ISBN: 978-65-87582-05-4

Organizadores

Liton Lanes Pilau Sobrinho
Cleide Calgaro
Leonel Severo Rocha

COVID-19:AMBIENTE E TECNOLOGIA



2020

UNIVALI UNISINOS UPF UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO FAPERGS Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul UCS UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

ISBN: 978-65-87582-05-4

Organizadores

Liton Lanes Pilau Sobrinho
Cleide Calgaro
Leonel Severo Rocha

COVID-19:AMBIENTE E TECNOLOGIA

Autores

Alana Ramos Araujo
Alessandra Vanessa Teixeira
Ana Paula Atz
Augusto Jobim do Amaral
Bruna Bastos
Carlos Alexandre Michaello Marques
César Augusto Cichelero
Clarice Gonçalves Pires Marques
Cristian Reginato Amador
Cristiane Penning Pauli de Menezes
Danielle de Ouro Mamed
Dayla Barbosa Pinto
Deilton Ribeiro Brasil
Eduardo Baldissera Carvalho Salles
Eduardo Missau Ruviaro
Ener Vaneski Filho
Felipe Chiarello de Souza Pinto
Felipe Correia Pimenta
Fernanda Pessi Abreu
Francine Cansi
Gabriel Dil
Gianna Bertolin Rossato
Haide Maria Hupffer
Hellen Sudbrack
Isidoro Ciconet
Janyara Inês de Gasperi
João Luís Severo da Cunha Lopes
Joline Picinin Cervi
José Tadeu Neves Xavier
Juliano Puchalski Teixeira
Letícia Abati Zanotto
Letícia Mirelli Faleiro e Silva
Liton Lanes Pilau Sobrinho
Luis Fernando Biasoli
Marcos Leite Garcia
Mariângela Guerreiro Milhoranza da Rocha
Nathalie Kuczura Nedel
Newton de Oliveira Lima
Nikael Souza de Oliveira
Paulo César Nodari
Paulo Velten
Rafael Santos de Oliveira
Rafaela Cândida Tavares Costa
Raquel Finkler
Reginaldo Pereira
Ricardo Stanziola Vieira
Rubén Miranda Gonçalves
Roberto Viciano Pastor
Scheila de Ávila e Silva
Silvana Winckler
Suzana Maria de Conto
Taísa Cabeda
Vera Lúcia Steneir
Wilson Engelmann

2020

UNIVALI
UNISINOS
UPF UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FAPERGS Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul
UCS UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Reitor
Valdir Cechinel Filho

Vice-Reitor de Graduação e Desenvolvimento Institucional
Carlos Alberto Tomelin

Vice-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários
José Carlos Machado

Vice-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
Rogério Corrêa

Organizadores
Liton Lanes Pilau Sobrinho
Cleide Calgaro
Leonel Severo Rocha

Prefácio
Álvaro Sánchez Bravo

Autores
Alana Ramos Araujo
Alessandra Vanessa Teixeira
Ana Paula Atz
Augusto Jobim do Amaral
Bruna Bastos
Carlos Alexandre Michaello Marques
César Augusto Cichelero
Clarice Gonçalves Pires Marques
Cristian Reginato Amador
Cristiane Penning Pauli de Menezes
Danielle de Ouro Mamed
Dayla Barbosa Pinto
Deilton Ribeiro Brasil
Eduardo Baldissera Carvalho Salles
Eduardo Missau Ruviaro
Ener Vaneski Filho
Felipe Chiarello de Souza Pinto
Felipe Correia Pimenta
Fernanda Pessi Abreu
Francine Cansi
Gabriel Dil
Gianna Bertolin Rossato
Haide Maria Hupffer
Hellen Sudbrack
Isidoro Ciconet
Janyara Inês de Gasperi
João Luís Severo da Cunha Lopes
Joline Picinin Cervi
José Tadeu Neves Xavier
Juliano Puchalski Teixeira
Letícia Abati Zanotto
Letícia Mirelli Faleiro e Silva
Liton Lanes Pilau Sobrinho
Luis Fernando Biasoli
Marcos Leite Garcia
Mariângela Guerreiro Milhoranza da Rocha
Nathalie Kuczura Nedel
Newton de Oliveira Lima
Nikael Souza de Oliveira
Paulo César Nodari
Paulo Velten
Rafael Santos de Oliveira
Rafaela Cândida Tavares Costa
Raquel Finkler
Reginaldo Pereira
Ricardo Stanziola Vieira
Roberto Viciano Pastor
Rubén Miranda Gonçalves
Scheila de Ávila e Silva
Silvana Winckler
Suzana Maria de Conto
Taísa Cabeda
Vera Lúcia Steneir
Wilson Engelmann

Diagramação/Revisão
Alexandre Zarske de Mello
Cleide Calgaro

Capa
Alexandre Zarske de Mello

Comitê Editorial E-books/PPCJ

Presidente
Dr. Alexandre Morais da Rosa

Diretor Executivo
Alexandre Zarske de Mello

Membros
Dr. Bruno Smolarek (UNIPAR)
Dra. Flávia Noversa Loureiro (UMINHO/PORTUGAL)
Dr. Daniele Porena (UNIPG/ITÁLIA)
Dr. Pedro Jose Femenia Lopez (UA/ESPANHA)
Dr. Javier Gonzaga V. Hernandez (UCALDAS/COLÔMBIA)
Dr. Clovis Demarchi (UNIVALI)
Dr. José Everton da Silva (UNIVALI)
Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UNIVALI)
Dr. Márcio Ricardo Staffen (UNIVALI)
Dr. Sérgio Ricardo F. de Aquino (UPF)

Créditos
Este e-book foi possível por conta da Editora da UNIVALI e a Comissão Organizadora E-books/PPCJ composta pelos Professores Doutores: Paulo Márcio Cruz e Alexandre Morais da Rosa e pelo Editor Executivo Alexandre Zarske de Mello.

Projeto de Fomento
Este livro recebeu apoio financeiro da FAPERGS, conforme edital nº 02/2017 – PQG, sob a outorga nº 17/2551-0001-165-1 e º17/2551-0001178-3, resultante dos Grupos de Pesquisas (CNPQ): Metamorfose Jurídica (GPMJ - UCS), Regulação Ambiental da Atividade Econômica Sustentável (REGA- ESCOLA SUPERIOR DOM HELDER CÂMARA), Filosofia do Direito e Pensamento Político (UFPB), Teoria do Direito (UNISINOS), Jurisdição Constitucional e Democracia (UPF) e Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade – DATS (UNIVALI).

Endereço
Rua Uruguai nº 458 - Centro - CEP: 88302-901,
Itajaí - SC – Brasil - Bloco D1 – Sala 419,
Telefone: (47) 3341-7880











FICHA CATALOGRÁFICA

C873 COVID-19 [recurso eletrônico]: ambiente e tecnologia / Liton Lanes Pilau Sobrinho, Cleide Calgaro, Leonel Severo Rocha (Orgs) ; autores Alana Ramos Araújo [et al.] - Dados eletrônicos. - Itajaí: Ed. da Univali, 2020.

Livro eletrônico.
Modo de acesso: World Wide Web: <http://www.univali.br/ppcj/ebook>
Incluem referências.
Vários autores
Prefixo editorial: 87582

ISBN **978-65-87582-05-4** (e-book)

1. COVID-19 2. Tecnologia. 3. Saúde pública - Pandemia. 4. Meio ambiente. I. Pilau Sobrinho, Liton Lanes. II. Calgaro, Cleide. III. Rocha, Leonel Severo. IV. Araújo, Alana Ramos. V. Título.

CDU: 614:34

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central Comunitária – UNIVALI

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 9

Liton Lanes Pilau Sobrinho 9

Cleide Calgaro 9

Leonel Severo Rocha 9

PREFÁCIO 10

Álvaro Sánchez Bravo 11

COVID-19 E VULNERABILIDADE INFORMACIONAL: PERSPECTIVAS E INCERTEZAS DA PANDEMIA NO CIBERESPAÇO DAS FAKE NEWS 12

Bruna Bastos 12

Eduardo Missau Ruviaro 12

Rafael Santos de Oliveira 12

A SOCIEDADE EM ACELERAÇÃO, A PANDEMIA E UMA OPORTUNIDADE PARA O DEPOIS 31

César Augusto Cichelero 31

EDUCAÇÃO EMERGENCIAL COM USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS EM MEIO A CRISE SISTÊMICA ORIUNDA DO COVID-19 48

Cristian Reginato Amador 48

Cristiane Penning Pauli de Menezes 48

Nathalie Kuczura Nedel 48

MEIO AMBIENTE E COVID-19: UM DEBATE PERTINENTE AO DIREITO E À GEOGRAFIA 62

Danielle de Ouro Mamed 62

Ener Vaneski Filho 62

Dayla Barbosa Pinto 62

O DIREITO À INFORMAÇÃO DECORRENTE DA PANDEMIA DE COVID-19 COMO UM DIREITO HUMANO FUNDAMENTAL DE REALIZAÇÃO IMEDIATA 79

Deilton Ribeiro Brasil 79

Rafaela Cândida Tavares Costa 79

PANDEMIA, VIGILÂNCIA E OS PERIGOS DO SOLUCIONISMO TECNOLÓGICO 94

Eduardo Baldissera Carvalho Salles 94

Augusto Jobim do Amaral 94

O DIREITO AO ACESSO À ÁGUA POTÁVEL EM TEMPOS DE PANDEMIA (COVID 19) 110
Francine Cansi 110
Alessandra Vanessa Teixeira 110
João Luís Severo da Cunha Lopes 110
A DEMOCRACIA BRASILEIRA E O AUTORITARISMO CRESCENTE DIANTE DA CRISE DA COVID-19 126
Gabriel Dil 126
Marcos Leite Garcia 126
A GLOBALIZAÇÃO DA COVID-19 E A DISTRIBUIÇÃO DESIGUAL DOS RISCOS SOCIAIS E ECONÔMICOS 147
Haide Maria Hupffer 147
Ana Paula Atz 147
Juliano Puchalski Teixeira 147
INOVAÇÃO – UMA ARMA CONTRA A CRISE NA PANDEMIA DO COVID-19 167
Isidoro Ciconet 167
ANÁLISE DAS MEDIDAS DE ENFRENTAMENTO À COVID-19 ADOTADAS NO BRASIL À LUZ DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO 186
Janyara Inês de Gasperi 186
Silvana Winckler 186
Reginaldo Pereira 186
COVID-19: DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE FRENTE AO GRANDE NÚMERO DE RESÍDUOS HOSPITALARES GERADOS DURANTE A PANDEMIA. 206
Joline Picinin Cervi 206
Liton Lanes Pilau Sobrinho 206
A PANDEMIA PROVOCADA PELA COVID - 19 E SEUS REFLEXOS NA EDUCAÇÃO: um estudo sobre a educação digital como instrumento garantidor de acesso à educação durante o período de interrupção de aulas 220
Letícia Mirelli Faleiro e Silva 220
COVID-19, NOVAS TECNOLOGIAS E A NECESSIDADE DE NORMATIVAS GLOBAIS EM MATÉRIA AMBIENTAL 235
Liton Lanes Pilau Sobrinho 235
Gianna Bertolin Rossato 235
Letícia Abati Zanotto 235
COVID-19 E SEUS PARADOXOS: UMA ANÁLISE ECONÔMICO-BIOÉTICA DA REALIDADE BRASILEIRA 249
Luis Fernando Biasoli 249
Felipe Correia Pimenta 249

A BUSCA PELO SENTIDO DA VIDA 264
Paulo César Nodari 264
CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DO ISOLAMENTO SOCIAL PROVOCADO PELA COVID-19 E A BIOPOLÍTICA 290
Paulo Velten 290
SARS-COV-2 (SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME-RELATED CORONAVIRUS): UMA PERSPECTIVA BIOLÓGICA 301
Nikael Souza de Oliveira 301
Fernanda Pessi Abreu 301
Scheila de Ávila e Silva 301
PANDEMIA DE COVID-19: RELAÇÕES QUE SE ESTABELECEM ENTRE IMPACTOS AMBIENTAIS, GERAÇÃO DE RESÍDUOS, CONSUMO E MUDANÇAS COMPORTAMENTAIS 315
Suzana Maria De Conto 315
Raquel Finkler 315
Vera Lúcia Steneir 315
A PANDEMIA, COMO CONSEQUÊNCIA ANTROPOGÊNICA DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL AO "LUGAR DE ENCONTRO", E SUAS CONSEQUÊNCIAS JURÍDICAS: PRIMEIRAS IMPRESSÕES 337
José Tadeu Neves Xavier 337
Mariângela Guerreiro Milhoranza da Rocha 337
SURVEILLANCE E O COVID-19: O CONTROLE SOCIAL PELO USO DA TECNOLOGIA EM MEIO A PANDEMIA MUNDIAL DO NOVO CORONAVÍRUS 356
Carlos Alexandre Michaello Marques 356
Clarice Gonçalves Pires Marques 356
TEORIA DA RACIONALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO METODOLÓGICO DE SUSTENTABILIDADE NO DIREITO BRASILEIRO 371
Alana Ramos Araujo 371
Newton de Oliveira Lima 371
A PANDEMIA GLOBAL GERADA PELA COVID-19 NO CONTEXTO DO AMBIENTE REGULATÓRIO 390
Wilson Engelmann 390
A PANDEMIA COVID-19 E OS IMPACTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E SOCIAIS: A SAÚDE COMO DIREITO FUNDAMENTAL 404
Francine Cansi 404
Liton Lanes Pilau Sobrinho 404
Roberto Viciano Pastor 404

João Luís Severo da Cunha Lopes 404
OS IMPACTOS DA COVID-19 NO ECOSSISTEMA: REFLEXÕES A PARTIR DA SOCIEDADE DE RISCO MUNDIAL 419
Felipe Chiarello de Souza Pinto 419
Hellen Sudbrack 419
COVID 19, UM ALERTA DO MEIO AMBIENTE? 435
Taísa Cabeda 435
Liton Lanes Pilau Sobrinho 435
CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE: DESAFIOS DO DIREITO DA SUSTENTABILIDADE EM TEMPOS DE PANDEMIA 449
Ricardo Stanziola Vieira 449
LA PROTECCIÓN DE LA DIGNIDAD DE LA PERSONA HUMANA EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA DEL COVID-19 467
Rubén Miranda Gonçalves 467

APRESENTAÇÃO

O presente livro é derivado de apoio financeiro advindo da FAPERGS, edital nº 02/2017 – PQG, sob a outorga nº 17/2551-0001-165-1 e nº17/2551-0001178-3, a qual agradecemos a concessão. Também o mesmo é advindo da articulação acadêmica de grupos de pesquisa de diversas Universidades brasileiras e estrangeiras, tendo como objetivo principal a difusão de conhecimento científico entre os programas de Pós-graduação do Brasil devido às problemáticas advindas da pandemia da COVID-19.

Houve a interação de grupos de pesquisas, sendo eles: Metamorfose Jurídica da Universidade de Caxias do Sul, Regulação Ambiental da Atividade Econômica Sustentável (REGA) da Escola Superior Dom Helder Câmara, Filosofia do Direito e Pensamento Político da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Teoria do Direito (UNISINOS), Jurisdição Constitucional e Democracia (UPF) e Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade – DATS (UNIVALI).

O livro COVID-19: AMBIENTE E TECNOLOGIA baseia-se no problema que a comunidade mundial enfrenta com o coronavírus, principalmente nas questões de meio ambiente e tecnologias. O objetivo do mesmo é ampliar as discussões e reflexões acerca das pesquisas realizadas sobre a temática com a finalidade de buscar a difusão do conhecimento científico para a melhoria e para o benefício da sociedade atual, principalmente em questões relacionadas ao ambiente e tecnologia em tempos de pandemia do COVID-19.

Os organizadores agradecem a todos os colegas pesquisadores e autores que contribuíram com seus excelentes trabalhos, os quais compõem essa coletânea, sendo que houve o comprometimento e a investigação de diversas temáticas por todos, o que permitirá ao leitor uma leitura acurada e esclarecedora dessa obra.

Caxias do Sul, maio de 2020.

Liton Lanes Pilau Sobrinho[1]

Cleide Calgaro[2]

Leonel Severo Rocha[3]

[1] Professor dos cursos de Mestrado e Doutorado no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí. Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Direito da Universidade de Passo Fundo. Coordenador do PPGDireito da Universidade de Passo Fundo. Pós-doutor em Direito pela Universidade de Sevilha - US. -Espanha. Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS (2008), Mestre em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC (2000). Possui graduação em Direito pela Universidade de Cruz Alta (1997). Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Internacional ambiental, Direito Constitucional. CV: http://lattes.cnpq.br/2413013286462855. E-mail: litonlanes@gmail.com

[2] Pós-Doutora em Filosofia e em Direito ambos pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. Doutora em Ciências Sociais na Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Doutora em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, na condição de taxista CAPES. Doutoranda em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Atualmente é Professora da Graduação e Pós-Graduação - Mestrado e Doutorado - em Direito na Universidade de Caxias do Sul. É Líder do Grupo de Pesquisa "Metamorfose Jurídica" da Universidade de Caxias do Sul-UCS e Vice-Líder do Grupo de Pesquisa "Filosofia do Direito e Pensamento Político" da Universidade Federal da Paraíba-UFPB. Atua como pesquisadora no Grupo de pesquisa "Regulação ambiental da atividade econômica sustentável (REGA)" da Escola Superior Dom Helder Câmara. É membro do Comitê Assessor de Ciências Humanas e Sociais da FAPERGS: Membro Titular (2019-2021). Orcid: https://orcid.org/0000-0002-1840-9598. CV: http://lattes.cnpq.br/8547639191475261. E-mail: ccalgaro1@hotmail.com

[3] Possui graduação em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade Federal de Santa Maria (1979), Mestrado em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (1982), Doutorado pela Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales de Paris (1989) e Pós-doutorado em Sociologia do Direito pela Universita degli Studi di Lecce. Atualmente é Professor Titular da Universidade do Vale do Rio dos Sinos e Coordenador Executivo do Programa de Pós-Graduação em Direito (Mestrado e Doutorado, (Capes 6), bem como é Professor do curso de Mestrado da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai (URI), estabelecendo Convênio PROCAD, Professor Visitante da Furb. Membro pesquisador 1 do CNPq. Representante Titular da Área do Direito no CNPq. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Teoria Geral do Direito, trabalhando principalmente os seguintes temas: Teoria dos Sistemas Sociais e Teoria do Direito.

PREFÁCIO

La pandemia del Covid19 ha supuesto una mutación profunda de como habíamos diseñado nuestros modelos civilizatorios y nuestra relaciones interpersonales. Iniciado el siglo XXI parecía que el ser humano, había alcanzado ya la superación de sus limitaciones materiales, en orden a dominar el resto de la creación, y se dirigía ya hacia esa frontera sempiternamente reclamada desde la noche de los tiempos que era la inmortalidad.

Pero he ahí que un elemento biológico, diminuto, pero letal, ha puesto en jaque nuestras vidas, nuestro futuro y previsiones, arrancado la vida de millones de personas en el planeta. El virus de la muerte, forma parte de nuestro sistema terráqueo, ha mutado y se ha expandido sin fronteras hasta los lugares más recónditos.

Porque nuestra civilización ha jugado a ser Dios. Apoyados en un imponente desarrollo tecnológico y en una explotación sin parangón de los recursos naturales, creíamos alcanzar un estado del bienestar placentera que, no obstante, estaba basado en serias amenazas y riegos que ahora se manifiestan con toda su contundencia.

Muchas lecciones cabe extraer en este tiempo de tribulación en los ámbitos reseñados. Cuando el confinamiento social se ha extendió a nivel planetario hemos observado como los niveles de contaminación, de ruido, de holocausto ambiental han descendido. La naturaleza nos ha mostrado como si la respetamos, ella va recuperándose poco a poco, para poner a nuestro servicio sus imprescindibles bienes. Pero, cuidado si una lección cabe extraer de esta pandemia no es coyunturalmente que millones de personas se queden en casa, sino que debemos aprovechar para un cambio profundo del sistema de producción capitalista, basado en el consumo desbocado, la extenuación de los recursos naturales y la destrucción de amplios ecosistemas y sus precursores naturales. De no hacerlo así, no habremos aprendido nada, y la situación será hasta más lesiva que antes. Si no generamos una nueva relación, una nueva dialéctica con la naturaleza, de respeto y resiliencia, todo seguirá igual, pero a los peor, ésta es la última oportunidad para cambiar. Quien sabe el próximo cataclismo que nos aguarda…

La tecnología, por su parte, que nos ha ayudado y ayuda a superar nuestras limitaciones materiales, también está manifestando toda su potencialidad en ámbitos como el teletrabajo y la educación online, que permite que el sistema se sustente y que una cierta “normalidad” se mantenga. Ahora bien, ha servicio también para poner de manifiesto las enormes brechas existentes

entre unas partes y otras de nuestras sociedades y Estados. Una vez más, la crisis se ceba con los más pobres y desfavorecidos, que tienen vedado el acceso a la tecnología, a los servicios médicos, a los computadores, y cuya diatriba en estos días es quedarse en sus precarios domicilios, si sistemas básicos de higiene, o seguir saliendo a procurar su sobrevivencia diaria, con el riesgo de contraer la enfermedad, y colocarse en riesgo mortal.

Pero además, estamos asistiendo a una aceptación aséptica, cuando no abiertamente entusiasta de la tecnología, que exime de la consideración de los riesgos a los que estamos sometidos. Las nuevas formas de trabajar están generando situaciones que comprometen nuestros derechos fundamentales, como aquellos vinculados con nuestra intimidad, con nuestros derechos individuales y colectivos en cuanto trabajadores, e , incluso, con nuestra propia sanidad mental.

Y en un escenario, donde bajo la beatífica misión de luchar contra la enfermedad, se desarrollan herramientas y aplicaciones rastreadoras de los ciudadanos que pueden acabar en un malthusianismo social, inasumible en sociedades democráticas. Se silencian los órganos de la soberanía popular, desaparece la transparencia en la acción de gobierno, y los que exigen respuestas son tachados de antipatriotas o de peligrosos sociales.

Y el delirio llega cuando dirigentes populistas, arrogantes e ignorantes, no asumen los criterios y directrices científicas, niegan la gravedad de la situación y colocan a sus pueblos antes un verdadero genocidio del que tendrán que responder.

Sobre estas y otras cuestiones giran los trabajos incluidos en esta obra, que tengo el inmenso honor de presentar, y que responde a la reflexión de un nutrido grupo de profesores e investigadores comprometidos con la situación actual, y que desde sus respectivos ámbitos científicos nos ilustran e iluminan sobre las poliédricas manifestaciones de una crisis, sanitaria y civilizatoria, cuya extensión y efectos relaes desconocemos en este momento.

Salud a todos y buena lectura.

Álvaro Sánchez Bravo[1]

[1] Doctor en Derecho. Profesor de la Facultad de Derecho de la Universidad de Sevilla. Presidente de la Asociación Andaluza de Derecho, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Expert European Research Council Executive Agency (ERCEA). European Commission. Coeditor Revista Internacional de Direito Ambiental.

COVID-19 E VULNERABILIDADE INFORMACIONAL: PERSPECTIVAS E INCERTEZAS DA PANDEMIA NO CIBERESPAÇO DAS FAKE NEWS[1]

Bruna Bastos[2]

Eduardo Missau Ruviaro[3]

Rafael Santos de Oliveira[4]

INTRODUÇÃO

Pensar na globalização e no advento da *internet* enquanto ferramenta que organiza uma sociedade global em redes cada vez mais interligadas impende perceber as inúmeras potencialidades da redução de distâncias e das novas perspectivas de comunicação e de compartilhamento de informação. As tecnologias que permitem essa nova realidade modificaram o modo como as pessoas e os Estados se articulam no cenário internacional justamente em razão do desenvolvimento do ciberespaço, onde redes de comércio e de esperança são formadas ignorando fronteiras.

Contudo, o ano de 2020 é demonstrativo claro de que esses processos conectivos, capazes de unir o global e o local em um espaço social *online*, não apresentam apenas aspectos positivos. A relativização das fronteiras nacionais por políticas cada dia mais globais e que favorecem o intenso fluxo de pessoas, de produtos e de serviços também permitem a entrada de ameaças. A pandemia do novo coronavírus (SARS-Cov-2) é um exemplo dessa realidade, permitida de forma tão rápida e devastadora graças à maleabilidade fronteiriça e ao processo de globalização, intensificado no

[1] O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

[2] Mestranda em Direitos da Sociedade em Rede pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Maria. Bolsista CAPES. Pós-graduanda em Educação Transformadora pela PUCRS. Especialista em Direitos Humanos e Questão Social pela PUCPR. Advogada. Bacharel em Direito pela Faculdade de Direito de Santa Maria/FADISMA. Pesquisadora do Centro de Estudos e Pesquisas em Direito e Internet/UFSM. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4588534886687945. Endereço eletrônico: bts.bru@gmail.com.

[3] Advogado. Mestrando em Direito no Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Maria na área de concentração Direitos Emergentes na Sociedade Global e com ênfase nos Direitos na Sociedade em Rede: atores, fatores e processos na mundialização. Possui graduação em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (2017). Pesquisador do Centro de Estudos e Pesquisas em Direito e Internet da Universidade Federal de Santa Maria - CEPEDI, cadastrado na plataforma de pesquisas do CNPq. Atuação na linha de pesquisa Riscos e (des)controle do ciberespaço. E-mail: eduardomruviaro@gmail.com.

[4] Doutor em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina, na área de concentração em Relações Internacionais, com período de realização de Estágio de Doutorado com bolsa da CAPES na Università Degli Studi di Padova - Itália. Professor Associado I no Departamento de Direito da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em regime de dedicação exclusiva e no Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSM (Mestrado). Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Maria. Coordenador do CEPEDI (Centro de Estudos e Pesquisas em Direito e Internet). Endereço eletrônico: rafael.oliveira@ufsm.br.

presente século.

Nesse sentido, a própria pandemia é causadora de incertezas e de ameaças tanto no mundo real quanto no mundo virtual. No dia em que esse artigo foi finalizado, a Covid-19 (doença causada pelo coronavírus) já havia contaminado 3.672.238 pessoas ao redor do mundo, e ocasionado a morte de 254.045 de indivíduos[5] segundo dados da Organização Mundial da Saúde (2020), além da paralisação de quase todos os países do mundo para regimes de isolamento e colapso de inúmeros sistemas de saúde ao redor do mundo.

Os danos causados pelo coronavírus são incalculáveis; contudo, não se restringem ao mundo real. O ciberespaço também apresenta ameaças e incertezas em tempos de pandemia, potencializando a vulnerabilidade do usuário da *internet* especialmente em casos de divulgação e compartilhamento de *fake news*, que são cada dia mais comuns. Dessa forma, o presente artigo busca responder ao seguinte questionamento: de que maneira a pandemia do coronavírus é potencializada pela vulnerabilidade informacional do usuário da *internet*?

Para responder ao problema de pesquisa, o estudo utiliza-se do método de abordagem dedutivo, porquanto partirá de aspectos gerais relacionados à pandemia do coronavírus e às características do ciberespaço para estreitar-se sob o viés da vulnerabilidade informacional do usuário da *internet* em razão da propagação de *fake news*. O método de procedimento é o monográfico, porquanto são analisados casos de compartilhamento de notícias falsas para obter generalizações sobre o fenômeno da vulnerabilidade do usuário.

O primeiro capítulo é responsável por abordar as potencialidades da *internet* enquanto ferramenta desenvolvedora de um novo espaço social a partir da globalização, bem como o histórico mundial da pandemia do coronavírus para fins de compreensão desse fenômeno ligado à saúde pública. O segundo capítulo, por sua vez, estuda as vulnerabilidades presentes nesse cenário, em especial a do usuário da *internet*, direcionando as pesquisas para casos de *fake news* em relação à Covid-19 para possibilitar uma resposta ao problema de pesquisa proposto.

1. AS POTENCIALIDADES DO CIBERESPAÇO A PARTIR DA GLOBALIZAÇÃO E A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS.

Desde quando privatizada a rede mundial de computadores, a internet passou por incontáveis mudanças de forma a acompanhar as transformações sociais vivenciadas pela mundialidade. Quando

[5] Atualizados em 07 de maio de 2020.

criada, com o objetivo de ser mais um passo na corrida de desenvolvimento tecnológico travada entre a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas e os Estados Unidos da América, não se cogitou que, no futuro, a rede poderia se tornar importante ferramenta de transformação democrática. Fato é que, dentro novo e atual estado da arte tecnológico, os últimos anos mostraram-se críticos para a popularização da *internet* como uma ágora de debates políticos e sociais. Acontece que, como salienta Castells, a "história da criação e do desenvolvimento da *internet* é a história de uma aventura humana extraordinária" (2003, p. 13) que "ajuda-nos a compreender os caminhos de sua futura produção da história" (2003, p. 13). Antes de adentrar nas potencialidades do ciberespaço, impende destacar, ainda que muito brevemente, o gênesis da rede mundial de computadores.

A *internet*, antes mesmo de ser esse espaço social que hoje é ocupado, fora criada em 1957 (2003, p. 13), sendo que somente em 1995 passou a ser utilizada pela população. A partir de sua privatização, quando pode ser consultada por todos que possuíssem acesso à rede mundial de computadores, a *internet* passou por várias fases. Desde o que se compreendeu por *web* 1.0 até a *web* 3.0, o atual estado da arte da rede, a *internet* desenvolveu-se e amadureceu ao ponto de deixar de ser apenas um passo na corrida de desenvolvimento tecnológico travada entre URSS e EUA para se tornar um sistema hábil de auxiliar a mente humana na solução inteligente de seus desafios (BERNERS-LEE, 1999, p. 5).

Diferentemente de como se presencia hoje, a primeira geração da *internet*, a *web* 1.0, também conhecida simplesmente como *web*, dava conta de que a rede mundial de computadores era um ambiente onde alguns poucos usuários poderiam inserir conteúdo na rede. Desta forma, poucos eram aqueles que editavam, criavam e compartilhavam informação na *internet*. Longe de ser uma ágora de debates, a *web* 1.0 logo foi suplantada pela *web* 2.0, também conhecida como *web* social. A *web* 2.0, por sua vez, importou em ser a geração da *internet* onde um maior número de usuários estavam habilitados a produzir conteúdo. Todavia, ainda na *web* 2.0, a criação de informação se limitava à forma escrita, isto é, sem a possibilidade de se compartilhar, de forma audiovisual, qualquer nova comunicação que fosse necessária. Já quando veio à lume a *web* 3.0, batizada de *web* semântica, a transformação para um ambiente social estava completa. Isso porque, nesta fase da *internet*, todos os usuários estão aptos a produzir todo o tipo de conteúdo que a *web* é capaz de suportar. Esse conteúdo vai desde fóruns de debate até vídeos, perfectibilizando a democratização de acesso às tecnologias de informação e comunicação.

Nesse sentido, em que Castells afirma ser a rede caracterizada pela sua penetrabilidade em todos os domínios da atividade humana (2009, p. 68), a *internet* passou a permitir a comunicação e,

consequentemente, a transferência de conteúdos de maneira instantânea, atravessando fronteiras e superando barreiras. Atualmente, em razão desta nova faceta da rede, inclusive as coisas passaram a ser inteligentes, conectadas, automatizadas. Hoje, desde centros de ensino com aulas inteiramente *on-line* até cafeteiras automáticas, tudo o que permeia a sociedade está ligado na grande teia da *web*. Se não bastasse isso, outra importante marca da rede é a liberação da palavra, que falam Lemos e Levy, onde emissores e receptores de informações se confundem, com a livre distribuição de vídeos, sons, textos e imagens, tudo através de interatividade e conversão (2010, s/p) entre os usuários da *internet*. Sobre o tema, Moraes pontualmente afirma que a

> [...] teia gigantesca desfaz pontos fixos ou limites predeterminados para o tráfego de dados e imagens; não há centro nem periferia, e sim entrelaçamentos de percursos. As fronteiras entre quem emite e quem recebe podem tornar-se fluidas e instáveis. Os usuários têm a chance de atuar, simultaneamente, como produtores, emissores e receptores, dependendo de lastros culturais e habilidades técnicas. (2007, p. 02).

Assim, incontáveis são as potencialidades do ciberespaço a partir da sua globalização. Uma vez que a teia se apresenta como autônoma, onde receptores e produtores se confundem, atuando simultaneamente, práticas que historicamente eram desenvolvidas de maneira desconectada passaram a ser feitas em ambiente *on-line*. É o caso, por exemplo, do engajamento político. Hoje em dia internautas concentram-se em redes sociais e *blogs*, isto é, espaços que por um lado são completamente desconectados fisicamente e por outro correspondem à possibilidade de se unir todo o globo em uma única praça virtual. Nos *blogs* e nas redes sociais, por exemplo, com a liberdade para se expor ideias e informações sem censura prévia, os internautas assumem posição de completo ativismo por suas bandeiras.

Consequentemente, uma vez que a *internet* pode se apresentar como um espaço público de grande debate e difusão de informações, os ativistas da rede buscam, também, engajar outros usuários que se encontravam restritos ao mundo *off-line*. Ugarte, nesse ponto, salienta esse engajamento político como sendo uma estratégia de inclusão de diferenciadas temáticas na grande discussão social (2008, p. 77), utilizando como instrumento a instantaneidade da propagação de mensagens por meio da teia. Já Cremades, por sua vez, destaca que o papel do internauta faz surgir uma espécie de micropoder nascido da evolução das tecnologias de informação e comunicação (2009, s/p). Isso significa dizer que a rede mundial de computadores faz surgir o poder de os indivíduos, todos eles, participar de projetos coletivos e multitemáticos hábeis a transformar a

sociedade, uma verdadeira integração de ideias facilitada pela *web*.

Para além de um espaço político, a *internet* pode se configurar como um verdadeiro espaço social, uma produtora de redes. Nesse sentido, Ramos afirma que, na medida em que a rede formada por computadores se encontra em uma relação de heterogeneidade e descontinuidade com a territorialização dos espaços físicos, "o tipo de espaço social produzido na rede de computadores, *smartphones* e *tablets* não guarda continuidade em relação a qualquer base geográfica fundamental" (2015, p. 59). Isso significa que essa rede virtual não é projetada como uma extensão do espaço físico, mas, sim, como um espaço social cuja "materialização é a informação e seus modos de transmissão" (2015, p. 59). Para Ramos, portanto, ainda que eventual informação criada na rede esteja presa à teia, pode-se considerar que esta prisão na teia corresponde a quase todos os lugares do planeta (2015, p. 59) instantaneamente e ao mesmo tempo:

> Ainda que a informação esteja presa à rede como um todo, ela está em mais de um lugar físico da rede (por meio de mecanismos de redundância), de modo que servidores e seus terminais (que são os PCs, *notebooks*, *smartphones*, etc.) são intercambiáveis e substituíveis sem que rede formada pela circulação de informações seja colocada em xeque. Assim, temos uma continuidade inscrita na história de produção de espaços sociais por meio de redes, mas, de outro, uma descontinuidade devida ao fato de que o espaço construído por essa rede de computadores é todo feito de informações. (RAMOS, 2015, p. 59).

É, também, nessa esteira que as potencialidades do ciberespaço, a partir da globalização, se desenvolvem pela interatividade. Ramos afirma que "as redes de comunicação se tornam mais poderosas e eficazes quanto mais se entrelaçam com redes de circulação de pessoas, objetos e poder" (2015, p. 60). Exemplo disso são os *blogs* que, no universo da *blogosfera*, permitem àqueles antigos receptores de informação tornarem-se novos produtores de notícias e opiniões. A interatividade, portanto, faz com que em grande número de páginas de fóruns de discussões e grupos de redes sociais se permuta ideias e valores. Importa destacar também a indiscutível capacidade de organização e mobilização das pessoas através das redes. E é justamente por isso que muitos espaços sociais e campanhas das mais variadas temáticas se desenvolvem a partir da rede. E, assim, as tecnologias são cada vez mais utilizadas na promoção de novas causas e na organização de novos movimentos sociais.

Sobre o papel do ciberespaço como um importante espaço social, no Brasil, inúmeras iniciativas governamentais partiram da *internet* para o mundo desconectado. Exemplo disso é o portal e-democracia, mantido e gerido pela Câmara dos Deputados. O e-democracia é um sítio

eletrônico onde o cidadão, devidamente cadastrado e identificado, é capaz de participar ativamente do processo legislativo brasileiro. Através da rede, o eleitor é capaz de votar sua opinião sobre eventuais projetos de leis que estejam em tramitação na Câmara dos Deputados e, inclusive, participar de audiências com Ministros de Estado e Deputados Federais, com a possibilidade de, também, realizar perguntas e questionamentos sobre os deslindes burocráticos do Estado brasileiro. Essa participação cidadã somente é possível na medida em que se descentralizou o espaço político popular do universo desconectado para o ambiente virtual. Isso fez com que se democratize o acesso à vida pública do país. Na prática várias são as normas jurídicas levadas à participação popular através do portal e-democracia antes de sua votação na Câmara dos Deputados. Uma das normas é a Lei de Migração (tombada sob o nº 13.445, de 24 de maio de 2017), que foi exaustivamente analisada, estudada e debatida por toda a população brasileira através do portal e-democracia.

Também merece especial atenção a lei complementar nº 131, de 27 de maio de 2009, conhecida como Lei da Transparência. Essa norma jurídica prevê, como forma de assegurar a transparência nos gastos públicos brasileiros, "a liberação ao pleno conhecimento e acompanhamento da sociedade em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira, em meios eletrônicos de acesso público" (BRASIL, 2009). Através desta previsão legal, os órgãos públicos brasileiros se viram forçados a estabelecer, em seus sítios eletrônicos, a transparência de seus gastos públicos com pleno acesso à população. O mesmo se deu com a Lei de Acesso à Informação.

Fato é que as tecnologias de informação e comunicação merecem especial atenção, na medida em que, conforme estabelece Piana, "son el conjunto de herramientas y de infraestructuras que se utilizan para recoger, almacenar, tratar, difundir o transmitir información" (2007, p. 65). Já o Comitê Gestor da Internet no Brasil destaca que as tecnologias de informação e comunicação fomenta a multiplicação de serviços, especialmente na *internet*, de forma rápida, eficiente e customizada (BRASIL, 2011, s/p), e realça o aumento da "aproximação e da comunicação entre Estado e sociedade, além da qualificação do atendimento ao cidadão, da redução da complexidade de processos internos e dos custos para o governo" (HOCH; RIGUI; SILVA, 2012, p. 267).

Todavia, no ano de 2020, a rede foi surpreendida com o assolamento maciço do 2019-nCovid, um vírus com potencialidade de contaminação que tornou sua doença uma pandemia global, afetando o mundo *off-line* e, também, sua espreita *on-line*. Segundo a Organização Mundial da Saúde, os coronavírus são espécies de zoonóticos, isto é, virologia transmitida de animais para pessoas (2020, p. 8). Segundo pesquisa desenvolvida, em 2016, pela Organização das Nações Unidas,

as doenças de cunho zoonótico são frequentemente relacionadas a mudanças ecológicas (2016, p. 19) associadas ao surgimento e difusão da patologia da vida animal para vida humana (2016, p. 4). O mesmo estudo diz que, em média, a cada quatro meses, nova doença zoonótica surge aos seres humanos (2016, p. 18). Recentemente, na história da humanidade, doenças como a AIDS, o Ebola, a gripe aviária, o Zika vírus e o coronavírus podem ser considerados exemplos de infecções zoonóticas.

O coronavírus, por sua vez, surgiu primeiramente na cidade de Wuhan, na China, ainda em dezembro de 2019, e é o responsável pela propagação da doença intitulada Covid-19. Após ter sido declarada como *Emergência de Preocupação Internacional*, no final de janeiro de 2020, a doença zoonótica foi considerada, em março do mesmo ano, como Pandemia, pela Organização Mundial da Saúde. E, no momento da confecção do presente texto, segundo dados divulgados pela *Johns Hopkins University*, um total de 3.672.238 pessoas ao redor do planeta foram diagnosticadas com contaminação pelo vírus (2020), fugindo de uma cifra oculta que contamina, provavelmente, dois terços da população mundial (VALOR, 2020). No Brasil, especificamente, a *Johns Hopkins University* afirma que conta que com 127.655 contaminações, sendo, portanto, o nono país com maior número de infectados.

Entretanto, a propagação do coronavírus, o causador da doença Covid-19, dentro dessa realidade, recebe atenção não exclusivamente pelos milhares de contaminados e de mortos ao redor do mundo, mas também por potencializar outras vulnerabilidades, como é o caso da informacional em razão da propagação virtual de *fake news*. Casos como o do coronavírus fazem despertar a parcela mais frágil da *internet*. No próximo capítulo, portanto, discutir-se-á de que maneira a vulnerabilidade informacional no ciberespaço é potencializada pela pandemia do coronavírus.

2. A VULNERABILIDADE INFORMACIONAL DO USUÁRIO DA INTERNET EM CASOS DE COMPARTILHAMENTO DE FAKE NEWS

Conforme estudado no capítulo anterior, a *internet* foi responsável pelo desenvolvimento de um novo espaço social dotado de virtualidade e no qual são desenvolvidas atividades diversas, desde o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) para tornar esses elementos transfronteiriços até a criação de verdadeiros laços sociais e o estabelecimento de um comércio eletrônico, por exemplo. Pensar as potencialidades da *internet* permitiu compreender que, no ciberespaço, a informação pode ser fornecida por qualquer usuário, garantindo a horizontalidade da comunicação.

É óbvio que o fato de qualquer usuário poder ser fornecedor e receptor de informação é excepcional do ponto de vista da liberdade de expressão e da democratização do conhecimento e da própria informação. Isso fez com que os próprios meios de comunicação tradicionais tivessem que se adaptar para a nova realidade virtual, passando a ocupar também esses espaços, e permitindo que usuários comuns compartilhem suas notícias e reportagens com suas respectivas bolhas sociais. Viu-se, ainda, o surgimento de *blogs* e perfis em redes sociais, onde todo tipo de informação e de conhecimento é partilhado.

Contudo, toda ferramenta possui um lado sombrio que merece atenção. No caso da *internet*, esse espaço por ela criado é também propício para a presença de manifestações que contrariam direitos humanos e outras legislações, seja a nível nacional, regional ou internacional - especialmente, aqui, considerando o aparente descaso com fronteiras estatais. Isso inclui cibercrimes, discursos de ódio, crimes contra a honra, violação de dados pessoais coletados, coleta indevida desses dados, fraudes, estelionatos, entre outros. O que interessa, nesse estudo, é o caso da propagação das *fake news*, ou notícias falsas.

Nesse sentido, "as *fake news* são notícias que não são verdadeiras, mas que o público-alvo as aceita como verdade, e as dissemina sem confirmar sua veracidade". As notícias falsas, contudo, eram conhecidos anteriormente como 'pós-verdade', termo utilizado desde a década de 1990 para referir-se a uma situação nova no jornalismo, que, em parte, deixava a função de informar a sociedade para voltar sua atenção à comercialização de notícias e explorava informações falsas em busca de lucro. A sociedade do espetáculo, vivida no século XXI, reforça essa conduta, fazendo aparecer muitas notícias sensacionalistas que se distanciam cada vez mais da verdade (DEODATO; SOUSA, 2018, p. 111).

O problema das chamadas *fake news* vai além, contudo, da questão sensacionalista. Com a popularização dos *smartphones*, qualquer pessoa "pode divulgar textos, fotografias, vídeos, ou seja, notícias que se aproximam de conteúdo jornalístico". Dessa forma, há poucos anos, as *fake news* evoluíram e deixaram de ser disseminadas apenas em razão da falta de verificação de veracidade. Agora, vive-se tempos nos quais as informações falsas são criadas e compartilhadas intencionalmente, e nesse ponto as redes sociais auxiliam em razão da instantaneidade das publicações (DEODATO; SOUSA, 2018, p. 113).

No Brasil, recentemente, foram identificados casos de *fake news* disseminados por inteligência artificial. Em outras palavras, robôs, controlados por *softwares*, estão sendo

programados para produzir notícias falsas nas redes sociais e/ou fazer com que determinadas temáticas estejam sendo muito compartilhadas. Nesse sentido,

> [...] o uso de robôs nesse processo está inserido no que chamamos de inteligência artificial e que tem um papel importante para a sociedade. [...] Mas com o enorme crescimento de robôs, passamos a perceber que eles podem ser utilizados com más intenções. Partidos políticos, por exemplo, se aproveitam desta tecnologia para influenciar a opinião pública com relação a sua candidatura e quanto a candidatura de seus opositores (DEODATO; SOUSA, 2018, p. 115).

Outra questão importante das *fake news* diz respeito à bolha social digital que cada usuário vive dentro de suas redes sociais (considerando que muitas pessoas que informam através dessas plataformas). A *internet* por si só é uma incubadora de informações imprecisas e, muitas vezes, totalmente falsas, o que, combinado com a facilidade de difusão de conteúdo, pode causar danos imensos a outros usuários e a toda uma sociedade. A existência de bolhas sociais aumenta as potencialidades de uma notícia falsa, porque ela é compartilhada por amigos e pessoas próximas e, muitas vezes, o debate resta prejudicado pela falta de acesso a pensamentos contrários - ou mesmo pelo não compartilhamento de notícias verdadeiras por pessoas do mesmo círculo social. A falta de uma educação digital é fator predominante nesses casos, porque grande parte das pessoas sequer tem dimensão da necessidade de verificar informações veiculadas na *internet* antes do compartilhamento (BRANCO, 2017).

Mas como as *fake news* podem estar relacionadas à pandemia do coronavírus, causador da doença Covid-19? A verdade é que a pandemia, tanto no mundo real quanto no virtual, acabou acirrando e potencializando situações de vulnerabilidade. É possível citar diversos fatores que instituem, em razão de condições sociais, políticas e econômicas de preconceito e de discriminação, grupos de indivíduos vulneráveis que a sociedade brasileira, e a global, conhecem, como a étnica, a de gênero, a de orientação sexual, a de classe social e a ambienta[6]. E pensar no mundo virtual significa lembrar que existe uma outra vulnerabilidade, relativa ao usuário da *internet*: a informacional.

Tornar-se vulnerável no ciberespaço significa não saber, especialmente após a prorrogação da entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoas do Brasil, como os dados pessoais

[6] Isso significa dizer que esses fatores, em alguma medida, vão influenciar no impacto que a pandemia do coronavírus vai gerar para esses grupos de indivíduos. É possível citar, a título exemplificativo, a classe social como fator de maior impacto da pandemia, em razão da maior presença de pessoas de classes baixas em profissões consideradas essenciais. A questão ambiental é provavelmente a única que afeta a população mundial em escalas parecidas, considerando que a pandemia é, também, resultado de um desequilíbrio sistêmico global no meio ambiente, resultado da ação do homem, assim como outros desastres. (CARVALHO, 2020)

fornecidos no ambiente virtual são coletados, tratados, comercializados e utilizados por empresas do ramo. E também significa ter dificuldades em identificar se uma notícia veiculada na *internet* é verdadeira ou falsa. A vulnerabilidade informacional é peça chave do atual cenário *online*, em razão da grande presença de *fake news*; isso, ainda, é potencializado em tempos de pandemia porque as notícias falsas também estão ligadas a essa temática, e porque as pessoas passam mais tempo no ambiente virtual por estarem em casa.

A partir dessa nova realidade, "a epidemia de notícias falsas fez com que os eleitores e a opinião pública tomassem decisões equivocadas, baseadas na emoção e em crenças pessoais, ao invés de em fatos objetivos" (GENESINI, 2018, p. 47). Não é preciso entrar em embates políticos para perceber que, no ano de 2020, as notícias falsas fizeram pessoas desacreditarem a pandemia de coronavírus, ou tomar como verdade sintomas e tratamentos inexistentes, e tomarem atitudes que colocam em risco a vida, a saúde e a segurança de outras milhares de pessoas, direta e indiretamente.

Nesse sentido, a Avaaz realizou uma pesquisa nos Estados Unidos, na Itália e no Brasil, através de uma plataforma de mobilização *online*, e constatou que os brasileiros são aqueles que mais acreditam em notícias falsas. "Segundo a plataforma, 7 em cada 10 brasileiros se informam pelas redes sociais" (MACIEL, 2019, s.p) e cerca de 73% acreditam em notícias falsas sobre o coronavírus (cerca de 110 milhões de pessoas), o que pode ocasionar, em tempos de pandemia, perigos para a saúde e para a segurança de milhares de pessoas (CONGRESSO EM FOCO, 2020).

> Os entrevistados pela pesquisa da Avaaz receberam nove afirmações sobre a COVID-19, sete delas eram afirmações já classificadas como falsas ou enganosas por checadores de fatos independentes. Essas afirmações foram construídas com base em fake news populares que os investigadores da Avaaz encontraram circulando nas redes sociais. Os resultados mostram que o alcance das informações falsas sobre o coronavírus no Brasil é enorme: 9 em cada 10 internautas brasileiros viram pelo menos uma fake news sobre o coronavírus, o que equivale a 141 milhões de pessoas; 8 em 10 viram 2 ou mais fake news sobre o coronavírus; 6 em 10 viram 3 ou mais fake news sobre o coronavírus; 6% viu todas as 7 fake news sobre o coronavírus (equivale a 9 milhões de pessoas) (CONGRESSO EM FOCO, 2020, s.p).

Os riscos da circulação de *fake news* sobre assuntos relacionados à doença da Covid-19 são inúmeros. É possível pensar na divulgação de informações falsas sobre as formas de contaminação do coronavírus ou sobre os sintomas e impactos da doença, que levam pessoas às ruas acreditando que nada vai acontecer e que acabam colocando em risco a vida de toda a família e de profissionais que estão na linha de frente do combate à doença. Também é perceptível no Brasil e nos Estados Unidos

uma certa propensão a acreditar que a doença é falsa, o que gera aglomerações e consequente aumento da taxa de contaminação pelo coronavírus.

Outro risco que se pode pensar como derivado da circulação de notícias falsas é o relaxamento das medidas de contenção. A recomendação da Organização Mundial da Saúde (2020) nesse sentido é justamente as medidas relacionadas à quarentena, mantendo o máximo de pessoas em casa, com contato direto apenas com pessoas que residem no mesmo local, e mantendo somente serviços essenciais abertos, como aqueles relacionados à alimentação e à saúde. Contudo, percebe-se também um descaso com essas medidas em razão da circulação dessas *fake news*, o que levou a uma relativização das medidas de *lockdown*.

Um dos grandes vetores de propagação de *fake news* no Brasil é a própria conduta do Presidente da República em relação à Covid-19. São inúmeras as manifestações presidenciais que debocham da pandemia e das orientações da Organização Mundial da Saúde, referindo-se ao coronavírus como "uma gripezinha" e que a atual situação global não passa de histeria coletiva e notícias falsas para paralisar a economia. Uma das frases mais emblemáticas desse período foi proferida no dia 28 de abril de 2020, quando o país ultrapassou a marca de 5000 mortes registradas por Covid-19, na qual o Chefe do Poder Executivo referiu: "E daí? Lamento. Quer que eu faça o que?" (GARCIA; GOMES; VIANA, 2020, s.p).

A atuação do Presidente do Brasil fez milhares de pessoas desacreditarem a importância de tratar o coronavírus com seriedade e cautela, gerando aglomerações e aumento das contaminações em razão do descumprimento das medidas de isolamento. A revista médico-científica The Lancet denunciou recentemente a gravidade da pandemia no Brasil e as contribuições negativas das condutas do Presidente, que causam distrações à emergência na saúde pública. Ainda, comenta como o país enfrenta grave subnotificação no número de casos confirmados e também de mortes em decorrência da Covid-19. Destaca-se uma exacerbação das vulnerabilidades sociais que antes já eram percebidas no país e, agora, encontram-se potencializadas pela pandemia e pelo descaso governamental (THE LANCET, 2020).

O editorial relata que cidades grandes como São Paulo e Rio de Janeiro têm sido os principais pontos de contágio, mas que o problema realmente está no direcionamento da doença para cidades pequenas que não tem tanto acesso aos equipamentos médicos necessários, como respiradores e leitos. Contudo, ressalta que as notícias falsas propagadas pelo Presidente da República, desencorajando as medidas de distanciamento social e *lockdown* e invalidando a conduta de

prefeitos e governadores é uma das maiores ameaças para a luta do país contra o coronavírus (THE LANCET, 2020).

> Os políticos [...] estão distorcendo, ao seu bel-prazer, as tais verdades factuais para defenderem causas que são, em geral, demagógicas e retrógradas. Não há nenhuma novidade na tentativa de falsificação política através da distorção de fatos e informações. O novo é que estamos em uma nova era, turbinada pela internet e pelas redes sociais, em que o crescimento é viral e o efeito, exponencialmente explosivo (GENESINI, 2018, p. 49).

Ainda, é possível comentar outra potencialidade negativa da divulgação de notícias falsas em tempos de pandemia do coronavírus. A Organização Mundial da Saúde relata que o coronavírus é uma espécie de zoonóticos, ou seja, um vírus que é transmitido de animais para pessoas. Conforme comentado anteriormente nesse trabalho, as doenças zoonóticas são constantemente "associadas a mudanças ou a distúrbios ecológicos, numa relação direta entre a degradação dos ecossistemas e o surgimento e a difusão dos patógenos da vida selvagem para humanos" (CARVALHO, 2020, s.p).

Contudo, o desconhecimento, aliado à postagem e ao compartilhamento de notícias que são escritas por pessoas que ignoram a temática e suas origens, acabou causando inúmeros casos de preconceito, xenofobia e discursos de ódio contra a população oriental porque o vírus foi identificado, primeiramente, na China em dezembro de 2019. Ainda não existem dados concretos da verdadeira origem do vírus e de como ele contaminou o primeiro hospedeiro; entretanto, *fake news* sobre a temática avançam as manifestações odientas contra esses grupos sociais.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco realizou uma pesquisa e confirmou que os principais temas das *fake news* estão relacionados à origem e à disseminação do coronavírus causador da Covid-19. Nesse ponto, existem diversas teorias da conspiração que tentam, inclusive, apontar a China como criadora do vírus, como se ele tivesse sido desenvolvido em laboratório de forma proposital. O estudo elencou nove temas-chave para a vulnerabilidade informacional em tempos de coronavírus: as origens e a disseminação da Covid-19; as estatísticas falsas; os impactos na economia; o descrédito de jornalistas; os sintomas, diagnósticos e tratamento; os impactos na sociedade e no meio-ambiente; a politização; o envio de conteúdos fraudulentos para violação de dados pessoais; e a desinformação sobre pessoas famosas. Ainda, alertou para os perigos gerados pela disseminação de *fake news* para a saúde pública global (UNESCO, 2020).

> As fabricações que contaminam as informações sobre saúde pública hoje recaem nas mesmas ferramentas de disseminação tradicionalmente usadas para distribuir desinformação. [...] A desinformação da COVID-19 cria confusão sobre a ciência médica com impacto imediato em cada uma das pessoas do planeta, e sobre toda a sociedade [global]. É mais tóxico e mais mortal que a desinformação sobre outros assuntos. É por isso que esse resumo político cunha o termo *desinfodemia*[7] (UNESCO, 2020, p. 02).

No Brasil, um diálogo muito forte gira em torno da economia e de um conflito aparente entre o direito à vida e as questões mercadológicas. Nesse sentido, o documento da Unesco que analisa essas questões de *fake news* comenta que existem muitos cenários de desinformação quando o assunto envolve economia e os impactos reais da pandemia, e há inclusive sugestões de que o isolamento social não é economicamente justificável e de que a Covid-19 estaria, apesar de tudo, gerando novos empregos, o que não é verdade (UNESCO, 2020).

O estudo demonstrou que 59% das notícias veiculadas no Twitter são falsas, mas permanecem em alta e gerando muita visualização. Em outras redes sociais, como YouTube e Facebook, a quantidade de *fake news* ativas diminui para 27 e 24%, respectivamente. Ainda, ficou demonstrado um grande impacto gerado por pessoas com certa influência na opinião de usuários. O problema maior na manutenção dessas informações nas redes sociais é a ausência de qualquer rótulo de aviso da falsidade daquele conteúdo, o que claramente contribui para a manutenção de uma situação de vulnerabilidade informacional do usuário (UNESCO, 2020).

Para auxiliar na disseminação dessas *fake news*, a Unesco identificou quatro tipos de formatos que são os principais escolhidos para a propagação desse tipo de desinformação. Um deles é consideravelmente difícil de combater, porque envolve narrativas construídas em cima de histórias emotivas e que acaba viralizando nas redes sociais. Ainda pode-se pensar em *sites* fabricados e identidades autoritárias; imagens e vídeos fraudulentos, adulterados, fabricados ou descontextualizados; pessoas são responsáveis por infiltrar desinformação; e campanhas orquestradas em torno de dados falsos sobre saúde (UNESCO, 2020).

Nesse sentido, o Brasil, através do Ministério da Saúde, criou um sítio eletrônico vinculado ao governo com a finalidade de auxiliar o cidadão e mitigar a vulnerabilidade informacional diante da

[7] Tradução livre do original: "Disinformation long predates COVID-19. Falsehoods designed to undermine the validity of science extend from the resurgence of the 'flat earth movement' to those that dispute scientific consensus on climate change, usually for narrow political or economic gain. The fabrications that contaminate public health information today rely on the same dissemination tools traditionally used to distribute disinformation. [...] COVID-19 disinformation creates confusion about medical science with immediate impact on every person on the planet, and upon whole societies. It is more toxic and more deadly than disinformation about other subjects. That is why this policy brief coins the term disinfodemic" (UNESCO, 2020, p. 02).

quantidade enorme de *fake news* que foram veiculadas na *internet* desde o início da pandemia do coronavírus. Por óbvio que o *site* não cobre todas as informações falsas que foram veiculadas desde antes de se ter os primeiros casos de Covid-19 no país, mas desde o dia 12 de fevereiro de 2020 foram desmentidas mais de 80 *fake news* sobre o coronavírus através desse canal. Contudo, desde o dia 24 de abril de 2020 a página não é mais atualizada pelo referido Ministério (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

É possível citar, dentre as notícias falsas disseminadas nos últimos meses sobre a Covid-19, a inexistência da doença e/ou a ausência de gravidade da pandemia; a distribuição de máscaras sem qualidade pelo Ministério da Saúde; o consumo de bebidas quentes, cocaína e álcool para matar o vírus; o consumo de café e de alimentos alcalinos para prevenir a doença; o surgimento de vacina para o coronavírus; a contaminação proposital de máscaras doadas pela China; áudios compartilhados como se fossem originados do Ministério da Saúde; infertilidade dos pacientes masculinos que tiveram a doença; uso de vitamina C, chá de erva-doce ou hidroxicloroquina para curar a Covid-19; e desnecessidade de uso de álcool em gel (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

A partir dessa realidade, empresas como Google, Facebook, Twitter e WhatsApp estão tomando medidas para tentar combater a disseminação de *fake news* em suas plataformas. As medidas giram em torno de programas de verificação de fatos, desenvolvimento de centrais de informações sobre a Covid-19, redução dos encaminhamentos simultâneos para evitar compartilhamentos massivos, políticas de remoção de conteúdos duvidosos e o direcionamento de usuários para páginas oficiais com informações reais sobre o coronavírus (FAKE NEWS, 2020). Essas condutas são de extrema importância na tentativa de mitigar o compartilhamento de notícias falsas; contudo, ainda não se demonstram suficientes para efetivamente reduzir os riscos gerados por essas notícias.

Diante de todo o exposto ao longo desse capítulo, a verdade é que as *fake news* são uma realidade longe de ser combatida e que essas notícias contribuem para a vulnerabilidade informacional do usuário da *internet*. Pensar em um número enorme de cidadãos vulneráveis a informações fraudulentas, adulteradas e/ou descontextualizadas significa perceber que, especialmente em tempos de pandemia de uma doença que afeta o mundo inteiro, as *fake news* contribuem para o aumento de situações que colocam em risco a vida, a saúde e a segurança de milhões de pessoas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A *internet*, desde sua privatização, passou por inúmeras gerações, que a transformaram e amadureceram, fazendo borbulhar um no espaço social e político descentralizado do mundo físico. Com a transformação da *web* 1.0 na *web* semântica, os usuários da rede deixaram de ser meros consumidores dos conteúdos produzidos na *internet* para ocupar espaço de verdadeiros atores da sociedade global, na medida em que a *web* 3.0 permitiu a confusão dentre criadores de conteúdo e informação com consumidores destes serviços e produtos. A *web*, da forma como é interpretada, permite, portanto, a maior ascensão popular à democratização das tecnologias de informação e comunicação, com a criação de *blogs*, redes sociais e fóruns de debate. Se não bastasse. é através da *internet*, também, que se participa da vida pública brasileira, seja através de votação popular em projetos de lei através do portal e-democracia, seja através da fiscalização de contas públicas, por exemplo, pela Lei da Transparência.

Ocorre que não somente de pétalas se faz a flor. Nesse sentido, a propagação do coronavírus (causador da doença Covid-19), facilitada por essa realidade, recebe atenção pelos milhares de contaminados e de mortos ao redor do mundo, mas também por potencializar outras vulnerabilidades, como é o caso da informacional em razão da propagação de *fake news* distribuídas sobretudo através da rede mundial de computadores. Conforme estudado, as *fake news* que tratam do coronavírus e da doença da Covid-19 são inúmeras, e atuam de diversas formas para manter o usuário desinformado.

Foi percebido que diversas instituições, entre organizações internacionais e empresas de iniciativa privada do ramo das plataformas *online*, vêm tentando mapear essas notícias falsas, desenvolvendo documentos e políticas de regulação e remoção de conteúdo que dão conta de perceber como essas informações manipuladas são produzidas, quais seus principais objetivos e onde estão concentradas as suas atuações, além da tentativa de mitigar o seu alcance. Contudo, ficou notável a dificuldade de regular as *fake news*, especialmente no caso do Brasil, país que vem sofrendo duras críticas internacionais no tocante ao tratamento conferido à pandemia, onde as plataformas sociais *online* recebem apoio de membros do governo federal e de inteligência artificial para manter a disseminação dessas inverdades. Não foi à toa que, segundo estudo previamente abordado nesse trabalho, tornou-se o país que mais acredita em notícias falsas.

Dessa forma, foi possível responder ao problema de pesquisa proposto no início do trabalho, concluindo que a pandemia do coronavírus é potencializada pela vulnerabilidade informacional do

usuário da internet na medida em que contribui para outras situações tornem o usuário mais vulnerável à contaminação. Isso significa dizer que, ao não conferir a veracidade das informações que lê e compartilha, o indivíduo ou grupo de indivíduos adota atitudes de descaso e/ou equivocadas em relação à doença da Covid-19 que, além de contribuir com a alienação popular sobre os verdadeiros impactos do coronavírus no mundo, pode colocar em risco a vida de milhões de pessoas pela quebra das recomendações de isolamento social, pelo uso de medicamentos não indicados e por outras situações decorrentes da falta de informação segura e previamente verificada.

O presente artigo, porém, não possui como propósito exaurir a matéria, mas tão somente realizar uma reflexão crítica acerca das *fake news* perpetradas, no Brasil, durante a pandemia da Covid-19. Muitas outras faces da relação entre a *internet* e suas vulnerabilidades ainda podem ser apontadas – e certamente serão –, e este trabalho almeja poder ter contribuído para isso, incentivando a pesquisa dos direitos emergentes e contribuindo, socialmente e academicamente, para o aprofundamento da temática.

Conforme estudado ao longo do trabalho, a realidade de criação e de compartilhamento de notícias falsas não é recente na história do mundo, mas ela tomou proporções muito mais graves justamente porque todos os países do mundo vêm enfrentando uma crise na saúde pública em razão de uma pandemia que já matou milhares de pessoas. Seja qual for o interesse por trás da propagação dessas notícias falsas que tocam à Covid-19 e ao coronavírus, a importância de combatê-las está diretamente ligada à necessidade urgente de salvar vidas humanas.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BERNERS-LEE, Tim. **Weaving the Web:** the original design of the World Wide Web by its inventor. Cambridge: Haper Business, 1999.

BRANCO, Sérgio. Fake News e os caminhos para fora da bolha. In: Interesse Nacional, v. 38, 2017. Disponível em: http://interessenacional.com.br/2017/09/20/fake-news-e-os-caminhos-para-fora-da-bolha/. Acesso em: 08 maio 2020.

BRASIL. Acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, a fim de determinar a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. **Lei da Transparência**. Brasília, Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm. Acesso em: 07 maio 2020.

BRASIL, Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Neutralidade na Rede:** internet para todos. Revista.br, Ano 03, edição 04, 2011. Disponível em: http://www.cgi.br/publicacoes/revista/edicao04/cgibr-revistabr0ed4.pdf. Acesso em: 07 maio 2020.

CARVALHO, Delton Winter de. **A natureza jurídica da pandemia da Covid-19 como um desastre biológico**. 2020. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2020-abr-21/direito-pos-graduacao-natureza-juridica-pandemia-covid-19-desastre-biologico. Acesso em: 07 maio 2020.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede:** economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet:** reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CONGRESSO EM FOCO. Sete em cada dez brasileiros creem em notícia falsa sobre covid-19, revela Avaaz. **Uol**, 04 de maio de 2020. Disponível em: https://congressoemfoco.uol.com.br/saude/sete-em-cada-dez-brasileiros-creem-em-noticia-falsa-sobre-covid-19-revela-avaaz/. Acesso em: 07 maio 2020.

CREMADES, Javier. **Micropoder:** a força do cidadão na era digital. São Paulo: Senac, 2009.

DEODATO, Paulo Gerson Olinto; SOUSA, Ana. Fake news e o processo de impeachment de Dilma Rousseff: uma análise de notícias falsas publicadas pelo site ‘’Pensa Brasil’’. *In*: **Temática**, v. 14, n. 11, 2018. p. 109-124. Disponível em: https://doi.org/10.22478/ufpb.1807-8931.2018v14n11.42954. Acesso em: 08 maio 2020.

FAKE NEWS: veja o que as redes sociais têm feito para combatê-las. **Conexão Digital**, 14 de abril de 2020. Disponível em: http://www.equipedigital.com/noticia/fake-news-veja-o-que-as-redes-sociais-tem-feito-para-combate-las. Acesso em: 08 maio 2020.

GARCIA, Gustavo; GOMES, Pedro Henrique; VIANA, Hamanda. 'E daí? Lamento. Quer que eu faça o quê?’, diz Bolsonaro sobre mortes por coronavírus; 'Sou Messias, mas não faço milagre'. **G1**, 28 de abril de 2020. Disponível em: https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/04/28/e-dai-lamento-quer-que-eu-faca-o-que-diz-bolsonaro-sobre-mortes-por-coronavirus-no-brasil.ghtml. Acesso em: 07 maio 2020.

GENESINI, Silvio. A pós-verdade é uma notícia falsa. In: **Revista USP**, n. 116. São Paulo, 2018. p. 45-58. [Dossiê pós-verdade e jornalismo]

HOCH, Patrícia Adriani; RIGUI, Lucas Martins; SILVA, Rosane Leal da. Desafios à concretização da

transparência ativa na internet, à luz da Lei de Acesso à Informação Pública: análise dos portais dos tribunais regionais federais. : análise dos portais dos Tribunais Regionais Federais. **Revista Eletrônica Direitos Emergentes na Sociedade Global**, Santa Maria, v. 1, n. 2, p. 257-286, jul. 2012. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/REDESG/article/view/7303/pdf#.XrSjlqhKhhE. Acesso em: 07 maio 2020.

LEMOS, André. LEVY, Pierre. **O futuro da internet:** em direção a uma ciberdemocracia planetária. São Paulo: Paulus, 2010.

MACIEL, Rui. Brasileiros são os que mais acreditam em fake news no mundo, diz pesquisa. **Canaltech**, 27 de novembro de 2019. Disponível em: https://canaltech.com.br/internet/brasileiros-sao-os-que-mais-acreditam-em-fake-news-no-mundo-diz-pesquisa-156387/. Acesso em: 07 maio 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde sem Fake News**. Disponível em: https://www.saude.gov.br/fakenews. Acesso em: 08 maio 2020.

MORAES. Dênis de. Comunicação alternativa, redes virtuais e ativismo: avanços e dilemas. **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación,** vol. 9, n. 2, mai./ago. 2007. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/114335/mod_resource/content/1/Comunica%C3%A7%C3%A3o%20alternativa,%20redes%20virtuais%20e%20ativismo_%20avan%C3%A7os%20e%20dilemas_Denis%20de%20Moraes.pdf. Acesso em 07 maio 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **2016 Report:** emerging issues of environmental concern. Nirobi: UNEP, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Folha informativa – COVID-19** (doença causada pelo novo coronavírus). 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 08 maio 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)**. [S.l.]: WHO, 2020. 40 p. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf. Acesso em: 07 maio 2020.

PIANA, Ricardo Sebastián. **Gobierno electrónico**: gobierno, tecnologías y reformas. La Plata: Univ. Nacional de La Plata, 2007.

RAMOS, Jair de Souza. Subjetivação e poder no ciberespaço. Da experimentação à convergência identitária na era das redes sociais. *In*: **Vivência**: Revista de Antropologia, vol. 1, n. 45, 2015. p. 57-76.

THE LANCET. Covid-19 in Brazil: so what? In: **The Lancet**, v. 395, n. 10235. 2020, p. 1461. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31095-3. Acesso em: 07 maio 2020.

UNESCO. **Disinfodemic**: deciphering COVID-19 disinformation. POSETTI, Julie; BONTCHEVA, Kalina [orgs.]. 2020. Disponível em: https://en.unesco.org/sites/default/files/disinfodemic_deciphering_covid19_disinformation.pdf. Acesso em: 08 maio 2020.

UGARTE, David de. **O poder das redes:** manual ilustrado para pessoas, organizações e empresas, chamadas a praticar o ciberativismo. Porto Alegre: Edipucrs, 2008.

UNIVERSITY, Johns Hopkins. **COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU)**. 2020. Disponível em: https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6. Acesso em: 07 maio 2020.

VALOR. **Coronavírus pode infectar dois terços da população mundial, diz pesquisador**. 2020. Disponível em: https://valorinveste.globo.com/mercados/internacional-e-commodities/noticia/2020/02/13/coronavrus-pode-infectar-dois-teros-da-populao-mundial-diz-pesquisador.ghtml. Acesso em: 07 maio 2020.

A SOCIEDADE EM ACELERAÇÃO, A PANDEMIA E UMA OPORTUNIDADE PARA O DEPOIS

César Augusto Cichelero[1]

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 foi registrado o primeiro caso de uma nova síndrome respiratória aguda grave causada por um coronavírus (SARS-CoV-2) na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. Esta nova cepa do coronavírus ainda não possui procedência totalmente esclarecida, porém, existem fortes indícios de que tenha sua origem em animais silvestres (possivelmente um morcego) vendidos e consumidos no mercado dessa cidade. Importante frisar que não se trata de um vírus desconhecido: os primeiros coronavírus humanos foram analisados pela primeira vez ainda em 1937. Sendo, em 1965 nomeado como coronavírus em razão de sua imagem no microscópio ser semelhante a uma coroa (MACEDO, 2020).

Para ser mais preciso, é relevante citar a reportagem do jornal *South China Morning Post*, a jornalista relata, com base em dados do próprio governo chinês, que a primeira pessoa possivelmente infectada (o chamado paciente zero) foi um homem de 55 anos, atendido no dia 17 de novembro de 2019. Assim, contando deste paciente, o governo chinês demorou 47 dias para informar a Organização Mundial da Saúde (OMS) o surgimento da nova doença. Interessante ver a escalada do espalhamento do vírus na região, em primeiro de janeiro, o governo chinês contabilizava 381 pessoas infectadas. Dez dias depois, 11 de janeiro, foi confirmada a primeira morte. No final do mês de janeiro já haviam 11.791 casos confirmados e apenas quinze dias depois, o número de infectados na China era de quase 70 mil, o que mostra o potencial de crescimento da doença (MA, 2020).

De forma semelhante aos surtos causados por dois outros coronavírus respiratórios humanos patogênicos – entre 2002 e 2003, o coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV) e desde 2012, o coronavírus da síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) –, o SARS-COV-2, de 2019, é transmitido de humano para humano e capaz de causar doença respiratória grave.

[1] Professor da Faculdade de Integração do Ensino Superior do Cone Sul (FISUL). Doutorando em Ciências Criminais na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), com bolsa CAPES. Mestre em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) (2018), com bolsa CAPES. Bacharel em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) (2016), com bolsa PIBIC/CNPq.

Contudo, ao contrário dos coronavírus anteriores, ele se distingue pela capacidade de transmissão a partir de indivíduos assintomáticos. Desse modo, é extremamente difícil conhecer o número correto de pessoas contaminadas que não desenvolvem manifestações da doença, sendo esse um dos principais fatores que afetam a capacidade de contenção da propagação do vírus (CRODA, 2020).

Claro que, doenças infecciosas emergentes não são fruto de paranoias (como algumas pessoas insistem), elas ocorrem e veem ocorrendo a milhares de anos, por exemplo temos: peste bubônica, cólera, gripe espanhola, AIDS, entre tantas outras (MACEDO, 2020). Bem colocado por Cueto (2020b), as epidemias regressam a cada certo tempo para que a humanidade recorde da sua vulnerabilidade. Uma vulnerabilidade ante a enfermidade e ante o poder. Especialmente esta que em poucos meses se transformou de uma aparente catástrofe na distante China para uma tragédia cotidiana nos grandes centros do Brasil.

A doença causada pelo SARS-CoV-2 foi posteriormente denominada pela Organização Mundial da Saúde de COVID-19 (doença de coronavírus 2019). Desde então, segundo dados compilados mais de 182 países confirmaram casos de COVID-19, com 3.833.957 pessoas contaminadas até o momento. Uma das questões para compreender a velocidade do espalhamento desse vírus pelo mundo é, como aponta Teixeira (2020), a disponibilidade da malha aérea global. A rápida conexão proporcionada por aeronaves capazes de prover ligações com qualquer parte do planeta em praticamente um dia é um dos fenômenos mais evidentes do processo que popularmente passou a ser conhecido como globalização. A título comparativo, é necessário lembrar que em 1894, teve início em Hong Kong a terceira pandemia de peste bubônica: foram necessários cinco anos para que chegasse ao Brasil. Desta vez, bastaram alguns poucos meses para a chegada dos primeiros casos suspeitos (MACEDO, 2020).

Devido a rápida disseminação, já estavam presentes todas as condições para a OMS declarar uma pandemia: o que aconteceu no dia 11 de março de 2020, quando os números já alcançaram a surpreendente marca 126.214 infectados ao redor do mundo. Interessante apontar que estudos de modelagem apontaram a possibilidade, na ausência de intervenções em larga escala, da ocorrência de surtos independentes e autossustentáveis da COVID-19 nas principais cidades do mundo, haja vista a exportação substancial de casos pré-sintomáticos (CRODA, 2020). Em razão desses estudos e da rápida evolução da doença pelo cenário global, com elevado número de contaminados pelo vírus, foram adotadas, como resposta, uma série de medidas de restrição de circulação da população em vários países ao redor do mundo. Os objetivos eram conter o espalhamento do vírus e impedir que os sistemas de saúde fossem rapidamente sobrecarregados pela demanda de pacientes (principalmente

os leitos de tratamento intensivo, com os tão necessários respiradores para pacientes com doenças respiratórias).

Infelizmente, a maioria das respostas foram insuficientes, o que é resultado de anos de respostas insuficientes aos problemas de saúde como um todo. Como no passado, hoje, a ausência de liderança de governantes, assim como a xenofobia, a desinformação, o pânico, a desordem e o caos também agravam a calamidade sanitária (CUETO, 2020a). Nesse sentido, a enfermidade revelou a torpeza dos governos autoritários populistas que atacaram a ciência e a saúde pública – para que seus seguidores não pensem racionalmente – e criaram as condições para o desespero, a desinformação, o estigma e o caos que agora sofremos (CUETO, 2020b).

Dentro dessa realidade, as respostas da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) à epidemia da COVID-19 foram, em certa medida, ágeis. Ainda no dia 3 de janeiro, a partir da detecção de rumores, foram acionados os Pontos Focais Nacionais do Regulamento Sanitário Internacional da OMS (PFN-RSI/OMS). Após avaliação de risco, o evento foi incluído pelo Comitê de Monitoramento de Eventos em 10 de janeiro. Em 22 de janeiro, foi acionado o Centro de Operações de Emergência (COE) do Ministério da Saúde, coordenado pela SVS/MS, para harmonização, planejamento e organização das atividades com os atores envolvidos e o monitoramento internacional. Em 27 de janeiro, foi ativado o plano de contingência e, em 3 de fevereiro a epidemia foi declarada Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN). (CRODA, 2020). Ou seja, foram tomadas medidas anteriores ao país ter registrado os primeiros casos.

No Brasil, o primeiro teste positivo para COVID-19 foi confirmado pelas autoridades no dia 26 de fevereiro de 2020 (CRODA, 2020). O caso foi importado por um paulistano que havia recentemente visitado a Itália. Cinco dias após o primeiro caso, outro caso positivo é confirmado no país e em apenas 11 dias a soma dos casos confirmados atinge 25 pessoas (MACEDO, 2020). Dentro deste cenário, as ações de resposta em desenvolvimento pelos mais diversos órgãos do governo brasileiro visam conter a propagação do vírus e preservar a capacidade operacional do sistema público de saúde.

Ainda com as medidas antecipadas, a pandemia encontrou no Brasil um país em eterno desenvolvimento, que sofre, entre tantos outros sofrimentos, com a falta de exames para o diagnóstico da doença. Atualmente, momento que este capítulo é escrito, no Brasil, os testes utilizados para o diagnóstico de covid-19 estão sendo realizados somente em pacientes internados

em hospitais, o que põe uma nuvem escura sobre a real situação do país, uma vez que o número real de casos não é fielmente retratado pelas informações oficiais.Oficialmente, o Brasil tem 132.367 casos confirmados da doença.

Claro que, como coloca Macedo (2020), essa deve ser considerada uma pandemia contemporânea, a COVID-19 veio para expor que existe sim uma globalização do vírus e que as nações necessitam repensar suas políticas públicas de saúde para que não aconteça um extermínio dos mais fragilizados. Trata-se, portanto, de uma necessidade premeditada, não de uma fantasia ou fetiche governamental. Infelizmente,

> As políticas neoliberais que se estenderam pelo mundo desde os anos 1980 enfatizaram a redução do Estado a uma estrutura mínima, promoveram a privatização de serviços e empresas públicas, exaltavam o lucro das empresas privadas no setor da saúde, criaram tarifas sobre os serviços sociais estatais; tudo com o falso pretexto de que assim criariam bem-estar para todos. Com as mudanças neoliberais, muitos sistemas de saúde adotaram um mal-entendido "gerencialismo" e passaram a empregar termos que até então eram desconhecidos na área da saúde, por exemplo, referindo-se a pacientes como "clientes" a quem tinham de satisfazer com "eficiência", "qualidade" e "produtividade". Mais graves ainda foram as ideias de que as intervenções na área da saúde tinham que ser "custo-efetivos" e uma clara uma contribuição ao crescimento econômico o que questionava o conceito da saúde como um direito cidadão e uma obrigação do Estado. Isso induziu ao abandono de programas abrangentes nos sistemas de saúde. A prevenção, a equidade, a cobertura e a vigilância epidemiológica já não foram prioridades nos sistemas de saúde (CUETO, 2020a).

Diferente das epidemias e pestes do passado, a COVID-19 surgiu em um momento da história no qual há uma crescente pressão mundial para que a gestão da própria saúde seja um investimento pessoal e uma responsabilidade individual, com preço e valor de mercado (SANT'ANNA, 2020). Ou seja, esta pandemia é fruto da incapacidade do neoliberalismo em construir um futuro inclusivo (CUETO, 2020b).

Assim, com base nessa introdução, este breve trabalho busca refletir sobre a pandemia a partir da obra do sociólogo alemão Hartmut Rosa. O primeiro ponto será trabalhar o diagnóstico do autor sobre a atual sociedade tardo-moderna e então buscar, em um segundo momento, refletir sobre o seu conceito de ressonância qual amanhã poderá surgir. Todo acontecimento desta magnitude é uma abertura na história, é uma oportunidade para todos os campos reconstruírem a sociedade, para o bem ou para o mal: por isso, como afirma Bruno Latour (2020), "é agora que devemos lutar para que, uma vez terminada a crise, a retomada da economia não traga de volta o mesmo velho regime climático que temos tentado combater, até hoje em vão".

1. A LÓGICA DA ACELERAÇÃO

Em 2005, o sociólogo alemão Hartmut Rosa publicou a obra *Aceleração: a transformação das estruturas temporais na modernidade*. Neste denso livro, o autor desenvolve o conceito de aceleração social pensando na transformação da modernidade à pós-modernidade, teorizando a partir de um referencial teórico macro/micro os usos, percepções e diagnósticos sobre o tempo. Sua análise perpassa os conhecimentos desenvolvidos desde os clássicos Marx, Weber, Simmel e Durkheim, passando por Benjamin, Elias, Bourdieu, Virilio e Bauman até Honneth, Taylor e Castells. Como Hartmut Rosa acaba por falar em entrevistas, ele se vincula à tradição da teoria crítica, uma vez que sua obra pretende investigar as condições sociais do mal-estar na modernidade (TZIMINADIS, 2017). Em resumo, a ideia é elevar o conceito de aceleração social, o definindo como chave de leitura do processo de modernização.

Rosa argumenta que o nascimento da Modernidade foi a emancipação do tempo em relação ao espaço, fato que está no princípio do processo de aceleração. A modernidade é um processo, um persistente processo de dinamização (sempre um movimento mais veloz). Assim, o que distingue as sociedades modernas é o fato de que elas só se estabilizam e se reproduzem dinamicamente, ou seja, no e pelo movimento. Uma sociedade é moderna quando apenas consegue se estabilizar dinamicamente; quando é sistematicamente disposta ao crescimento, ao adensamento de inovações e à aceleração, como meio de manter e reproduzir sua estrutura. A dinâmica de governos é um bom exemplo de manutenção da estabilidade, para manter essa dinâmica no e pelo movimento, os governos são periodicamente alterados. Portanto, a tese de Rosa é a de que o *ritmo médio da vida se acelerou continuamente desde o início da Modernidade*.

O que mantém essa estrutura, segundo Rosa, é a tríade: crescimento, adensamento de inovações e aceleração. Ela faz parte do imperativo do aumento, que gera a estabilização dinâmica presente nas sociedades modernas. Acontece que, o aumento dessa velocidade não acontece gradualmente, nem constantemente, o aumento se dá num círculo escalar. Interessante observar que essa investigação surgiu a partir da constatação de um paradoxo fundamental para o autor: o fato de as pessoas possuírem cada vez menos tempo disponível ao mesmo tempo em que surgem cada vez mais novas técnicas de aceleração. Como isso é possível? Por que fazer as atividades mais rápido não implica em mais tempo livre? Para Rosa, é interessante colocar que uma lógica de crescimento exponencial (na reprodução do capital, na ampliação das experiências) acompanha a lógica de aceleração técnica. Em outras palavras, as opções de experiência crescem mais rápido que a

velocidade de vivenciar as experiências. Esse crescimento exponencial, portanto, é um traço constitutivo da experiência moderna do tempo. A sociedade acelera porque o imperativo de crescimento sempre ultrapassa a aceleração dos meios técnicos. Não importa quanto os meios técnicos acelerem, o imperativo de crescimento vencerá a corrida: o tempo disponibilizado pelas novas tecnologias não se transforma em tempo livre (tempo ocioso), mas em mais tempo a ser utilizado. Enfim, é possível colocar que a sociedade acelerada é uma sociedade da saturação de experiências (ROSA, 2019a).

Essa aceleração social ocorre três dimensões fundamentais: aceleração técnica, aceleração do ritmo da vida e aceleração das mudanças sociais. A aceleração técnica é a mais fácil de ser percebida. Ela ocorre no desenvolvimento tecnológico que possibilita reduzir o intervalo temporal necessário para realizar alguma atividade. Ela é uma aceleração intencional de processos direcionados a um objetivo, por exemplo viajar mais rápido. Por outro lado, a segunda dimensão, a aceleração das mudanças sociais trata dos índices de transformação social em relação a estruturas associativas, a conjuntos de conhecimento e às orientações e formas de ação da sociedade. Este não é um processo intencional e significa, por exemplo, a transformação acelerada da moda, dos estilos de vida, das relações de emprego, e dos vínculos políticos. Por fim, existe a terceira dimensão da aceleração social, que é a aceleração do ritmo da vida. Essa dimensão se caracteriza pela reação subjetiva a percepção de escassez de recursos temporais (livres). Ela se manifesta tanto pela experiência de "falta de tempo" e de "estresse", quanto pelo aumento do número de episódios de ação e vivência por unidade de tempo (ROSA, 2019a).

A pressão temporal sobre os sujeitos se manifesta de duas formas centrais: (1) o medo de perder oportunidades; e, (2) a compulsão a adaptação. Do primeiro deriva o desejo de elevar o ritmo de vida – é a ideia de usufruir de forma cada vez mais acelerada das opções do mundo, aumentar as experiências, uma ideia de aproveitar a boa vida. Aqui se percebe a promessa cultural da aceleração, os sujeitos desejam viver mais rápido, porque é a melhor forma de se viver. O segundo motivo é inverso. Ele transmite aos sujeitos o sentimento de estar constantemente escorregando, ele se vê constantemente atrasado, desatualizado, necessitando se adaptar. Sob esse ponto de vista, os sujeitos não apenas "querem" viver mais rápido, eles "precisam". É a tirania do momento, mesmo nos momentos em que julga estar livre do trabalho, sente-se pressionado pelo atraso, "sou obrigado", "é meu dever", "tenho um prazo" (ROSA, 2019a).

Agora, para refinar ainda mais o argumento é necessário falar sobre os motores propulsores e sua relação com o crescimento e a aceleração. A primeira observação é que as três dimensões do

parágrafo anterior integram um circuito autopropulsado: (a) aceleração técnica age como propulsão da mudança social; (b) a aceleração da mudança social propulsiona o aumento do ritmo da vida; (c) a escassez de tempo percebida pelos sujeitos leva a uma demanda de técnicas mais rápidas. Para além desse círculo, existem, também, motores externos: (1) o motor econômico: a lógica de valorização do capital e sua tendência à transformação do tempo em um bem escasso. A economia capitalista tem como princípio a aquisição e utilização de vantagens temporais, que se convertem em vantagens competitivas; (2) o motor estrutural: por meio de um processo de diferenciação funcional, externalização e temporalização da complexidade, este motor leva a um aumento da velocidade de produção em todos os subsistemas. Um exemplo do resultado desse motor é a progressivo aumento de ações a serem tomadas no futuro pelos sujeitos; (3) o motor cultural: na Modernidade foi possível perceber uma nova concepção de boa vida, um *éthos*, que indica que a aceleração se tornou um substituto da eternidade. Assim, esse motor fornece as bases para a promessa moderna de que o aumento do ritmo da vida conduz a uma vida plena, a aceleração seria a resposta moderna à morte (ROSA, 2019a).

Infelizmente, essa lógica e esse circuito de estabilização dinâmica em aceleração leva ao descrédito do projeto da Modernidade, ou seja, não é mais confiável a promessa de um progresso criada pela constante inovação tecnológica. Na Modernidade Tardia foi ultrapassado o ponto crítico, ou seja, não se pode mais preservar a ambição de sincronização da sociedade como um todo. A consequência é uma mudança fundamental nas formas de direcionamento da sociedade e das autorrelações pessoais, que implica a renúncia ao desejo de autonomia individual e coletiva e, por conseguinte, ao projeto normativo da modernidade. É aqui que se percebe o perigo da aceleração: a dessincronização, que é capaz de se desenvolver em três modos distinguíveis. Primeiramente, é possível que modelos e perspectivas temporais sistematicamente institucionalizados e modelos e perspectivas dos atores divirjam de tal forma que se chegue a um desencaixe e, a uma dessincronização de ambas as estruturas temporais. Uma segunda forma é a incongruência entre os três horizontes de tempo que guiam os atores, a desintegração das perspectivas de tempo cotidiano, biográfico e histórico: o indivíduo percebe seu tempo como alienado. Em terceiro lugar, quando se percebe que a econômica, a ciência, a técnica se tornaram rápidos demais para um controle político e jurídico das transformações sociais: os subsistemas sociais estariam dessincronizados (ROSA, 2019a).

Por exemplo, na Modernidade Tardia, a aceleração social foi tamanha que afetou profundamente o processo de decisão política na democracia. Os processos democráticos de decisão

e formação de vontade políticas, como se pode imaginar, são, por si próprios, altamente relacionados com o tempo. Seguindo o exemplo: na Modernidade existe um "encurtamento do horizonte temporal" desses processos: o tempo dedicado a decisões é reduzido, cresce o número de decisões necessárias, há uma redução dos recursos temporais para cada decisão e o horizonte de previsibilidade diminui. Por outro lado, há um "prolongamento do horizonte temporal", no sentido de que a abrangência dos efeitos das decisões cresce e a necessidade de planejamento por casa decisão aumenta. Assim, a consequência é transferência de decisões para sistemas mais rápidos: judicialização, desregulação, privatização, prevalência do Executivo sobre o Legislativo. Portanto, em uma sociedade acelerada não surpreende que a ideologia dominante é o neoliberalismo, que consiste, justamente, na desconstrução do Estado. Com esse exemplo, fica mais fácil entender um conceito importante para Rosa, a paralisia frenética, que significa *nada permanece como é* no processo de decisão política sem, no entanto, que haja a transformação de algo *fundamental* (ROSA, 2019a).

É essa sociedade em aceleração que encontra, repentinamente, o Sars-CoV-2. E é sobre esse choque que se precisa falar. Como uma sociedade em persistente processo de dinamização, que estabelece cada vez um movimento sempre mais veloz, subitamente, é forçada a desacelerar, a parar. Claro que essa afirmação de que a sociedade "parou ou desacelerou" é incorreta relativamente e sobre dois pontos: (1) de que apenas parte da sociedade, de fato, desacelerou, enquanto outros segmentos e o exemplo mais óbvio são as equipes de medicina intensiva, acelerou freneticamente. (2) Que a desaceleração não ocorreu como renúncia ao projeto aceleratório da Modernidade, ou seja, a teoria de Rosa merece ser lida sob a perspectiva de que permanece uma aceleração latente, um impulso por mais velocidade, quando tudo "voltar ao normal". Ainda assim, é importante que o algum "freio foi puxado".

2. O FREIO DE EMERGÊNCIA

Como coloca Latour (2020), a primeira e mais espantosa lição que a pandemia de 2020 deixou é a comprovação de que é possível, em questão de semanas, suspender, em todo o mundo e ao mesmo tempo, um sistema econômico que até então se dizia ser impossível de desacelerar ou redirecionar. Rosa (2020a), em recente entrevista, também observou que essa parada é absolutamente fascinante. O autor lembra que desde o início do movimento ambientalista as pessoas sonham de alguma forma em reduzir emissões ou modificar a lógica do crescimento. Isso se revelava impossível, apesar de tudo que era feito: políticas públicas, livros publicados, conferências realizadas,

tratados internacionais. Eis que, de repente, um vírus interrompeu instantaneamente esta enorme estrutura. Contudo, ainda segundo Rosa, esta é uma forma de desaceleração forçada: ela não mudou o fato que se continua a viver em uma sociedade que só pode ser mantida aumentando sua estrutura (em estabilização dinâmica). E mais, ele entende que essa parada terá preço alto, especialmente pela realidade que é calibrada para o crescimento.

Essa opção de "freio de emergência" já tinha sido abordada por Rosa em seu livro como uma das quatro possibilidades do futuro da sociedade em aceleração. Essa possibilidade, na obra, significava a imposição de uma pretensão configuratória (de ressincronizar a sociedade para uma velocidade "aceitável") sobre as forças aceleratórias que se autonomizam. O "freio de emergência", nesse sentido, impediria que o ritmo social superasse o limite de velocidade a partir do qual ele não pode mais ser controlado política e individualmente. Interessante que o autor já colocava que os custos econômicos e sociais dessa ressincronização forçada tornavam a opção, naquele momento, irrealista (2019). Do mesmo modo, "a quarentena tem custos elevados. Ocorre que há culturas e cidades para as quais parar significa rebelar-se contra a própria identidade que lhes foi forjada historicamente" (SANT'ANNA, 2020). Dessa ideia é possível deduzir duas opções lógicas: ou a pandemia mostrou que os custos de "puxar o freio de emergência" seriam menores do que em comparação a manter a normalidade, ou a pandemia foi uma oportunidade para demonstrar que os custos econômicos e sociais não são obstáculos frente ao objetivo de salvar vidas humanas (ao preço da vida diriam alguns).

Sob outros aspectos, mas de modo semelhante, Berardi (2020) lembra que o efeito do vírus não é apenas o número de pessoas que são contaminadas ou o número de pessoas que infelizmente morrem. O vírus espalha uma paralisia relacional. O autor coloca que há muito tempo a economia mundial já tinha completado sua parábola expansiva, mas não ainda não se aceitava a ideia de estagnação. Ainda assim, o capitalismo continuava a forçar o sujeito a continuar correndo, embora o crescimento infinito tivesse se tornado uma miragem triste e impossível. A sociedade era obrigada a acelerar constantemente, a aceitar a concorrência geral e a exploração dos salários decrescentes. Agora, o vírus está fazendo a todos perceberem a possiblidade de uma transição para a imobilidade. O vírus esvaziou a bolha de aceleração. Importante pontuar que essa crise, essa parada do capitalismo não advém de fatores financeiros/econômicos/estruturais. A crise é do corpo humano, é o corpo que decidiu (ou melhor, necessitou) desacelerar. Bernardi fala aqui do corpo como à função biológica, uma vez que o corpo físico adoece, mas também à mente que entrou em uma fase de profunda passivação (Berardi, 2020).

Embora Rosa não aborde quem tem o controle do "freio de emergência" da sociedade não é difícil imaginar que esse instrumento está, principalmente, mas não exclusivamente, nas mãos dos Estado. Latour também deduz assim

> Havia de fato no sistema econômico mundial, mas que passava despercebido, um sinal de alarme vermelho, e junto dele uma grande alavanca de aço que cada chefe de Estado podia puxar para fazer parar bruscamente "a locomotiva do progresso", com um estridente guincho dos freios (LATOUR, 2020).

Contudo, essa "locomotiva do progresso" que é parada bruscamente na visão de Latour não saiu dos trilhos e continua queimando carvão para manter a pressão do vapor. A freada, como já dito, não representa uma fuga do projeto da Modernidade Tardia, no máximo uma tentativa de retorno a ideia de progresso da Modernidade Clássica: um ajustar do ritmo, em vez de um descer na estação.

Seguindo essa ideia, o vírus, a pandemia e a consequente parada brusca da sociedade Tardo-Moderna seria mais do mesmo: apenas seria reproduzida, replicada e reforçada toda lógica descrita no capítulo anterior para os subsistemas que surgem com a pandemia (ou por ela são intensificados). Desse modo, como coloca Preciado (2020), não é a pandemia que define como reagirá a sociedade, mas a estrutura social de cada uma estabelece essa reação frente à pandemia. Esse fenômeno é facilmente comprovado ao se analisar as diferentes reações ao longo do globo em 2020, um mesmo vírus, diversos modos de Estados e sociedade civil agirem. É possível, assim, argumentar, na linha de Berardi (2020), que o neoliberalismo, em seu casamento com o nacionalismo, pode ser capaz de dar um salto no processo de abstração total da vida durante a pandemia. O que o autor coloca é que o vírus pode até forçar um grande número de desacelerações, mas não bloqueia o movimento de mercadorias: os "corpos serão para sempre distribuídos, controlados e enviados à distância" (BERARDI, 2020). Embora longa a citação, parece necessária a leitura da percepção do filósofo sul-coreano Byung-Chul Han

> A China agora poderá vender seu estado policial digital como um modelo de sucesso contra a pandemia. A China exibirá a superioridade de seu sistema com ainda mais orgulho. E após a pandemia, o capitalismo continuará ainda mais vigorosamente. E os turistas continuarão a atropelar o planeta. O vírus não pode substituir a razão. É possível que até o estado da polícia digital no estilo chinês também chegue até nós no Ocidente. Como Naomi Klein já disse, a comoção é um momento propício que permite o estabelecimento de um novo sistema de governo. O estabelecimento do neoliberalismo também foi frequentemente precedido por crises que causaram choques. Foi o que aconteceu na Coréia ou na Grécia. Felizmente, após o choque causado por esse vírus, um regime policial digital como os chineses não chegará à Europa. Se isso acontecesse, como teme Giorgio Agamben, o estado de exceção

> se tornaria a situação normal. Então o vírus teria conseguido o que nem o terrorismo islâmico conseguiu. O vírus não derrotará o capitalismo. A revolução viral não vai acontecer. Nenhum vírus é capaz de fazer revolução. O vírus nos isola e nos individualiza. Não gera nenhum sentimento coletivo forte. De alguma maneira, cada um se importa apenas com sua própria sobrevivência. A solidariedade que consiste em manter distâncias mútuas não é uma solidariedade que nos permite sonhar com uma sociedade diferente, mais pacífica e justa (HAN, 2020).

Žižek (2020), além disso, afirma que o espalhamento do coronavírus também faz espalhar grandes epidemias de vírus ideológicos que estavam latentes na sociedade: novas práticas de desinformação, paranoicas teorias conspiratórias e racismos. Outro ponto é de Latour, que entende que existe na pandemia uma grande oportunidade para aqueles que querem implodir o "resto do Estado de bem-estar social, da rede de segurança dos mais pobres, do que ainda sobrou da regulamentação contra a poluição e, mais cinicamente ainda, de se livrarem de toda essa gente em excesso que atulha o planeta" (LATOUR, 2020). Contudo, há algo além, que o vírus explicitou, talvez até mesmo sublimou, a gestão individual da própria saúde. Como bem aponta Harvey (2020), em todas as partes do mundo é socializada uma visão aos trabalhadores de que eles devem se comportar como bons sujeitos neoliberais (culpar a si mesmos, quem sabe até Deus, caso algo de errado aconteça, mas nunca ousar sugerir que talvez seja culpa do capitalismo). É o que Baschet (2020) percebe entre a união do imediatismo, para o qual nada existe além do agora, com o modo neoliberal de gestão hospitalar, com seus frios cálculos. "Este ideal baseia-se na suposição de que é preciso fazer render e deixar perecer aqueles que não acompanham o ritmo altamente acelerado e concorrencial" (SANT'ANNA, 2020). Percebe-se esse ideal quando Rosa (2019b) trata do limite do corpo humano na sociedade de aceleração: o corpo doente não acompanha o ritmo, as pessoas preferem não parar e sofrer a com a doença, o ideal da aceleração é o objetivo a (nunca) ser alcançado.

Ainda assim, mesmo o sujeito *born and raised* no neoliberalismo consegue vislumbrar que existe algo de errado na resposta de algumas sociedades para a pandemia. "A gestão autônoma de si parece abrir falência durante a pandemia" (SANT'ANNA, 2020). A escrita da historiadora é precisa

> Em meio à pandemia, aquela autonomia que parecia tão fácil e vencedora, pregada pelos empreendedores da autoajuda, não se sustenta sem o trabalho coletivo dos mais variados tipos humanos, dedicados a manter a vida de todos. A concorrência e o "cada um por si" também não aguentam sozinhos o tranco da pandemia, cujos efeitos pedem ciência, mas também empatia, sentimento impossível de ser contabilizado numa planilha de custos e gastos. (SANT'ANNA, 2020)

E continua de forma intensa,

> Como suportar se ver totalmente dependente dos outros se, nos últimos anos, há um insistente elogio à responsabilidade individual pela própria saúde e pela própria felicidade? De que valem a concorrência e a autonomia promovidas no ideal empresarial contemporâneo – presentes no trabalho e nas relações familiares – quando se está com febre alta e falta de ar, ou quando há entes queridos nesse estado e o serviço de saúde colapsa? (SANT'ANNA, 2020)

Mesmo com essas passagens, Denise Sant'anna fala que o vírus não é uma oportunidade para a mudança para melhor da sociedade e acreditar nisso é uma idiotice. Berardi não é tão cético, mas expõe sua dúvida de que é impossível saber como será o pós-pandemia, já que ela mesmo se desenvolveu nas condições criadas pelo neoliberalismo, pelos cortes na saúde pública e exploração desenfreada. O autor coloca que existe a hipótese de sairmos "sozinhos, agressivos, competitivos. Mas, pelo contrário, poderíamos deixar com um grande desejo de abraçar: solidariedade social, contato, igualdade" (BERARDI, 2020). Mais idiota e esperançoso, Žižek, crê na possibilidade que outro vírus mais benéfico se espalhe: "o vírus de se pensar em uma sociedade alternativa, uma sociedade para além da ideia de Estado-nação, uma sociedade que se atualiza a si mesma nas formas de solidariedade e cooperação global" (2020). E, também, por fim, Rosa: o autor alemão crê ser possível fornecer uma interpretação otimista da situação, uma oportunidade para novas formas de experiência, em estar no mundo e em lidar uns com os outros (ROSA, 2020a). Um futuro de oportunidades e possibilidades, algo a ser investigado.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS: OPORTUNIDADE PARA RESSONÂNCIA

Não poderia começar melhor o texto de Patricia Manrique (2020) do que constatando que pensar filosoficamente sobre um evento, como é o caso da pandemia exige, antes de tudo, tempo. É necessário deixar que a novidade do que está acontecendo tenha tempo para que se explicite o que novidade oportuniza ser. Quando se acelera as conclusões existe o risco de desconsiderar fatores importantes, exagerar no alcance de alguns fatos, entre tantos erros que a pressa ocasiona. Ainda assim, apesar das possibilidades de erros (até mesmo das idiotices das oportunidades), nada parece mais necessário para grande parte das ciências humanas e sociais do que refletir sobre o futuro pós-pandemia. O mundo do depois da pandemia, segundo Jérôme Baschet (2020), pode ser o mundo é no qual o fanatismo da mercadoria continue a reinar e a produção compulsiva leve ao aprofundamento da devastação em curso. Em outras palavras, um mundo que apenas solta o freio e

continua acelerando nos termos do conceito formulado por Rosa. Do outro lado, Baschet entende que é possível a invenção de novas formas de existir que rompam com o imperativo categórico da economia (e acrescenta-se, da aceleração), em benefício de uma vida boa para todas e todos.

É certo que a pandemia já se apresenta como um adversário duro para todos os países e comunidades. Do mesmo modo, as saídas para o momento posterior não serão facilmente encontradas caso sejam perseguidas individualmente. Mais do que nunca, será necessário que os mais diferentes sujeitos e instituições cooperem para revitalizar a economia, reforçar a confiança internacional e assegurar apoio aos que foram mais afetados pela pandemia. Além disso, talvez seja a oportunidade para que se compreenda a importância de pensar em soluções conjuntas. "O vírus nos comuniza, já que somos obrigados a enfrenta-lo juntos, ainda que isso passe pelo isolamento de cada um. Eis a oportunidade de experimentar verdadeiramente nossa comunidade" (NANCY, 2020). E aqui parece ser possível falar sobre o conceito ressonância de Hartmut Rosa.

Para Rosa, o conceito "ressonância" se desenvolveu organicamente com a continuidade de seus estudos sobre aceleração. A ideia de Rosa nunca foi ser um defensor da lentidão, da desaceleração ou, ainda, do decrescimento. Para construir um mundo diferente da Modernidade Tardia (que apenas se estabiliza dinamicamente), não basta desaceleração. Desacelerar e deixar tudo como está é o sonho de grande parte dos políticos, alguns cientistas e até de economistas, que se traduz em grande parte da literatura como crescimento sustentável. Para Rosa isso é impossível: o modo institucional dominante de reprodução social exige que os sujeitos necessitem correr cada vez mais rápido apenas para permanecer no local. Além disso, Rosa coloca que a desaceleração, a lentidão, não pode ser um fim em si mesma. Muito do que existe no mundo não faz sentido de modo desacelerado (a ambulância, a fabricação de vacinas e a construção de respiradores, para ficar apenas em exemplos da pandemia). Rosa então compreende que quando as pessoas afirmam querer desaceleração, na verdade elas querem um modo diferente de estar e se relacionar com o mundo. A velocidade só não é desejada quando leva à alienação: os sujeitos querem a chance de entrar em ressonância com pessoas, coisas e lugares (SCHIERMER, 2017).

Rosa entende que seu conceito ressonância pode abarcar e expandir o entendimento frente ao conceito reconhecimento de Axel Honneth. Uma teoria da ressonância poderia compreender situações nas quais o conceito de Honneth seria "falho", como escalar uma montanha ou ouvir música (ROSA, 2019a). Mas, o que seria então ressonância? Para começar, é importante entender que ressonância não diz respeito a um estado emocional, mas a um modo relacional. Sujeito e mundo se colocam em uma relação responsiva. É uma forma de relação com o mundo, formada por

a←feto e e→moção, interesse intrínseco e uma auto-eficácia percebida. É uma relação na qual sujeito e mundo são mutualmente afetados e transformados. Outro aspecto que deve ser ressaltado é de que ressonância certamente não é apenas consonância ou harmonia; pelo contrário, exige diferença e, às vezes, oposição e contradição, a fim de permitir um encontro real (ROSA, 2020b). A ressonância é "um modo de ser-no-mundo", nesse relacionamento carregado de ressonância, cada parte deve manter um certo grau de soberania. Enquanto respondem uns aos outros, todos os elementos envolvidos no processo falam com sua própria voz' implicando que sua interação possa ser entendida, literalmente, como uma dinâmica de ressonância (SUSEN, 2019). Para isso, a ressonância demanda que sujeito e mundo devem ser fechados o suficiente (para usarem sua própria voz) e abertos o suficiente (para serem afetados) (ROSA, 2019b).

A←feto, escrito dessa maneira, envolve a ideia de o sujeito ser afetado pelo mundo, ser tocado, movido, o sujeito "atende o chamado que vem de fora". E→moção, também se escreve assim segundo Rosa, depois de atender o chamado o sujeito responde de forma autoeficaz, ou seja, ele realiza algo para alcançar e mover o mundo. Aqui importa a capacidade do sujeito em agir e aprender, entrar e manter relações sociais e ser autoconfiante. A transformação, o terceiro elemento, significa que ambos os lados se convertem: sujeito e mundo não permanecem os mesmos de antes do encontro. Por fim, existe um quarto elemento importante para a relação de ressonância, a indisponibilidade: a ressonância tanto não pode ser imposta (seu surgir e duração são incertos), quanto ela é imprevisível em relação aos resultados (ROSA, 2019a, 2020b).

Para Rosa, as experiências de ressonância podem ser analisadas de forma a se pensar em três eixos de ressonância: o eixo de ressonância existe quando é possível entender que o mundo "toca um acorde" no sujeito e, vice-versa, o sujeito é capaz de "tocar um acorde" no mundo. Esses três eixos correspondem às dimensões social (horizontal), material (diagonal) e existencial (vertical) da ressonância. Eixo horizontal é aquele que o sujeito se conecta e se relaciona com outros seres humanos. Na maioria das sociedades contemporâneas, amor, amizade, mas também vida pública democrática são conceituados como relacionamentos "ressonantes" desse tipo. No eixo diagonal o sujeito estabelece relação com certos objetos, como as ferramentas de trabalho, o estudo nas escolas e a utilização de equipamentos esportivos. Por fim, no eixo vertical o sujeito se conecta e se relacionam com a vida, a existência ou o universo, seria o caso das religiões, por exemplo, estas nunca apresentam o universo como silencioso, indiferente ou repulsivo, mas sim apresentam sempre esperança de um processo de ressonância e resposta (ROSA, 2019b, 2020b).

Talvez até mais importante que definir ressonância, Rosa se empenhou em demonstrar que o

conceito ressonância pode ser compreendido como “o outro da alienação”, sua antítese. Deve-se entender que se alienação para Rosa é uma forma de relação na qual mundo e sujeito se percebem com indiferença e hostilidade: ele também faz uso da ideia de “relação sem relacionamento” de Rahel Jaeggi. Assim, alienação pode ser entendida nos moldes expostos de uma sociedade Tardo-Moderna que emudece seus eixos de ressonância. A lógica generalizada da competição mina a possibilidade de entrar em um modo de ressonância, não é possível competir e ressoar simultaneamente. A pressão aceleratórias funciona, também, como um redutor de experiências de ressonância. Da mesma forma o medo: obriga o sujeito a erguer barreiras e se fechar para não ser tocado pelo mundo (ROSA, 2020b). O mundo se apresenta ao sujeito cada vez mais frio, rígido, repulsivo e não-responsivo (ROSA, 2019b).

Contudo, de repente, sem pedir licença, um vírus parou muito desse mundo em aceleração, de certo modo gerou uma pausa na qual é possível organizar ideias de que é necessário fortalecer os laços sociais, valorizar certos sistemas sociais e reconhecer o fracasso das políticas de austeridade neoliberal. E, acima de tudo, compreender a necessidade de repensar a relação do sujeito com o mundo. Portanto, parece ser um momento propício para evitar que a sociedade em aceleração prossiga para o “fim” que Rosa entendeu como opção mais provável: o prosseguimento irrefreado em direção a um abismo – que ele representou com o colapso definitivo dos ecossistemas, da moderna ordem dos valores e da sociedade, bem como o favorecimento de seus inimigos, cujo poder aumenta sob a pressão das crescentes patologias da aceleração (ROSA, 2019a). Assim, é necessário seguir a recomendação de Latour (2020) que “à exigência do bom senso: “retomemos a produção o mais rápido possível”, temos de responder com um grito: “De jeito nenhum!”. A última coisa a fazer seria voltar a fazer tudo o que fizemos antes”.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BASCHET, Jérôme. *COVID-19*: o século XXI começa agora. Trad. Ana Luiza Braga. N-1 Edições. Disponível em: <https://n-1edicoes.org/017>. Acesso em: 09 abr. 2020.

BERARDI, Franco Bifo. Crónica de la psicodeflación. In: AMADEO, Pablo (Ed.). *Sopa de Wuhan*. Editorial ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio), 2020. p. 35-44.

CRODA, Julio Henrique Rosa; GARCIA, Leila Posenato. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. *Epidemiologia e Serviço de Saúde*, v. 29, n. 1, 23 mar. 2020.

CUETO, Marcos. O que um historiador da saúde tem a dizer sobre a pandemia do novo coronavírus (Covid-19)? Entrevista de Marcos Cueto a Bruno Leal. *Café História*: história feita com cliques. 30 mar.

2020. Disponível em: <https://www.cafehistoria.com.br/umhistoriador-da-saude-fala-sobre-novo-coronavirus/>. Acesso em: 12 abr. 2020a.

CUETO, Marcos. O Covid-19 e as epidemias da Globalização. *Revista História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. 2020. Disponível em: <http://www.revistahcsm.coc.fiocruz.br/o-covid-19-e-as-epidemias-da-globalizacao/>. Acesso em: 12 abr. 2020b.

FREITAS, Adan Christian de; BOLDA, Bruna dos Santos. An Interview with Hartmut Rosa. *Em Tese*, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 115-133, set. 2019.

GUTERRES, António. Juntos venceremos o vírus: pandemia evidencia interligação da família humana. *Folha de São Paulo*. 22 mar. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2020/03/juntos-venceremos-o-virus.shtml>. Acesso em: 08 abr. 2020.

HAN, Byung-Chul. La emergência viral y el mundo de mañana. In: AMADEO, Pablo (Ed.). *Sopa de Wuhan*. Editorial ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio), 2020. p. 97-112.

HARVEY, David. Política anticapitalista em tempos de coronavírus. In: AMADEO, Pablo (Ed.). *Sopa de Wuhan*. Editorial ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio), 2020. p. 79-96.

LATOUR, Bruno. *Imaginar gestos que barrem o retorno da produção pré-crise*. Trad. Déborah Danowski e Eduardo Viveiros de Castro. N-1 Edições. Disponível em: <https://n-1edicoes.org/008-1>. Acesso em: 08 abr. 2020.

MA, Josephine. Coronavirus: China's first confirmed Covid-19 case traced back to November 17. *South China Morning Post*, Hong Kong, 13 mar. 2020. Disponível em: <https://www.scmp.com/news/china/society/article/3074991/coronavirus-chinas-first-confirmed-covid-19-case-traced-back>. Acesso em 13 abr. 2020.

MACEDO, Yuri Miguel; ORNELLAS, Joaquim Lemos; BOMFIM, Helder Freitas do. COVID–19 no Brasil: o que se espera para população subalternizada?. *Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade* - Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 01-10, jan./dez. 2020.

MANRIQUE, Patricia. Hospitalidad e inmunidad virtuosa. In: AMADEO, Pablo (Ed.). *Sopa de Wuhan*. Editorial ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio), 2020. p. 145-162.

NANCY, Jean-Luc. *Comunovírus*. N-1 Edições. Disponível em: <>. Acesso em: 08 abr. 2020.

NEGRO, Antonio Luigi. Entre a solidariedade e o egoísmo, patrões escolhem defender seus próprios interesses. *Revista História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. abr. 2020. Disponível em: <http://www.revistahcsm.coc.fiocruz.br/entre-a-solidariedade-e-o-egoismo-patroes-escolhem-defender-seus-proprios-interesses/>. Acesso em: 12 abr. 2020.

PRECIADO, Paul. Aprendiendo del vírus. In: AMADEO, Pablo (Ed.). *Sopa de Wuhan*. Editorial ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio), 2020. p. 163-185.

ROSA, Hartmut. *Aceleração*: a transformação das estruturas temporais na modernidade. Trad. SILVEIRA, Rafael. São Paulo: Editora Unesp, 2019a.

ROSA, Hartmut. *Resonance*: a sociology o four relationship to the world. Cambridge: Polity Press, 2019b.

ROSA, Hartmut. Wir sind in einem Versuchslabor. *TAZ*, 25 mar. 2020a. Disponível em <https://taz.de/Soziologe-Hartmut-Rosa-ueber-Corona/!5673868/>. Acesso em 05 abr. 2020.

ROSA, Hartmut. The Idea of Resonance as a Sociological Concept. *Global Dialogue*, v. 8, n. 2, 2020b. Disponível em: <www.globaldialogue.isa-sociology.org/the-idea-of-resonance-as-a-sociological-concept/>. Acesso em: 10 abr. 2020.

SANT'ANNA, Denise Bernuzzi de. *Lavar as mãos, descolonizar o futuro*. N-1 Edições. 2020. Disponível em: <https://n-1edicoes.org/006>. Acesso em: 09 abr. 2020.

SCHIERMER, Bjørn. Acceleration and Resonance: an Interview with Hartmut Rosa. *Acta Sociologica*, v. 47, n. 4, 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/page/asj/collections/virtual-special-issues/critical-theory>. Acesso em: 15 abr. 2020.

SUSEN, Simon. The Resonance of Resonance: Critical Theory as a Sociology of World-Relations?. *International Journal of Politics, Culture, and Society*, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10767-019-9313-6>. Acesso em: 25 abr. 2020.

TEIXEIRA, Vinícius Modolo. O impacto da crise da covid-19 no setor aeronáutico. *Boletim De Conjuntura*. ano II, vol. 2, n. 4, Boa Vista, 2020.

TZIMINADIS, João Lucas Faco. Modernidade dessincronizada: aceleração social, destemporalização e alienação: uma entrevista com Hartmut Rosa. *Estudos de Sociologia*. Araraquara v.22, n.43, p.365-383, jul.-dez. 2017.

TZIMINADIS, João Lucas Faco. Para narrar o tempo da vida: um ensaio sobre a aceleração social. *Revista Cadernos de Campo*, Araraquara, n. 22, p. 33-53, jan./jul. 2017.

ŽIŽEK, Slavoj. El coronavírus es um golpe al capitalismo a lo Kill Bill. In: AMADEO, Pablo (Ed.). *Sopa de Wuhan*. Editorial ASPO (Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio), 2020. p. 21-28.

EDUCAÇÃO EMERGENCIAL COM USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS EM MEIO A CRISE SISTÊMICA ORIUNDA DO COVID-19

Cristian Reginato Amador [1]

Cristiane Penning Pauli de Menezes [2]

Nathalie Kuczura Nedel[3]

INTRODUÇÃO

O presente estudo, ao considerar a crise sanitária oriunda do COVID-19 e suas consequências no contexto fático, possui como escopo a análise de obstáculos e possibilidades dentro de um contexto de ensino no que tange à educação emergencial a partir do uso de tecnologias digitais, especialmente a partir de sua diferenciação do que se tem enquanto modalidade de Educação a Distância (EaD).

Abordar tal perspectiva reputa-se necessário devido às novas medidas adotadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) no que tange ao andamento do semestre letivo através de metodologias utilizadas em ambiente digital. Desta forma, questiona-se, nesse sentido, sobre quais mudanças seriam necessárias na atuação do ensino superior para que se alcance o *turn around* educacional em tempos de crise.

Para aproximar-se de uma possível resposta ao questionamento, o estudo restou organizado através de dois momentos. Em um primeiro momento, ao ponderar as discrepâncias entre o Ensino a Distância e o Ensino Emergencial, objetiva-se abordar aspectos educacionais em âmbito digital, trazendo à baila considerações acerca do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (TICs) e as diversas formas em que estas estão atreladas ao ensino. Em um segundo momento, tem-se como objetivo discutir as possibilidades e obstáculos encontrados dentre deste contexto para que se alcance o *turn around* educacional em âmbito superior, sobretudo a partir das

[1]Acadêmico do 7º semestre do curso de Direito e membro do Centro de Mediação e Práticas Restaurativas na Faculdade de Direito de Santa Maria (CEMPRE - FADISMA). E-mail: cristianreginato031@gmail.com

[2] Professora, Advogada, Mestre em Direito e Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Processos e Manifestações Culturais - Universidade Feevale, com período de doutoramento na Universidade Nova de Lisboa. E-mail: cristiane.pauli@fadisma.com.br.

[3] Pós-Doutoranda em Direito pela Unisinos. Doutora em Direito na Universidade do Vale dos Sinos (Unisinos). Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Docente em regime de trabalho integral na disciplina de Direito Constitucional na Faculdade de Direito de Santa Maria- FADISMA. Vice-Coordenadora do Curso de Direito da FADISMA e Coordenadora de Pesquisa, Monografia e Extensão da mesma IES. E-mail: nkuczura@gmail.com

incongruências encontradas em momentos de crise.

Para tanto, com o objetivo de alcançar o resultado esperado, utilizar-se-á, como método de abordagem, o método dedutivo e, enquanto método de procedimento, o método estruturalista e o método funcionalista.

1. ENSINO A DISTÂNCIA E EDUCAÇÃO EMERGENCIAL: METODOLOGIAS E APLICABILIDADES DIVERSAS

Ao analisar os aspectos inerentes ao ensino, o EaD ganha destaque devido a diversas peculiaridades atreladas ao debate. O conceito atribuído à "distância" reputa-se consideravelmente necessário ao estudo de novas modalidades do ensino a partir do desenvolvimento das TICs, especialmente ao levar em consideração a crise instaurada no seio social.

O que se quer dizer, inicialmente, é que a sociedade passa por mudanças paradigmáticas que emergem a partir das TICs, cuja influência desvela-se em diversos setores da vida social. Assim, é possível dizer que se vive a era da sociedade informacional, a qual é marcada por relações distanciadas e digitalizadas. Ao tratar deste assunto, Manuel Castells refere o seguinte:

> O termo sociedade da informação enfatiza o papel da informação na sociedade. Mas afirmo que informação, em seu sentido mais amplo, por exemplo, como comunicação de conhecimentos, foi crucial a todas as sociedades, inclusive à Europa medieval que era culturalmente estruturada e, até certo ponto, unificada pelo escolasticismo, ou seja, no geral uma infra-estrutura intelectual. Ao contrário, o termo informacional indica o atributo de uma forma específica de organização social em que a geração, o processamento e a transmissão da informação tornam-se as fontes fundamentais de produtividade e poder devido às novas condições tecnológicas surgidas nesse período histórico. (CASTELLS, 1999, p. 66)

Nesse novo contexto, as tecnologias penetram no tecido social de distintas formas, sendo empregadas tanto para reforçar identidades e originar novas comunidades virtuais, quanto para atribuir novas tendências sociais no que tange a diversos campos, especialmente as tendências relacionadas ao campo educacional.

Tais considerações ganham destaque ao levar em pauta a atual situação do país e do mundo acerca da crise sanitária, que surge a partir da propagação do COVID-19, sobretudo a partir das diversas medidas adotadas pelos governos e instituições que visam o isolamento social e a suspensão de aulas presenciais com o objetivo de combater a propagação do referido vírus.

Nesse contexto, diante dos diversos conceitos que podem ser atribuídos à "distância"[4], o EaD é capaz de ampliar o acesso à cidadania e, então, evidencia uma potencialidade a ser investigada. No Brasil, a modalidade de EaD passou a ter respaldo normativo a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9.394/1996 –, que refere, em seu Art. 80, que "o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada".

Embora a existência de amparo legal, a modalidade de Ead necessita passar por reavaliações, superando paradigmas e revendo metodologias aplicadas. Ao versar sobre tal temática, Leffa e Freire (2013) referem a existência, tanto para o ensino presencial quanto para o ensino a distância, de três tipos fundamentais de comunicação na interação humana: de um para um, de um para muitos e de muitos para muitos. Em suma, o que se tem é o seguinte:

01. **Comunicação Assíncrona de um para um:** trata-se de uma comunicação individualizada e bilateral. A título ilustrativo, é possível trazer o exemplo do e-mail que, embora também possa ser usado como uma ferramento de "um para muitos", não é possível alegar que caracteriza-se em Ead. De acordo com os autores, esta comunicação "pode ser entendida como uma ferramenta invasiva, que interfere de modo não solicitado, misturando-se com as mensagens pessoais do aluno, às vezes, em momentos em que ele está se dedicando a outras atividades" LEFFA, FREIRE, 2013, p. 29). Há, nesse sentido e a depender do emissor/receptor da mensagem, uma distância social variável.
02. **Comunicação Assíncrona de um para muitos:** presente em diversos ambientes virtuais, caracteriza-se como aquela comunicação que não exige um *feedback*. No que tange a distância, em diversas dimensões (cronológica, geográfica, social…), esta em relação aos interlocutores mostra-se de forma desproporcional ao objetivo da comunicação, haja vista o grande espaço existente entre as partes.
03. **Comunicação Assíncrona de muitos para muitos:** caracteriza-se como aquela comunicação que visa a construção coletiva de conhecimento. Esta, em ambiente virtual, desconstrói a distância social estabelecida a partir de preceitos verticais. As demais distâncias, embora reveladas em menor grau, restringe-se a pequenas relações de distanciamento que não geram grandes ruídos na comunicação estabelecida (LEFFA, FREIRE, 2013, p. 30-31).

[4] Quando refere-se à distância, é possível verificar diversas definições que podem ou não estar envolvida no contexto de aprendizado. É possível compreender a distância através de um aspecto meramente geográfico – entre dois pólos distantes – ou em um sentido cronológico – a distância entre diferentes durações e tempos –. Dentro de uma realidade educacional, tem-se uma distância cognitiva, ou seja, uma concepção tradicional existente na distância entre a sabedoria do professor e a ignorância do aluno. Ainda, é possível observar uma distância social atrelada a distribuição vertical de diversos fatores sociais que ora qualificam alguns sujeitos, ora desqualificam sujeitos em realidade diversa. (LEFFA, FREIRE, 2013, p. 16-18)

4. **Comunicação Síncrona de um para um:** esta modalidade de comunicação ganha destaque a partir do desenvolvimento das TICs devido a possibilidade em existir uma construção compartilhada de aprendizado. Meios digitais que possibilitam a interação simultânea dos sujeitos geram uma aproximação que antes fora perdida. Conforme referem os autores, "não há distâncias geográfica nem cronológica e as distâncias cognitiva e social são as mesmas de um contato face a face". (LEFFA, FREIRE, 2013, p. 31).
5. **Comunicação Síncrona de um para muitos:** nesta modalidade, percebe-se facilmente a existência de uma distância cognitiva muito grande, haja vista que tal caracteriza-se como aquela comunicação presente em transmissões realizados por um único agente. *Lives* transmitidas com objetivo pedagógico, palestras *on-lines*, entre outros, são exemplos da Comunicação Síncrona de um para muitos. A interação entre os participantes é restrita, o que evidencia um privilégio por parte do professor (ou qualquer outro na qualidade de emissor) (LEFFA, FREIRE, 2013, p. 32).
6. **Comunicação Síncrona de muitos para muitos:** reuniões e aulas realizadas através de vídeo-conferências são claros exemplos desta modalidade de comunicação e, talvez, reputa-se como a modalidade que mais representa o que se espera de uma EaD hodiernamente. O distanciamento geográfico tornou-se ausente diante das possibilidade que os meios digitais proporcionam dentro de um ambiente acadêmico de ensino. Neste contexto, o "desaparecimento da distância geográfica não só tornou a educação a distância presencial, mas também deixou a educação presencial mais presencial" (LEFFA, FREIRE, 2013, p. 33), haja vista que emergem metodologias que objetivam o monitoramento em alguns casos, interação e uma universalização do aqui e agora.

Pensar o ensino requer que o conceito de aprendizagem seja repensado e reavaliado. As novas modalidades de comunicação, aplicadas ao âmbito educacional e que emergem junto às Tecnologias de Informação e Comunicação, criam um leque de possibilidades que passam a ganhar credibilidade devido suas potenciais formas de ensino, desde aspectos relativos à acessibilidade até aspectos relacionados à distância em suas diversas dimensões.

Com base no que foi analisado, é possível aludir que, enquanto a comunicação assíncrona elimina distâncias geográficas, a comunicação síncrona elimina a distância cronológica ao unir o aqui e agora (LEFFA, FREIRE, 2013, p. 36). Nesse sentido, torna-se um equívoco equiparar a EaD ao ensino emergencial em tempos de crise, haja vista as diversas peculiaridades que se deve levar em

consideração.

Assim sendo, no que tange ao ensino emergencial, é possível dizer que, embora seja semelhante à EaD, devido ao meio utilizado para o ensino (tecnologias digitais), este possui os mesmos princípios da modalidade de ensino presencial. A grande maioria das instituições de ensino não estavam preparadas para a crise, desde o preparo tecnológico até o preparo teórico acerca das metodologias aplicáveis. Não existia, assim, um plano de contingência educacional para tal situação.

Hodiernamente, o processo de ensino e aprendizado passa por ressignificações para que se torne mais dinâmico e personalizado. Assim, o "uso de mídias e do ciberespaço pode promover a interação e a colaboração a distância entre os atores do processo de aprendizado, além de melhorar a interatividade com o conteúdo a ser aprendido" (ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL, 2020, s.p). Mister evidenciar, no entanto, que as TICs demonstram-se como meios utilizados nesse processo, mas a ênfase encontra-se na proposta a ser aplicada.

As preocupações com a entrega de um ensino de qualidade nesse período vem provocando a manifestação de diversos órgãos públicos e privados. Nesse sentido, torna-se oportuno evidenciar o seguinte preceito exposto pela Comissão de Ensino Jurídico da Ordem dos Advogados do Brasil/CE:

> A variedade de recursos e ferramentas já desenvolvido e, em desenvolvimento, para a educação baseada na web é um incentivo a utilização desses ambientes virtuais como apoio ao ensino presencial e como modalidade única de ensino aprendizagem. Diante deste cenário, torna-se relevante saber optar, entre as opções, as que melhor se ajustam às necessidades e aos objetivos dos programas educacionais. Certamente não existe uma escolha correta, mas sim a que dialoga e se alinha com o propósito educacional visado (ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL, 2020, s.p).

Ao considerar a necessária utilização de ferramentas assíncronas e síncronas na construção horizontal de um ensino a distância, tem-se a necessidade, ainda, de seguir preceitos já utilizados – ou que deveriam ser utilizados – através da educação presencial. Levar em consideração variáveis existentes nas relações sociais torna-se fator determinante ao sucesso do aprendizado a ser construído.

Dentro desse contexto, reputa-se necessário estabelecer uma prática educativa-crítica não ignorando as relações interpessoais atreladas ao "ser" de cada educador e educando, significa propiciar condições para que alunos e professores possam ensinar uma experiência profunda ao assumir sua essencialidade crítica e autônoma. "A assunção de nós mesmos não significa a exclusão dos outros. É a "outredade" do "não eu", ou do tu, que me faz assumir a radicalidade de meu eu"

(FREIRE, 1986, p. 41).

Ocorre que o desenvolvimento de um ensino que segue tais preceitos encontra impedimentos ao deparar-se com metodologias que se baseiam meramente na transferência de saberes. Para Paulo Freire, não resta claro para os sujeitos sociais que aprendendo é que se tornou possível perceber o ato de ensinar. Se a realidade fosse diversa desta, as instituições e os sujeitos sociais teriam entendido com facilidade a atenção que se deve dar às experiências informais que são estabelecidas para além das quatro paredes de uma sala de aula ou, no caso das modalidades de Ead, para além das telas virtuais e do material digitalizado e encaminhado aos alunos (FREIRE, 1986, p. 43, 44).

Nessa toada, se o ato de ensinar exige respeito aos saberes dos alunos, os professores devem estabelecer relações atreladas aos fundamentos fáticos dos alunos, cuja experiência social vem a evidenciar peculiaridades que deveriam ser levadas em consideração nos processos de aprendizado, sobretudo no que tange ao EaD (FREIRE, 1986, p. 30). Assim, Freire refere o seguinte:

> [...] Em que ensinar já não pode ser este esforço de transmissão do chamado saber acumulado, que faz uma geração à outra, e aprender não é a pura recepção do objeto ou do conteúdo transferido. Pelo contrário, girando em torno da compreensão do mundo, dos objetos, da criação, ela boniteza, da exatidão científica, do senso comum, ensinar e aprender giram também em torno da produção daquela compreensão, tão social quanto a produção da linguagem, que é também conhecimento (FREIRE, 1997, p. 5).

O que se quer dizer, então, é que o ensino não deveria – e não deve –, esgotar-se no tratamento ou transmissão do objeto ou conteúdo. Não cabe, dentro de um contexto de ensino a distância através de tecnologias digitais, apenas assistir *lives* e vídeo-conferências, o "ler por ler". É necessário que se crie métodos que promovam a efetiva participação do aluno, ativa e autônoma, que visam a construção de um ensino construtivo, crítico e colaborativo (FREIRE, 1986, p. 14)

Reavaliar tais aspectos significa também repensar o que se entende por democratização de ensino e, através de uma visão Freireana, pensar o ensino a distância como uma educação de fato democrática e libertadora. Ademais, o ensino remoto em tempos emergenciais tende a se tornar uma base para futuras mudanças neste âmbito social. É necessário reorganizar o que se entende como "distância", especialmente nas questões intimamente atreladas às relações sociais de educadores e educandos. O crescimento das TICs desvela uma série de necessidades que mostram que o ensino tradicional não mais vale como preceito para o processo de aprendizagem.

2. FATORES NECESSÁRIOS AO ALCANCE DO *TURN AROUND*

A crise sanitária que surge a partir da propagação do COVID-19 foi capaz de trazer à baila diversos questionamentos acerca das relações sociais, especialmente no que tange aos processos de aprendizagem. Com as medidas adotadas pelos entes federativos, instituições de ensino foram obrigadas a adotar metodologias sem que houvesse um plano de contingência educacional. Assim sendo, torna-se necessário ponderar alguns fatores importantes ao *turn around* educacional em tempos de crise, sobretudo acerca da distribuição do ensino a partir do ensino remoto emergencial consequência do isolamento social.

2.1 METODOLOGIAS TRADICIONAIS OBSOLETAS NESTE NOVO CONTEXTO

Quando se parte da análise da relação estabelecida entre educando e educador, percebe-se uma relação existente entre narração e dissertação. Narra-se e disserta-se os conteúdos utilizados em sala de aula. De um lado, o educador enquanto narrador, e, de um outro lado, o objeto paciente, os ouvintes na qualidades de educandos. Ignora-se, então, a qualidade transformadora da palavra. Assim, nas palavras de Paulo Freire, "a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante" (FREIRE, 1997, p. 67).

Em síntese, tem-se o que Freire define ser uma educação "bancária", cujos pressupostos reputam-se obsoletos diantes das inovações sociais que tendem a levar o ensino a uma direção baseada na educação libertadora com preceitos diversos do que se encontra através das metodologias tradicionais de ensino, seja ele presencial, a distância ou emergencial. A título ilustrativo, tem-se o seguinte quadro:

Quadro 1

DIFERENÇAS ESSENCIAIS	
EDUCAÇÃO BANCÁRIA	EDUCAÇÃO LIBERTADORA
Distância cognitiva em evidência, relação hierárquica entre educando e educador.	Distância cognitiva perde espaço e emerge uma relação horizontal entre educando e educador.
Intensifica relações de dominação em dado contexto social.	Ensino baseado na libertação e autonomia do sujeito. Visa desconstruir preceitos de dominação.

Criatividade passiva e sem ação. Alunos inertes em um ensino inerte.	Incentivo à reflexão crítica e ativa do educando.
Ensino tradicional e conservador. Inibe novos pensamentos que fogem do ensino padronizado e estanque.	Ensino inovador e revolucionário. Impulsiona novos pensamentos através de uma educação dialógica e dinâmica.
Ensino baseado no senso comum e na inércio do aluno.	Ensino crítico baseado na ação ativa no educando a partir de informações recebidas.

Fonte: FREIRE, 1997, p. 61-78.

Conforme observa-se, diversas são as diferenças estabelecidas entre os dois modelos de educação. O autor supracitado ainda refere que

> Na visão "bancária" da educação, o "saber" é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber. Doação que se funda numa das manifestações instrumentais da ideologia de opressão – a absolutização da ignorância, que constitui o que chamamos de alienação da ignorância, segundo a qual esta se encontra sempre no outro (FREIRE, 1997, p. 62).

Estabelece-se, então, uma relação unilateral de ensino, em que a distância cognitiva impede a construção de um aprendizado colaborativo e participativo. A crítica surge, principalmente, quando se objetiva superar a contradição estabelecida através da relação entre educador e educando. Ou seja, busca-se superar tal ideia a fim de que ambos se façam, simultaneamente, educador e educando. Ocorre que, dentro do contexto a que se critica a educação "bancária", esta superação resta distante do que se espera (FREIRE, 1997, p. 63).

O educador que se compromete com um ensino que enfatiza a libertação, não pode fundar-se em uma compreensão dos homens como seres vazios, como meros objetos da educação. O ensino "bancário" anula o poder criador e transformador dos educando, estimula a ingenuidade e não sua criticidade. Satisfaz as necessidades dos opressores e, desta forma, transforma a mentalidade do educando sem, no entanto, transformar sua realidade (FREIRE, 1997, p, 71)

De um lado, o que se tem é uma educação que nega a dialogicidade como essência da educação e se faz antidialógica. De outro lado, visando estabelecer uma educação libertadora, o que se tem é uma educação problematizadora que afirma a dialogicidade e se faz dialógica. Para que seja possível estabelecer uma relação de ensino que serve à libertação, é necessário desconstruir a contradição educador-educando. É preciso, sobretudo, negar a existência do sujeito abstrato, isolado

e solto.

A educação libertadora, através de um ensino dialógico e crítico, emerge em um esforço permanente em que vai se percebendo, criticamente, a maneira na qual o mundo se transforma e que, assim, o sujeito deve transformar-se na mesma sintonia. Ao perceber os aspectos aqui apontados, resta evidente que, diante de uma realidade de EaD, seguir metodologias tradicionais não mais se reputa pertinente. O ensino deve ser repensado através de raciocínios dinâmicos e ativos.

2.2 USO DESENFREADO E INCORRETO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Para além das metodologias utilizadas em âmbito educacional, vislumbra-se uma problemática quanto ao uso das ferramentas disponibilizadas a partir do desenvolvimento das TICs, principalmente quando se pensa em possibilidades acerca da aplicabilidade de um ensino a distância ou, até mesmo, de um ensino remoto emergencial.

Na concepção de Perez Luño (2013, p. 71), a evolução tecnológica tem redimensionado as relações humanas nas mais variadas dimensões. Ao elucidar esta relação, o autor refere o seguinte:

> En el plano de las relaciones interhumanas la potencialidad de las modernas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha permitido, por vez primera, establecer unas comunicaciones a escala planetaria. Las nuevas tecnologías (NT) han posibilitado que los seres humanos de nuestro tiempo puedan establecer una comunicación sin límites en el espacio, sin límites en las personas y en tiempo real. Internet constituye la gran revolución de nuestro tiempo y sus efectos se proyectan también en la esfera de las libertades (LUÑO, 2013, p. 173).

Apesar de reconhecer os inúmeros e indiscutíveis avanços neste novo cenário tecnológico, faz-se necessário refletir sobre o quão prejudicial se torna esta interferência. O desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação, aliado aos objetivos relativos ao ensino a distância com o uso de tecnologias digitais, deve ser tratado através de uma ótica plural e democrática – o que se remete ao próprio questionamento acerca da democratização do ensino.

Através deste entendimento, é possível trazer à discussão o que Luño define no que tange a "teledemocracia". Para o autor, tal terminología se utiliza para designar um conjunto de "teorías y de fenómenos prácticos referentes a la incidencia de las NT en la política. En su acepción más amplia y genérica, la teledemocracia puede definirse como la proyección de las NT a los procesos de participación política de las sociedades democráticas" (LUÑO, 2014, p. 13).

Ao analisar o que está envolto ao termo (LUÑO, 2014, p. 13), tem-se perspectivas democráticas referidas através de três concepções básicas:

01. **Metodologia**: compreende a análise das aplicações das tecnologias de informação e comunicação em uma dimensão extensa e complexa, levando em consideração manifestação em diversos setores do cotidiano social.
02. **Objeto**: a ideia calcada na "telecidadania" tem como pressuposto o *status* que o sujeito ocupa em um contexto democrático. Esta ideia esta bastante relacionada com a *ciberciudadanía*[5] presente em alguns casos. Em suma, quando se fala em objeto, em verdade refere-se a participação de cada sujeito dentro de seu contexto político e social.
03. **Contexto**: trata-se do contexto social em voga. Luño refere que tal concepção de democracia só é possível em quando há a presença de um Estado Democrático de Direito.

O desenvolvimento das TICs possibilita uma participação cidadã muito maior do que se tinha até uma década atrás, no entanto, o uso desenfreado desvela consequências que ultrapassam as barreiras individuais de cada usuário. Nesse sentido, Pérez Luño diferencia a cibercidadania da cidadania.com. A primeira revela uma face crítica ativa do usuário, o qual torna-se capaz de empoderar-se e utilizar as redes *onlines* com o escopo de buscar informações que lhe garantam um conhecimento verídico e condizente com sua realidade (LUÑO, 2004, s.p). Por outro lado, o cidadão.com resta como aquele relacionado aos aspectos negativos do uso das tecnologias digitais. É aquele cidadão que contenta-se com a passividade oriunda de relações antidialógica em um contexto democrático.

Assim sendo, pensar em um ensino a distância requer que a participação dos indivíduos através da grande rede seja também reavaliada. Da mesma forma que a educação, presencial e a distância, precisa seguir preceitos dialógicos, ativos e críticos, é preciso pensar em uma participação cidadã dialógica, ativa e crítica.

2.3 DESIGUALDADE NA DISTRIBUIÇÃO DE ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS

A educação enquanto fator necessário ao desenvolvimento social deveria emergir a partir da

[5] Ao conceituar tal termo, Pérez et al assim define: "Se considera Ciberciudadania a la ciudadanía digital o e-ciudadanía, que consiste en la participación ciudadana que llevan a cabo quienes utilizan medios tecnológicos, especialmente internet y redes sociales". AInda refere que tal definição emerge a partir da filosofia ocidental na qual a participação cidadã centrava-se nos direitos individuais e, por vezes, em atenção aos interesses da comunidade. (PÉREZ et al. 2015, p. 221).

luta de classes, que visa o combate ao sistema exploratório capitalista vigente. A educação elitista, nesse sentido, detém os privilégios de uma cultura baseada tão somente no poder hegemônico presente no contexto social. Entre relações dominantes, a educação defendida por Paulo Freire obsta os objetivos da classe dominante, haja vista que esta não se interessa em um ensino crítico e que vá contra ao que fora defendido por anos através de metodologias tradicionais e que visa a ignorar o poder transformador da palavra.

Nesse sentido, Freire refere que a educação também é um ato político. Através do ensino libertador, percebe-se que o ser humano, enquanto ser consciente, pode descobrir como é condicionado pela ideologia dominante. Assim, o autor refere o seguinte ao versar sobre o ensino como compromisso social:

> Gosto de ser homem, de ser gente, porque não está dado como certo, inequívoco, irrevogável que sou ou serei decente, que testemunharei sempre gestos puros, sou ou serei justo, que respeitarei os outros, que não mentirei escondendo o seu valor porque a inveja de sua presença no mundo incomoda e me enraivece. Gosto de ser homem, de ser gente, porque sei que a minha passagem pelo mundo não é predeterminada, preestabelecida. Que o meu "destino" não é um dado, mas algo que precisa ser feito e de cuja responsabilidade não posso me eximir. Gosto de ser gente porque a História em que me faço com os outros e de cuja feitura tomo parte é um tempo de possibilidades e não é determinismo (FREIRE, 1996, p. 59).

Nesse sentido, mais do que apenas reconhecer que a desigualdade é fruto do sistema capitalista e das relações de poder que dali emergem, é necessário reconhecer a desumanização enquanto realidade histórica. "Humanização e desumanização, dentro da história, num contexto real, concreto, objetivo, são possibilidades dos homens como seres inconclusos e conscientes de sua inconclusão" (FREIRE, 2005, p.16).

O que se tem é uma desigualdade com origem em rupturas estruturais com diversas facetas, é desigualdade na distribuição da riqueza socialmente produzida pela classe operária, é a inexistência de acesso à serviços básicos, à informação, ao trabalho, à renda e, principalmente, à participação política efetiva. Reconhecer esse fato implica reconhecer que o acesso à educação não é eficaz, sobretudo nos casos em que ela depende do acesso à tecnologias digitais – que, de igual modo, é desigual.

Assim, em um contexto educacional, é possível seguir dois caminhos a partir deste reconhecimento: contribuir para o processo de emancipação necessário em diversos contextos ou contribuir e reforçar a ideia de ensino "bancário" que visa somente aumentar o distanciamento cognitivo e social dentro do contexto educacional (FREIRE, 1973, s.p). Conforme leciona Guzzo e

Filho:

> a opção majoritária das instituições educacionais parece seguir claramente os padrões neoliberais e apresenta, portanto, uma dependência em relação às demandas do mercado de trabalho, o que coaduna com um processo educativo fragmentado da realidade, com sentido, apenas, para ser aplicado à lógica dominante, geradora da passividade e da submissão aos valores consumistas, mas que se apresenta, por outro lado, com um discurso "humanista" e "democrático" da escola cidadã (GUZZO, FILHO, 2005, s.p).

Educação libertadora, além de moldar um ensino obsoleto a fim de impulsionar uma educação crítica e ativa, significa reconhecer as desigualdades que assombram relações interpessoais de educadores e educandos. O acesso à educação, além de necessário, mostra-se insuficiente enquanto instituições, públicas e privadas, não passarem a pensar no que esta atrelado a isso. Desconstruir a contradição educador-educando requer desconstruir a contradição educando-sociedade, na qual evidencia-se desigualdades oriundas de um sistema exploratório e dominante.

Por fim, há de reconhecer que a luta por igualdade de condições só fará sentido quando os oprimidos, ao buscar reconhecer sua humanidade, não sente-se opressor em um sentido idealista, mas sim como restauradores da humanidade de ambos, opressor e oprimido (FREIRE, 1987, p. 16).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que se explorou, é possível concluir que a inovação dos processos de aprendizagem é necessária e urgente, especialmente ao levar em consideração as consequências que emergem a partir da propagação do COVID-19 e das medidas de contenção envolvendo quarentena e isolamento social.

Em um primeiro momento, é necessário compreender que há uma discrepância muito grande entre a EaD e o ensino emergencial, que vem sendo utilizado pelas instituições de ensino. De um lado, tem-se uma modalidade de ensino baseada em métodos assíncronas e síncronas de comunicação que visam a desconstrução do conceito atribuído a “distância”. A modalidade de EaD exige que sejam adotadas metodologias cujo objetivo consista em desconstruir preceitos tradicionais de ensino. Embora utilizando o mesmo meio de transmissão (tecnologias digitais), o ensino remoto emergencial segue os meus pressuposto do ensino presencial, haja vista que a grande maioria das instituições de ensino não possuíam um plano emergencial para suprir a crise que surge sem precedentes.

Superada a controvérsia quando a distinção entre ensino a distância e ensino remoto emergencial, é necessário ponderar acerca dos fatores que obstam o alcance do *turn around* educacional. Inicialmente, elenca-se a educação "bancária" como principal empecilho para o alcance de tal objetivo. O ensino "bancário" resta como fator que negligencia as realidades individuais de cada educando, ele age de forma conservadora, opressiva e antidialógica, fazendo com que a contradição educador-educando se mantenha diante da realidade fática.

De forma diversa, a educação libertadora surge como uma saída a ser adotada, sendo uma metodologia que visa o impulsionamento de um ensino crítico, revolucionário e ativo, não deixando o aluno a mercê de uma realidade desigual e estanque. O ensino deve ser repensado levando em consideração as relações que ultrapassam as quatro paredes do ensino, haja vista a complexidade e o dinamismo presente neste campo social.

De outro lado, além das necessárias reavaliações no que tange ao ensino e suas metodologias, também emergem discussões acerca do papel das tecnologias de informação e comunicação. Através disso, vislumbra-se a necessidade do incentivo ao uso democrático das tecnologias digitais em suas várias dimensões. Se de um lado o ensino não merece ser meros depósitos de informações, de outro lado os meios de comunicação devem ser utilizados tendo em vista o papel do indivíduo enquanto sujeito em um Estado Democrático. O que se quer dizer é que, além de um ensino libertador, deve existir um uso empodera e emancipatório das tecnologias digitais. Assim, ao aliar ensino adequado com o uso correto das tecnologias, tem-se novas possibilidades quanto ao ensino realizado na modalidade de EaD.

Para além disso, em que pese o que se disserta através deste estudo, seria um equívoco não abordar a desigualdade social que possui direta relação para com o ensino. Mister dar destaque às inúmeras desigualdades que obstam a concretização de um acesso igualitário às oportunidades, especialmente em âmbito educacional. No que tange à EaD, além do difícil acesso ao ensino básico, médio e superior, há o fator que desvela uma falta de acesso aos próprios meios utilizados nessa modalidade de ensino: tecnologia.

De toda a sorte, tudo, no fim, resume-se ao que Freire passou a lecionar há décadas. Para ter uma educação libertadora, sobretudo em um contexto informacional, faz-se necessário levar em consideração todas as relações políticas, sociais e pessoais que são atribuídas ao ensino. A educação deve ser dialógica e, por isso, revolucionária.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais de qualidade para educação a distância**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em 26 de abril de 2020.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Tradução Roneide Venâncio majer; atualização para a 6ª edição: Jussara Simões. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v.1) São Paulo: paz e Terra, 1999, p. 65.

DESAFIOS da Educação. **Lições do coronavírus:** ensino remoto emergencial não é EAD. 2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/coronavirus-ensino-remoto/>. Acesso em 26 de abril de 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 11. ed. 1987.

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não:** Cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho d'água, 1997.

FREIRE, Paulo. **Educação "bancária" e educação libertadora**. In: PATTO, M, H, S. Introdução a Psicologia Escolar. 3 ed. São Paulo: Casa do Psicólogo. 1997, p. 61-78.

FREIRE, Paulo. **Medo e Ousadia**: O Cotidiano do Professor, Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Educação para a liberdade.** Porto: Escorpião, 1973.

GUZZO, R, S, L; FILHO, A, E. **Desigualdade social e sistema educacional brasileiro: a urgência da educação emancipadora.** Escritos educ. v.4 n.2 Ibirité dez. 2005, s.p.

LUÑO, A, E, P. Las generaciones de derechos humanos. **Revista Direitos Emergentes na Sociedade Global.** v. 2, n. 1, jan.jun/2013, p. 163-196.

LUÑO, A, E, P. Teledemocracia, ciberciudadania y derechos humanos. **Revista Brasileira de Políticas Públicas,** Brasília, v. 4, n. 2, 2014 p. 8-46.

PÉREZ et al. **El ejercicio responsable de la ciberciudadanía**. Biblioteca Digital Repositório Acadêmico. Opción, Año 31, No. Especial 5 (2015): 219 - 238.

OAB. Comissão de Ensino Jurídico. **Ensino Jurídico e Quarenten**a. Ceará, 2020.

LEFFA, V. J.; FREIRE, M. M. **Educação sem distância.** In: MAYRINK, M. F.; ALBUQUERQUE-COSTA, H. (Org.). Ensino e aprendizagem de línguas em ambientes virtuais. São Paulo: Humanitas, 2013, p. 13-38.

MEIO AMBIENTE E COVID-19: UM DEBATE PERTINENTE AO DIREITO E À GEOGRAFIA

Danielle de Ouro Mamed[1]

Ener Vaneski Filho[2]

Dayla Barbosa Pinto[3]

INTRODUÇÃO

A crise de saúde ocasionada pela pandemia em curso nos dias atuais não é a primeira crise sanitária generalizada de que se tem notícia e também não se trata da primeira crise ambiental de proporções globais. No entanto, esta pandemia tem se mostrado diferente no sentido de que as condições ambientais e as relações humanas, globalizadas, exercem uma influência central para a disseminação epidêmica. Para além do problema do vírus em si, é necessário o estudo dessas condições ambientais, expressas na relação das sociedades com o espaço geográfico para então pensar formas efetivas de intervenção do Estado, através do Direito. Já houveram extinções em massa, abordadas em relatos históricos, inclusive com o abandono de cidades inteiras. Não obstante, uma crise civilizacional de horizontes globais com a retroalimentação de diversas crises que se agravam, é, muito provavelmente, uma novidade para nossa espécie.

No período do antropoceno que nos encontramos, o ritmo, a amplitude, o nível e a profundidade da expansão do sistema de produção impõem a abertura de novas fronteiras, em novos territórios, ampliando, gradativamente, a exploração dos recursos ambientais. Em um mundo de uma grande diversidade de culturas e de imensa desigualdade social e econômica, com níveis bastante distintos de apropriação e uso do ambiente, os impactos são também distribuídos de forma muito desigual, configurando injustiça ambiental (ACSELRAD, 2009).

O ritmo de deslocamento de pessoas pelo Planeta, em tempos de globalização, se mostrou bastante dinâmico na distribuição pelo espaço do novo coronavírus (SARS-COV-2). Devido ao elevado

[1] Professora Adjunta da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Faculdade de Direito. Doutora em Direito Econômico e Socioambiental pela PUCPR com estágio Pós-Doutoral em desenvolvimento regional pela UnC. Contato: mamed.danielle@ufms.br.

[2] Professor substituto da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Campo Grande, Curso de Geografia. Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela UFPR. Contato: enervaneski@gmail.com

[3] Professora no Curso de Direito da Faculdade Estácio do Amazonas. Mestre em Direito Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade do Estado do Amazonas (PPGDA/UEA). Advogada. Graduanda em Pedagogia pela Faculdade Estácio do Amazonas. Assessora Jurídica do Conselho Regional de Farmácia do Estado do Amazonas (CRF/AM). E-mail: daylabp@gmail.com.

nível de movimentação humana entre os países, o vírus, cujos primeiros casos surgiram na China, em 4 meses chegou em 187 países (97% do total) com quase 4 milhões de casos, com quase 300 mil mortos, considerando dados oficiais da Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b). Observe-se que, nos primeiros casos, foram afetadas em maior número as classes mais abastadas, agora, o vírus se espraia e chega até pessoas de menor poder aquisitivo, que sequer estiveram, em toda sua vida, em um cruzeiro ou avião. A pandemia começou a atingir, de forma mais intensa populações vulneráveis, sem acesso às condições adequadas à prevenção e sem acesso a um tratamento de saúde confiável.

Assim, diante da vulnerabilidade humana frente à pandemia e aos indicativos de sua imbricação com a questão ambiental, há que se adotar uma postura questionadora, refletindo acerca de questões como: Quais são as causas da pandemia enfrentada? Seria o agravamento da pandemia atual um efeito reflexo da crise socioambiental? Quais observações podem ser feitas diante das condições ambientais que geram a crise? Que reflexões são possíveis diante dos indicativos de regeneração da natureza pela imposição de um freio às atividades humanas? De que maneira a observação do contexto, na análise geográfica, pode contribuir para pensar o papel do Estado e do Direito no enfrentamento da pandemia?

Essas indagações impulsionaram na construção do presente estudo, com o primeiro olhar voltando-se para a análise histórica e geográfica das pandemias, como fenômenos que se comportam de maneira diferente, dependendo do contexto histórico-geográfico. Em seguida, buscou-se compreender a inter-relação entre o agravamento da pandemia e as questões ambientais, justamente por se acreditar que muitas das mazelas experimentadas pelo ser humano, advém como verdadeira resposta do meio ambiente em razão do esgotamento de seus recursos.

Ademais, traçou-se uma análise sobre fenômenos que indicam a regeneração experimentada pelo planeta e noticiada por todo o mundo durante o período de isolamento social, cuja ocorrência demonstrou que o ritmo de vida das sociedades humanas pode impactar diretamente e em alto grau na harmonia dos ciclos naturais. Por fim, em uma visão interdisciplinar, refletiu-se acerca da necessidade de convergência entre o estudo do espaço geográfico (Geografia) e das normas jurídicas (Direito), como áreas do conhecimento que necessitam maior análise, na busca por uma sociedade diferente pós-pandemia, que compreenda os impactos de suas escolhas em escalas local e global.

Longe da pretensão de esgotar a temática, o presente estudo se apresenta como uma construção também reflexiva acerca da interferência do ser humano nos espaços em que exerce

influência, servindo como um convite à necessária reforma do estilo de vida da sociedade moderna, como alternativa para minimização dos impactos negativos causados ao meio ambiente.

1. A OCORRÊNCIA DE PANDEMIAS NA HISTÓRIA DAS SOCIEDADES HUMANAS: BREVE REFLEXÃO

Analisar os impactos de uma pandemia exige, em primeiro lugar, compreender que o fenômeno da migração de doenças não é algo novo. Na Europa, da Idade Média, houve a ocorrência peste negra, uma das maiores tragédias que o homem já conheceu, entre os anos de 542 e 602. Trata-se do primeiro registro de pandemia na Europa, Norte da África e no Centro-Sul a Ásia. Por sua vez, a segunda pandemia surgiu na Europa na forma pneumônica e se estendeu do século XIV ao XVI, matando aproximadamente um terço da população europeia (BOCCACIO, 1979).

A partir dos registros históricos das grandes navegações há notícias de epidemias que são levadas de um continente a outro. Segundo Magalhães e Alçada (1998), no século XIX, a Europa e boa parte do mundo passaram por um enorme processo de expansão populacional, surgindo, neste momento, a terceira e última pandemia em 1855 na China conhecida como "Pandemia Contemporânea". A pandemia atingiu grandes proporções devido aos avanços dos transportes marítimos, de modo que em menos de 50 anos a doença se espalhou por quase todos continentes, à exceção da Oceania.

Por sua vez, Wolf (2005, p. 167), narra a chegada dos europeus às Américas, dando ênfase ao fenômeno o qual denominou como "grande mortandade". Conforme o autor, os povos originários das Américas foram sendo dizimados pela colonização, destacando-se como causa principal das mortes (de acordo com seus estudos), os patógenos trazidos do Velho Mundo pelos colonizadores, afetando as populações não imunes das terras recém descobertas. Os primeiros registros das mortes, são observados em ilhas do Caribe, próximo à América Central e América do Sul, chegando aos grandes "Estados" asteca, chibcha e inca. Esses territórios foram muito afetados pela disseminação de doenças como viroses e sarampo, agravados por problemas respiratórios. Segundo o autor, houve pelo menos quatorze epidemias na América Central e ao menos dezessete na região andina. Além disso, também há registros de malária nesse período, possivelmente transmitida por comerciantes espanhóis e soldados que circulavam naquele momento, marcado pelas grandes navegações (WOLF, 2005, p. 167).

Se as doenças eram trazidas pelos colonizadores em trânsito numa embrionária era

globalizada, na Europa também se observaram registros de epidemias, tais como a do cólera. Em 1854, Jonh Snow[4], um médico Inglês considerado o pai da epidemiologia moderna e crítico da teoria miasmática em voga na época, acreditava que as doenças eram transmitidas pelo ar. Snow usou da ciência para apurar a fonte de contaminação por cólera na cidade de Londres quando, por meio da análise espacial ele demonstrou às autoridades a provável fonte de água de onde provinha o agente causador do cólera, convencendo-as a fechar a fonte. Como resultado, houve diminuição considerável de casos e a descoberta de uma fossa não isolada adequadamente que contaminava a água do bairro que detinha maior número de casos (SCHULTZ, 2020).

A Amazônia do início do século XX, também se mostrou suscetível aos patógenos. O sanitarista Oswaldo Cruz, em sua famosa viagem pela Amazônia na década de 1910, observou que nos rios que visitou, onde era grande a produção de borracha, também era agravada a morbidez e a mortalidade. Por outro lado, nos rios em que a produção de borracha era diminuta, pequena também era a morbidez e a mortalidade (PORTO-GONÇALVES, 2015a, p. 80). Esta observação ajuda a compreender o fenômeno epidêmico e relacioná-lo às atividades humanas.

A ocorrência de uma pandemia certamente causa apreensão às sociedades humanas diante do perigo iminente em virtude da doença, especialmente quando completamente desconhecida, frente aos seus efeitos à saúde e à vida. Não obstante, ao analisar a questão, chega-se à percepção de que a humanidade, de tempos em tempos, precisa lidar com pandemias. Porém, a diferença entre a ocorrência de uma e outra reside nas condições históricas e geográficas inerentes a cada momento em que elas se apresentam. Portanto, apenas com estes poucos exemplos, observa-se que na história da humanidade, os patógenos mortais estiveram presentes em diversos momentos e exerceram influência, alterando as dinâmicas das sociedades atingidas, levando-as a repensar seu modo de vida e forma de organização.

2. A QUESTÃO AMBIENTAL NAS CAUSAS E NO AGRAVAMENTO DAS PANDEMIAS

A perspectiva de uma contextualização histórica e geográfica, ainda que breve, auxilia na compreensão das causas das pandemias, viabilizando uma reflexão mais próxima da realidade complexa que as envolve. Como fenômenos socioambientais que são, as pandemias apresentam uma vinculação entre as causas naturais e o comportamento humano diante do ambiente e das

[4] John Snow identificou o modo de transmissão, mas não o agente infeccioso transmitido. No caso do cólera, trata-se de uma bactéria, o vibrião colérico, que foi isolada coincidentemente também em 1854 pelo cientista italiano Filippo Pacini (1812-1883). Não obstante, seu trabalho "*Osservazioni microscopiche e deduzioni patologiche sul cholera asiático*" somente teve reconhecimento durante a quinta pandemia do século, 30 anos depois e no ano de sua morte, com pesquisas de Robert Koch, nome dado ao instituto oficial, que hoje informa o governo alemão para as tomadas de decisão de enfrentamento da Covid-19 (SCHULTZ, 2020).

sociedades, sendo necessário buscar explicações na gênese do modelo de interação entre sociedades e natureza, adotado atualmente. A interação, quando analisada em termos atuais, não pode escapar à questão da crise ambiental.

Em estudos relacionados à constatação da origem desta crise, de proporções civilizacionais, observa-se a Revolução Industrial, como marco, a partir do qual se desencadeou um processo crescente de degradação dos recursos naturais, sob as bases de uma nascente sociedade moderna, industrial e capitalista. A modernidade, enquanto período histórico e enquanto racionalidade demonstrou ter como base a apropriação e transformação da natureza em objeto passível de ser apropriado, considerado em seu valor de mercado, gerando consequências claras em termos de degradação das condições naturais. Esta forma de lidar com a natureza, mais agressiva do que aquela que vigia nas sociedades humanas até então, é considerada, em diversos estudos, como a origem do delicado quadro ambiental atual (MAMED, MARCHESAN e BAZZANELLA, 2017).

Para Porto-Gonçalves (2015), muitas são as faces da crise desencadeada por razões ambientais que, por sua vez, decorrem dos parâmetros econômicos escolhidos para satisfazer as necessidades humanas:

> Toda essa larga introdução se faz necessária para que possamos entender e nos posicionar diante da crise civilizatória que a moderno-colonialidade capitalista nos precipita com suas múltiplas crises (Armando Bartra) que se retroalimentam: crise ambiental (desmatamento, erosão, desertificação, escassez de água, mudança climática desigual em suas múltiplas escalas geográficas), crise energética, crise alimentar, crise migratória, crise da urbanização (cidades entrópicas e entropizantes), crise política (democracias débeis), crise sanitária (enfermidades de pobres, enfermidades de ricos, pandemias, ebola, aids, gripe aviária, vaca louca, gripe suína), crise militar (guerras por todo lado), crise econômica. Reafirmemos: crises que remetem uma à outra, uma crise civilizatória multidimensional. (PORTO-GONÇALVES, 2015b, p. 2)

Para o autor, como visto, a crise sanitária deve ser tratada como mais um dos aspectos que compõem uma grave crise civilizacional, suportada pelas sociedades atuais, expressa em diversas frentes de análise. Assim, Porto-Gonçalves considera que a crise vai além de uma crise meramente econômica, capitalista, mas conforma-se como uma crise da civilização humana, que pressupõe, no modelo capitalista, parâmetros de vida eurocêntricos que ameaçam a sobrevivência da humanidade (PORTO-GONÇALVES, 2015a, p. 87).

Assim, não obstante a necessidade e urgência de estudos voltados aos patógenos em si, é necessário compreender a conjuntura na qual a sua disseminação irrestrita e desenfreada acontece.

Há que se considerar quais condições atuais, especialmente as ambientais, contribuem com o surgimento e proliferação de doenças. Nesse sentido, Pádua (2009) explica a questão ao considerar que as inferências humanas na natureza, tais como o desmatamento e a perda das áreas naturais por causas antrópicas, vêm contribuindo para a insurgência de novas doenças, ou para a proliferação de doenças já conhecidas. A autora defende que a relação entre as atividades humanas e o surgimento de doenças, tanto em seres humanos quanto na vida animal, tem sido intensificada nos últimos anos.

Nesse sentido, deve-se refletir acerca da relação entre seres humanos e animais como uma variável que vem sofrendo diversas influências da relação destrutiva das sociedades humanas para com o ambiente natural. Nesse sentido, vê-se que alguns autores não relacionam a ocorrência de pandemias diretamente ao fato de os humanos comerem caça, mas sim de condições específicas como o nível de desmatamento e da extinção dos animais que antes eram seus hospedeiros simbióticos. As epidemias, nessa análise conjuntural, são também o resultado de uma relação predatória existente entre as grandes cidades com as florestas, surgindo nas franjas das florestas ameaçadas, nos espaços onde há fricção entre as espécies, seguida de sua distribuição para diversos pontos do mundo inteiro por meio da logística de mercado. Ademais, considera-se que o estresse das caças é fator que causa pandemias, constituindo condições propícias para o surgimento de novas gripes virulentas, com alta probabilidade de disseminação. Inclusive, foi em condições de grandes criações industrializadas de galinhas e porcos confinados que se observou, há alguns anos, a denominada "gripe suína", bem como outras que são consideradas antecessoras da doença causada pelo vírus que se observa hoje (LAGROU, 2020).

Como seres biológicos e sociais, as sociedades humanas buscam reconstruir um mundo de onde a natureza foi expulsa, aos moldes da modernidade. Nesse quadro, a racionalidade moderna, utilizadora da natureza como fonte ilimitada de recursos para atender às necessidades econômicas, encontra limitações óbvias, com influências ao meio ambiente que transpassam a sua capacidade de absorção, expressa pela ideia de capacidade de suporte[5]. Nesse sentido, há que se considerar a ideia de estresse de um ecossistema, caracterizado pela falta de condições de superar um impacto sofrido. Essa impossibilidade de superar a degradação é causada por fatores como destruição de habitats, perda da biodiversidade, proliferação de toxinas geradas por metais pesados e outros desequilíbrios decorrentes da industrialização.

Como agravantes, citem-se, ainda, as deficiências estruturais decorrentes da falta de

[5] O conceito de capacidade de suporte proporciona determinar qual o número de pessoas que um ambiente natural pode suportar, garantindo sua sustentabilidade, enquanto a resiliência (MOTA, 2001, p. 43).

investimentos em equipamento urbano, em especial a estrutura para saneamento básico nos centros urbanos, fundamental para impedir problemas aos seres humanos e ao ambiente. Quando há condições que favorecem os desequilíbrios, também se observa o favorecimento à proliferação de doenças em ritmo acelerado, além do enfraquecimento do sistema imunológico em geral (PADUA, 2009). Conforme a autora, as condições de saneamento básico influenciam diretamente na disseminação dos patógenos, gerando riscos à saúde humana:

> A presença de riscos ambientais é responsável por 25% das doenças do mundo, sendo que, na África, a estimativa aumenta para 35%, segundo dados recentes publicados pela IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources). Poluição da água, falta de saneamento e má nutrição são questões relacionadas às condições ambientais. Só nos anos 1990 morreram 600 mil pessoas dos efeitos de desequilíbrios ambientais. Saúde e ambiente são indissociáveis, mesmo que esta conexão seja comumente ignorada. Por isso, as questões ambientais sempre passam a segundo plano, ou são varridas para debaixo do tapete, até que a situação se agrave a ponto de exigir tomadas de decisões urgentes, sendo que muito poderia ser evitado. (PADUA, 2009)

Com isso, observa-se, analisando-se a questão da pandemia, que há uma afetação desigual das sociedades com maior vulnerabilidade social e econômica, cabendo ressaltar a presença de elementos de injustiça ambiental, processo compreendido como a "situação em que os grupos socialmente mais vulneráveis arcam com os custos negativos da poluição ambiental causada pelo sistema econômico" (ACSELRAD, 2009). Consoante a este entendimento, Pinheiro-Machado (2020), discutindo a questão específica do COVID-19, trata da distribuição desigual do vírus, bem como das suas consequências e riscos:

> Em nosso *apartheid* sanitário, podemos falar em racismo epidêmico? Creio que sim. A grande maioria dos mais vulneráveis é negra. Como mostra a reportagem do UOL, com dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento em 2018, são quase 35 milhões de pessoas vivendo sem acesso à água tratada e 100 milhões sem esgoto. Somente em São Paulo, são 7 mil pessoas em situação de rua. Soma-se à falta de moradia e à má nutrição, o fato que pessoas em situação de pobreza extrema estão mais vulneráveis a transtornos mentais, o que também baixa a imunidade. O vírus também escolhe gênero. A ONU Mulheres tem feito diversos alertas sobre como a epidemia afeta mulheres de diferentes maneiras. Na China, há apelos de ativistas para dar importância ao fato de que a violência doméstica cresceu durante a quarentena, que coloca as pessoas em pressão psicológica extrema. Segundo a Organização Mundial da Saúde, as mulheres representam 70% dos profissionais na linha de frente de combate ao vírus, sendo vulneráveis à infecção e ao estresse.

Assim, a vulnerabilidade diante das desigualdades sociais é algo presente no que se refere à prevenção de doenças de transmissão em massa. A ausência de condições urbanas, sanitárias,

econômicas e sociais das sociedades afetadas, tornam camadas sociais economicamente vulneráveis mais exposta às doenças.

Barcellos et al (2009, p. 294) consideram que diversas das doenças transmitidas por vetores possuem influência de variáveis climáticas como temperatura, umidade, e padrões de uso do solo, constituindo fator importante de morbidade no Brasil e no mundo: O ciclo de vida dos vetores, assim como dos reservatórios e hospedeiros que participam da cadeia de transmissão de doenças, está fortemente relacionado à dinâmica ambiental dos ecossistemas onde estes vivem. Como exemplos concretos tem-se: a) a dengue, nos países tropicais e subtropicais; b) a malária, que continua sendo um grave problema sanitário na África, ao sul do deserto do Saara, sudeste asiático e países amazônicos; c) as leishmanioses; d) a febre amarela; e) a febre do oeste do Nilo; f) a doença de Lyme.

Outros casos que refletem a desigualdade na distribuição dos riscos das epidemias são aqueles que se proliferam nos países tropicais, especialmente afetados pelas mudanças climáticas, a exemplo da dengue, malária, enfermidades respiratórias e cardiovasculares. Em estudo a respeito do tema, Sousa et al (2018, p. 1) demonstram que tais doenças costumam ser sensíveis às modificações dos aspectos climáticos, como temperatura e precipitação, apontando subsídios para futuras pesquisas, que precisam ser realizadas e aprofundadas para melhor conhecimento da questão.

Outro detalhe relevante para compreender o comportamento das pandemias é o adensamento populacional que contribui para a disseminação viral, estando diretamente relacionado às condições econômicas desfavoráveis, e afetando as populações economicamente vulneráveis.

Na visão de David Harvey (2020, p. 83), as populações humanas de elevada densidade são muito mais propícias à disseminação de patógenos, que se comportam de forma muito menos gravosa em populações onde a densidade demográfica é baixa, destacando que tais condições auxiliam no aumento das mutações virais. Em seus estudos, o autor considera que a elevada densidade torna as pessoas fáceis receptores dos patógenos, havendo considerável diferença na disseminação em lugares escassamente povoados. Assim, consoante ao observado pelo autor, as condições ambientais acabam por determinar não apenas o surgimento, mas também a mutabilidade do vírus, que torna ainda mais grave a situação, dada a insegurança em suas pesquisas, devido às rápidas modificações em suas características (HARVEY, 2020, p. 83).

Sendo assim, apesar da urgente necessidade de pesquisas relacionadas ao vírus isoladamente, há que se pesquisar com maior profundidade as causas ambientais, aquelas decorrentes das atividades humanas sobre o meio ambiente e que influenciam nas características climáticas para que

se tenha a dimensão correta do problema a ser enfrentado, bem como as alternativas possíveis para enfrentamento e superação desse cenário.

3. CRISE PELO COVID-19 E A REGENERAÇÃO DA NATUREZA DIANTE DO ISOLAMENTO SOCIAL: REFLEXÕES PARA O DIREITO E PARA A GEOGRAFIA

O vírus COVID-19 já alcançou quase a totalidade do globo e tem se demonstrado, ainda que considerada pouco letal, extremamente perigoso, isto porque o seu contágio se dá de forma acelerada e, mesmo com medidas de isolamento social, é de difícil contenção. Além do mais, os impactos causados pela doença ultrapassam o âmbito sanitário, mas se apresentam também no meio ambiente e economia, especialmente pela globalização econômica que configura as relações comerciais no mundo atual.

O últimos meses vividos pelas sociedades humanas tem sido de extrema dificuldade para diversos países, pois, desde que se declarou a situação de emergência mundial em saúde em decorrência da pandemia, em 30 de dezembro de 2019, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pouco êxito se tem obtido em conter as novas contaminações, bem como as mortes causadas pelo novo coronavírus.

A crise sanitária ocasionada pela pandemia do vírus COVID-19, iniciou-se quando os primeiros casos da pandemia foram percebidos a partir de 8 de dezembro, em Hospitais de Wuhan, na China, vindo o país a notificar a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 30 de dezembro de 2019 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). Segundo o Ministério de Saúde do Brasil, quando houve notificação à Organização Mundial de Saúde, o Estado Brasileiro encaminhou pedido de informações à OMS sobre a "pneumonia de causa desconhecida na China", publicando seu primeiro Boletim Epidemiológico em 6 de janeiro de 2020, com as informações disponíveis à época (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Avançando o vírus, em 26 de janeiro de 2020, a quantidade total de registros de pessoas infectadas no mundo era de 2.798, com 12 países afetados. Todavia, em 6 de fevereiro de 2020, o total de pessoas infectadas passou para 24.554 e 25 países afetados, conforme Boletins Epidemiológicos n. 1 e n. 2 emitidos pela Secretaria de Vigilância em Saúde, vinculada ao Ministério da Saúde.

Na data de escrita deste artigo (9 de maio de 2020), de modo geral, ainda não era possível vislumbrar um freio à contaminação pelo vírus, sendo contabilizados em número de casos: 3.855.788 casos (sendo 95.845 apenas neste dia) e 265.862 mortes (sendo 3.797 apenas este dia), uma cifra consideravelmente alta (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b).

Os números apontados nos boletins publicados pela Organização Mundial da Saúde, deixam claro que o caso é de extremo impacto mundial e exige medidas como isolamento social, investimento em equipamentos de proteção individual, contratação de profissionais da saúde e gestão de crises.

A Itália, que se destacou pelo desenvolvimento da pandemia, registrou seus dois primeiros casos confirmados em 31 de janeiro de 2020, por meio do Boletim n. 11 OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020c). Contudo, em 29 de fevereiro o país já contava com 888 casos, sendo o primeiro país no ranking de números de casos na Europa, segundo Boletim n. 19 OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020d). Em 5 de maio de 2020, a Itália apresentou um quantitativo total de 211.938 (1.221 somente naquele dia) e 29.079 mortes (195 somente naquele dia).

No Brasil, com a crise política e a dualidade gerada sobre o posicionamento a respeito da pandemia pelas autoridades, segue crescendo o número de casos, de modo que no dia 9 de maio de 2020, o país atingiu a marca de 135.106 casos confirmados (9.888 apenas no último dia) e o preocupante número de 9.146 mortes (sendo 610 apenas no último dia). Nesta data, o Brasil ocupa o segundo lugar, nas Américas, em número de casos e de mortes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b).

Não obstante os dados sobre as contaminações e mortes sejam alarmantes, o escopo deste trabalho se refere às questões ambientais, razão pela qual será buscado o enfoque nas reflexões sobre esta questão específica. Assim, tendo em vista a exposição a respeito da vinculação das pandemias com os problemas socioambientais, e restando configurado este liame, cabe trazer alguns dados que podem servir como contraprova: Se as epidemias surgem e se alastram conforme as condições ambientais, é possível verificar alguma melhora no ambiente em decorrência dos efeitos da pandemia??

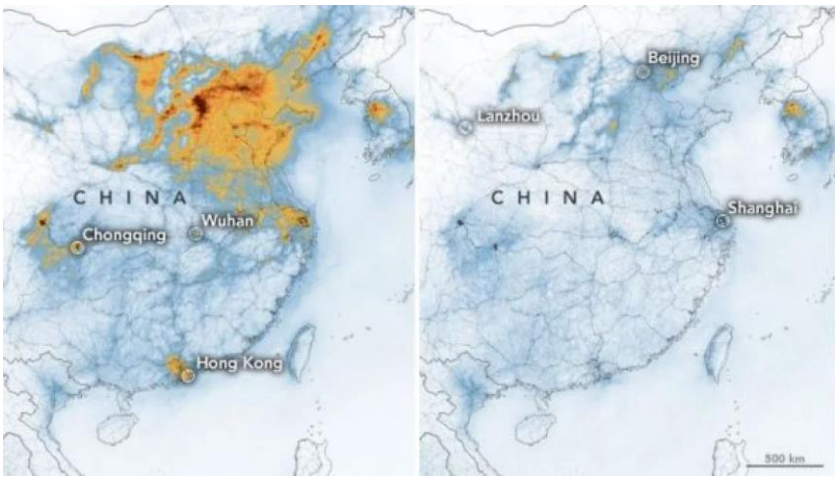
No caso do COVID-19, tem-se que, por não haver vacina ou tratamento que traga resultados relevantes em termos de diminuição da sua letalidade, as sociedades têm adotado como medida preventiva o isolamento social, agregado à melhoria das condições de higiene, visando evitar o contágio entre os indivíduos. Muito se fala nos impactos negativos das medidas de isolamento social para a economia e mesmo para a saúde mental das pessoas. Não obstante, existe um lado positivo para o meio ambiente: a redução dos níveis de poluição. Uma vez que as pessoas se deslocam com menor frequência, reduzem-se as aglomerações para atividades produtivas (e que degradam o meio ambiente), além de serem reduzidas as emissões de gases atmosféricos que fomentam as mudanças

climáticas.

Durante o isolamento e redução da mobilidade humana, tem-se noticiado a ocorrência de "ceú azul e claro" sobre muitas megacidades ao redor do Planeta, reconhecidamente caracterizadas pela poluição atmosférica. Trata-se de um efeito colateral benéfico, tanto para o ambiente, quanto para a saúde humana, já que a poluição do ar é responsável pela morte de 4,2 milhões de pessoas ao redor do globo todos os anos (BBC, 2020). Dados do departamento americano de proteção ambiental mostram que os limites de segurança em Nova York por exemplo estavam muito acima da média e podem ter relação com o elevado número de mortes causados pelo Covid-19: "*The evidence we have is pretty clear that people who have been living in places that are more polluted over time, that they are more likely to die from coronavirus*", disse Aaron Bernstein, em entrevista, o diretor do Centro para o Clima, Saúde e Ambiente Global (*Center for Climate, Health, and Global Environment at Harvard University*) (BBC, 2020).

As mudanças na qualidade ambiental também são vistas na China, que agora precisa manter fábricas fechadas, havendo menor circulação de pessoas e mercadorias, ocasionando queda nos níveis de poluição global. Conforme o *Air Quality Index* (2020) cidades historicamente dotadas de níveis elevados de poluentes atmosféricos tiveram reduções significativas, tais como Wuhan (44%), Seul (54%) e Nova Delhi (60%). A figura abaixo demonstra a concentração de poluição antes e após a implementação de medidas necessárias à contenção da pandemia.

Figura 1: Níveis de concentração de Dióxido de nitrogênio (NO2) na China entre Janeiro e Fevereiro de 2020



Fonte: Nasa Handout/The Guardian (2020)

Como visto, o ambiente ainda possui a capacidade de dissipar os efeitos das ações humanas

sempre que os seres humanos saem de cena e diminuem seu potencial destrutivo. Não obstante, há que se recordar que apesar dos benefícios possíveis, do ponto de vista ambiental, é importante lembrar que na crise econômica de 2008 os níveis de poluição caíram, mas passada a crise os níveis subiram rapidamente, decorrentes da tentativa de recuperação econômica. Então, até o momento, não se pode afirmar que as crises, a longo prazo, sejam aptas a modificar o comportamento humano diante dos recursos, lamentavelmente.

Contudo, ao estudarmos a questão sob os vieses histórico e geográfico, fica clara a relação entre as ações de origem antrópica com o surgimento e aprofundamento de crises, tal como se observa com a crise sanitária atual. Nesse sentido, veja-se a reflexão de David Harvey:

> Durante mucho tiempo había rechazado yo la idea de "naturaleza" como algo exterior y separado de la cultura, la economía y la vida diaria. Adopto una visión más dialéctica y relacional de la relación metabólica con la naturaleza. El capital modifica las condiciones medioambientales de su propia reproducción, pero lo hace en un contexto de consecuencias involuntarias (como el cambio climático) y con el trasfondo de fuerzas evolutivas autónomas e independientes que andan perpetuamente recon gurando las condiciones ambientales. Desde este punto de vista, no hay nada que sea un desastre verdaderamente natural. Los virus van mutando todo el tiempo, a buen seguro. Pero las circunstancias en las que una mutación se convierte en una amenaza para la vida dependen de acciones humanas. (HARVEY, 2020, p. 82)

Compreender os fenômenos ocorridos no espaço geográfico, contextualizados nas atividades humanas, em especial as de cunho econômico são, portanto, fatores imprescindíveis a serem considerados na busca por soluções ao enfrentamento de questões como a pandemia. O objeto de estudo da Geografia é o espaço geográfico, um sistema de objetos e ações em constante transformação, produzindo e alterando o meio, o lugar, a região, a paisagem e o território, que são categorias centrais. Assim, passando pelas escolas determinista, possibilista, tradicional ou clássica, crítica e humanista, a sociedade e a natureza que formam o espaço usado, ou habitado são fonte de interpretação (SANTOS, 2002).

Como a construção do espaço é produto das relações humanas é importante diferenciar população de sociedade, pois na última se leva em consideração o poder que modificam as determinações territoriais, denominadas formações socioterritoriais, fundamentais à compreensão da disseminação do vírus em análise:

> Assim, por exemplo, fatores como a precarização territorial contemporânea, o direito diferenciado à cidade ou ainda as diferenças ambientais cidade x campo estabelecem condições diferenciais para a

> propagação do vírus, ao mesmo tempo em que demonstram com gravidade e acidez a vulnerabilidade destes grupos, factualmente vulnerabilizados pela precarização de seus espaços de vida, ausência de condições sanitárias e alimentares mínimas. Poder-se-ia ainda abordar a vulnerabilidade dos povos indígenas, diante de uma pandemia tão grave. (AMPARO, 2020, p. 1)

O estudo da dinâmica humana no espaço geográfico, portanto, sob o viés da Geografia corrobora a necessidade de sua compreensão para compreender a pandemia. A cartografia, como técnica geográfica, consiste em um meio, não um fim em si mesmo, permite localizar no espaço o deslocamento da contaminação e o atual estágio de contato por meio de representações cartográficas. Por sua vez, é a geografia humana que vai buscar compreender as condições de vida de cada classe social no enfrentamento a pandemia, abordando-a por uma perspectiva complexa, que, indubitavelmente, a caracteriza. A Geografia traz ferramentas que em muito poderiam contribuir para a necessária reflexão que a pandemia tem exigido, especialmente no que se refere ao trato do meio ambiente e das relações humanas que sobre ele incidam. Há uma notável contribuição da Geografia, nesse sentido, para a concepção de medidas estatais e jurídicas para combater o problema.

Nesse sentido, defende-se o diálogo entre Direito e Geografia como mediações sociais necessárias à explicação dos fenômenos da natureza e da sociedade, sendo possível pensar em uma "geofilosofia" do Direito, pois "há correlações entre as superestruturas jurídico/políticas cp, as infra-estruturas materiais" (SÁ, 2013, p. 111 e p. 161)Assim, é necessário o estudo do espaço e das relações sociais que ocorrem no espaço, tornando interessante buscar uma visão em conjunto: natureza, sociedades e normas jurídicas precisam estar em consonância.

A grande rede que conecta humanos e não humanos é a causa e a solução para o problema. Vive-se, em escala planetária, um problema em comum, de modo que sua solução também terá de ser comum e virá da troca interdisciplinar e internacional de informações, mas virá, sobretudo, do que se pode aprender a partir de outras tradições de pensamento que não se construíram sobre a separação dualista entre natureza e cultura.

Assim, o estudo do espaço geográfico e das suas relações com as sociedades humanas deverão ser aprofundados, a fim de fornecer subsídios para a adoção de normas jurídicas que se encaminhem a uma proposta minimamente efetiva diante da crise sanitária atual. Nesse sentido, interessante a observação da União Internacional para a Conservação da Natureza (2020):

> los cambios en el uso de la tierra son un motor clave de las enfermedades zoonóticas emergentes. La deforestación, la fragmentación de los hábitats y la expansión de la frontera agrícola aumentan los contactos entre humanos y otros animales, aumentando potencialmente las posibilidades de que surjan y se propagan zoonosis. Esta es la razón por la cual las áreas protegidas y el derecho ambiental deben ser parte de nuestra estrategia global para reducir o prevenir futuros episodios de enfermedades.

Deste modo, não há como ignorar a complexidade da questão da pandemia por COVID-19, nem o seu emaranhado de questões urgentes a serem trabalhadas. Em termos ambientais, há que se observar, para além das causas com respeito à origem e ao agravamento da pandemia, os sinais que ela aponta: pode ser possível uma remodelagem dos modelos de produção e consumo adotados pelas sociedades humanas, de modo que cabe questionar se o futuro delas será mais adequado do ponto de vista socioambiental ou se haverá uma opção deliberada pela continuidade de um modelo econômico altamente predatório e, por definição, insustentável. Os estudos da Geografia e do Direito devem se complementar nesse sentido, de modo que as estruturas estatais estejam abertas ao diálogo complexo e interdisciplinar, fundamental à adoção de medidas que tenham o condão de frear a crise posta e fornecer esperança de dias melhores às sociedades humanas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia em estudo tem desafiado gestores do mundo todo, como em outros momentos da história, a lutar para preservar a vida humana. Não obstante, as reflexões trazidas pela pandemia não se esgotam na gravidade dos números que expressam a perda de vidas humanas, mas convidam à reflexão aprofundada a respeito das causas e das consequências de uma pandemia, havendo, nesse sentido, uma vinculação inegável com as condições ambientais.

Como visto, o momento exige uma profunda reflexão quanto às bases do estilo de vida da sociedade moderna, industrial e capitalista, demandando uma análise mais atenta aos seus impactos. Ao longo da história humana, vê-se que as sociedades enfrentam epidemias, com distintos níveis de gravidade, havendo, no entanto, uma diferença da atual pandemia em relação às demais: o alto grau da contribuição humana para o seu agravamento.

Uma má gestão do ambiente, consubstanciada em padrões de produção e consumo predatórios proporciona as condições favoráveis à catástrofe em escala planetária, havendo expressões de falência do modelo adotado em diversas esferas das atividades humanas, sendo a crise sanitária uma delas, demonstrando, no entanto, consequências mais drásticas e preocupantes, vez que ceifam vidas diuturnamente.

Assim, considera-se pertinente o diálogo do Direito e da Geografia, como áreas do conhecimento que precisam se complementar, juntamente com aquelas que tratam da saúde, com o fim de compreender e buscar medidas no campo jurídico-estatal de resguardar o ambiente e as sociedades, num modelo de economia e de sociedade que ainda necessita do Estado como agente que deveria atuar para limitar as ações humanas em prol de uma sociedade mais livre, justa, solidária e saudável. O sucesso das sociedades em face da pandemia e a busca por um melhor preparo frente a outras que podem surgir, depende desta tomada de consciência.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ACSELRAD, Henri. **O que é justiça ambiental?** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

AIR QUALITY INDEX. **Air Pollution in World**: Real-time Air Quality Index Visual Map. Disponível em: <https://aqicn.org/map/world/>. Acesso em 05 de maio de 2020.

AMPARO, Sandoval dos Santos. **Pandemia e Geograficidade**: da expansão do Coronavírus às estratégias de prevenção. Disponível em <https://amazoniareal.com.br/pandemia-e-geograficidade-da-expansao-do-coronavirus-as-estrategias-de-prevencao/>. Acesso 06 maio 2020.

BARCELLOS, Christovam et al. Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 18(3):285-304, jul-set 2009.

BBC. **How air pollution exacerbates Covid-19.** Disponível em: < https://www.bbc.com/future/article/20200427-how-air-pollution-exacerbates-covid-19> . Acesso 08 maio 2020.

BOCCACCIO, Giovanni. **Decamerão**. Tradução de Torrieri Guimarães. Editorial Abril Cultural, 1979. Disponível em: <https://www.theguardian.com/environment/2020/mar/01/dramatic-fall-in-china-pollution-levels-partly-related-to-coronavirus>. Acesso 05 maio 2020.

HARVEY, David. Política anticapitalista en tiempos de COVID-19. In AGAMBEN, Giorgio et al. **Sopa de Wuhan**. México: Editorial ASPO, 2020.

LAGROU, Els. **Nisun**: A vingança do povo morcego e o que ele pode nos ensinar sobre o novo coronavírus. Disponível em: https://jornalistaslivres.org/nisun-a-vinganca-do-povo-morcego-e-o-que-ele-pode-nos-ensinar-sobre-o-novo-coronavirus/. Acesso em 02 de maio de 2020.

MAGALHÃES, Ana Maria; ALÇADA, Isabel. **O Ano da Peste Negra**. São Paulo: Editorial Caminho, 1998.

MAMED, Danielle de Ouro; MARCHESAN, Jairo e BAZZANELLA, Sandro. A constituição histórica da racionalidade ecológica e os problemas ambientais na contemporaneidade. **Revista Videre**. v. 9, n. 17 (2017)**.**

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Painel coronavírus.** Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 03 de maio de 2020.

MOTA, José Aroudo. **O valor da natureza**: economia e política dos recursos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

PADUA, Suzana. **Doenças e desequilíbrios socioambientais.** 2009. Disponível: <https://www.oeco.org.br/colunas/suzana-padua/21762-doencas-emergentes-indicam-desequilibrio>. Acesso em 05 de maio de 2020.

PINHEIRO-MACHADO, Rosana. **Coronavírus não é democrático:** pobres, precarizados e mulheres vão sofrer mais. The Intercept Brasil. 2020. Disponível em: <https://theintercept.com/2020/03/17/coronavirus-pandemia-opressao-social/?fbclid=IwAR1NArj316_WyTxKxBjcxdGgy3iGck-dkWrq_ebP6bDFSohsbOdSQAcoazw> Acesso em 10 de abril de 2020.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Amazônia enquanto acumulação desigual de tempos**: Uma contribuição para a ecologia política da região. *Revista Crítica de Ciências Sociais* [Online]. 107 | 2015a, posto online no dia 04 setembro 2015, consultado o 09 maio 2020. URL: http://journals.openedition.org/rccs/6018; DOI: https://doi.org/10.4000/rccs.6018

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **O Conhecimento como Bem Comum**: em defesa da Universidade, 2015b.

SÁ, Alcindo. **Geografia do Direito:** as normas como formas sócio-espaciais. 2a. Ed. Recife: Editora Universitária UFPE, 2013.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 2002 [1996].

SCHULTZ, Peter. **Apontamentos do século XIX em tempos de cólera para a Covid-19**. Disponível em: <https://www.campograndenews.com.br/artigos/apontamentos-do-seculo-xix-em-tempos-de-colera-para-a-covid-19>. Acesso em 04 de maio de 2020.

SOUSA, T. C. M., AMANCIO, F, HACON, S. S., BARCELLOS, C. Doenças sensíveis ao clima no Brasil e no mundo: revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Publica**. 2018.

THE GUARDIAN. **Dramatic fall in China pollution levels 'partly related' to coronavirus**

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (UICN). Declaración sobre la Pandemia de COVID-19 (2020). Disponível em: <https://www.iucn.org/es/news/secretaria/202004/declaracion-de-la-uicn-sobre-la-pandemia-de-covid-19>. Acesso em 09 de maio de 2020.

WOLF, Eric. **Europa y la gente sin historia**. 2a Ed. México: Fondo de Cultura Económico, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Situation Report - n. 110. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200509covid-19-sitrep-110.pdf?sfvrsn=3b92992c_4. Acesso em: 09 de maio de 2020. 2020b

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Situation Report – n. 1.** Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4> . Acesso em 04 de abril de 2020. 2020a

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Situation Report – n. 11.** Disponível em: **<**https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200131-sitrep-11-ncov.pdf?sfvrsn=de7c0f7_4> Acesso em 03 de maio de 2020. 2020c.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Situation Report – n. 19.** Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200208-sitrep-19-ncov.pdf?sfvrsn=6e091ce6_4> Acesso em 03 de maio de 2020. 2020d

O DIREITO À INFORMAÇÃO DECORRENTE DA PANDEMIA DE COVID-19 COMO UM DIREITO HUMANO FUNDAMENTAL DE REALIZAÇÃO IMEDIATA

Deilton Ribeiro Brasil [1]

Rafaela Cândida Tavares Costa[2]

INTRODUÇÃO

Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde declarou a existência de uma pandemia em decorrência do novo coronavírus (SARS-CoV-2), sendo que o primeiro caso da COVID-19 foi confirmado no Brasil no dia 26 de fevereiro do mesmo ano. O que começou como um surto de gripe em uma província chinesa, em 2019, hoje preocupa governos e países do mundo todo, desencadeando uma corrida para soluções econômicas, sociais, tributárias e sanitárias eficazes e uma busca incessante por uma vacina.

A Organização Mundial de Saúde e autoridades sanitárias internacionais recomendam, dentre outras medidas, o distanciamento e o isolamento social horizontal (que não faz diferença entre aqueles que devam permanecer em casa, diferentemente do isolamento social vertical, postura defendida pelo governo federal brasileiro, em que somente aquelas pessoas que apresentam maiores riscos em eventual contágio, devam permanecer reclusas) como meio de achatar a curva de contágio pela COVID-19 e retardar o pico de disseminação para não colapsar os sistemas de saúde no mundo.

O artigo é dividido em seis partes. A primeira parte é a introdução sobre a existência da pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) no Brasil com destaque para a metodologia adotada no desenvolvimento da pesquisa. A segunda parte é referente a contextualização da pandemia de Covid-19 na sociedade globalizada. A terceira parte coloca em relevo o direito à informação como um direito humano fundamental de realização imediata. Por último, no quarto tópico serão apresentadas as considerações finais sobre a temática colocada em relevo ao longo do trabalho bem como na quinta parte serão apresentadas as referências utilizadas.

[1] Pós-Doutor em Direito pela Università degli Studi di Messina, Itália. Doutor em Direito pela Universidade Gama Filho-RJ. Professor da Graduação e do PPGD - Mestrado e Doutorado em Proteção dos Direitos Fundamentais da Universidade de Itaúna-MG e das Faculdades Santo Agostinho-FASASETE-AFYA. E-mail: deilton.ribeiro@terra.com.br

[2] Doutorado, em andamento, em Proteção dos Direitos Fundamentais pela Universidade de Itaúna-MG. Mestrado pela Universidade de Itaúna-MG. Graduação em Direito Universidade de Itaúna-MG. Especialização pela Faculdade Damásio/Ibmec em Direito Registral e Notarial, Civil e Empresarial. Advogada, Técnica Contábil e Professora Titular na Fundação Educacional de Oliveira - FEOL. E-mail: rafaelacandida@live.com.

O método utilizado para a realização do trabalho foi o indutivo com a abordagem de categorias consideradas fundamentais para o desenvolvimento do tema sobre o direito à informação sobre a pandemia de C OVID-19 como um direito humano fundamental de realização imediata. Os procedimentos técnicos utilizados na pesquisa para coleta de dados foram essencialmente a pesquisa bibliográfica.

O levantamento bibliográfico forneceu as bases teóricas e doutrinárias a partir de livros e textos de autores de referência, tanto nacionais como estrangeiros. Enquanto o enquadramento bibliográfico utiliza-se da fundamentação dos autores sobre um assunto, o documental articula materiais que não receberam ainda um devido tratamento analítico. A fonte primeira da pesquisa é a bibliográfica que instruiu a análise da legislação constitucional e a infraconstitucional, bem como a doutrina que informa os conceitos de ordem dogmática.

2. CONTEXTUALIZANDO A PANDEMIA DE COVID-19 NA SOCIEDADE GLOBALIZADA

No dia 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde declarou que o surto da doença causada pela COVID-19, do inglês *Coronavirus Disease 2019*, doença infecciosa causa pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), constituía uma emergência de saúde pública de importância internacional (ESPII) – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Essa decisão buscou aprimorar a coordenação, a cooperação e a solidariedade global para interromper a propagação do vírus. Essa decisão busca aprimorar a coordenação, a cooperação e a solidariedade global para interromper a propagação do vírus. A ESPII é considerada, nos termos do Regulamento Sanitário Internacional (RSI), “um evento extraordinário que pode constituir um risco de saúde pública para outros países devido à disseminação internacional de doenças; e potencialmente requer uma resposta internacional coordenada e imediata”.

Ao todo, sete coronavírus humanos (HCoVs) já foram identificados: HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HCoV-HKU1, SARS-COV (que causa síndrome respiratória aguda grave), MERS-COV (que causa síndrome respiratória do Oriente Médio) e o, mais recente, novo coronavírus (que no início foi temporariamente nomeado 2019-nCoV e que em fevereiro de 2020, recebeu o nome de SARS-CoV-2). Esse novo coronavírus é responsável por causar a doença COVID-19 (OPAS, 2020).

Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi classificada pela Organização Mundial de Saúde como uma pandemia. O termo “pandemia” se refere à distribuição geográfica de uma doença e não à

sua gravidade. A designação reconhece que, no momento, existem surtos de COVID-19 em vários países e regiões do mundo (OMS, 2020).

A COVID-19 é uma doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2**,** que apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a maioria dos pacientes com COVID-19 (cerca de 80%) podem ser assintomáticos e cerca de 20% dos casos podem requerer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória e desses casos aproximadamente 5% podem necessitar de suporte ventilatório para o tratamento de insuficiência respiratória (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

O que começou como um surto de gripe em Wuhan, na China, logo avançou para uma epidemia, atingindo outros países da Ásia, seguindo para a Europa, Américas e África, se espalhando pelas diversas regiões do planeta. Pandemia é um termo cunhado para descrever situações de contágio de determinada doença em grande escala, espalhada por diversos países.

O Brasil é o país mais atingido na América do Sul, com quase setenta e duas mil confirmações de contaminados. O país ultrapassou a China, berço da pandemia de Sars-Cov-2, em número de óbitos, com bem menos tempo de enfrentamento à doença. A nação asiática que teve seu primeiro óbito em 11 de janeiro de 2020 soma pouco mais de quatro mil e quinhentas vítimas fatais até a data de 29 de abril de 2020 (dia de inserção destes dados no presente estudo), ao passo que o Estado brasileiro, em menos de dois meses, já ultrapassa as cinco mil mortes, sendo este número questionável, e possivelmente maior, devido aos casos de subnotificação e em decorrência da não testagem em massa, já admitidos pelo Ministério da Saúde (OGLOBO, 2020).

A problemática que envolve a COVID-19 relaciona-se a sua letalidade, maior que a de gripes comuns, fora sua capacidade de saturar sistemas de saúde por todo o mundo, levando-os ao colapso. Somado a isto, quando o assunto é Brasil, tem-se um sistema de saúde pública disfuncional e ineficiente, cidades com elevadas taxas de densidade populacional e problemas de moradias, fora as doenças endêmicas que o país já enfrenta, como a dengue, febre amarela e surtos de gripes durante o inverno. Estes fatores somados a outros são os ingredientes perfeitos para a desordem e o caos. Resumidamente, o país que enfrentava uma crise econômica, passou a enfrentar uma crise sanitária e agora política.

As condutas dos Estados-partes, no que tange à saúde pública, vêm descritas e delineadas no Regulamento Sanitário Internacional, aprovado pela Organização Mundial de Saúde em 2005 e em

vigor desde 15 de junho de 2007[3]. O Regulamento é norma internacional (tratado) que vincula 196 países, incluindo todos os Estados-membros da Organização Mundial de Saúde. Seu objetivo é prevenir e impedir graves problemas de saúde que ultrapassem fronteiras e prejudiquem grande parte da população mundial. Daí sua importância como norma gestora dos princípios internacionais de proteção da saúde, que, em última análise, versa questão global (*lato sensu*) de direitos humanos (MAZZUOLI, 2020, p. 583-584).

Portanto, pandemias como a da COVID-19 são exatamente o foco para o qual se destina o Regulamento Sanitário Internacional, motivo pelo qual suas determinações devem ser observadas por todos os Estados. O instrumento prevê medidas concretas para se evitar graves calamidades mundiais de saúde, pautadas, especialmente, no dever de informar, que

é considerado o pilar fundamental – ou pedra angular – do sistema internacional de proteção da saúde. Com base nesse dever informacional, realiza-se uma vigilância global em matéria de saúde, tal como perseguida pela Organização Mundial de Saúde nos princípios regentes do seu instrumento constitutivo (MAZZUOLI, 2020, p. 583-584).

As medidas recomendadas pela Organização Mundial de Saúde são lavar as mãos com água e sabão, desinfetá-las com álcool em gel, cobrir boca e nariz ao espirrar, desde que não seja feito com as mãos, e principalmente, praticar o isolamento e distanciamento social. O Brasil possui sérios problemas de infraestrutura e algumas periferias brasileiras sofrem com a falta d'água, justamente neste momento, em que a higiene é tão essencial. O ponto alto de discussão, todavia, refere-se à recomendação de isolamento social.

O isolamento social seria desta forma, um comportamento que pode ser voluntário ou compulsório, em que há o afastamento das pessoas, mantendo-se estas em suas casas, convivendo somente com aqueles que formam seu núcleo familiar. Em tempos de pandemia de COVID-19 o isolamento social é, além da medida mais eficaz contra a elevação na curva de contágio do vírus, uma responsabilidade social.

Preocupado com a economia, o Governo Federal deixou em segundo plano medidas para frear as contaminações e para postergar o ápice do contágio entre a população brasileira, alterando seu discurso e defendendo uma flexibilização ao isolamento social ou o chamado isolamento social vertical, sendo este também o posicionamento do Ministério da Saúde. Em contrapartida, a Organização Mundial de Saúde segue defendendo o isolamento social horizontal como medida mais

[3] OMS. **Regulamento Sanitário Internacional**, 2005. No Brasil, o Regulamento foi aprovado pelo Decreto Legislativo nº 395/2009 e promulgado Decreto executivo nº 10.212/2020.

eficaz de prevenção, alertando para o risco de crescente dos casos e para o colapso dos sistemas de saúde.

Em que pese à edição de uma recomendação federal referente às medidas durante a pandemia de COVID-19, o Ministro Alexandre de Morais na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 672-DF sustentou que a Constituição Federal, em diversos dispositivos, prevê princípios informadores e regras de competência no tocante à proteção da saúde pública, destacando, desde logo, no próprio preâmbulo a necessidade de o Estado Democrático assegurar o bem-estar da sociedade. Logicamente, dentro da ideia de bem-estar, deve ser destacada como uma das principais finalidades do Estado à efetividade de políticas públicas destinadas à saúde. Asseverou ainda que o direito à vida e à saúde aparecem como consequência imediata da consagração da dignidade da pessoa humana como fundamento da

República Federativa do Brasil. Nesse sentido, a Constituição Federal consagrou, nos artigos 196 e 197, a saúde como direito de todos e dever do Estado, garantindo sua universalidade e igualdade no acesso às ações e serviços de saúde (BRASIL, 2020).

Entretanto, por conta do especial interesse dispensado pelo legislador constituinte aos direitos classificados como de segunda dimensão é tarefa de todos, em especial do Estado, dar a mais ampla garantia aos seus beneficiários, não obstante a implementação destes direitos demandarem elevados dispêndios financeiros ou, então, que decorram simplesmente de políticas públicas adequadas. O certo é que as normas que alberguem o direito à saúde são portadoras do mais amplo alcance eficacial e qualquer exegese, que em relação a elas se faça, deverá levar em conta o caráter extensivo/ampliativo do seu conteúdo (HAUSCHILDT, 2011, p. 61).

Sarlet (2010, p. 25) entende que os direitos sociais decorrentes de prestações “são garantias de um mínimo existencial” que o Estado tem o dever de colocar à disposição dos indivíduos para que estes possam usufruir de uma vida com dignidade. Impende observar que o direito ao mínimo existencial perpassa o simples fornecimento de bens materiais mas, sobretudo, que se garanta o núcleo essencial dos direitos sociais contra qualquer ingerência que lhes vise esvaziar o conteúdo.

Neste contexto, há que enfatizar que o mínimo existencial - compreendido como todo conjunto de prestações materiais indispensáveis para assegurar a cada pessoa uma vida condigna, no sentido de uma vida saudável tem sido identificado - por alguns - como constituindo o núcleo essencial dos direitos fundamentais sociais, núcleo este blindado contra toda e qualquer intervenção por parte do Estado e da sociedade (SARLET, 2010, p. 25).

Ainda para o Ministro Alexandre de Moraes a adoção constitucional do Estado Federal gravita em torno do princípio da autonomia das entidades federativas, que pressupõe

repartição de competências legislativas, administrativas e tributárias. Em relação à saúde e assistência pública, inclusive no tocante à organização do abastecimento alimentar, a Constituição Federal consagra, nos termos dos incisos II e IX, do artigo 23, a existência de competência administrativa comum entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Igualmente, nos termos do artigo 24, XII, o texto constitucional prevê competência concorrente entre União e Estados/Distrito Federal para legislar sobre proteção e defesa da saúde; permitindo, ainda, aos Municípios, nos termos do artigo 30, inciso II, a possibilidade de suplementar a legislação federal e a estadual no que couber desde que haja interesse local; devendo, ainda, ser considerada a descentralização político-administrativa do Sistema de Saúde (artigo 198, Constituição Federal, e artigo 7º da Lei nº 8.080/1990), com a consequente descentralização da execução de serviços e distribuição dos encargos financeiros entre os entes federativos, inclusive no que diz respeito às atividades de vigilância sanitária e epidemiológica - artigo 6º, I, da Lei nº 8.080/1990 (BRASIL, 1990), (BRASIL, 2020).

Quando a Constituição distribui competências entre os entes da federação, não se busca escalonar ou criar relações de subordinação, mas sim distribuir atribuições para atingir de forma cooperativa o desenvolvimento nacional (artigo 3º, inciso II da Constituição Federal). Nesse sentido, quando a Constituição regulamenta a defesa da saúde, é fixada a competência concorrente entre os entes, o que determina à União editar normas gerais e, aos Estados e municípios, editar normas complementares, com vistas a regulamentar a aplicação das leis às peculiaridades dos entes (CORIOLANO, 2020).

Desse modo, a gravidade da emergência causada pela pandemia do coronavírus

(COVID-19) exige das autoridades brasileiras, em todos os níveis de governo, a efetivação concreta da proteção à saúde pública, com a adoção de todas as medidas possíveis e tecnicamente sustentáveis para o apoio e manutenção das atividades do Sistema Único de Saúde - SUS.

Entretanto, os problemas referentes às crises sanitárias e social em decorrência da COVID-19 não param de surgir. O Estado não cumpre seu papel de tutelar os direitos fundamentais e o desencontro de informações, por parte dos órgãos de saúde e governo, só fazem agravar o cenário de caos. As notificações dos casos não mostram os dados reais, o que dificulta a concentração de esforços no combate à COVID-19. Enquanto que os dados oficiais afirmam 5.017 (cinco mil e

dezessete) mortes relatadas pelo coronavírus, os cartórios brasileiros registraram uma alta de 43% (quarenta e três por cento) no número de óbitos com causas indeterminadas notificadas no Brasil, desde a chegada do SARS-CoV-2 em território nacional (ANOREG, 2020).

O aumento de óbitos sem causa definida pode estar associado a vítimas de coronavírus que morreram sem ter o diagnóstico da doença. Em 2020, o País teve 1.329 mortes por causa indeterminada no período de 26 de fevereiro até dia 17 de abril de 2020. Em 2019, 925 óbitos do tipo foram registrados pelos cartórios no mesmo intervalo. De acordo com especialistas, o dado pode ser mais um indício de subnotificação do número de óbitos por coronavírus no país. Com a falta de testes e a alta demanda sobre o sistema de saúde em algumas regiões, doentes podem estar morrendo sem ter uma avaliação médica. Se analisadas as mortes também por faixa etária, o aumento de óbitos por causa indeterminada é maior entre idosos, principal grupo de risco para complicações do coronavírus. O número de mortes sem causa definida entre pessoas com idade a partir de 60 anos passou de 568 em 2019 para 879 em 2020, alta de 54,8%. Já entre indivíduos com menos de 60 anos, a variação foi de 30,5% – subiu de 321 para 419 no mesmo intervalo de tempo (ANOREG, 2020).

No meio desta desordem, o povo brasileiro segue preocupado, sem saber se faz o isolamento social recomendado pelas autoridades sanitárias internacionais e pela Organização Mundial de Saúde, ou se retorna ao trabalho. Efetivamente, o governo federal segue ineficaz em suas medidas de auxílio e assistência à população, que acumula dívidas privadas e fiscais, sem perspectiva de melhora e de tutela dos seus direitos sociais, previstos no artigo 6º da Constituição Federal de 1988, em especial o direito à saúde e à assistência aos desamparados.

3. O DIREITO À INFORMAÇÃO COMO UM DIREITO HUMANO FUNDAMENTAL DE REALIZAÇÃO IMEDIATA

Como afirma Norberto Bobbio (2004, p. 43-45), o problema fundamental em relação aos direitos do homem, hoje, não é tanto o de justificá-los, mas o de protegê-los. O problema que temos diante de nós não é filosófico, mas jurídico e, num sentido mais amplo, político. Ou seja, em relação à efetivação dos direitos fundamentais, as principais dificuldades encontradas não estão em sua previsão normativa, mas na implementação das normas existentes (GOMES, 2007, p. 17).

A Constituição Federal de 1988 no seu artigo 225, *caput*, e artigo 5º parágrafo 2º atribuiu ao direito ao ambiente o *status* de direito fundamental do individuo e da coletividade, bem como consagrou a proteção ambiental como um dos objetivos ou tarefas fundamentais do Estado

Socioambiental de Direito Brasileiro, o que conduz ao reconhecimento, pela ordem constitucional, da dupla funcionalidade da proteção ambiental no ordenamento jurídico brasileiro, a qual toma a forma simultaneamente de um objeto e tarefa estatal e de um direito (e dever) fundamental do individuo e da coletividade, implicando todo um complexo de direitos e deveres fundamentais.

Melhor explicando, o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 estabelece que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um bem de uso comum do povo. Essa determinação constitucional reflete um direito "de cada pessoa, mas não só dela, sendo ao mesmo tempo 'transindividual'. Por isso o meio ambiente entra na categoria de interesse difuso, não se esgotando numa só pessoa, mas se espraiando para uma coletividade indeterminada" (MACHADO, 2006, p. 116).

Dessa forma, os direitos devem ser vistos, e postos em prática, como produto de lutas culturais, sociais, econômicas e políticas para “ajustar” a realidade em função dos interesses mais gerais e difusos de uma formação social, quer dizer, os esforços por buscar o que faz que a vida seja digna de ser vivida (HERRERA FLORES, 2009, p. 193-194).

No que tange ao direito à saúde, a dimensão prestacional se mostra mais evidente. Se a dignidade da pessoa humana foi elencada pelo legislador constituinte como fundamento da República, as normas constitucionais relacionadas aos direitos fundamentais de cunho social que sejam relacionados à vida também o foram. A integralidade do direito à saúde em sua faceta prestacional decorre evidentemente desse raciocínio. A dicção do artigo 196 da Constituição de 1988 deixa claro tal intenção. Num primeiro momento afirma que a saúde é direito de todos, não fazendo distinção de qualquer espécie e, num segundo momento, assegura a forma como se dará a garantia deste direito. Em nenhum momento, o legislador optou por condicionar o direito à saúde ao preenchimento de qualquer pressuposto, seja de cunho orçamentário, seja de cunho patrimonial. Se a vida humana é garantida por uma boa saúde, que se garanta a saúde como requisito para o usufruto de uma vida com dignidade (HAUSCHILDT, 2011, p. 68).

Isso faz com que o Estado passe a ter uma dupla obrigação, na visão de Elida Séguin (2005, p. 63), “o cuidado com qualquer pessoa humana, em especial as hipossuficiente economicamente, e a prestação de serviços públicos adequados e eficientes para permitir um nível mínimo de qualidade de vida”.

Nesse contexto, a lei brasileira que trata do direito de acesso à informação (Lei nº 12.527/2011) dá suporte à compreensão coletiva da crise sanitária ambiental e ao exercício do

direito à saúde, não apenas quando fornece elementos à previsão de transparência da lei de

emergência para enfrentar o novo coronavírus, mas também quando dispõe expressamente que não pode ser negado acesso à informação necessária à tutela judicial ou administrativa de direitos fundamentais (artigo 21) e também que não pode haver qualquer impedimento ou restrição no acesso a informações ou documentos que versem sobre condutas que impliquem violação dos direitos humanos fundamentais praticadas por agentes públicos ou a mando de autoridades públicas (JOTA, 2020).

Além disso, o acesso livre à informação sobre as medidas de tratamento e condições médico-sanitárias pode servir para estampar as injustiças com grupos mais vulneráveis. Não é desarrazoado considerar que um grupo preterido no tratamento médico, seja pela faixa etária seja por falta de acesso a leitos do sistema privado, seja o mesmo grupo que não consegue ter acesso à justiça e obter uma decisão judicial a tempo de salvar sua vida. A urgência das medidas, no entanto, exige respostas efetivas, que garantam os direitos de todos que esperam leitos de UTI ou que precisam de cuidados na prevenção para evitar desdobramentos mais graves. Tanto melhores serão as respostas quanto mais dialogadas e deferentes forem dentro do *framework* constitucional e internacional necessário para proteção do direito à saúde e por via de consequência do direito à informação (JOTA, 2020).

Por outro lado, contra dispositivo da Medida Provisória nº 928/2020 que muda as regras dos pedidos de acesso à informação de órgãos públicos foram ajuizadas perante o Supremo Tribunal Federal três Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs nº 6347, nº 6351 e nº 6353) questionando o artigo 6-B da Lei nº 13.979/2020 incluído pela Medida Provisória, que possui o seguinte teor:

> Artigo 6º-B. Serão atendidos prioritariamente os pedidos de acesso à informação, de que trata a Lei nº 12.527, de 2011, relacionados com medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de que trata esta Lei.
>
> § 1º Ficarão suspensos os prazos de resposta a pedidos de acesso à informação nos órgãos ou nas entidades da administração pública cujos servidores estejam sujeitos a regime de quarentena, teletrabalho ou equivalentes e que, necessariamente, dependam de:
>
> I – acesso presencial de agentes públicos encarregados da resposta; ou
>
> II – agente público ou setor prioritariamente envolvido com as medidas de enfrentamento da situação de emergência de que trata esta Lei.
>
> § 2º Os pedidos de acesso à informação pendentes de resposta com fundamento no disposto no § 1º deverão ser reiterados no prazo de dez dias, contado da data em que for encerrado o prazo de reconhecimento de calamidade pública a que se refere o Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020.

> § 3º Não serão conhecidos os recursos interpostos contra negativa de resposta a pedido de informação negados com fundamento no disposto no § 1º.
>
> § 4º Durante a vigência desta Lei, o meio legítimo de apresentação de pedido de acesso a informações de que trata o artigo 10 da Lei nº 12.527, de 2011, será exclusivamente o sistema disponível na internet.
>
> § 5º Fica suspenso o atendimento presencial a requerentes relativos aos pedidos de acesso à informação de que trata a Lei nº 12.527, de 2011.

O artigo em questão determina atendimento prioritário às solicitações previstas na Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) que se referem com as medidas de enfrentamento da pandemia de COVID-19. De acordo com o texto, ficam suspensos os prazos de resposta a pedidos dirigidos a órgãos cujos servidores estejam em regime de quarentena, teletrabalho ou equivalentes e que dependam de agente público ou setor envolvido com as medidas de combate à doença. O artigo estabelece ainda que as solicitações pendentes de resposta que tratam da pandemia de COVID-19 deverão ser reiteradas em 10 (dez) dias a partir de 31/12/2020, data em que se encerra o prazo de reconhecimento de calamidade pública. Prevê também que não serão aceitos recursos contra negativa de resposta a pedido de informação negado.

A ADI nº 6347 defende que a medida limita o direito à informação do cidadão e impede a fiscalização de atos relacionados à pandemia de COVID-19, pois permite ao administrador não responder pedidos que dependam de agente público ou setor envolvido prioritariamente com a situação de emergência. Por sua vez, a ADI nº 6351questiona que o sigilo das informações públicas é exceção, restrito aos casos em que seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado. Aduz ainda que a Lei nº 12.527/2011 já prevê, em seu artigo 11, § 1º, II, disposição aplicável a um cenário de crise, o que rechaçaria o atropelamento do processo legislativo e a consequente edição de Medida Provisória sobre a matéria. Sustenta, ainda, carência da exposição de motivos em comprovar os requisitos do artigo 62, *caput*, da Constituição Federal. Argumenta ainda que, por suspender os prazos de resposta a pedidos de acesso à informação; violar o devido processo legal ao impedir o conhecimento de recursos interpostos contra esta negativa de resposta; impor ônus excessivo ao cidadão ao exigir a reiteração do pedido quando findo o estado de calamidade pública; e existir meio menos gravoso já previsto em Lei (artigo 11, § 1º, II, Lei nº 12.527/2011), a Medida Provisória nº 928/2020 cercearia os direitos constitucionais à informação, à transparência e à publicidade.

Assim, na Medida Cautelar na ADI nº 6351- DF o Ministro Alexandre de Morais determinou a suspensão da eficácia do artigo 6º-B da Lei nº 13.979/2020, incluído pelo artigo 1º da Medida Provisória nº 928/2020 por entender que o artigo impugnado pretende transformar a exceção - sigilo

de informações - em regra, afastando a plena incidência dos princípios da publicidade e da transparência. A Constituição Federal de 1988, consagrou expressamente o princípio da publicidade como um dos vetores imprescindíveis à Administração Pública, conferindo-lhe absoluta prioridade na gestão administrativa e garantindo pleno acesso às informações a toda a sociedade. À consagração constitucional de publicidade e transparência corresponde à obrigatoriedade do Estado em fornecer as informações solicitadas, sob pena de responsabilização política, civil e criminal, salvo nas hipóteses constitucionais de sigilo.

O artigo 6º-B da Lei n º 13.979/2020, incluído pelo artigo 1º da Medida Provisória nº 928/2020, não estabelece situações excepcionais e concretas impeditivas de acesso a informação, pelo contrário, transforma a regra constitucional de publicidade e transparência em exceção, invertendo a finalidade da proteção constitucional ao livre acesso de informações a toda sociedade.

Nesse sentido, de acordo com o que preconiza a Constituição Federal em seu artigo 5º, parágrafo 2º, os direitos fundamentais possuem cunho principiológico de aplicabilidade direta e imediata. Neste caso, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado deve, ou deveria ser concretizado por meio da criação e da execução de políticas públicas eficazes, que são prioridades cogentes de Estado Constitucional (FREITAS, 2016, p. 56). É importante frisar que essas políticas e programas demonstrem resultados justos, não mera aptidão para produzir efeitos jurídicos (FREITAS, 2016, p. 52).

Ademais o mínimo existencial é um conjunto de direitos materiais, indispensável à existência humana e fundamental para uma vida digna e saudável, cuja obrigação de prestar é do Estado. Trata-se, portanto, do justo acesso da população a todos os direitos fundamentais, sobretudo os consagrados pela Constituição Federal de 1988.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de COVID-19 além do efeito colateral econômico ocorre a necessidade da concretude do direito à informação no sentido de proporcionar ao público informações corretas e úteis para que todos participem do combate a essa grave crise e entendam o que se passa a partir da ciência, que passa a ser reconhecida finalmente como a única forma de conhecimento capaz de enfrentar a situação (SCHULZ, 2020).

E partindo-se da premissa de que o acesso à justiça se consubstancia pela possibilidade de participação do cidadão na defesa do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável é possível

concluir que, sob o aspecto da proteção dos direitos ambientais, o acesso à justiça no Brasil ainda merece aprimoramentos tendentes a garantir que o cidadão tenha a oportunidade de exercer com plenitude a sua cidadania a proteção do meio ambiente ou, de forma direta ou indireta para a garantia da proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Também fica evidente a íntima ligação entre a informação e a tutela do meio ambiente. Diante da necessidade de preservação ecológica devido à degradação ambiental que afeta a própria existência humana, o Direito trata de proporcionar mecanismos de tutela ao ambiente, consagrando de forma expressa o direito à informação ambiental (MENEGAZZI, 2009, p. 134).

A publicidade específica de determinada informação somente poderá ser excepcionada quando o interesse público assim determinar. Portanto, salvo situações excepcionais, a Administração Pública tem o dever de absoluta transparência na condução dos negócios públicos, sob pena de desrespeito aos artigos 37, *caput* e 5º, incisos XXXIII e LXXII da Constituição Federal (BRASIL, 1988).

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ANOREG. Cartórios registram aumento de 43% em mortes por causa indeterminada. Disponível em: http://www.anoreg.org.br/site/2020/04/29/clipping-correio-cartorios-registram-aumento-de-43-em-mortes-por-causa-indeterminada/. Acesso em: 27 abr. 2020.

BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato [org.] **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Publicado no **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 mar. 2020.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Publicado no **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 set. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 02 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º , no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Publicado no **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 nov. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 02 maio 2020.

BRASIL. Lei nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Publicado no **Diário Oficial da União**, Brasília, 07 fev. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L13979.htm. Acesso em: 02 maio 2020.

BRASIL. Medida Provisória nº 928, de 23 de março de 2020. Altera a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019, e revoga o art. 18 da Medida Provisória nº 927, de 22 de março de 2020. Publicado no **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 mar. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Mpv/mpv928.htm. Acesso em: 02 maio 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 672 - DF**. Disponível em: http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ADPF672liminar.pdf. Acesso em: 30 abr. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Medida Cautelar na Ação Direta de Inconstitucionalidade 6.351 - DF**. Disponível em: http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/ADI6351.pdf. Acesso em: 02 maio 2020.

CORIOLANO, Thiago Gonçalves. Desafios ao federalismo: a covid-19 e o debate em torno das políticas públicas locais. 30/04/2020. In: **Migalhas**. Disponível em: http://www.migalhas.com.br/depeso/325889/desafios-ao-federalismo-a-covid-19-e-o-debate-em-torno-das-politicas-publicas-locais. Acesso em: 02 maio 2020.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito *ao futuro.* 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

HAUSCHILDT, Gilmar Paulo. **O direito fundamental à saúde:** garantia integral a partir da dignidade da pessoa humana. 2011, 135 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Centro

de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2011. Disponível em: http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/95994. Acesso em: 09 abr. 2020.

HERRERA FLORES, Joaquín. **A reinvenção dos direitos humanos**. Tradução de Carlos Roberto Garcia; Antônio Henrique Graciano Sauxberger; Jeferson Aparecido Dias. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2009.

SARLET, Ingo Wolfgang; TIMM, Luciano Benetti (Org.). **Direitos fundamentais, orçamento e reserva do possível**. 2.ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

SCHULZ, Peter. COVID-19: a batalha contra a desinformação. 30/03/2020. In: **Unicamp:** atualidades coronavírus. Disponível em: http://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2020/03/26/covid-19-batalha-contra-desinformacao. Acesso em: 02 maio 2020.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito à informação e meio ambiente**. São Paulo: Malheiros, 2006.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. Responsabilidade internacional dos Estados por epidemias e pandemias transnacionais: o caso da Covid-19 provinda da República Popular da China. In: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado; PENTINAT, Susana Borràs [coord.]; CAÚLA, Bleine Queiroz; LEITÃO, Rômulo Guilherme [org.] **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional**. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas; Centro de Investigação de Direito Público, 2020, v. 10, p. 568-624.

MENEGAZZI, Piero Rosa. **A efetivação do direito à informação no meio ambiente do trabalho**: contribuições do pensamento sistêmico, da teoria da complexidade e do estudo dos riscos. 2009. 142 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Direito), Universidade Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp117079.pdf. Acesso em: 23 dez. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sobre a doença:** o que é COVID-19. Disponível em: http://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid. Acesso em: 02 maio 2020.

OGLOBO. **Com 5.017 mortes por Covid-19 em 42 dias, Brasil ultrapassa a China**. Disponível em: https://oglobo.globo.com/sociedade/coronavirus/com-5017-mortes-por-covid-19-em-42-dias-brasil-ultrapassa-china-1-24398812. Acesso em: 28 abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Folha informativa** - COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). Disponível em: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:folha-informativa-novo-coronavirus2019-ncov&Itemid=875. Acesso em: 19 mar. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. **Folha informativa - COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus)**. 30/04/2020. Disponível em: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 02 maio 2020.

SÉGUIN, Élida. **Plano de saúde**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005.

SOARES, Inês Virgínia Prado; FACHIN, Melina Girardi. Covid-19, direito à saúde e os 3Ds: diálogo, deferência e desastres. 28/04/2020. In: **Jota Info**. Disponível em: http://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/covid-19-direito-a-saude-e-os-3ds-dialogo-deferencia-e-desastres-28042020?fbclid=IwAR1s3LQpf. Acesso em: 02 maio 2020.

PANDEMIA, VIGILÂNCIA E OS PERIGOS DO SOLUCIONISMO TECNOLÓGICO

Eduardo Baldissera Carvalho Salles[1]

Augusto Jobim do Amaral[2]

INTRODUÇÃO

A pandemia de coronavírus tem sido o motivo perfeito para que soluções tecnológicas de extração de dados pessoais sejam amplificadas e aprofundadas através das políticas de controle populacional. Usar a tecnologia como panaceia dos problemas humanos mais prementes não é nenhuma novidade. Os algoritmos tem sido os melhores aliados dos "empreendedores" do Vale do Silício, supondo-se constituírem tanto a expressão da verdade quanto serem impassíveis de erro. Desde a oferta de produtos ou serviços de acordo com o gosto/perfil do cliente amparadas pelo *microtargeting*, passando por amplas técnicas de leitura do comportamento humano ou ainda na previsão dos riscos dentro da lógica gerencialista em matéria criminal (HARCOURT, 2007), o "solucionismo tecnológico" tem estado presente na retórica tanto no oriente quanto no ocidente como o melhor antídoto para os problemas sociais.

Em tempos de pandemia, o desenvolvimento de soluções tecnológicas de controle para o gerenciamento dos riscos de contágio mostra-se como modo fundamental da governança populacional no enfrentamento da doença. Os sistemas inicialmente desenvolvidos no oriente têm sido adaptados e aperfeiçoados no ocidente para serem incorporados pelas grandes corporações do setor em suas aplicações supostamente democráticas. Não se trata, portanto, necessariamente aqui de acusar o Estado chinês e o seu "autoritarismo", mas identificar como a crise tem produzido o incremento de soluções tecnológicas para manutenção de nossa "normalidade" neoliberal.

Assim, este ensaio aponta algumas impressões preliminares sobre os dispositivos de governabilidade biopolítica cuja implantação tem sido acelerada pela pandemia de coronavírus, refletindo sobre seus efeitos em nossas sociedades. Como escrevemos em meio à crise, tentamos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

[1] Doutorando em Ciências Criminais, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, Brasil, em cotutela com a Universidad de Sevilla (US), Sevilla, España. eduardo@carvalhosalles.com.br.

[2] Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Criminais e do Programa de Pós-Graduação em Filosofia, da PUCRS. augusto.amaral@pucrs.br.

narrar as percepções como que numa “reportagem de ideias” (FOUCAULT, 2012, p. 125), sempre com a possibilidade de errar o foco sobre a magnitude do problema, mas jamais omitindo a tomada de posição.

PARA ONDE A PANDEMIA NOS LEVA?

A pandemia de coronavírus, para além de todo mais, tem provocado uma profusão de reações. A seu turno, parcela significativa da crítica tem aproveitado o período de reclusão para refletir sobre o acontecimento desde diferentes pontos de vista. Proliferam análises das mais díspares sobre o fenômeno. Exemplificativamente, há aqueles que acreditam que a crise nos levará a um sistema econômico mais humano (ŽIŽEK, 2020). Outros afirmam um futuro sombrio de vigilância (HAN, 2020) ou, ainda, uma nova fase do capitalismo com maior enfoque na inovação tecnológica (MOROZOV, 2020).

Não nos parece que essa crise do capitalismo será a derradeira. Difícil acreditar no alvorecer de um novo mundo. Pelo contrário, os elementos extraídos de nossa realidade sugerem o recrudescimento do capitalismo mediante a abertura de novas rotas para o lucro, legitimadas pelo recorrente *“there is no alternative”*. Um mundo de vigilância e controle nos soa muito mais crível do que uma eventual guinada revolucionária. Todavia, ao contrário do que se possa encontrar, inclusive nesta perspectiva, não há nada muito de novo, ao menos sobre este aspecto, na ordem do dia. Como refere Morozov (2020), depois de muito tempo de políticas neoliberais, o solucionismo tecnológico se transformou na resposta padrão para os problemas políticos: como não há alternativas estruturais, usamos a tecnologia “pós-ideológica” para reparar apenas os efeitos, os danos.

Diferente, por exemplo, de Slavoj Žižek (2020), parece forçado acreditar no estopim de uma nova sociedade, pautada na solidariedade e cooperação. Se é verdade que o neoliberalismo e seus dogmas de privatização, flexibilização e austeridade carregam a culpa pelo colapso dos sistemas sanitários, apesar dos aplausos das sacadas dos prédios, tal fato não parece impulsionar uma guinada estrutural na sociedade. Com o medo e a comoção compartilhados pelas populações, maior é a possibilidade que os sistemas de vigilância e seus modelos de eficiência no enfretamento da pandemia sejam adaptados a partir do oriente para o nosso contexto social e incorporados nas ferramentas já usadas pela *Big Tech*. A estrutura necessária já existe e está preparada. Após anos de coleta e categorização de dados por aplicativos sociais, os países ocidentais são plenamente capazes de repetir a vigilância de países como China, Coreia do Sul, Taiwan, Hong Kong etc. sem que isso saia de sua rotina de funcionamento.

O capitalismo está longe de entrar em suspensão, ao contrário, recrudesce suas engrenagens. Maurizio Lazzarato ilustra bem esse argumento: a crise tem feito com que a França reestruture o seu sistema de saúde fomentando ainda mais o setor privado; nos Estados Unidos da América a declaração de emergência converteu a pandemia em uma oportunidade gigante para transferir fundos a empresas privadas (LAZZARATO, 2020, p. 100). Além disso, quem ficou em isolamento continua trabalhando à distância com metas duplicadas e ainda arca com a terceirização dos custos: o computador, a mesa, a cadeira, a energia elétrica, a internet, a impressora e o papel são pagos pelo trabalhador. Alguém duvida que a experiência já serve como zona de ensaio para que dezenas de atividades passem a operar remotamente? Por outro lado, ficar em casa nunca foi uma opção para uma larga gama dos vulnerabilizados. Desde sempre sabemos como a seletividade produz níveis diferenciados de precarizados.

Há uma interessante disputa interpretativa em curso. Elas podem ser combinadas na tentativa de explicar o presente. De fato, no curso da história eventos traumáticos tem legitimado soluções excepcionais. Sempre se poderá lembrar o incêndio do *Reichtag*. Com a pandemia, nada diferente no tocante às medidas extremas para conter o vírus. Temerosos com o avanço da doença e na ânsia de contê-la, a exceção sempre espreita.

Giorgio Agamben diz que o momento é propício para a normalização do estado de exceção. Ele também argumenta que a tendência de usar o estado de exceção como paradigma normal de governo, com decretos vagos e indeterminados, aproveitando-se do medo provocado pelos próprios governos, constitui um círculo vicioso perverso decorrente do esgotamento do discurso do terrorismo, habitual pretexto para políticas excepcionais (AGAMBEN, 2020).

Para Roberto Esposito, estamos chegando ao ápice da relação entre vida biológica e a política, verificadas em três sintomas básicos. O primeiro é a segmentação da população. Grandes porções da população, consideradas em risco ou transmissoras do risco, tem sido alvo de medidas profiláticas para proteção e distanciamento. É o que ele denomina de “síndrome imunitária”: o que mais se teme não é o dano em si, mas a exposição descontrolada da sociedade a “corpos” estranhos, virulentos, contaminados. Esse fenômeno já vinha sendo observado na dinâmica da globalização e da imigração acentuada: assim como o vírus é *estrangeiro* ao corpo humano, o *estrangeiro* era visto como *estranho* ao corpo social. O segundo sintoma é o duplo processo de “medicalização da política” e “politização da medicina”. Por um lado, a política se desfaz da ideologia e adquire uma asséptica função protetora contra riscos reais e imaginários. Por outro, a prática médica introduz em suas variáveis as condições políticas, sopesando, por exemplo, consequências econômicas de decisões

sanitárias. Isso explicaria a diversidade de opiniões médicas sobre os métodos mais eficazes para enfrentamento da doença. O terceiro sintoma é a mudança dos procedimentos democráticos ordinários por normas emergenciais. Frente ao risco de colapso e a necessidade de ações ágeis e eficientes, substitui-se a vontade do legislador pelo estado de necessidade. Todos esses sintomas demonstram o entrelaçamento da política e da vida biológica e o impulso dos regimes em direção a práticas autoritárias, colocando em xeque a democracia (ESPOSITO, 2020).

Essa perspectiva talvez seja adequada para interpretar alguma parcela da realidade, seja localizada geograficamente na Europa ou não. A exceção é regra desde sempre para um enorme contingente populacional, por exemplo, em situação de rua, em trabalhos precários ou em contextos de extrema vulnerabilidade social. A pandemia não trouxe a estes corpos a exceção para o cotidiano. Eles já a habitam há muito: leis de emergência, a militarização da sociedade e novas doutrinas de segurança nacional – que estimulam a ufanista luta contra o terrorismo, o narcotráfico, o crime organizado, os imigrantes ilegais ou os vândalos dos protestos – sempre estiveram no cotidiano.

A exceção aculturou-se nos trópicos desde os processos de colonização. Talvez isso explique a face agressiva de alguns governos latino-americanos para impor as medidas de isolamento. O Peru isentou de responsabilidade policiais que usarem armas letais contra quem desobedecer o toque de recolher (ESTADÃO, 2020). No Brasil, país marcado pelos “desaparecidos” em uma guerra não declara, com números absurdos de mortes violentas a cada ano, tanto o Ministério da Saúde quanto o Conselho Nacional de Justiça autorizaram em Portaria o sepultamento e cremação de corpos sem certidão de óbito durante a pandemia. A exceção é habitual, mas não dispensa burocráticos procedimentos constitucionais.

Duas perspectivas, ao menos, assentam-se. Por um lado, a emergência da crise consolida a suspensão das liberdades civis e serve para normalizar os regimes de exceção, que já vinham ganhando espaço. Mesmo assim, apesar do controle dos corpos servir para encerrar as pessoas em quarentenas obrigatórias, a medida nos parece acessória em uma lógica mais ampla de administração da vida e da morte, de gestão dos corpos vivos e putrefatos, em que o governo tenta normalizar a quantia de cadáveres. Isso nos indica que, se há exceção, ela está também enraizada no âmbito da governabilidade, como expressão do poder moderno.

A modernidade nunca deixou de se afirmar através do exercício do poder biopolítico. Seu foco é a administração da vida, a gestão dos corpos biológicos. Ao invés de interditar os fenômenos encerrando fronteiras, isolando pessoas, o biopoder estimula a circulação controlada. Seu

funcionamento não se dá pela relação soberano-súdito nem pela proibição terminativa dos fenômenos para impedir que as pessoas vivam suas vidas, mas por dispositivos de segurança que progressivamente anulam tais fenômenos pelos próprios fenômenos. Admitem-se os fenômenos, delimitando-os em marcos aceitáveis, "normais", em vez de impor-lhes uma lei proibitiva (FOUCAULT, 2008, p. 83).

No contexto de uma epidemia significa que, ao invés de tratar individualmente a doença em cada pessoa que vier a contraí-la, ou de anular o risco de contágio pelo isolamento dos não doentes em relação aos doentes, como se fazia com a lepra, os dispositivos de segurança administram o risco, o perigo, gerindo o coeficiente de morbidade provável por meio estatístico até chegar-se a uma quantidade "normal" (FOUCAULT, 2008, p. 85). Não se trata de salvar todos os doentes, mas minorar as consequências da doença, sem prejudicar a circulação. Nesse esquema, há a tentativa de administrar os resultados, gerir as mortes a um nível palatável, aceitável. Com o advento dos mecanismos de segurança biopolíticos deixa-se a circulação ocorrer, separando-se a circulação boa da ruim, a pestilenta da sadia.

Apesar dos governos terem adotado uma miríade de respostas disciplinares para o enfrentamento ao coronavírus, impondo o isolamento a populações inteiras, essas táticas ocorrem dentro de um contexto de falência das tentativas de gerenciamento de risco, isto é, frente ao colapso do sistema sanitário. Não há propriamente um "retorno" ao poder disciplinar porque as quarentenas são combinadas com outras medidas de cunho biopolítico. Elas nunca deixarem de se combinar: soberania, disciplina e controle. Com a paulatina extração e categorização de dados comportamentais da população, a construção de hospitais de campanha e a produção de insumos hospitalares, logo veremos o levantamento das quarentenas e a administração das mortes vindouras, que serão "normalizadas" em planilhas e gráficos (LAZZARATO, 2020, p. 109)

Ademais, deve-se atentar que o coronavírus é uma doença citadina. Epidemias são fruto da urbanização (LARA, 2020). É o adensamento humano nas urbes que permite o contágio acelerado das epidemias. A acumulação de seres em zonas tão pequenas e próximas é um vetor para a aceleração do contágio viral. Gerir tanta gente, em áreas tão diminutas, em que a troca de fluídos é frequente, é o grande desafio do momento presente. Há milhares de cientistas tentando encontrar dispositivos biopolíticos capazes de administrar as populações. Inclusive esse é o desafio institucional atual. Por exemplo, a Comissão Europeia, por meio de seu Conselho de Inovação, realizou entre os dias 24 e 26 de abril de 2020 a *"#EUvsVirus challenge"* para incentivar o desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras no enfrentamento dos desafios relacionados com o coronavírus (EUROPEAN

HACKATHON, 2020).

A inovação em tecnologia parece ser a resposta padrão para grande parte dos problemas enfrentados, como se fosse capaz de resolver o crime, a poluição e a doença. O que poucos se percebe é que os aplicativos não solucionam problemas estruturais, e se limitam a debater saídas pontuais, isoladas, apenas para os efeitos daquelas que são as verdadeiras questões em jogo. Como não estão dispostos a discutir mudanças de fundo, evitam os reais problemas políticos desenvolvendo paliativos digitais para a catástrofe em curso. Por exemplo: como é caro construir novas linhas de transporte público para resolver os problemas de mobilidade urbana, utiliza-se a *Big Data* para administrar a demanda. Assim, ao invés dos governos investirem na reconstrução dos sistemas de transporte público, usam aplicativos para gerir e influir no comportamento dos usuários e desencorajar viagens durante os picos (MOROZOV, 2020). Vimos o exemplo prático, na primeira semana de maio, da cidade de São Paulo operando neste registro em meio à pandemia.

Se a proposta das *startups* for esse tipo de "inovação", a pandemia apenas nos revelará e aprofundará a terrível dependência de nossos governos às corporações transnacionais que dominam as plataformas tecnológicas. Não há "solução" transformadora porque não tratam do desenvolvimento de tecnologias que invertam as relações de poder ou que envolvam a soberania sobre a rede. Inexiste, ao que parece, em grande escala neste campo, tentativa de transformar o modo de vida vigente.

O fenômeno pode ser interpretado a partir de uma definição mais ampla. Fréderic Neyrat define como "biopolítica das catástrofes" o modelo de gestão do risco que jamais questiona as determinantes econômicas e antropológicas. É uma forma profética e anestésica de governo que usa os riscos e as crises para manter tudo como está (FERNÁNDEZ-SAVATER, 2009). É assim que governos e sociedades tem reagido frente ao coronavírus: todos buscam criar as soluções mais inovadoras para impedir qualquer transformação no modo de vida que causou a catástrofe. Fazem de tudo para esquecer que essa epidemia não é ocasional, mas foi incubada por nós mesmos quando apostamos na superconcentração humana em cidades e fazemos da produção em larga escala a forma predominante de produção de proteína animal. Como Ángel Luis Lara menciona, o confinamento de aves, bovinos e suínos em megafazendas é o ambiente perfeito para os vírus graças as potenciais mutações virais geradas pela grande densidade populacional. Além disso, a devastação causada pelos rebanhos afeta a cadeia alimentar dos animais nativos, que acabam migrando para as urbes: "Essas corporações estão tão preocupadas pelo benefício econômico, que aceitam como um risco rentável a geração e disseminação de novos vírus, externalizando os custos epidemiológicos de suas operações

aos animais, às pessoas, aos ecossistemas locais, aos governos e, como podemos ver claramente na pandemia atual, ao próprio sistema econômico mundial" (LARA, 2020). A cegueira deliberada dessa classe de "inovadores" age para impedir qualquer disrupção *efetiva.*

Voltando ao ponto que, de algum modo, mais interessa ao nosso ensaio, ostensivo que o uso de algoritmos para localização de contagiados tem sido um dos trunfos dos asiáticos para minorar os efeitos da doença. Taiwan e Hong Kong, por exemplo, cruzam as informações de georeferenciamento dos infectados e conseguem determinar os contatos que correm risco de contaminação. Com uma análise de dados das áreas com maior quantidade de doentes, frente aos fluxos de viajantes, tem sido possível mapear, simular e estimar a progressão do vírus, como uma previsão meteorológica (BELLI, 2020). Em comparação com países do ocidente, que apostou em medidas disciplinares como o isolamento domiciliar, a solução asiática tem se mostrado muito mais eficiente. Proporcionalmente, a quantia de casos em Taiwan, Hong Kong e na China é bem inferior que a Europa. Há também outras variantes que podem estar influenciando nessas diferenças, então não se trata de indicar a tecnologia como única causa dessa dicotomia nos contágios, mas há a tendência de que o eficiente modelo de vigilância *high-tech* seja padronizado pelo mundo.

Contrário às táticas de fechamento de fronteiras, Byng-Chul Han diz que os asiáticos têm usado aplicativos de vigilância para combater o vírus de uma maneira mais efetiva. O controle pela tecnologia é mais eficiente que erigir barreiras físicas para controlar corpos biológicos porque permite individualizar o risco de cada vetor de contágio (AUST; KRÜGER; SCHOLZ, 2019). Recentemente, a gigante chinesa *Alibaba* lançou um aplicativo de *smartphone* chamado *Alipay Health Code,* que ilustra esse argumento. Com a intenção de classificar o risco de contágio com o coronavírus, o aplicativo analisa o comportamento dos usuários, atribuindo-lhes alertas de cor verde, amarela ou vermelha, que indicam o suposto risco de contaminação e a necessidade de restringir-se a liberdade de locomoção. Ao invés de um encerramento coletivo e indeterminado, a ferramenta permite individualizar a população. Cabe ao algoritmo, de funcionamento opaco, decidir quem deve permanecer em quarentena e quem tem direito de sair à rua (BELLI, 2020). A *governabilidade é também algorítmica* (ROUVROY; BERNS, 2015, pp. 35-56).

Na Coreia do Sul as pessoas estão sendo obrigadas a fazer o *download* de um aplicativo que registra e compartilha a localização com o governo, alertando o usuário e as autoridades caso o usuário tenha estado em algum local infectado. A tecnologia sul-coreana também faz entrevistas remotas com os usuários, cruzando num banco de dados o histórico do cartão de crédito, reconhecimento fácil e geolocalização. Com o passar do tempo, novos bancos de dados vão sendo

agregados à ferramenta, que vai se tornando mais exaustiva e "assertiva" (HAN, 2020).

A sedução tecnológica para enfrentar a pandemia é difusa. As práticas dos países de leste foram rapidamente reproduzidas por engenheiros do *MIT* e da *Harvard University*, que desenvolveram o *Private Kit: Safe Paths,* um aplicativo que rastreia onde o usuário esteve e com quem ele cruzou, e depois compartilha essas informações com outros usuários para diminuir a propagação do vírus (HEAVEN, 2020). Desenvolvedores poloneses também criaram um aplicativo chamado *Home Quarantine* que exige dos infectados o envio de *selfies* para provar estarem em casa (GATTIS, 2020), enquanto *Google* e *Apple* têm unido forças para a construção de um aplicativo comum para ajudar os usuários que tenham tido contato com contagiados (O'NEIL, 2020). Em abril de 2020, o jornal britânico *The Guardian* divulgou que empresas de tecnologia estavam tendo acesso às informações confidenciais de natureza médica, incluindo resultados de testes de coronavírus, conteúdo de chamadas telefônicas e informações clínicas de pacientes com o objetivo de minerar dados e auxiliar o governo na resposta ao surto de coronavírus (LEWIS; CONN; PEGG, 2020). Em Moscou, foi implantado um sistema de monitoramento de locomoção para evitar a proliferação do vírus. Os residentes da cidade devem se cadastrar em um site governamental e fazer o download de um aplicativo em seus smartphones, informando diversos dados pessoais, como números de identificação, endereço, placa de veículos etc., além de declarar rotas e propósitos (ROBLES, 2020). No Brasil, o governo tem usado dados de operadoras de telefonia celular para monitorar aglomeração rastreando o deslocamento de pessoas, por meio do acesso à localização em tempo real dos usuários de celulares (SOPRANA, 2020).

A vigilância por meio da tecnologia, naturalmente, não surgiu com o coronavírus. A China, há bastante tempo, vem implantando um sistema de crédito social baseado na reputação, a qual é calculada a partir de informações prestadas por pessoas, empresas e governos, estabelecendo recompensas e punições. Ouvir música alta, não parar no sinal vermelho, inadimplir contas bancárias ou fazer críticas ao governo representam pontos negativos, enquanto a doação de sangue, a alimentação saudável ou programas de voluntariado contam pontos positivos. As recompensas e punições são aplicadas conforme o comportamento social e econômico. Em algumas localidades chineses, não recolher as fezes do cachorro na calçada é valorado negativamente. Se a pessoa zerar os pontos, o governo recolhe o *pet*. Para comprar passagens aéreas e ferroviárias, hospedar-se em hotéis ou candidatar-se a empregos também é necessário possuir pontos suficientes. Conforme o Centro Nacional de Informações sobre Crédito Público da China, até o final de 2018, o sistema impediu a compra de 17,5 milhões de passagens aéreas com base na pontuação de crédito social

(KUO, 2019).

Quando o coronavírus chegou, a infraestrutura de vigilância já estava pronta e atuante. Foi necessário apenas reorientar a extração dos dados para que dispositivos já instalados passassem a alimentar os bancos de informações voltados ao gerenciamento da crise. Assim, câmeras do metrô se transformaram em medidores de temperatura corporal e os aparelhos celulares viraram rastreadores e monitores de comportamento social.

Talvez seria a China inovadora em tal perspectiva se não tivessem ecoado as revelações de Edward Snowden sobre o governo norte-americano em coletar telefonemas, mensagens de texto e e-mails enviados em qualquer país do mundo, pondo em operação um sistema de vigilância em massa capaz de se intrometer na vida particular de qualquer pessoa (SNOWDEN, 2019). Passados poucos anos do escândalo, o sistema nada parece isolado ou descontínuo mas, ao contrário, tem sido reproduzido permanentemente em diversos contextos.

Os *smartwatches* e *smartphones* já permitem apurar a temperatura corporal, o peso, a oxigenação do sangue, o ritmo cardíaco, a média de sono etc.. As técnicas securitárias de governamentalidade funcionam mediante a extração e a categorização de todo um volume de dados para as políticas governamentais neoliberais. Alguém obeso, sedentário e sem hábitos esportivos sofrerá o aumento do preço de sua apólice de seguro de vida, por exemplo. Quem não tiver padrões de comportamento “aceitáveis” ou se recusar a compartilhar esses dados, pode permanecer à margem da sociedade, sem acessar alguns serviços essenciais (ZUBOFF, 2019 e O´NEIL, 2016).

Então, este é o contorno da dita “nova normalidade”. Se as regras de comportamento e organização social poderão sofrer mudanças significativas, a rotina da pandemia aprofunda um repertório já à disposição faz algum tempo. Quando as máscaras tornam-se moda, as estratégias de rastreamento pessoal já foram encobertas há tempos para a governabilidade das populações. A pandemia vem funcionando mais como um acelerador desses fenômenos, impulsionando processos já em marcha, do que como estopim de uma revolução comportamental.

Crítico do “solucionismo”, Morozov enxerga duas correntes nas políticas adotadas pelos governos: por um lado, os “solucionistas progressistas”, crendo que o acesso à informação por meio de aplicativos inovadores fará com que as pessoas se comportem melhor e respeitem as indicações governamentais; por outro, os “solucionistas punitivistas”, acreditando que a rede de vigilância digital já existente pode ser empregada para restringir e fiscalizar o cumprimento das determinações sanitárias, punindo eventuais infrações (MOROZOV, 2020). Isto é, há um denominador comum na

governabilidade dos dias pandêmicos, que é o *solucionismo*.

Para Morozov (2015, p. 86), o problema de acreditar que a tecnologia resolverá todos os problemas humanos é que os gurus desse setor presumem que os algoritmos são a expressão da verdade e jamais se equivocam, abdicando de métodos para reforma ou retificação dos dados. Quando páginas na internet apresentam resultados racistas ou sexistas, seus desenvolvedores dizem que os algoritmos são espelhos da sociedade e não podem ser responsabilizados – sugerindo que a sociedade também é racista e sexista. As revoltas no oriente médio também são explicadas dessa maneira, como fossem elas uma simples consequência da animosidade popular. Todavia, o espelho é uma metáfora insuficiente. Os algoritmos não apenas refletem, mas também formam, criam e distorcem a realidade de maneiras distintas. Pensar no jornalismo é bastante útil para ilustrar o equívoco da metáfora do espelho. Os jornalistas também buscam "refletir" os fatos, documentando-os de maneira objetiva e sem interesses. Contudo, nesse processo o jornalista também transforma a realidade de acordo com a eloquência do discurso, os segmentos ressaltados ou a duração da exposição. O relato jornalístico pode até coincidir com a realidade, mas o agente transmissor influi no resultado e na interpretação que a audiência faz. O mesmo passa com os algoritmos. São muitos os caminhos para que se chegue ao mesmo resultado em uma busca na internet. A escolha do caminho é deliberada e o trajeto é desconhecido do usuário. Por isso, a metáfora dos espelhos não convence quando invocado pela *Big Tech*.

Apesar da democracia surgir na retórica do setor para justificar a sua suposta benevolência, a internet não tem nada de democrática. Nem todos tem lugar ao sol. Muitos sequer podem acessá-la e, mesmo entre os que a acessam, há uma dicotomia tremenda nas condições materiais de acesso. Regiões nas quais a alfabetização é um desafio, como falar em acesso democrático? A internet é excludente também devido à desigualdade em seu acesso. Os pobres – que não tem sequer o que comer – estão tendo o seu acesso mediado pelo *Loon Project* do *Google*[3] e o *Internet.org* do *Facebook*[4], voltadas a regiões empobrecidas na África e na América Latina. Enquanto aquela usa balões de alta altitude colocados na estratosfera para criar uma rede sem fio e disponibilizar internet, esta faz parcerias com empresas locais para impulsionar o acesso. O problema é que, no caso do *Internet.org*, o usuário não é livre e tem acesso mediado a apenas a alguns serviços e sites (*Facebook* é um deles) em hedionda violação ao princípio da neutralidade da rede. Muitos inclusive pensam que

[3] Simonite, T. (2015). Project Loon. *MIT Technology Review.* Disponível em: <https://www.technologyreview.com/s/534986/project-loon/>. Acesso em: 24 mar. 2020.

[4] Talbot, D. (2015). Facebook´s two faces. *MIT Technology Review.* Disponível em: <https://www.technologyreview.com/s/522671/Facebooks-two-faces/>. Acesso em: 24 mar. 2020.

Facebook é sinônimo de internet, metonímia profundamente enraizada em vários lugares. Impor ao usuário apenas alguns caminhos por onde navegar nada tem de democrático.

Por sua vez, a suposta equidade em que se baseariam os resultados das pesquisas é demasiadamente falaciosa. A maior quantidade de buscas pode ser insuflada artificialmente, seja mediante pagamento de pessoas para acessarem o endereço a partir de diversas localidades, seja pela promoção da página para atração de maior interesse entre os usuários ou pela própria modificação do algoritmo para beneficiar determinado site. Quem detém recursos ou influência suficientes para pôr em marcha campanhas massivas desse tipo, angaria mais chances de aparecer no topo. A ode democrática de `uma pessoa, um voto´ passa longe disto. Além disso, a *Google* considera pelo menos outros duzentos fatores que influem no resultado, tais como: a velocidade de carregamento da página, o idioma, a localização, o histórico de navegação do usuário, modulando os resultados de acordo com o gosto do cliente, etc..

Já se foi o tempo em que o maior dos problemas ou mesmo um dos principais era o avanço destas tecnologias na privacidade pessoal. O risco, frise-se, não de hoje, mas que o contexto pandêmico lança ao olhar de todos, é que essas ferramentas se consolidem como *padrão de abordagem para todos os problemas estruturais de nossas sociedades*, da desigualdade ao crime, do enfrentamento às doenças às mudanças climáticas. Conforme Morozov menciona, "é muito mais fácil utilizar a tecnologia solucionista para influenciar o comportamento humano individualmente do que fazer perguntas políticas complexas sobre a raiz dos problemas que geraram tais crises". Para ele, "o maior objetivo do solucionismo é convencer o público de que a forma legítima de uso das tecnologias digitais é perturbar e revolucionar tudo — com exceção da instituição central da vida moderna: o mercado" (MOROZOV, 2020).

Estamos assistindo paralisados à consolidação dessa forma de pensar. A perspectiva é que os gigantes da tecnologia saiam ainda maiores no domínio da política e da sociedade. A retórica da inovação não estimula o desenvolvimento de formas alternativas de organização social nem modelos econômicos solidários não baseados no mercado. Insistimos no falso binário que contrapõe as inovadoras *startups* frente ao obsoleto Estado (MOROZOV, 2020).

Portanto, as estratégias de vigilância e controle também acabam por criar ou intensificar as diferenças entre os que tem e aqueles que não tem; os que podem trabalhar desde casa e os que não podem; os que tem acesso ao atendimento de saúde e os que não tem; os que podem se locomover livremente e os que não podem. Até porque os desenvolvedores de *software* pressupõem que a

chave para a “normalidade” é estabelecer sistemas prontos a *discriminar* entre aqueles que se podem deixar mover-se livremente e aqueles que devem ficar em casa (LICHFIELD, 2020).

Sempre difícil prever com certeza o que virá. A pandemia reforçou ainda mais este estado de imprevisão. Todavia, voltar à normalidade – o que aparentemente grande parte confortável e mesquinhamente ambiciona – não deveria ser recobrar nossos costumes anteriores consolidados, nossos modos de vida estampados na quantidade mercadológica que pressupõe a inesgotabilidade do planeta, mas produzir relações desafetas ao que não suportamos mais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A nova “normalidade” já avança trazendo consigo a tecnologia como solução para todos os problemas. Mas apostar no dispositivo tecnológico comporta uma série de entraves enganos. Não se trata de rejeitar a ciência, objetar um retorno a um estado de imunidade primitiva ou tampouco, como se fosse possível, voltar à idade média, mas considerar o que comporta as escolhas políticas que temos feito para ordenar nossos modos de vida.

A normalização do solucionismo tecnológico implica, sim, o desenvolvimento de novos dispositivos de controle das populações. “Passaportes de imunidade”, em tempos pós-pandêmicos (e já antes dela), ditarão as cifras da existência. Seus portadores poderão mover-se livremente, nada muito distante daquelas histórias que teimamos chamar de distopias.

Não se trata de alertar para um futuro possível, o estado de vigilância já é uma condição presente há tempos. A pandemia funciona como um catalisador para acelerar o processo. Assim como antes, esses dispositivos “eficientes” são operados por corporações transnacionais, agora diretamente integrados aos sistemas de saúde. No fundo, trata-se de uma radicalização de um processo verificável em tantos outros aspectos da sociedade, como na segurança pública e na educação.

A governança algorítmica comporta a potência do recrudescimento autoritário. As práticas já estão em circulação em diversas dimensões. Estes dispositivos são capazes de extrair dados de comportamento detalhados, perpassando hábitos e preferências individuais, atingindo soluções que podem encerrar as pessoas dentro de mortíferas lógicas de endividamento e controle. Talvez não haja maior estratégia para manter tudo como está. Enquanto isso, o medo nos isola, individualiza e paralisa. Cada um a se preocupar com a própria sobrevivência, angústia ou sucesso, tendo a tecnologia como aliada nesta triste reterritorialização.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

AGAMBEN, G. La invención de una epidemia. *In*: AMADEO, S. (org.). **Sopa de Wuhan**. Buenos Aires: Editorial ASPO, 2020. p. 19.

AUST, S.; KRÜGER, C; SCHOLZ, M. **Snowden: "A janela para debater nossa atitude ante a tecnologia está se fechando".** Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/09/13/internacional/1568390496_167835.html>. Acesso em: 24 mar. 2020.

BELLI, L. **Os Big Data do coronavírus**. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/opiniao/2020-03-09/os-big-data-do-coronavirus.html>. Acesso em: 24 mar. 2020.

ESPOSITO, R. **Biopolítica y coronavirus. 24 de março de 2020.** Disponível em: https://www.filco.es/biopolitica-y-coronavirus/. Acesso em: 30 abr. 2020.

ESTADÃO. **América Latina aposta em quarentena, mas analistas alertam para desastre**. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/mundo/america-latina-aposta-em-quarentena-mas-analistas-alertam-para-desastre/>. Acesso em: 30 abr. 2020.

EUROPEAN HACKATHON. **#EUvsVirus challenge.** Disponível em: <https://euvsvirus.org/>. Acesso em: 30 abr. 2020.

FERNÁNDEZ-SAVATER, A. **Versión completa de la entrevista con Frederic Neyrat aparecida el 21 de junio de 2009.** Disponível em: <https://blogs.publico.es/fueradelugar/77/la-inmuno-politica-fantasea-sobre-la-posibilidad-de-una-seguridad-pura-y-absoluta>. Acesso em: 30 abr. 2020.

FOUCAULT, M. **Segurança, território, população**: curso dado no Collège de France (1977-1978). Edição estabelecida por Michel Senellart sob direção de François Ewald e Alessandro Fontana. Trad. Eduardo Brandão. Rev. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FOUCAULT, M.. As "Reportagens" de Ideias. In: **Segurança, Penalidade e Prisão**. Ditos e Escritos VIII. Organização e seleção de textos Manoel Barros da Motta; tradução Vera Lúcia Avellar Ribeiro. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

GATTIS, N. **Aplicativo polonês exige selfie para comprovar quarentena**. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/coronavirus/noticia/aplicativo-polones-exige-selfie-para-comprovar-quarentena/98426>. Acesso em: 30 abr. 2020.

HAN, B. **O coronavírus de hoje e o mundo de amanhã, segundo o filósofo Byung-Chul Han.** Disponível em: <https://brasil.elpais.com/ideas/2020-03-22/o-coronavirus-de-hoje-e-o-mundo-de-amanha-segundo-o-filosofo-byung-chul-han.html>. Acesso em: 24 mar. 2020.

HARCOURT, B. E.. *Against Prediction. Profiling, policing, and punishment in a actuarial age.* The Chicago: University of Chicago Press, 2007.

HEAVEN, W. D. **El MIT lanza una 'app' que le avisa si se ha cruzado con algún infectado.** Trad. Ana Milutinovic. Disponível em> <https://www.technologyreview.es/s/12033/el-mit-lanza-una-app-que-le-avisa-si-se-ha-cruzado-con-algun-infectado>. Acesso em: 24 mar. 2020.

KUO, L. **China bans 23m from buying travel tickets as part of 'social credit' system.** Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2019/mar/01/china-bans-23m-discredited-citizens-from-buying-travel-tickets-social-credit-system>. Acesso em 24 mar. 2020.

LARA, A. L. **Biopolítica de uma catástrofe anunciada.** Trad. Simone Paz Hernández. Disponível em: <https://outraspalavras.net/crise-civilizatoria/biopolitica-de-uma-catastrofe-anunciada/>. Acesso em: 30 de abr. 2020.

LAZZARATO, M. ¡Es el capitalismo, estúpido! *In*: GARCÍA, F. G. **Capitalismo y Pandemia**. Buenos Aires: Editorial FilosofíaLibre, 2020.

LEWIS, P.; CONN, D.; PEGG, D. **UK government using confidential patient data in coronavirus response**. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/12/uk-government-using-confidential-patient-data-in-coronavirus-response>. Acesso em: 30 abr. 2020.

LICHFIELD, G. **La nueva normalidad: vigilancia, confinamiento y pasaportes de inmunidad.** Disponível em: <https://www.technologyreview.es/s/12106/la-nueva-normalidad-vigilancia-confinamiento-y-pasaportes-de-inmunidad>. Acesso em 30 abr. 2020.

LORENZO, C. G.; BUSTAMANTE, A. N. **La rutina de aplaudir en el balcón a las 20h se extiende por el mundo**. Disponível em: <https://www.eldiario.es/internacional/Buenos-Aires-Madrid-alrededor-confinamiento_0_1009999969.html>. Acesso em: 30 abr. 2020.

MOROZOV, E. **La locura del solucionismo tecnológico**. Trad. Nancy Viviana Piñero. Buenos Aires: Katz Editores. 2015.

MOROZOV, E. **Solucionismo, nova aposta das elites globais**. Trad. Simone Paz. Outras Palavras. 2020. Disponível em: <https://outraspalavras.net/tecnologiaemdisputa/solucionismo-nova-aposta-das-elites-globais/>. Acesso em 30 abr. 2020.

O´NEIL, C.. **Weapons of Math Destruction***:* how big data increases inequality and threatens democracy. New York: Broadway Books, 2016.

O'NEIL, P. H. **Apple and Google are building coronavirus tracking into iOS and Android**. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/2020/04/10/999213/apple-and-google-are-building-coronavirus-tracking-into-ios-and-android/>. Acesso em: 30 abr. 2020.

ROBLES, J.C. **Moscow's Digital Tracking 'Cyber Gulag' Helps Enforcing Lockdown by Tracking People**. Disponível em: <https://www.techtimes.com/articles/248814/20200414/moscows-digital-tracking-cyber-gulag-helps-enforcing-lockdown-by-tracking-people.htm>. Acesso em: 28 abr. 2020.

ROUVROY, A.; BERNS, T.. "Governamentalidade algorítmica e as perspectivas de emancipação: o díspar como condição de individualização pela relação?", In: **Revista ECO PÓS**, Dossiê: Tecnopolíticas e Vigilância, v.18, n. 2, 2015, pp. 35-56.

SIMONITE, T. **Project Loon. MIT Technology Review**. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/s/534986/project-loon/>. Acesso em: 24 mar. 2020.

SNOWDEN, E. **Eterna vigilância**: Como montei e desvendei o maior sistema de espionagem do mundo. São Paulo: Planeta, 2019.

SOPRANA, P. **Governo vai usar dados de operadoras para monitorar aglomeração na pandemia**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/04/governo-vai-usar-dados-de-operadoras-para-monitorar-deslocamentos-na-pandemia.shtml>. Acesso em: 5 abr. 2020.

TALBOT, D. **Facebook´s two faces.** Disponível em: <https://www.technologyreview.com/s/522671/Facebooks-two-faces/>. Acesso em: 24 mar. 2020.

ŽIŽEK, S. **Bem-vindo ao deserto do viral! Coronavírus e a reinvenção do comunismo**. Trad. Artur Renzo. Disponível em:< https://suplementopernambuco.com.br/artigos/2442-slavoj-%C5%BEi%C5%BEek-bem-vindo-ao-deserto-do-viral-2.html>. Acesso em 24 mar. 2020.

ZUBOFF, S. **Surveillance Capitalism**: the fight for a human future at the new frontier of power. New York: PublicAffair, 2019.

O DIREITO AO ACESSO À ÁGUA POTÁVEL EM TEMPOS DE PANDEMIA (COVID 19)

Francine Cansi[1]

Alessandra Vanessa Teixeira[2]

João Luís Severo da Cunha Lopes [3]

INTRODUÇÃO

Conforme dados do Ministério de Saúde do Brasil, início de maio de 2020, estamos próximos de 4 milhões de pessoas no mundo infectadas com o vírus da COVID-19, 276.815 mortes, e o Brasil chegou à marca de 10.100 mortes, além da contaminação em mais de 180 países em todos os continentes habitados.

A população afetada pela emergência de saúde pública, como resultado do evento da pandemia COVID-19, precisa ter disponibilidade do acesso à água de qualidade, especialmente pelas recomendações dos diversos órgãos de saúde, em âmbito internacional e nacional para prevenir, tratar e controlar a disseminação da doença, além do acesso a ações de necessidades básicas, como alimentos, suprimentos de higiene e assistência médica, devendo estar de acordo com a lei, incluindo padrões internacionais de direitos humanos e da dignidade da pessoa humana.

Antes de adentrarmos no mérito, da saúde versus a água e a relação com a doença que gerou a pandemia, oportuno lançar algumas considerações acerca do responsável por toda essa calamidade global, o coronavírus.

O coronavírus pertence a uma família de vírus que pode causar vários sintomas, como pneumonia, febre, dificuldade respiratória e infecção pulmonar. Esses vírus são comuns em animais em todo o mundo, mas sabe-se que poucos casos afetam os seres humanos (WMHC, 2020). O nome de referência atual para o vírus é coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), embora a persistência na água potável seja possível, não há evidências atuais de que os coronavírus estejam presentes nas fontes de água superficial ou subterrânea ou transmitidos através da água contaminada (OMS, 2020).

[1] Doutoranda no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI em Dupla Titulação com o Doctorado (IUACA), Alicante/ Espanha. Mestre em Desenvolvimento Regional: Estado Instituições e Democracia-(Unisc/RS). Advogada. Graduada em Ciências Jurídicas e Sociais Universidade de Passo Fundo- UPF/RS. (francine@ctmadvocacia.com)

[2] Doutoranda em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Mestre em Direito UPF. Especialista em Direito Público pela Faculdade Meridional – IMED. Bacharel em Direito pela UPF. alessandra.sp@hotmail.com

[3] Mestre em Direito Universidade de Passo Fundo-RS(UPF/RS). Advogado. Graduado em Ciências Jurídicas e Sociais(Direito) Universidade de Cruz Alta/RS. (jlscl@hotmail.com)

O vírus da COVID-19 é um vírus envolto, com uma membrana externa frágil. Geralmente, os vírus envelopados são menos estáveis no ambiente e são mais suscetíveis a oxidantes, como cloro. Embora não existam evidências até o momento sobre a sobrevivência de o vírus da COVID-19 em água ou esgoto, é provável que os vírus tornam-se inativados significativamente mais rápido que os não-envelopados vírus entéricos humanos com transmissão pela água conhecida como adenovírus, norovírus, rotavírus e hepatite A. A literatura afirma que os coronavírus transmissíveis, demonstraram uma morte de 99,9% em dois dias a 23 ° C à 2 semanas a 25 ° C. Igualmente, a temperatura, pH alto ou baixo, luz solar facilitam a sua disseminação (WU; LEUNG; LEUNG, 2020).

O direito à água é essencial para uma vida digna e é vital para a realização de muitos outros direitos, como direitos à saúde, vida e um padrão de vida adequado. Embora não mencionado explicitamente no Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, é uma parte essencial da realização do direito a um padrão de vida adequado e foi reconhecido em uma ampla gama de instrumentos internacionais de direitos humanos.

O direito humano à água foi estruturado de uma perspectiva estreita de saúde pública e priorizou o fornecimento de água potável e limpa para beber, saneamento, higiene e outras atividades domésticas. Sem contestar a prioridade dos usos domésticos na lei de direitos humanos, essa interpretação pode ser vista como ignorando a gama de direitos humanos socioeconômicos mais amplos, para os quais a água desempenha um papel importante[4].

O que se quer ressaltar é que a propagação do coronavírus está intimamente relacionada à água e ao saneamento. Assim, através do método dedutivo, por meio de uma pesquisa bibliográfica mesclando teóricos clássicos e contemporâneos, examinar-se-á fatores relevantes no que tange a pandemia da COVID 19, uma reconstrução do direito à água e saúde como direitos fundamentais.

Assim, segundo a ONU (2020), as orientações relacionadas a água e saneamento, estão voltados a higiene das mãos e vestimentas, além do isolamento social e uso de máscaras, na qual pode reduzir a transmissão e ajudar as pessoas a se manterem saudáveis. Contudo não foi evidenciado quanto tempo o vírus da COVID-19 sobrevive nas superfícies das águas, mas parece provável que ele se comporte como outros coronavírus. Assim, todos devem ter acesso a uma quantidade adequada de água potável para manter a saúde básica, com particular atenção para os mais vulneráveis da sociedade.

Diante disso, o presente estudo tem por objetivo compreender a relevância e o direito da

[4] Sobre este tem ver: HALL, Ralph P; VAN KOPPEN, Barbara; VAN HOUWELING, Emily. The human right to water: the importance of domestic and productive water rights. Sci Eng Ethics, v. 20, n. 4, p. 849-868, 2014.

população ao acesso à água potável frente à pandemia da COVID-19.

1. A PANDEMIA DA DOENÇA COVID-19

Em dezembro de 2019, um novo vírus (inicialmente chamado 'Novel Coronavirus 2019-nCoV', mais tarde renomeado para SARS-CoV-2, causando síndrome respiratória aguda grave (doença do coronavírus COVID-19) emergiu em Wuhan, província de Hubei, China, e se espalhou rapidamente para outras partes da China e outros países do mundo, apesar dos enormes esforços da China para conter a doença em Hubei (CCDC; 2020; WHO, 2020).

Comparado ao SARS-CoV 2002/2003 e ao MERS-CoV 2012-2014 (coronavírus relacionado à Síndrome Respiratória do Oriente Médio), o coronavírus COVID-19 se espalhou rapidamente. Enquanto o MERS demorou cerca de dois anos e meio para infectar 1000 pessoas e a SARS levou cerca de quatro meses, o SARS-CoV-2 alcançou esse número em apenas 48 dias. Em 11 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o novo surto de coronavírus SARS-CoV-2 constitui uma Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional como uma pandemia global. Espalhando para quase todos os países do mundo, o vírus da COVID-19 infectou centenas de milhares de pessoas (OMS, 2020).

A infecção pelo SARS-CoV-2 pode desencadear uma doença respiratória potencialmente mortal chamada COVID-19, uma doença que se apresenta com três principais sintomas agudos: febre, tosse seca e profunda e falta de ar que podem se tornar rapidamente fatais. A COVID-19 parece atingir os idosos e os imunocomprometidos, juntamente com qualquer outro indivíduo com condições de saúde subjacentes, como diabetes, doenças cardíacas e pulmonares, com maior incidência. Contudo, crianças, jovens e adultos jovens também podem ser acometidos, pois houve inúmeras mortes entre pessoas de 20 a 50 anos (WU; LEUNG; LEUNG, 2020).

Dada a disseminação do novo coronavírus e seus impactos na saúde humana, a comunidade de pesquisa respondeu rapidamente ao novo vírus com pesquisas preliminares e recomendações e evidências de descobertas precoces sobre epidemiologia, causas, diagnóstico clínico e prevenção e controle da COVID-19. Trata-se de um surto sem precedentes na história da humanidade, em que o COVID-19 apresenta níveis mais altos de transmissibilidade e risco de pandemia que o SARS-CoV, uma vez que o número reprodutivo efetivo (R) do COVID-19 (LI et al., 2020) é estimado como superior ao número de reprodução efetivo relatado.

Diferentes estudos do vírus da COVID-19 estimaram o intervalo de reprodução básica (R 0)

entre 2,6 e 4,71. A duração média da incubação do vírus foi estimada em 4,8 ± 2,6, variando de 2 a 11 dias, e intervalo de confiança de 95%, uma duração média de incubação variando de 2 a 14 dias (WU; LEUNG; LEUNG, 2020). O vírus é transmitido através do contato direto com gotículas respiratórias de uma pessoa infectada (gerada através da tosse e espirros) e tocando superfícies contaminadas, ressaltando que o mesmo pode sobreviver em superfícies de horas até vários dias (ROTHE et al., 2020).

A intensidade da transmissão também dependerá do ônus da infecção viral e do tempo para eliminá-la. Portanto, outra possibilidade é aplicar intervenções que reduzam o tempo de eliminação de vírus em pessoas infectadas, diminuindo o risco de transmissão e, consequentemente, também diminuindo o número de pessoas infectadas. Contudo, a manifestação clínica completa ainda não está clara, pois os sintomas relatados variam de leve a grave, com alguns casos até resultando em morte (VILLELA, 2020).

Na luta contra o coronavírus, a percepção de ações preventivas, a mobilidade da população, a disseminação da doença e a resiliência de pessoas e sistemas para lidar com o vírus podem ajudar os líderes de saúde pública e humanitários a responder de maneira mais eficaz à epidemia COVID-19 (ZHANG et al., 2020). A identificação das comunidades mais vulneráveis pode ser importante para as autoridades de saúde orientar os esforços de resposta, como melhorias na infraestrutura de saúde, alocação de financiamento de emergência e medidas preventivas (ROTHE et al., 2020).

Manter a menor mortalidade possível será a maior prioridade para os indivíduos; portanto, os governos devem adotar medidas para melhorar a inevitável crise econômica. Em nossa opinião, a COVID-19 se transformou em uma pandemia, com pequenas cadeias de transmissão em muitos países e grandes cadeias resultando em ampla disseminação em alguns países, como Itália, Irã, Coréia do Sul e Japão. Isso é especialmente relevante nos países emergentes, onde as condições de vida podem comprometer a capacidade de seguir as recomendações sobre como se comportar. É difícil lavar as mãos por 20 segundos ou mais com sabão quando a sua principal fonte de água é um rio poluído. A quarentena e o isolamento não são realistas quando uma pessoa compartilha um quarto individual com outros membros da família (ANDERSON et al., 2020).

Do ponto de vista da saúde pública, para combater uma epidemia, as autoridades devem tomar uma série de ações, como: conscientizar, definir diretrizes para profissionais de saúde, direcionar grupos de infecção, limitar movimentos da população e alocar recursos para populações vulneráveis. Essas decisões influenciarão quantas pessoas sobreviverão e quantas morrerão nos

próximos dias, semanas e meses (ANDERSON et al., 2020).

Portanto, o que resta atualmente para mitigação é a quarentena voluntária e obrigatória, a interrupção de reuniões em massa, o fechamento de institutos educacionais ou locais de trabalho em que a infecção foi identificada e o isolamento de famílias, e efetivo acesso à água, como forma de combate a COVID-19.

2. RECURSOS HÍDRICOS, DIREITO AO ACESSO À ÁGUA E COVID-19

Em 2002, o Comentário Geral nº 15 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU (CESCR) estabeleceu o direito à água como o direito de todos “a água suficiente, segura, aceitável, fisicamente acessível e acessível para uso pessoal, e usos domésticos”. Segundo o Comentário Geral, os Estados "precisam adotar medidas efetivas para realizar, sem discriminação, o direito à água" (NEVES-SILVA; HELLER, 2016).

Igualmente, para cumprir essas disposições, o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais explica que os Estados são obrigados a estabelecer 'programas de prevenção e educação para problemas de saúde relacionados ao comportamento' (Comentário Geral n ° 14, § 16), que poderia incluir razoavelmente atividades educacionais, profissionais e sociais que apresentem maior risco de transmissão da COVID-19. Em outras palavras, adotar políticas de distanciamento social, reduzir o horário de trabalho etc. são medidas necessárias não apenas pela sabedoria e necessidade médica, mas por lei - a fim de proteger a saúde dos indivíduos do risco representado pelo contato com os infectados (mesmo que assintomáticos) pessoas (COCO; DIAS, 2020).

Embora o dever de garantir o direito à saúde seja de 'realização progressiva', pressupõe, no mínimo, uma obrigação de se comportar de maneira proativa e de implementar um sistema eficaz de assistência médica urgente que possa lidar com situações de risco de vida como uma epidemia das proporções que enfrentadas agora. Além disso, de acordo com o CESCR, os Estados têm a obrigação de controlar doenças, tanto individualmente quanto por meio de cooperação internacional, agindo para, entre outras coisas, 'disponibilizar tecnologias relevantes, utilizando e melhorando a vigilância epidemiológica e a coleta de dados, a implementação ou aprimoramento de programas de imunização e outras estratégias de controle de doenças infecciosas '(ibid., § 16) (KAHN, 2020).

As dificuldades de garantir a implementação efetiva também são sublinhadas no Relatório de Desenvolvimento Humano de 2006, ao mencionar que “além da escassez: poder, pobreza e crise mundial da água” do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Este relatório destaca

“as profundas desigualdades nas chances de vida que dividem países e pessoas dentro dos países com base na riqueza, gênero e outros marcadores de privação”. (PNUD, 2006). Para tornar as coisas ainda mais complexas, os efeitos ambientais transnacionais das mudanças climáticas na disponibilidade de água piorarão a situação atual (NEVES-SILVA; HELLER, 2016).

A aplicabilidade do direito à água e, em geral, dos Direitos Econômicos, Culturais e Sociais é uma questão transnacional diante de um cenário futuro de escassez, a disponibilidade de mecanismos legais internacionais e nacionais para o reconhecimento do direito à água. De fato, a necessidade de garantir acesso equitativo aos recursos hídricos cria, igualmente, a obrigação de respeitar e proteger o meio ambiente, tanto por parte dos Estados como da sociedade (WINKLER; ROAF, 2015).

Acrescente-se que assegurar o direito humano fundamental à água não pode ser feito sem que se avalie um problema importante acrescentado pela teoria de Ferrajoli: dada a fundamentalidade desse bem e sua “escassez”, a água não deve assumir a classificação de bem patrimonial, pelo menos não a água potável e pelo menos não por parte dos poderes públicos, encarregados de seu fornecimento. E, justamente em razão de sua escassez, deverá ser reconhecido seu caráter público e fundamental na medida necessária que satisfaça aos direitos sociais e à subsistência. E este reconhecimento interessa a todos e não só às populações pobres (FERRAJOLI, 2018).

Assim, a atual relevância dos Recursos Hídricos e seu papel central na filosofia prática seriam dados por sua configuração como uma linha transversal que cruza as dimensões éticas, legais e políticas, uma vez que possuem um substrato que os configura como aspirações morais, comum a toda a humanidade, formando assim o único código mínimo de uma ética universalmente aceita, embora também possuam uma vocação indubitável e uma virtualidade política, porque a garantia dos direitos básicos fundamentais da pessoa humana tornou-se uma espécie de corpo supremo legitimador de exercício de qualquer poder político (PEREZ LUÑO, 1994, p. 126)

Contudo as vulnerabilidades atuais dos recursos hídricos, observadas em muitas regiões aumentarão devido ao efeito negativo causado por uma demanda crescente de abastecimento de água para irrigação e uso doméstico inconsciente, ao crescimento populacional e às condições de seca em várias bacias hidrológicas. Assim, os problemas relacionados ao acesso à água serão acentuados pelas mudanças climáticas, à falta de acesso à água potável, saneamento, aumento dos casos de poluição e nas tarifas da água. Diante desses desafios, os principais problemas são aqueles

relacionados à extensão do acesso à água para a maioria da população e os meios para garantir esse acesso no futuro (WHO, 2015).

Levando em consideração todas essas circunstâncias, é crucial a justiciabilidade do direito à água ou, em outras palavras, o acesso efetivo dos cidadãos à água potável e ao saneamento, e o curso de uma epidemia é definido por uma série de fatores-chave, alguns dos quais são pouco conhecidos atualmente para a doença COVID-19 (WU; LEUNG; LEUNG, 2020).

A velocidade da propagação inicial da epidemia, seu tempo de duplicação ou o intervalo serial relacionado (o tempo médio que leva para uma pessoa infectada transmitir a infecção a outras pessoas) e a duração provável da epidemia são determinados por fatores como o período de tempo entre a infecção e o momento em que uma pessoa é infectada, e a duração média da infecção (KAHN, 2020).

Uma questão fundamental para os profissionais epidemiologistas, enfermeiros, serviço social, juristas, administradores, economistas e demais estudiosos, é ajudar os formuladores de políticas a decidirem os principais objetivos da mitigação - por exemplo, minimizar a morbidade e a mortalidade associada, evitar um pico epidêmico que sobrecarrega os serviços de saúde. As autoridades podem mapear áreas em que a capacidade de responder adequadamente é comprometida, com um alto nível de detalhe, usando uma combinação de coleta de dados primários disponíveis, dados de agências nacionais de estatísticas e imagens de satélite (ZHANG et al., 2020).

À medida que a pandemia de coronavírus se espalha pelo mundo, a importância do acesso à água potável e ao saneamento é reforçada. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu a importância da água, saneamento, higiene e, em suas orientações provisórias de emergência traz como elemento principal a “Água, saneamento, higiene e gerenciamento de resíduos para COVID-19”. No entanto, a realidade é que para os 780 milhões de pessoas em todo o mundo que não têm acesso a uma fonte de água melhorada e 2,5 bilhões que não têm acesso a saneamento adequado, essa orientação é um lembrete de como estão vulneráveis a COVID-19 e outras doenças (NGUYEN; SOMAYAJULA, 2020).

Diante da crise do coronavírus e seguindo sua incidência pelo mundo, fica cada vez mais claro que as pessoas com menos acesso a serviços essenciais como a água sentirão os efeitos mais dramáticos. O problema é particularmente difícil para mais de um bilhão de pessoas que vivem em favelas ou assentamentos informais, onde a superlotação e o baixo acesso à água podem alimentar a propagação da COVID-19. Os governos em todo o mundo se reúnem para combater a COVID-19 e a

água é uma ferramenta vital para fortalecer as comunidades e criar resiliência a longo prazo (HUANG et al., 2020).

A insuficiência de serviços de abastecimento de água e saneamento seguros afeta a qualidade de vida e prejudica os direitos humanos fundamentais, enfraquecendo os sistemas de saúde, ameaçando a segurança da saúde e colocando uma forte pressão sobre as economias (WHO, 2020).

As diferentes doenças virais, bacterianas, protozoárias e fúngicas, entre outras, vinculadas à água incluem infecções transmitidas pela via fecal-oral, impactos na saúde decorrentes da exposição a produtos químicos e outros contaminantes na água potável, bem como impactos no bem-estar e podem ser exacerbados por vários fatores, incluindo mudanças climáticas, crescimento populacional, urbanização rápida ou, pela resistência antimicrobiana, uso de antibióticos indiscriminadamente. O fornecimento de água potável e o saneamento são componentes essenciais para o combate do vírus da COVID-19, além das recomendações de isolamento social, uso de máscaras e álcool gel (OMS, 2020).

E, embora a lavagem das mãos tenha sido identificada como um dos meios importantes para prevenir a doença, questões relacionadas à disponibilidade de água, acesso atual da Índia urbana e rural à água encanada e a qualidade dos recursos hídricos disponíveis apresentam uma série de desafios (VILLELA, 2020).

Destaca-se que, a contaminação das águas subterrâneas está emergindo como um sério problema nas áreas rurais e urbanas. Além da salinidade, as altas concentrações de flúor, ferro, arsênico e nitratos nas águas subterrâneas foram consideradas um grande problema na Índia e Itália, por exemplo, ameaçando a saúde de milhões de pessoas que dependem das águas subterrâneas para suas necessidades diárias (HUANG et al., 2020).

A escala e a severidade da pandemia COVID-19 aumentaram claramente o nível de uma ameaça à saúde pública, uma atenção cuidadosa aos direitos humanos, como não discriminação e princípios de direitos humanos, como transparência e respeito à dignidade humana e, como medida primária o acesso à água potável. Primeiro, por que o direito à saúde está intimamente relacionado e depende da realização de outros direitos humanos e, entre eles a disponibilidade e acesso ao meio mais indicado pela Organização Mundial da Saúde as orientações necessárias de higiene pessoal e comunitária, e outros aspectos da resposta ao surto estejam prontamente disponíveis e acessíveis a todos (NGUYEN; SOMAYAJULA, 2020).

De acordo com a WHO (2020), várias medidas podem ser tomadas para melhorar a segurança

da água, começando com a proteção da fonte de água; tratamento de água no ponto de distribuição, coleta ou consumo; e garantir que a água tratada seja levada a todos os usuários. Além disso, uma barreira adicional importante para a transmissão da COVID-19 e à de outras doenças infecciosas em geral, deve-se considerar a gestão de excrementos humanos, o saneamento, começando por garantir o acesso a produtos limpos regularmente, sanitários ou latrinas acessíveis e funcionais e contenção, transporte, tratamento e eventual descarte de esgoto.

Os padrões de higiene seguros exigem um suprimento contínuo e adequado de água potável e sistemas de saneamento que continuem funcionando mesmo sob estresse ou condições desafiadoras, como em um clima em mudança. Neste sentido, a disponibilidade de água potável precisa garantir que as necessidades básicas, sejam atendidas para evitar a disseminação do vírus (VILLELA, 2020).

Além disso, à luz da disseminação da COVID-19, os estados, municípios e comunidades devem prever esquemas de água incentivados pelo consumo consciente, a disseminação de ideias anti-desperdício e, em áreas de escassez o planejamento para lidar com emergências se concentrado amplamente em lidar com possíveis incidentes de insuficiência e qualidade da água, bem como funções operacionais de acesso e abastecimento (ZHANG et al., 2020).

A atual pandemia da COVID-19 trouxe o papel importante que atitudes simples como as práticas de higiene pessoal podem evitar inúmeras consequências, também traz especialmente a importância ao acesso à água, na qual desempenha uma função vital para a prevenção de outras múltiplas doenças, em um primeiro plano. Ademais, enquanto os estados se reúnem para combater a COVID-19, a maior lição até agora para todos, é que nenhum número ou tipo de medicamentos específicos possam alcançar o que a água potável, o meio ambiente e a ação responsável dos cidadãos atingem para suportar desafios futuros.

3. A MAGNITUDE DA CRISE DA ÁGUA E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE FRENTE A COVID-19

A crise hídrica é afetada, não somente a escassez, mas igualmente pela coleta de águas residuais, saneamento, esgoto e o acesso à água para irrigação. Em parte, como resultado, as lacunas no acesso, na qualidade e no gerenciamento dos recursos hídricos estão tendo um efeito devastador de longo prazo na saúde, educação, economia e dignidade das populações globais (WHO, 2020). As mais vulneráveis são as crianças, cujo desenvolvimento físico e mental é mais suscetível pelo aparecimento da desnutrição crônica e doenças transmissíveis evitáveis. A magnitude da crise da

água e sua relação com a saúde, não somente pelas recomendações de higiene frente a COVID-19, contribuem para o aumento dos diferentes patógenos a ela veiculados (WU; LEUNG; LEUNG, 2020).

Destaca-se que todos os dias, centenas de milhões de pessoas são impactadas pela crise global de água e saneamento. Mais de 579 milhões de pessoas em todo o mundo estão bebendo água perigosa de poços cavados à mão, lagoas, pântanos, rios e nascentes. Quase um terço do globo, ou 2,3 bilhões de pessoas, não tem acesso ao saneamento básico, o que significa que estão defecando em campos abertos, florestas ou em estruturas que não atendem aos padrões básicos de saúde. Desses 2,3 bilhões de pessoas, 890 milhões defecam ao ar livre, um dos marcadores mais comuns de extrema pobreza e um sério risco à saúde das famílias, especialmente aquelas com crianças pequenas (WHO, 2015).

Frente a tudo isso, estratégias e métodos de prevenção e controle são relatados em três níveis: nível nacional, nível populacional relacionado a casos e nível geral da população. Em nível nacional, o Ministério da Saúde brasileiro incluiu oficialmente a COVID-19 na gestão de doenças infecciosas de alto nível de contágio. As medidas preventivas e de controle de implementadas foram adotas com protocolos e decretos de isolamento social, inicialmente, para prevenir e controlar a disseminação do vírus que causa COVID-19 (OMS, 2020).

Da mesma forma, as diretrizes nacionais para a prevenção e controle da COVID-19 para institutos médicos, clínicas e hospitais emitiram protocolos para medidas rápidas de prevenção e controle, a fim de conter efetivamente a propagação da pandemia, na expectativa de preparar o sistema de saúde para o acolhimento de pacientes graves, com a necessidade de ventilação mecânica. Ainda, por meio de uma política de "grande isolamento" foram proibidas as aglomerações, eventos sociais, e medidas direcionadas para a proteção população idosa e infantil, com recomendações de isolamento social e fechamento de escolas. Foram introduzidas várias medidas de saúde pública que poderiam impedir ou retardar a transmissão da COVID-19; isso inclui isolamento de casos, identificação e acompanhamento de contatos, desinfecção ambiental e uso de equipamentos de proteção individual (NGUYEN; SOMAYAJULA, 2020).

Até o momento, nenhum tratamento antiviral específico foi confirmado como eficaz contra a COVID-19. Em relação aos pacientes infectados com COVID-19, recomenda-se aplicar tratamento sintomático adequado e cuidados de suporte. Estudos também exploraram a prevenção de infecção hospitalar e problemas de saúde psicológica associados a COVID-19. Uma série de medidas tem sido sugerida para reduzir a infecção hospitalar, incluindo treinamento de conhecimento para prevenção

e controle, isolamento, desinfecção, proteções classificadas em diferentes graus nas áreas de infecção e proteção de casos confirmados. No que diz respeito à saúde psicológica, alguns sugeriram intervenção psicológica para casos confirmados, casos suspeitos e equipe médica (ANDERSON et al., 2020; VILLELA, 2020).

Para a população em geral, neste momento não há vacina para prevenir a COVID-19. A melhor prevenção é evitar ser exposto ao vírus e controle de infecção que podem reduzir o risco de exposição incluem o seguinte: uso de máscaras faciais; cobrir tosses e espirros com tecidos que são descartados com segurança (ou, se não houver tecidos disponíveis, use um cotovelo flexionado para cobrir a tosse ou espirrar); lavagem regular das mãos com sabão ou desinfecção com desinfetante para as mãos contendo pelo menos 60% de álcool (se água e sabão não estiverem disponíveis); evitar o contato com pessoas infectadas e manter uma distância adequada, tanto quanto possível; e abster-se de tocar nos olhos, nariz e boca com as mãos não lavadas (ANDERSON et al., 2020).

A OMS (2020), também emitiu diretrizes detalhadas sobre o uso de máscaras faciais na comunidade e nos serviços de saúde do COVID-19. Neste documento, recomenda-se aos profissionais de saúde o uso de respiradores particulados, como os certificados N95 ou FFP2, ao executar procedimentos de geração de aerossóis e usar máscaras médicas enquanto prestam cuidados a casos suspeitos ou confirmados. De acordo com esta diretriz, os indivíduos com sintomas respiratórios são aconselhados a usar máscaras médicas nos ambientes de assistência médica e domiciliar, seguindo as diretrizes de prevenção de infecções. O uso e descarte adequados de máscaras são importantes para evitar qualquer aumento no risco de transmissão.

Todos os governos e outros atores envolvidos e afetados pelo surto de COVID-19 devem garantir que a lei e os padrões internacionais de direitos humanos estejam no centro de todas as respostas a COVID-19, a fim de melhor proteger a saúde pública e apoiar as pessoas que estão mais em risco. Entretanto, apesar de todas as recomendações acredita-se que a coletividade não tomou consciência da gravidade e severidade desta pandemia. Além disso, o governo brasileiro, pelo que é retratado nos meios de comunicação, encontra dissonância de como atuar efetivamente frente ao novo coronavírus (KAHN, 2020).

Com base nessas informações, há evidências de que a atenção à importância do acesso à água as comunidades de concentração populacional muito elevada nas regiões Sudeste e Nordeste, cujos estados possuem os maiores históricos de secas. Contudo, uma das medidas adotadas, não reside nos pontos onde a água é escassa, e sim em meio ao desabastecimento, a suspensão do corte de

fornecimento devido à pandemia (VILLELA, 2020).

Ressalta-se que, a falta de água é um obstáculo muitas vezes intransponível para controlar e romper o ciclo de contaminação de qualquer epidemia, ou pandemia. Os efeitos sociais e econômicos causados pela falta de água potável e saneamento não estão sendo discutidas como uma das prioridades de saúde (BROWN; NEVES-SILVA; HELLER, 2016). De acordo com pesquisadores de Minas Gerais, enquanto a pandemia durar será depositado enorme carga viral nos rios, já que apenas 46% do esgoto gerado no Brasil são tratados. Além de depositar o vírus no ambiente, há o perigo da contaminação comunitária através do uso das águas dos rios.

Diante desta situação, enquanto o mundo aguarda vacinas e medicamentos, é crucial desacelerar a propagação do novo vírus. Quanto mais pessoas são infectadas ao mesmo tempo em uma determinada área, maior a pressão sobre os sistemas de saúde locais. Quando esses sistemas são invadidos, morrem pessoas que poderiam ter sido salvas em circunstâncias menos exigentes. Dito isto, essa pandemia global causada pela COVID-19 pode ser parcialmente considerada uma doença de veiculação hídrica, que requer medidas de precaução, como lavar as mãos regularmente, beber mais água, manter a higiene, medidas drásticas com o objetivo de fornecer água 24 horas por dia, 7 dias por semana, bem como suspender os desligamentos de água em face da COVID-19 (NGUYEN; SOMAYAJULA, 2020).

Obviamente, o surgimento dessa pandemia não significará necessariamente um afastamento das fortes desigualdades no fluxo de água, da qualidade da água fornecida e dos frequentes e duradouros cortes no fornecimento de água na maioria das cidades (TURATTI, 2014). Com efeito, o aumento da escassez de água, a intermitência do suprimento de água, as más redes de infraestrutura para fornecer água potável de qualidade e a fragmentação espacial que caracteriza muitas cidades representam um desafio para suprimir a propagação do COVID-19 (VILLELA, 2020).

Essa questão é ainda mais difícil para as populações mais pobres, que não apenas recebem abastecimento irregular de água, mas também atendem às suas necessidades diárias de água, elencada como um direito efetivamente fundamental à saúde e a vida. Essa crise oferece a oportunidade de atuar tanto com a implementação de políticas públicas ao acesso à água, como e, principalmente, como atuação do Direito, na concretização do direito ao acesso e fornecimento de água potável para as populações carentes ou mais pobres.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora os Estados devam dar prioridade à garantia do fornecimento de água para uso pessoal e doméstico, também devem ser tomadas medidas para garantir a disponibilidade e a sustentabilidade da água para a produção de alimentos, higiene ambiental, segurança dos meios de subsistência, diante do enfrentamento a COVID-19, especialmente pela orientação de sua prevenção dada às medidas de higienização frequente das mãos.

Assim, o objetivo proposto foi compreender qual a função e o direito da população ao acesso de água potável frente à pandemia da COVID-19. Indiferentemente da atual situação, acredita-se que o direito a água é essencial para a manutenção da saúde e à vida humana. E, embora a COVID-19 não tenha sido detectado na água potável é imprescindível proteger os recursos hídricos, pois estes não possuem a barreira adicional de proteções naturais contra contaminação. Sejam estas, de todas as suas formas e níveis possíveis.

Além disso, como forma de alerta global, trata-se de uma adequação emergente da água no contexto social, econômico, climático e ecológico predominante, pois a mesma deve ser entendida como um direito de proteção à saúde, como meio de prevenção e disseminação de patógenos e da COVID-19, de acordo com as recomendações de higiene.

Sendo assim, é possível criar condições concretizas para o abastecimento e acesso de água e saneamento as populações de maior vulnerabilidade, bem como adequação nos pontos de maior surto do coronavírus, implementar estratégias de enfrentamento da escassez como sistemas de reutilização de água potável, novos padrões regulatórios para desinfecção, minimizando os impactos ambientais e conscientizando a coletividade quanto ao seu direito à água, mas também a responsabilidade para as práticas de conscientização no uso e consumo.

Por fim, resta claro que, embora o vírus da COVID-19 não se propague em meio a potabilidade, os sistemas de água em um cenário responsável pela manutenção da saúde requerem re-conceitualização do direito ao acesso à água, pois metade da humanidade, ou mais, não possui. Globalmente, muitas pessoas enfrentam rotineiramente violações a esse direito básico, afetando seu bem-estar, suas chances de vida e de saúde.

De acordo com a ONU a luta mundial contra a pandemia tem pequena chance de êxito a principal medida para prevenir o contágio não está disponível para 2,2 bilhões de pessoas, que não têm qualquer acesso a serviços seguros de água.

Devido ao foco restrito do direito à água, os desafios mais amplos em torno do acesso à água para sobrevivência e meios de subsistência no contexto das mudanças climáticas, sociais, culturais, econômicas e pandêmicas não estão sendo considerados. Trata-se de uma reconstrução do direito à saúde por meio da oferta e disponibilidade da água e saneamento adequados que respeitem, protejam e cumpram aspectos do direito à água, como meio de resguardar a saúde, como direito fundamental e de dignidade humana.

O fornecimento de água potável, saneamento e higiene são essenciais para proteger a saúde humana em todos os surtos de doenças infecciosas, sem água, impossibilita, sem água segura, dificulta vencer a Pandemia da COVID-19.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ANDERSON, R. M; HEESTERBEEK, H; KLINKENBERG, D; HOLLINGSWORTH, T. D. **How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic?** The Lancet, v. 395, n. 21, p. 931-934, mar., 2020.

BROWN, C; NEVES-SILVA, P; HELLER, L. **The human right to water and sanitation: a new perspective for public policies.** Cien Saude Colet., v. 21, n. 3, p. 661-670, 2016.

CENTRO CHINÊS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS (CCDC). **As características epidemiológicas de um surto de novas doenças de coronavírus de 2019** (COVID-19). China. 2020. Disponível em: <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9bfea8db1a8f5 117>

Acesso em: 12 abr. 2020.

COCO, A; DIAS, T. de S. **Due Diligence and COVID-19: duties of states to prevent and stop the coronavirus outbreak. 2020**. Disponível em: < https://www.ejiltalk.org/part-i-due-diligence-and-covid-19-states-duties-to-prevent-and-halt-the-coronavirus-outbreak/>. Acesso em: 13 abr. 2020.

FERRAJOLI, Luigi. **Constitucionalismo más allá del Estado.** Trad. Perfecto Andrés Ibánêz. Madrid: Trotta, 2018.

HALL, Ralph P; VAN KOPPEN, Barbara; VAN HOUWELING, Emily. **The human right to water: the importance of domestic and productive water rights.** Sci Eng Ethics, v. 20, n. 4, p. 849-868, 2014.

HUANG, C; WANG, Y; LI, X; REN, L; ZHAO, J; HU, Y; et al. **Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China**. Lancet, v. 395, v. 15, p. 497-506, feb., 2020. doi:10.1016/S0140- 6736(20)30183-5.

KAHN, R. nCOV - **Understanding an epidemic**. 2020. Disponível em: < https://ccdd.hsph.harvard.edu/research/ncov-making-sense-of-an-epidemic/>. Acesso em: 12 abr. 2020.

LI, Q; GUAN, X; WU, P; WANG, X; ZHOU, L; TONG, Y; REN, R; LEUNG, K. S. M; LAU, E. H. Y; WING, J. Y; XING, X; XINAG, N. M; et al. **Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia**. New England Journal of Medicine, v. 382, p. 1199-1207,mar., 2020.

NEVES-SILVA, P; HELLER, L. **O direito humano à água e ao esgotamento sanitário como instrumento para promoção da saúde de populações vulneráveis**. Ciênc. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1861-1869, jan./jun., 2016.

NGUYEN, E; SOMAYAJULA, N. **Access to vital water in the COVID-19 response**. 2020. Disponível em: < https://www.hrw.org/news/2020/03/22/access-water-vital-covid-19-response-0>. Acesso em: 12 abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE- OMS. **Declaração sobre a segunda reunião do Comitê de Emergência dos Regulamentos Sanitários Internacionais sobre o surto de novo coronavírus (2019-nCoV)**, Genebra, Suíça, 30 de janeiro de 2020. 2005. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-declaração-na-segunda-reunião-das-normas-internacionais-de-saúde-(2005)-comitê-de-emergência-sobre-o-surto-de-novo-coronavírus-(2019-ncov)>. Acesso em: 09 mai. 2020.

PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **Los derechos fundamentales**, Tecnos, Madrid, 1994.

PNUD. **Relatório do desenvolvimento humano 2006**. 2006. Disponível em: < https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/idh/relatorios-de-desenvolvimento-humano/relatorio-do-desenvolvimento-humano-20006.html>. Acesso em: 12 abr. 2020.

ROTHE, C; SCHUNK, M; SOTHMANN, P; BRETZEL, G; FROESCHL, G; WALLRAUCH, C; ZIMMER, T; THIEL, V; JANKE, C. **Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany.** New England Journal of Medicine, v. 382, n. 10, p.970–971, jan., 2020.

TURATTI, L. **Direito à água: uma ressignificação substancialmente democrática e solidária de sua governança.** Tese. Doutorado em Direito. Programa de Pós-Graduação em Direito – Mestrado e Doutorado em Direito, Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, 2014.

VILLELA, D. A. M. **O valor da redução dos picos epidêmicos do COVID-19 para respostas mais efetivas à saúde pública.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Uberlândia, v. 53, e20200135, p. 1-2, mar., 2020.

WINKLER, I; ROAF, V. **The human rights framework for water services.** In: BARTRAM, J; BAUM, R; COCLANIS, P; GUTE, D. M; KAY, D; MCFADYEN, S; POND, K; ROBERTSON, W; ROUSE, M. J. (editors). Routledge handbook of water and health. London: Reutledge; 2015. p. 514-552.

WMHC. **Summary of the Wuhan municipal health and health commission on the current pneumonia epidemic situation in our city. 2020.** Disponível em: < http://wjw.wuhan.gov.cn/front/web/showDetail/2019123108989>. Acesso em 13 abr. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, (WHO), UNICEF. **Joint monitoring program for water supply and sanitation.** Progress on drinking water and sanitation. Update 2015. Geneve: WHO, UNICEF; 2015.

_____. **Coronavirus disease 2019** (COVID-19: situation Report 56. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19. pdf>. Acesso em: 08 mai. 2020.

WU, J. T; LEUNG, K; LEUNG, G. M. **Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study.** The Lancet, v. 395, v. 10225, p. 689-697, fev., 2020.

ZHANG, S; DIAO, M; YU, W; PEI, L;LIN, Z; CHEN, D. **Estimation of the reproductive number of novel coronavirus (COVID-19) and the probable outbreak size on the Diamond Princess cruise ship: A data-driven analysis.** International Journal Infect Disease, v. 93, n.e, p. 201-204, 2020.

A DEMOCRACIA BRASILEIRA E O AUTORITARISMO CRESCENTE DIANTE DA CRISE DA COVID-19

Gabriel Dil[1]

Marcos Leite Garcia[2]

INTRODUÇÃO

A última década foi marcada por tensões entre sociedade civil e representação política no Brasil. A população brasileira, em junho de 2013, deu inicio as chamadas "jornadas de junho". A insatisfação política foi fomentada pela oposição e posteriormente motivou a ascensão de discursos odiosos e antidemocráticos que acabaram destituindo a presidenta da República, democraticamente eleita, por razões duvidosas e com o apoio popular. As lideranças políticas de oposição ao terceiro mandato do Partido dos Trabalhadores se apropriaram das manifestações de 2013 e fortaleceram o "vale tudo" contra o sistema político vigente, contribuindo para a preponderância do discurso autoritário sob uma roupagem de "anticorrupção" e "contra tudo o que está aí".

A vitória eleitoral de Jair Bolsonaro com o seu discurso violento e radical, este que declara a todo tempo a sua incompatibilidade – política e pessoal – aos direitos humanos, bem como a sua

[1] Mestrando em Direito na linha Jurisdição Constitucional e Democracia na Universidade de Passo Fundo, com bolsa CAPES (modalidade II). Especialista em Ciências Criminais pela Universidade Estácio de Sá do Rio de Janeiro/RJ. Pós-graduando em Direito Médico pela Faculdade CERS. Graduado em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade de Passo Fundo. Advogado inscrito na OAB/RS sob o nº 111.168. E-mail: adv.gabrieldil@gmail.com. Fone: (54) 9 9616-4499.

[2] Realizou Estágio de Pós-doutorado na Universidade Federal de Santa Catarina entre 2012 e 2013. Doutor em Direito (programa Direitos Fundamentais) pela Universidad Complutense de Madrid - Espanha (2000). Máster (mestre) em Direitos Humanos pelo 'Instituto de Derechos Humanos' da Universidade Complutense de Madrid - Espanha (1990). Especialista em História da Inquisição pelo 'Instituto de Historia de la Inquisición' da Universidade Complutense de Madrid (1996) e graduado em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (1988). Laureado com a Medalha de Ouro do Claustro Extraordinario de Doutores da Espanha, teve sua tese doutoral aprovada com nota máxima (Sobresaliente Cum Laude) e indicada ao Prêmio Extraordinário de Doutorado do ano letivo 2000/2001 pelo Ministério de Educação e Cultura do Reino da Espanha. Desde 2001 é Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Cursos de Mestrado e de Doutorado (Conceito 5 CAPES/MEC). No Curso de Mestrado atualmente é responsável pela disciplina 'Teoria dos Direitos Fundamentais' e no Curso de Doutorado ministra a disciplina 'Hermenêutica Constitucional e Direitos Fundamentais'. Na graduação é professor de 'Direito Constitucional' nos Campi da UNIVALI da Grande Florianópolis e ministra os seminários sobre temas de Direitos Humanos e Processo Legislativo. Da mesma maneira desde 2015 é Docente do Programa de Pós-Graduação em Direito - Curso de Mestrado - da Universidade de Passo Fundo (UPF), no qual ministra as disciplinas de 'Teoria do Direito' e 'Teoria dos Direitos Fundamentais'. Consultor ad hoc da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Tem experiência na área de Direito Público, com ênfase em Direitos Fundamentais e Teoria Constitucional, atuando como docente principalmente nos seguintes temas: direitos fundamentais, direitos humanos, direitos sociais, direitos políticos, cidadania, processo legislativo e teoria política. Autor de diversos artigos e capítulos de livros sobre temas relacionados aos Direitos Fundamentais. Palestrante em diversas universidades brasileiras e em diversos países como Espanha, Portugal, Argentina, Peru, Uruguai, Colômbia, Cuba, Equador e Bolívia. É pesquisador e um dos líderes do Grupo de Pesquisa em Estado, Constitucionalismo e Produção do Direito do CNPq. Também pesquisador da Cátedra Jean Monnet sobre integração européia, na qual coordena a linha de pesquisa sobre Integração Sul-Americana e Novo Constitucionalismo Latino-Americano. Criador e professor responsável do Grupo de Pesquisa em Teoria dos Direitos Humanos Gregorio Peces-Barba. Ademais participou de diversos projetos de investigação entre as Universidades Federal do Ceará, Federal de Santa Catarina, UNIVALI, entre outras, sobre a Integração Sul-Americana, Novo Constitucionalismo Latino-Americano, Direito Ambiental, Sustentabilidade e Águas. Desde 2013 é Membro Vitalício da Academia Catarinense de Letras Jurídicas - ACALEJ - e ocupa a cadeira de n.12, tendo como Patrono Nereu Ramos.

postura totalitária e de exaltação à ditadura militar de 1964, são fatos que demonstram os riscos da democracia brasileira. O texto constitucional vigente fornece mecanismos legais para instalação de um estado de defesa, quando há risco a ordem constitucional. No entanto, a suspensão temporária de garantias fundamentais diante da declaração de estado de defesa pode fornecer uma aparência de legalidade e justificar atos autoritários praticados pelo governo, quando as lideranças não demonstram o mínimo de respeito e comprometimento aos princípios constitucionais, bem como quando as próprias autoridades públicas fomentam e promovem o caos.

A promoção do caos pelo presidente da república e a potencialização da crise existente no país fortalecem a tese de que Jair Bolsonaro deseja a ocorrência de um colapso para poder decretar estado de exceção em nome da garantia da lei e da ordem, sob o argumento de que os demais poderes conspiram contra o bem do Brasil e não o deixam governar. A decretação de emergência nacional em razão da pandemia da Covid-19, somado ao descaso do governo federal em negar os perigos da doença enquanto no Brasil a situação ainda era embrionária, fez com que políticas de contenção da doença fossem adotadas tardiamente e de forma ineficiente pelo presidente da república.

Por essa razão, os democratas e defensores da Constituição Federal do Brasil devem se manter vigilantes a fim de frearem as arbitrariedades praticadas pelo governo federal, mesmo que tais atos estejam envoltos por uma legalidade formal. O objetivo desta pesquisa é promover, ainda que brevemente, a análise do comportamento da sociedade e das lideranças políticas diante da crise pandêmica. Ademais, para o desenvolvimento do presente capítulo utilizar-se-á do método dedutivo hipotético, mediante a análise bibliográfica nacional e internacional, e consulta aos registros jornalísticos acerca dos fatos ocorridos no país neste período.

1. UMA BREVE ANÁLISE ACERCA DA CRISE DEMOCRÁTICA NO BRASIL

Até junho de 2013, pairava um sentimento de calmaria no Brasil. Vivenciou-se um período de desenvolvimento e inovações na economia durante o governo Fernando Henrique Cardoso até o governo Lula e os dois primeiros anos do governo Dilma. No entanto, um fato inesperado ensejou a reação da população e fomentou manifestações por todo o país. O clamor público ocorreu em razão do aumento de R$0,20 (vinte centavos de reais) nas passagens de ônibus em São Paulo. Porém, ninguém estava preparado para enfrentar essas manifestações, nem a população, muito menos o governo. De imediato, a imprensa “adorou a oportunidade de fazer oposição ao governo e deu força ao assunto, que se tornou incontrolável a ponto de ameaçar a Copa do Mundo. (KALIL, 2015, p. 72).

As manifestações se estendiam de norte a sul do Brasil, a medida em que os poderes reagiam aos atos populares. O direito à liberdade de expressão fortaleceu o movimento num sentido genérico, "estimulado através de um discurso mediático de longo alcance, mas de pouco aprofundamento". As bandeiras levantadas nas ruas, também demonstravam um forte antagonismo político e de intolerância entre as posições, que futuramente seriam refletidas no pleito eleitoral. (SCHERER-WARREN, 2014, p. 419).

Os jornais mais importantes do mundo noticiavam cheios de esperança as "Jornadas de Junho" como sendo a "primavera brasileira", o que significou um completo equívoco, ao analisar os fatos alguns anos depois. Os partidos políticos de extrema-direita se apropriaram dos movimentos para promover um discurso antissistema ou ainda, um sentimento antipetista que rendeu maus frutos e instabilidade institucional ao país. (SOUZA, 2018, p. 239-240).

Posteriormente, com o fortalecimento do discurso conservador e antipetista, os ataques à democracia brasileira se tornaram mais frequentes. O segundo mandato da presidenta Dilma foi um dos marcos expositores dessa crise, o qual foi fortemente agredido pela mídia e pelo Congresso Nacional. A presidenta democraticamente eleita em 2014 foi pressionada a renunciar o poder desde o início do seu segundo mandato. (SOUZA, 2018, p. 253).

O Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB) não aceitou a derrota nas urnas e desde a divulgação do resultado das eleições negou a legitimidade de Dilma Roussef. Ainda, o PSDB manifestou "descrença quanto à confiabilidade da apuração dos votos e à infalibilidade da urna eletrônica" reforçando ainda mais a crise institucional e comprometendo a governabilidade do partido recém-eleito.(MATAIS; ROSA; BULLA; 2014)

Em outra oportunidade, o candidato derrotado Aécio Neves, em convenção do PSDB, no ano de 2015, discursou que a presidenta Dilma Roussef não concluiria o seu mandato, sob o argumento de que o Partido dos Trabalhadores (PT) consistia numa verdadeira organização criminosa. (BRAGA; KRAKOVICS; 2015). No entanto, Aécio Neves foi delatado e denunciado por corrupção em vários processos, o que compromete a lisura do seu discurso "anticorrupção".

Insta salientar que o governo petista foi derrubado em nome do combate à corrupção. Entretanto, em meio a crise política, o tema da corrupção "só pode ser usado para enganar e manipular porque a definição do que é corrupção é arbitrária e pode ser aplicado ao bel-prazer de quem realiza o ataque". Em razão da vagueza e indefinição da noção de corrupção, tal discurso pode ser aplicado de forma seletiva. A estratégia adotada pela oposição tucana adotou um "vale tudo a

favor dos amigos e contra os inimigos". (SOUZA, 2018, p. 254). O conluio entre os partidos de oposição e a grande mídia ficou muito claro no instante em que Aécio Neves teve a sua menção no escândalo da Operação Lava Jato simplesmente silenciada pela imprensa.

No dia 17 de abril de 2016, o Brasil assistiu a uma das mais sérias e dramáticas decisões que o Poder Legislativo poderia tomar nos quase duzentos anos de sua história. O pedido de *impeachment* da Presidenta Dilma Roussef teve repercussão e mobilização mundial, sendo acompanhado por maioria dos brasileiros. Nesse dia, os cidadãos puderam conhecer cada um dos seus 513 deputados federais, e os seus respectivos votos e justificativas para cassar ou não o mandato da presidenta democraticamente eleita. (NICOLAU, 2017, p. 13).

As justificativas apresentadas por cada parlamentar ao proferir o seu voto foi o que chamou mais atenção de especialistas e cientistas políticos. Ao invés dos congressistas tecerem comentários específicos acerca do *impeachment*, grande parte dos deputados evocaram suas próprias crenças religiosas e municípios/estados que constituem suas bases eleitorais como justificativas de voto. Curiosamente, a palavra "Deus" "apareceu em 48 discursos, e a palavra "filho" foi mencionada por sessenta deputados". (NICOLAU, 2017, p. 13).

Outro ponto curioso acerca da votação do impeachment na Câmara dos Deputados, foi a postura assumida por alguns dos parlamentares. Nesse sentido, durante o período eleitoral, é bastante comum ver alguns candidatos tentando chamar a atenção do povo com "atitudes extravagantes". No entanto, a extravagância ostentada pelos deputados nessa sessão, chamou muito a atenção dos cidadãos brasileiros, uma vez que as posturas adotadas pelos congressistas, não eram proporcionais à importância do ato. Na ocasião, um dos deputados "foi votar com a bandeira enrolada ao pescoço, à maneira das capas de super-heróis; outro compareceu de chapéu" (NICOLAU, 2017, p. 14) e ainda, o atual Presidente da República, Jair Messias Bolsonaro, que na época era Deputado Federal, ao proferir seu voto enalteceu o torturador Ustra. (OLIVEIRA, 2016).

Nas palavras do cientista político Jairo Nicolau (2017, p. 15):

> Acompanho eleições no Brasil desde 1982 e aprendi quanto a votação para cargos proporcionais é pouco valorizada pelo eleitor. Essas escolhas são as últimas a serem feitas e as primeiras a serem esquecidas. Por isso, por mais paradoxal que possa parecer, sabemos que um número expressivo dos que protestaram contra o que os deputados fizeram na votação do impeachment já não devia se lembrar em quem votou para deputado em 2014, ou, o que é pior, anulou ou deixou seu voto em branco. O estranhamento dos brasileiros em relação ao comportamento dos deputados federais na seção de votação do impeachment viria se somar a um processo de contínua desconfiança dos eleitores em relação a seus representantes. (NICOLAU, 2017, p. 15).

Outrossim, o *impeachment* de Dilma e o comportamento das instituições foram alguns dos vários indícios de que a democracia brasileira não andava bem e tais eventos só serviram para aprofundar ainda mais a crise democrática e a descrença na política. A postura adotada pela mídia, a sua influência sobre o golpe e a construção de uma narrativa "anticorrupção" como derrubada do governo petista também serviu como agravamento da crise. Ao tratar do tema, o sociólogo Jessé Souza (2018, p. 257) menciona que:

> A imprensa é fundamental neste processo, posto que é necessário "legitimar" o assalto ao princípio da soberania popular como única fonte que permite vincular legalidade e legitimidade do regime democrático e representativo. Como a soberania popular consagrada no voto é a única fonte de legitimidade do poder moderno em todas as suas dimensões, inclusive das regras consagradas constitucionalmente; a imprensa conservadora sempre teve que fazer estripulias de contorcionista chinês para deslegitimar a única fonte de todo o Direito e de toda vida democrática moderna. Para isso sempre foi e ainda é necessário, como veremos, insuflar o público conservador cativo – o qual, em uma sociedade perversa e desigual como a nossa, é antipopular na sua essência – com referências a uma "vontade geral" indivisa a qual, supostamente, seria mais importante que a vontade individual manifesta nas urnas. (SOUZA, 2018, p. 257).

A mobilização promovida pela imprensa conservadora e o movimento antidemocrático da classe média não são fatos novos no Brasil. A história brasileira relata que essa revolta aconteceu sempre que o sufrágio universal conseguiu colocar no poder líderes identificados com as classes populares. A classe média conservadora sempre foi usada como massa de manobra para derrubar o poder e conferir "legalidade" aos golpes, o que se vislumbrou nos governos de Vargas, Jango e Lula-Dilma. (SOUZA, 2018, p. 256).

A queda do governo Dilma e a ascensão de Jair Messias Bolsonaro foram acontecimentos que colocam a democracia brasileira em teste a todo momento. Os discursos da oposição – vindos do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB) – antes e depois das eleições de 2014, colocavam em dúvida a segurança das urnas eletrônicas. Em 2017, o Partido Social Liberal se valeu da mesma ideia, chegando a dizer que não aceitaria o resultado das eleições caso Fernando Haddad – candidato do Partido dos Trabalhadores – vencesse o pleito. (G1, 2018).

De forma análoga, o atual presidente dos Estados Unidos da América, Donald Trump questionou abertamente a legitimidade das eleições, alegando que não aceitaria uma derrota das urnas, violando gravemente uma das normas essenciais da democracia. (LEVITSKY; ZIBLATT, 2018, p. 187). Com a adoção desse discurso de não reconhecimento da vontade do povo, tanto no Brasil,

quanto nos Estados Unidos, constata-se que as manifestações antidemocráticas acontecem até mesmo nas democracias mais fortes do mundo.

Nesse sentido, os cientistas políticos norte-americanos Steven Levitsky e Daniel Ziblatt (2018, p. 187-188) mencionam que:

> Nenhum político mais importante em mais de um século havia questionado a integridade do processo eleitoral norte-americano – nem sequer Al Gore, que perdeu uma das eleições mais apertadas da história nas mãos da Suprema Corte dos Estados Unidos. Falsas acusações de fraude podem minar a confiança pública em eleições – e quando cidadãos não confiam no processo eleitoral, muitas vezes perdem a fé na própria democracia. [...] Numa pesquisa realizada antes da eleição de 2016, 84% dos eleitores republicanos disseram acreditar que um "número significativo" de fraudes tinha ocorrido em eleições norte-americanas, e quase 60% disseram acreditar que imigrantes ilegais iam "votar em número significativo". (LEVITSKY; ZIBLATT; 2018, p. 187-188).

O discurso adotado por Bolsonaro, antes e depois das eleições presidenciais, se assemelha muito com o discurso de Trump. Ambos os presidentes violaram normas democráticas essenciais quando utilizaram de suas influências políticas para atacar a legitimidade da decisão das urnas. No entanto, a democracia já não vinha sendo respeitada integralmente tanto no Brasil, quanto nos Estados Unidos.

A negação da vitória da presidenta Dilma Roussef e, posteriormente o *impeachment* – com apoio popular, porém de legalidade duvidosa – que cassou o seu mandato; a reforma trabalhista aprovada em 2017, que violou o princípio constitucional de vedação do retrocesso social; as eleições de 2018 sob forte influência de *fake News*, e o discurso autoritário de Jair Messias Bolsonaro são alguns dos vários fatos antidemocráticos que recentemente aconteceram no Brasil.

Por outro lado, é evidente que as democracias não "morrem" em razão de fatos isolados, mas sim são enfraquecidas e se acabam por conta de uma série de atos praticados pelo poder. Os acontecimentos que violam a Constituição vão acontecendo em "doses homeopáticas" e são toleradas/despercebidas pelos cidadãos. As ditaduras não acontecem do dia para a noite, como é o caso da ditadura chilena, iniciada em 1973 por Augusto Pinochet. (LEVITSKY; ZIBLATT, 2018, p. 14).

Antes da ditadura de Pinochet, o Chile passou por anos difíceis de crise econômica e paralização política. Após o presidente Allende afirmar que não abandonaria o poder, a polícia militar que guardava o palácio o abandonara. Logo, Allende foi morto e a ditadura chilena foi instaurada. (LEVITSKY; ZIBLATT, 2018, p. 14).

Semelhantemente, o Brasil tem passado por fortes transformações sociais nos últimos dez

anos, fato que resultou em polarização política e tensão entre a população e as Instituições democráticas. Desde as "Jornadas de Junho" em 2013, até a posse de Jair Messias Bolsonaro na Presidência da República, constata-se um fortalecimento do discurso antidemocrático e uma série de violações aos preceitos da Constituição Federal de 1988. Por esse motivo, far-se-á um recorte metodológico para abordar especificamente o enfraquecimento da democracia diante do discurso autoritário.

2. A INSTALAÇÃO DO ESTADO DE EXCEÇÃO EM SITUAÇÃO DE CRISE INSTITUCIONAL PROMOVIDA PELO CHEFE DO PODER EXECUTIVO

A polarização política experimentada no Brasil entre 2012 e 2019, bem como a popularização do discurso fascista e autoritário mascarado por uma roupagem de legalidade e moralidade religiosa são fatores que enfraquecem a democracia. A narrativa antidemocrática adotada por grande parte dos líderes políticos contemporâneos acende um alerta ante os perigos do estado de exceção.

O estado de exceção consiste em uma medida excepcional à legalidade, sendo invocado quando surgem situações emergenciais. Na vigência deste instituto que se justifica pela "salvaguarda da Constituição", são suspensos alguns direitos e garantias constitucionais a fim de proporcionar a eficiência na tomada de decisões. Por diversos períodos o Estado brasileiro teve decretado o estado de sítio, constatando-se que, "no período da República Velha (1889-1930) governou-se por 2.365 dias em estado de sítio". (GOMES; MATOS; 2016, p. 1763-1764).

Nesse sentido, na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 foram positivados dois instrumentos jurídicos de exceção – o estado de sítio e o estado de defesa. Sob influência militar, a Magna Carta de 1988 também trouxe o artigo 142, o qual delegou às forças armadas a garantia da lei e da ordem. Ainda, durante o governo de Dilma Roussef, foram editadas duas Portarias Normativas do Ministério da Defesa – nº 3.461/13 e nº 186/14 –, em dezembro de 2013 e em fevereiro de 2014, em que ambas abrem margem para a criação normativa da exceção e não somente para garantia da lei e ordem já existentes. Ademais, a publicação destas normas ocorreu logo após as "Jornadas de Junho", "com a clara finalidade de conter movimentos contestatórios". As Portarias supramencionadas "dão poder de polícia às Forças Armadas em casos de perturbação da ordem que não possam ser contidos pelas polícias, mediante decisão do chefe do executivo". (GOMES; MATOS; 2016, p. 1777-1778).

As Portarias editadas se respaldam no artigo 142 da Constituição Federal e vieram para

substituir os “antigos institutos jurídicos aplicáveis em situações de emergência, previstos no próprio texto constitucional”. As “Jornadas de Junho” fizeram com que o Poder Executivo tomasse medidas rígidas e inconstitucionais, agindo de forma violenta e repressiva. Neste mesmo período, vislumbrou-se (CALIL, 2014, p. 220-221):

> [...] a prisão de jornalistas e fotógrafos e a apreensão de seu material de trabalho; [...] a proibição da realização de manifestações durante a realização da Copa das Confederações nas cidades que sediassem jogos; a infiltração policial nas manifestações provocando conflitos e produzindo ações que justificassem maior repressão [...] (CALIL, 2014, p. 220-221).

As violações dos direitos fundamentais e dos preceitos constitucionais no Estado brasileiro não iniciaram somente com a ascensão da extrema-direita. O Partido dos Trabalhadores e o PSDB, quando estavam ocupando os mais altos postos do poder, cometeram uma série de equívocos que contribuíram para vulnerabilizar o ambiente democrático constitucional. Para ilustrar, utiliza-se o exemplo do ocorrido durante as “Jornadas de Junho” na cidade de São Paulo, ocasião em que o prefeito Fernando Haddad (PT), e o governador deste respectivo estado, Geraldo Alckmin (PSDB), não cederam aos manifestantes e devolveram com repressão violenta e confronto grave nas ruas. (MOURA; CORBELLINI; 2019, p. 41-42).

No dia 15 de março de 2015, pouco tempo depois do início do segundo mandato da presidenta Dilma, as manifestações voltaram a acontecer. Só que desta vez o povo que estava nas ruas dos grandes centros manifestava hostilidade ao PT e a Lula, “com pedido de cassação de Dilma, exaltação a Sérgio Moro, ataque à corrupção e, em algumas franjas dessas mobilizações, defesa de intervenção militar”. (MOURA; CORBELLINI; 2019, p. 44). Posteriormente, com o avanço da “Operação Lava Jato” e as prisões de vários líderes do alto escalão do Partido dos Trabalhadores, fortaleceu a crise do governo Dilma e fomentou o sentimento “antipetista”.

O até então Juiz Federal de 1º grau, Sérgio Moro, realizou manobras e vazou telefonemas da Presidência da República, sendo que não possuía competência jurisdicional para tal, e mesmo assim o fez. O vazamento seletivo dessas conversas entre o ex-presidente Lula e Dilma, enquanto esta ainda estava ocupando o posto de Presidenta da República foi completamente ilegal. A manipulação da narrativa de que Dilma estava tentando obstruir as atividades da Operação Lava Jato ao nomear Lula como Chefe da Casa Civil foi minuciosamente projetada por Sérgio Moro. Os áudios foram vazados e desde logo a TV Globo, em *timing* extraordinário, veiculou as informações inclinando para a tese de que Dilma nomearia Lula a fim de evitar que este fosse preso. (MOURA; CORBELLINI; 2019, p. 46).

O Estado policial e inconstitucional projetado por Sérgio Moro é desmascarado quando sobrevém a informação de que o diálogo divulgado entre os petistas aconteceu cinco horas após as escutas telefônicas terem ordem legal para serem interrompidas. (VINHAL, 2019). A violação de princípios básicos que compõem o Estado Democrático brasileiro e o desrespeito com as instituições fomentou o ódio da população pelo sistema político atual. A opinião pública foi modelada na descrença de líderes políticos e no descrédito das garantias fundamentais, estabelecendo assim um solo fértil para que novamente se instale um estado de exceção.

Como fruto de todos esses acontecimentos, Jair Messias Bolsonaro se lança como candidato à Presidência da República e anuncia Sérgio Moro, até então Juiz Federal, como seu futuro Ministro da Justiça. O discurso autoritário de Bolsonaro, que defende abertamente a tortura e nega que o Regime Militar de 1964-1985 tenha violado Direitos Humanos, se vincula à imagem de Moro, como combatentes implacáveis contra a corrupção e "contra tudo o que está aí".

O comportamento de Jair Messias Bolsonaro indica severa inclinação ao autoritarismo e ao espírito antidemocrático. A rejeição das regras democráticas do jogo, a negação da legitimidade dos oponentes políticos, a tolerância ou encorajamento à violência, bem como a propensão a restringir liberdades civis de oponentes, inclusive a mídia (LEVITSKY; ZIBLATT; 2018, p. 33-34), são alguns dos vários pontos que demonstram a tendência autoritária de Bolsonaro.

Historicamente, o autoritarismo brasileiro se valeu dos institutos do estado de exceção, a fim de utilizá-los como roupagem de legalidade para ditar o poder com arbitrariedade, menor participação popular e menos garantias fundamentais aos cidadãos. A turbulência política vivenciada no Brasil, desde 2012, testa as instituições democráticas a todo momento. É fato que, grande parte das ditaduras instaladas no mundo, foram precedidas de crise política, econômica e social. Nesse sentido, não é fato novo que o Estado brasileiro flutua sobre uma grande crise (política, econômica e social), precedida de um processo de impeachment e procedida de um governo federal que flerta descaradamente com o autoritarismo.

Aliás, a trajetória de Jair Bolsonaro até chegar ao Palácio do Planalto é marcada e fundamentada pelo embate e pela permanente crença da existência de um inimigo oculto. A campanha política de Bolsonaro se pautou no antipetismo, e ganhou força ao se apresentar como um aspirante político que iria por fim "a tudo que está aí".

O candidato que se autodenominava como um homem *anti-establishment,* escolheu o Partido dos Trabalhadores como inimigo a ser combatido para mobilizar a massa antipetista. (TAVARES,

2019). Posteriormente, com o evento da facada, o até então candidato se utilizou do atentado contra a sua vida para permanecer em evidência midiática, bem como para permanecer ausente dos debates políticos com os outros candidatos. (MOURA; CORBELLINI, 2019, p. 126-127).

A radicalização e a promoção de eventos caóticos marcaram o bolsonarismo durante a campanha e permanecem presentes após Jair Bolsonaro ter se tornado presidente da república. Os ataques a adversários políticos são frequentes e servem para inflar e manter acesa a chama de seus apoiadores. O atual governo se autodenomina como de extrema direita, e ostenta um comportamento semelhante que tem crescido e se repetido em vários países do mundo. (DAL RI; NUNES; 2019).

> A extrema direita tem crescido um pouco por todo o mundo. Caracteriza-se pela pulsão antissistema, pela manipulação grosseira dos instrumentos democráticos, incluindo o sistema judicial, no nacionalismo excludente, a xenofobia e o racismo, a apologia do Estado de exceção securitário, o ataque à investigação científica independente e à liberdade de expressão, a estigmatização dos adversários concebidos como inimigos, o discurso de ódio, o uso das redes sociais para comunicação política em menosprezo dos veículos e mídia convencionais. (SANTOS, 2020).

As polêmicas geradas pelo entorno do presidente são incontáveis. Os escândalos ocorrem semanalmente e a inaptidão para governar resta cada vez mais evidente. Os encontros e desencontros de narrativas entre ministros de estado e o presidente servem para colocar em dúvida a confiabilidade do jornalismo brasileiro, bem como servem também para confundir a população e promover a desinformação. (BRASIL..., 2020). As desinformações geradas pelo governo, bem como os ataques promovidos contra a grande mídia, laboram para manter acesa a ideia de que existe um inimigo a ser combatido por Jair Bolsonaro. Para o presidente e os seus seguidores mais radicais, todos os jornais que criticam e noticiam os escândalos do governo são mentirosos e devem ser rechaçados. (BOLSONARO..., 2020).

A estratégia política bolsonarista visa somente o caos. O presidente insiste em manter a imagem de líder hostil que despreza a informação e a transparência dos atos da administração pública. Nesse sentido, o estilo bolsonarista de ser é diferente de todos os movimentos políticos de direita já tidos no Brasil.

> Fruto de um ambiente de radicalização política e conflito do Brasil após 2013, o bolsonarismo precisa do embate constante para manter-se vivo. Enquanto era oposição, o conflito era contra o PT. Eleito, em meio a uma conjuntura particular e beneficiado pelo episódio da facada, o bolsonarismo precisa criar a narrativa de que é um movimento minoritário e está em guerra contra o "sistema", conforme nos mostra o filósofo Marcos Nobre. O "sistema" passa então a ser encarado como toda a esfera

> institucional da democracia brasileira, o que impede que o bolsonarismo possa governar em aliança com as forças tradicionais da política nacional. (VALLE, 2020).

Para se manter no poder, Bolsonaro precisa manter viva a imagem de um presidente antissistema, que necessita do apoio popular para amparar os seus atos, adotando um discurso vitimista de que todos estão contra ele e o querem derrubar, a fim de manter a crença de que existe um inimigo a ser combatido. A promoção do caos pelo presidente da república e a potencialização da crise existente no país fortalecem a tese de que Bolsonaro deseja a ocorrência de um colapso para poder decretar estado de exceção em nome da garantia da lei e da ordem, sob o argumento de que os demais poderes conspiram contra o bem do Brasil e não o deixam governar.

A decretação de emergência nacional em razão da pandemia da Covid-19, somado ao descaso do governo federal em negar os perigos da doença enquanto no Brasil a situação ainda era embrionária, fez com que políticas de contenção da doença fossem adotadas tardiamente e de forma ineficiente pelo presidente da república.

> Na presente crise humanitária, os governos de extrema direita ou de direita neoliberal falharam mais que os outros na luta contra a pandemia. Ocultaram informação, desprestigiaram a comunidade científica, minimizaram os efeitos potenciais da pandemia, utilizaram a crise humanitária para chicana política. (SANTOS, 2020).

A fragilidade do sistema de saúde nacional, diante da alta demanda por respiradores mecânicos e leitos de UTI foi minimizada por Bolsonaro. Além disso, a demora em mapear o número de contaminados e a falta de transparência em relação aos dados expostos pelo governo são elementos que agravam a crise e prejudicam o combate da pandemia. Nesse sentido, Yuval Noah Harari (2020) refere que:

> a história indica que a proteção real vem da troca de informação científica confiável e da solidariedade global. Quando um país é atacado por uma determinada epidemia, deve estar disposto a compartilhar honestamente as informações sobre o surto, sem medo de uma catástrofe econômica, ao passo que os outros países devem ser capazes de confiar naquela informação, dispondo-se a estender uma mão amiga em vez de deixar a vítima no ostracismo. Hoje, a China pode ensinar uma porção de lições importantes sobre o coronavírus para o mundo inteiro, mas isso demanda um alto nível de confiança e cooperação internacionais.

Entretanto, os ministros de Estado e o filho do presidente – que atualmente é deputado federal – desde o início da pandemia, se utilizam de suas redes sociais para ofender a China, prejudicando ainda mais a relação entre os dois países. As manifestações difamatórias por parte de aliados do governo brasileiro contra a China, de acordo com Boaventura de Souza Santos (2020), são

propositais:

> O modo como foi inicialmente construída a narrativa da pandemia na mídia ocidental tornou evidente a vontade de demonizar a China. As más condições higiênicas nos mercados chineses e os estranhos hábitos alimentares dos chineses (primitivismo insinuado) estariam na origem do mal. Subliminarmente, o público era alertado para o perigo de a China, hoje segunda economia do mundo, vir a dominar o globo. (SANTOS, 2020).

A postura de aliados do governo afasta qualquer possibilidade de solidariedade internacional para com o povo brasileiro. O despreparo e a falta de compromisso com a saúde brasileira são intencionais. A falência sanitária nacional e a miséria que assola grande parte da população brasileira são ambientes propícios para a instalação de um estado de exceção. O sistema de saúde está na iminência de um colapso e a fome obrigará que cidadãos saqueiem estoques de supermercados para alimentar suas famílias. O medo do desemprego e a falta de políticas sociais emergenciais agravam ainda mais a crise no Brasil.

A desordem social decorrente dos milhares de mortos por coronavírus, somado a luta da população mais pobre por alimento, promoverão o caos social e o governo federal se verá legitimado para decretar estado de exceção como garantia da lei e da ordem, tomando todo o poder para si, se valendo da pandemia para exercer o autoritarismo que Jair Bolsonaro nunca escondeu. Sendo assim, a fim de obter maior clareza e objetividade ao presente capítulo, analisar-se-á no próximo título, a postura e as ações institucionais do presidente da república diante da pandemia da Covid-19 sob a ótica do caos.

3. A PANDEMIA DA COVID-19 E A PROMOÇÃO DO CAOS SOCIAL PELO PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Desde o início da pandemia da Covid-19, Bolsonaro se mostrou contrário a todas as recomendações da Organização Mundial da Saúde, de cientistas e demais pesquisadores da área da saúde. Os pronunciamentos oficiais da presidência da república promovem a desinformação e distorcem a realidade. A desinformação é uma arma perigosa quando se está a tratar de um problema de saúde pública. Nesse sentido, Yuval Noah Harari (2020), defende que “a melhor defesa que os humanos têm contra os patógenos não é o isolamento, mas a informação”. A negação da existência da pandemia e dos possíveis riscos a saúde brasileira se justificava no argumento de que, naquele momento, a preocupação era com a economia nacional e nada deveria ser sobreposto ao interesse econômico.

No entanto, ao mesmo tempo em que discursava acerca da manutenção das atividades econômicas e contra a paralização do comércio, o presidente nada fez para proteger a economia nacional e viabilizar a permanência das atividades comerciais de forma segura. As medidas econômicas emergenciais vieram tarde, quando os efeitos da pandemia já eram severamente sentidos no Brasil. (VALLE, 2020).

Destaca-se também que, embora Bolsonaro discurse incansavelmente sobre a sua preocupação com a economia brasileira durante a crise sanitária internacional da Covid-19, é de se recordar que antes do ambiente pandêmico, o sistema econômico nacional já não caminhava bem, e o presidente se omitia quando era questionado por jornalistas acerca da alta do dólar e das quedas diárias da bolsa de valores brasileira.

A política econômica de Paulo Guedes provocou a alta do dólar e ativou diversas vezes o *circuit braker* da Ibovespa desde o início de 2020, quando a epidemia sequer havia chegado ao país. Em uma dessas ocasiões, o ministro da economia chegou a defender a alta do dólar, alegando que, quando a moeda norte-americana estava em baixa, até "empregada doméstica ia para a Disney" e que aquele padrão seria o novo normal da economia brasileira. (VENTURA, 2020). Ou seja, a pauta econômica durante a pandemia é utilizada de forma genérica para justificar a omissão sanitária por parte do governo federal, unicamente para promover o caos social. Bolsonaro não está preocupado com a economia, e sim em manter o apoio popular para se reeleger em 2020, com a imagem de herói que está frequentemente combatendo o inimigo caótico que ele mesmo cria.

Entretanto, no dia 06 de fevereiro de 2020, o governo federal reconheceu a crise sanitária e decretou situação de emergência nacional, por meio da Lei nº 13.979/20. A respectiva lei regulamenta as políticas públicas e eventuais medidas que poderão ser tomadas enquanto durarem os efeitos da pandemia da Covid-19. Posteriormente, o governo federal propôs ajuda de R$200,00 aos trabalhadores autônomos e informais, a título de auxílio emergencial. As manifestações políticas acerca da irrisoriedade do valor proposto por Paulo Guedes foram instantâneas dentro do Congresso Nacional, tendo ao final, os parlamentares fixado que o auxílio emergencial deveria ser aumentado para R$600,00. (OHANA, 2020).

Ocorrida a regulamentação do auxílio emergencial, o Poder Executivo iniciou a implementação de um sistema para distribuição deste recurso aos beneficiários, com a previsão de início dos pagamentos apenas duas semanas depois de publicada a lei do benefício. Isto é, além da longa espera dos brasileiros para acessar o valor do auxílio, o governo federal resolveu dificultar

ainda mais o pagamento do benefício. (AUXÍLIO..., 2020).

A plataforma digital escolhida pelo governo não funciona e permanece constantemente congestionada, inclusive durante a madrugada. O aplicativo que deveria facilitar o acesso ao auxílio, acaba por não permitir que os cidadãos obtenham o recurso sem sair de casa. (ANDRADE, 2020). O intuito de tal política social era manter as pessoas em suas casas, em isolamento social, para que não precisassem recorrer até instituições bancárias para obter o valor. No entanto, as pessoas começaram a perecer diante da não operacionalidade do aplicativo "Caixa tem" e por extrema necessidade, iniciou um movimento de aglomeração em frente a Caixa Econômica Federal, por todo o país, pois a única forma que as pessoas encontraram de acessar o valor, era indo até a instituição bancária, pois o aplicativo designado pelo governo não funcionava.

A obstacularização governamental ao acesso do auxílio emergencial fez com que as pessoas quebrassem o isolamento social, ao mesmo tempo em que o número de mortes por Covid-19 não para de crescer. O *modus operandi* de Jair Bolsonaro, que é de promoção do caos e de destruição, encontrou outra oportunidade para contribuir com o colapso social do país. De forma leviana, o governo federal atribui a si o feito do auxílio emergencial, e culpa o sistema pela instabilidade do acesso. Ao mesmo tempo em que o presidente se gaba de ter decretado o auxílio emergencial, membros do governo terceirizam a responsabilização e se isentam de culpa pela ineficiência do aplicativo escolhido.

Desse modo, além da dificuldade de acesso ao auxílio emergencial provocado exclusivamente pelo governo federal, o presidente da república ataca a mídia novamente, minimizando os efeitos da Covid-19, e incentiva as pessoas a voltarem aos postos de trabalho. (RANCIÈRE, 2005). A narrativa bolsonarista plantou o medo da ocorrência de demissões em massa caso as pessoas deixassem de ir trabalhar, enquanto que era obrigação do próprio governo garantir que os brasileiros pudessem ficar em isolamento social, recebendo o auxílio emergencial e com a garantia de ter seus empregos mantidos até o fim da pandemia no país.

O modo pelo qual o presidente se refere à retomada imediata do trabalho em todo o país, serve para inflamar a sua base de apoiadores, desqualificar a ciência e distorcer a verdade anunciada pela mídia. Em várias ocasiões o presidente utilizou de ironias e proferiu ataques a inimigos ideológicos, governadores e autoridades sanitárias, quando questionado acerca das medidas de prevenção nacional aos efeitos da pandemia.

Ao lado da negação da ciência, Bolsonaro defendeu diversas vezes a reabertura de templos

religiosos, influenciando a aglomeração de pessoas em locais fechados, o que é plenamente previsível, uma vez que o atual governo é de extrema direita e declaradamente associado a versão altamente politizada e conservadora da religião. No que tange ao Brasil e a América Latina, a direita radical é associada ao evangelismo pentecostal. (SANTOS, 2020).

De forma análoga, quando a peste negra matou milhares de pessoas no século XIV, as autoridades tiveram a ideia de organizar grandes orações aos deuses e santos em busca pela cura da doença. De acordo com Harari (2020), tal estratégia "Não ajudou. De fato, quando uma multidão se junta para rezar, o resultado costuma ser infecção em massa". A autorização e incentivo do presidente para que os líderes religiosos mantenham os templos abertos serve tão somente para manter sua popularidade em alta entre evangélicos, os quais compõem grande parte de seu eleitorado.

A pandemia da Covid-19 tem sido usada pelo governo para acentuar ainda mais a crise multifatorial que assola o Brasil. No entanto, não é fato novo que o caos sempre foi aliado de Jair Bolsonaro. A atuação de governadores estaduais e prefeitos no combate ao coronavírus foi alvo de ataques do presidente, sob a justificativa de que as demais autoridades dos entes federados estavam conspirando contra o governo federal. A restrição do funcionamento do comércio e a implementação de medidas de contenção da propagação do vírus de forma local, pelos prefeitos e governadores, foram considerados como atos de sabotagem ao governo federal, sob a perspectiva do presidente. (SPAUTZ, 2020).

Incomodado com a autonomia dos demais entes da federação na promoção de medidas de contenção da pandemia em seus estados e municípios, o presidente começou a promover uma série de críticas públicas e ameaças as autoridades locais que interromperam temporariamente o funcionamento do comércio. A postura de Bolsonaro serviu para que seus seguidores mais radicais e representantes do comércio pressionassem os governadores e prefeitos para a retomada das atividades comerciais, sob pena de sofrerem uma severa crise econômica, sem haver qualquer consideração acerca dos riscos de disseminação e letalidade do vírus, em total desprezo as orientações científicas sanitárias internacionais. (SPAUTZ, 2020).

O discurso do presidente pela volta a normalidade dos estados e municípios, em meio a uma pandemia, recebeu apoio de mais da metade da população brasileira, e fez com que as autoridades locais flexibilizassem as medidas sanitárias, autorizando a reabertura do comércio. O medo do desemprego fomentado por Jair Bolsonaro fez com que milhares de pessoas retornassem aos seus

postos de trabalho, com exposição e propagação em massa do vírus, indo na contramão do indicado por todas as autoridades de saúde do mundo.

> Hoje, a humanidade enfrenta uma crise aguda não apenas por causa do coronavírus, mas também pela falta de confiança entre os seres humanos. Para derrotar uma epidemia, as pessoas precisam confiar nos especialistas, os cidadãos precisam confiar nos poderes públicos e os países precisam confiar uns nos outros. Nos últimos anos, políticos irresponsáveis solaparam deliberadamente a confiança na ciência, nas instituições e na cooperação internacional. (HARARI, 2020).

Os vários decretos inconstitucionais do presidente da república neste momento de pandemia, servem apenas para serem anulados pelos outros poderes, para alimentar a ideia de que todos estão contra o seu governo. É em razão disso que o presidente "entra com MP para impedir medidas sanitárias aplicadas por estados e municípios. Por isso, atrasa ações econômicas de socorro, fazendo o Congresso ter que tomar iniciativas que seriam do Executivo, antes que a situação social piore". (VALLE, 2020).

Além disso, ao mesmo tempo em que não são adotadas novas posturas para proteger o sistema de saúde e a economia nacional, o presidente se utiliza do estado de emergência decretado, para encomendar uma campanha publicitária, sem licitação, no valor de R$ 4,9 milhões, a fim de convencer a população a sair de casa.

Obviamente, diante da imoralidade e irresponsabilidade do governo federal em encomendar uma campanha publicitária milionária, que incentiva – indiretamente – a propagação do coronavírus e promove a ocorrência de um colapso do sistema de saúde, o Poder Judiciário teve que novamente intervir em atos do Poder Executivo para suspender e proibir a veiculação da campanha publicitária, o que serviu mais uma vez para fomentar o discurso bolsonarista de que todos os poderes institucionais estão contra ele.

Acrescido ao grande desgaste institucional promovido pelo governo, a construção de narrativas contraditórias continua acontecendo. Ao mesmo tempo em que o Bolsonaro nega a crise sanitária e chama a doença de "gripezinha", determina que seu ministro da saúde sugira a suspensão das eleições municipais de outubro, por não saber qual será o cenário nacional futuro. Ora, ao invés de se preocupar com políticas eficazes de combate a doença para que o país retorne à normalidade de forma mais rápida, suas intenções estão inclinadas para as eleições municipais. (LÖWY, 2020, p. 147). Ainda, Bolsonaro prefere fazer uso de suas redes sociais incentivando manifestações golpistas contra os demais poderes e pela retomada das atividades comerciais, no momento em que podia aproveitar o espaço e o tempo para propagar informações úteis, científicas e democráticas aos seus

seguidores.

O adiamento das eleições municipais de outubro de 2020, pode servir como precedente a Bolsonaro – que já declarou que deseja concorrer a reeleição – para gerar uma crise próxima ao pleito de 2022, caso perceba que não tem força política para ganhar as eleições. A criação de uma nova crise nacional próxima do pleito presidencial seria uma carta na manga do então presidente, caso percebesse que não possui eleitores suficientes para se reeleger, e assim, provocar o adiamento das eleições e permanecer no poder.

A política de promoção do caos, do medo e da desinformação fortalece a tese de que Bolsonaro necessita de embates e de inimigos imaginários para se manter no poder e, de forma mais drástica, uma crise multifatorial legitimaria a decretação de um estado de exceção, aparentemente para garantia da lei e da ordem. Certamente, existem interesses por trás do caos promovido pelo presidente da república, ainda mais diante de um cenário de crise sanitária internacional que ameaça fortemente o Brasil. O colapso do sistema de saúde nacional e os efeitos sociais negativos são alimentados e pretendidos pelo governo.

> Uma forte instabilidade poderia servir de justificativa para que o presidente baixasse uma operação de garantia da lei e da ordem. Em situações limite, poderia baixar também o estado de sítio. Em ambas, ganharia poderes adicionais. Um quadro de instabilidade e violência nas ruas poderia também gerar uma situação propícia a um golpe militar. (VALLE, 2020).

Desta forma, resta evidente que o cenário nacional pós pandemia ainda é incerto. Os atos de negligência e de negação da gravidade da pandemia da Covid-19 pelo governo federal acarretarão inúmeros prejuízos ao país. A deficiência de medidas de contenção da doença, e a promoção do caos pelo próprio presidente, transforma o Brasil em solo fértil para que ocorra um golpe de estado. As contradições e as situações criadas por Jair Bolsonaro, servem para agravar os efeitos da pandemia, instaurando pânico e caos geral na população brasileira, a fim de fomentar a ideia de que existe um inimigo a ser combatido pelo presidente. O bode expiatório do presidente pode ser combatido com a decretação de estado de exceção, e pode ocorrer com o apoio popular, pois a sua base eleitoral acredita que Bolsonaro é um herói e que os demais poderes são desnecessários para o país. Para um aspirante ao autoritarismo, o caos é pretendido para legitimar a tomada de todo o poder para si.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A democracia brasileira tem passado por diversos eventos casuísticos desde a ocorrência das denominadas jornadas de junho de 2013. Posteriormente, com o advento do processo de

impeachment da presidenta Dilma Roussef e das respectivas consequências antidemocráticas, o sentimento antipetista despertou forças da direita radical que ascendeu Jair Messias Bolsonaro à presidência da República.

O atual presidente da república, Jair Bolsonaro, que sempre demonstrou traços autoritários, tem frequentemente desrespeitado as instituições e deslegitimado os outros Poderes em seus discursos e atos presidenciais. A instauração do caos pelo governo federal tem asseverado os efeitos das inúmeras crises que transitam o país. Nesse sentido, com a chegada da pandemia da Covid-19, de forma negligente, o presidente inicialmente negou por inúmeras vezes acerca da gravidade da doença que colapsaria o sistema de saúde nacional.

O presidente atua em sentido contrário ao que defende – unanimamente – as autoridades de saúde de todo o mundo. A promoção do caos social e sanitário pelo governo federal, agora se valendo da pandemia da Covid-19, mantém vivo o inimigo necessário para que Bolsonaro mantenha seus embates políticos de que tudo e todos estão contra seu governo. O iminente colapso multifatorial que ameaça o Brasil, bem como diante da decretação da emergência nacional, são eventos que ameaçam gravemente a integridade da democracia nacional.

A ausência de medidas sanitárias eficazes para o combate da Covid-19, bem como o descaso com as camadas mais vulneráveis da sociedade, levarão o país a condições de desordem e saques de suprimentos pela população, em razão da situação de miséria que se agravará no país, diante da ausência de políticas sociais. O colapso multifatorial somado ao autoritarismo escancarado do presidente da república, estabelecem solo fértil para a degradação da democracia e instauração de um Estado de exceção, com roupagem de legalidade.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ANDRADE, Eduarda. App Caixa Tem não funciona e central fica fora do ar. **FDR Terra**, em 21 de abr. de 2020. Disponível em: https://fdr.com.br/2020/04/21/caixa-tem-e-central-de-atendimento-ficam-fora-do-ar-nesta-2-feira/. Acesso em: 1º abr. 2020.

Auxílio emergencial de R$600 será pago a partir de 16 de abril. **FOLHA PE, R7**, em 01 de abr. de 2020. Disponível em: https://www.folhape.com.br/economia/economia/coronavirus/2020/04/01/NWS,135581,10,1669,ECONOMIA,2373-AUXILIO-EMERGENCIAL-600-PARTIR-ABRIL.aspx. Acesso em: 1º mai. 2020.

Brasil bate mil mortes por covid-19, e Bolsonaro contraria Mandetta de novo. **UOL**, São Paulo/SP, 11 de abr. de 2020. Disponível em: https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-

noticias/redacao/2020/04/11/brasil-bate-mil-mortes-e-bolsonaro-segue-contrariando-ministerio-da-saude.htm. Acesso em: 1º mai. 2020.

Bolsonaro diz que 'pequena crise' do coronavírus é 'mais fantasia' e não 'isso tudo' que mídia propaga. **G1**, Brasília/DF, em 10 de mar. de 2020. Disponível em: https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/03/10/bolsonaro-diz-que-questao-do-coronavirus-e-muito-mais-fantasia.ghtml. Acesso em: 1º mai. 2020.

BRAGA, Isabel; KRAKOVICS, Fernanda. Em convenção, Aécio diz que Dilma não concluirá mandato e faz apelo por unidade no PSDB. O Globo, Brasília, 05 jul. 2015. Disponível em: https://oglobo.globo.com/brasil/em-convencao-aecio-diz-que-dilma-nao-concluira-mandato-faz-apelo-por-unidade-no-psdb-16667961. Acesso em: 28 set. 2019.

CALIL, Gilberto Grassi. A democracia e a repressão nas jornadas de junho de 2013. In: SILVA, C. L.; CALIL, G. G.; SILVA, M. A. B. (orgs.). Ditaduras e democracias: estudos sobre poder, hegemonia e regimes políticos no Brasil (1945-2014). Porto Alegre: FCM, 2014.

DAL RI JR., A.; NUNES, D. A tirania como categoria jurídica de governo: a construção do ius publicum medieval na obra de Bartolo de Saxoferato. **Revista Justiça do Direito**, v. 32, n. 3, p. 480-508, 12 fev. 2019.

G1. Bolsonaro diz: 'Não aceito resultado das eleições diferente da minha eleição'. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/eleicoes/2018/noticia/2018/09/28/bolsonaro-diz-que-nao-aceitara-resultado-diferente-do-que-seja-a-minha-eleicao.ghtml. Acesso em: 28 set. 2019.

GOMES, Ana Suelen Tossige; MATOS, Andityas Soares de Moura Costa. O estado de exceção no Brasil republicano. Revista Direito & Práxis, Rio de Janeiro.

HARARI, Yuval Noah. Na batalha contra o coronavírus, faltam líderes à humanidade. Tradução: Odorico Leal. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

KALIL, Glória. Inconsciente Coletivo. In: DE MASI, Domenico (Org.). 2025: Caminhos da cultura no Brasil. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

LEVITSKY, Steven; ZIBLATT, Daniel. Como as Democracias Morrem. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2018.

LÖWY, Michael. "Gripezinha" o neofascista Bolsonaro diante da epidemia. *In:* TOSTES, Anjuli; MELO FILHO, Hugo (org.). Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois. 1º ed. Bauru/SP: Canal 6 Editora – Projeto Editorial Praxis, 2020. p. 147-151.

MATAIS, Andreza; ROSA, Vera; BULLA, Beatriz. PSDB de Aécio Neves pede auditoria na votação. Estadão, Brasília, 30 out. 2014. Disponível em: https://politica.estadao.com.br/noticias/geral,psdb-de-aecio-neves-pede-auditoria-na-votacao,1585755. Acesso em: 28 set. 2019.

MOURA, Maurício; CORBELLINI, Juliano. A eleição disruptiva: por que Bolsonaro venceu. São Paulo: Editora Record, 2019.

NICOLAU, Jairo. Representantes de quem? Os (des)caminhos do seu voto da urna à Câmara dos Deputados. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2017.

OHANA, Victor. Planalto provoca governadores e reivindica tutela de auxílio de R$600. **Carta Capital**, 09 de abr. de 2020. Disponível em: https://www.cartacapital.com.br/saude/planalto-provoca-governadores-e-reivindica-tutela-de-auxilio-de-r-600/. Acesso em: 1º mai. 2020.

OLIVEIRA, André. Elogio à tortura, dupla moral e enrolados na Justiça em nove votos na Câmara. El País. 2016. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2016/04/19/politica/1461019293_721277.html. Acesso em: 27 set. 2019.

RANCIÈRE, Jacques. O ódio à democracia. São Paulo: Boitempo, 2020.

SANTOS, Boaventura de Souza. A cruel pedagogia do vírus. São Paulo: Boitempo, 2020.

SCHERER-WARREN, Ilse. Manifestações de Rua no Brasil 2013: encontros e desencontros na política. Caderno CRH, Salvador/BA. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ccrh/v27n71/a12v27n71. Acesso em: 28 set. 2019.

SOUZA, Jessé. A tolice da inteligência brasileira: Ou como o país se deixa manipular pela elite. São Paulo: Editora LeYa, 2015.

SPAUTZ, Dagmara. Habituado ao embate, Bolsonaro usa governadores como bode expiatório. **NSC total**, em 02 de abr. de 2020. Disponível em: https://www.nsctotal.com.br/colunistas/dagmara-spautz/habituado-ao-embate-bolsonaro-usa-governadores-como-bode-expiatorio. Acesso em: 1º mai. 2020.

TAVARES, Joelmir. Facada que quase matou Bolsonaro completa 1 ano e vira trunfo político. **Folha de São Paulo**, 31 de ago. de 2019. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/poder/2019/08/facada-que-quase-matou-bolsonaro-completa-1-ano-e-vira-trunfo-politico.shtml. Acesso em: 1º mai. 2020.

VALLE, Vinicius do. Uma guerra de movimento: Bolsonaro e a estratégia do caos. **Le Monde Diplomatique Brasil**, 02 de abr. de 2020. Disponível em: https://diplomatique.org.br/bolsonaro-e-a-estrategia-do-caos/. Acesso em 26 abr. 2020.

VENTURA, Manoel. Guedes diz que dólar alto é bom: 'empregada doméstica estava indo para Disney, uma festa danada'. **O Globo**, Brasília/DF, 12 de fev. de 2020. Disponível em: https://oglobo.globo.com/economia/guedes-diz-que-dolar-alto-bom-empregada-domestica-estava-indo-para-disney-uma-festa-danada-24245365. Acesso em: 1º mai. 2020.

VINHAL, Gabriela. Lava Jato ignorou outras conversas de Lula, revelam novos diálogos. Metrópoles. 2019. Disponível em: https://www.metropoles.com/brasil/politica-br/moro-acompanhou-dialogo-entre-lula-e-dilma-apos-cancelar-escutas. Acesso em: 15 de out. 2019.

A GLOBALIZAÇÃO DA COVID-19 E A DISTRIBUIÇÃO DESIGUAL DOS RISCOS SOCIAIS E ECONÔMICOS

Haide Maria Hupffer[1]

Ana Paula Atz[2]

Juliano Puchalski Teixeira[3]

INTRODUÇÃO

No início do ano de 2020 o mundo é assombrado por um vírus invisível e com alto potencial de contaminação de massa que, gradativamente, vai se instalando nos diversos continentes e países, ceifando vidas e causando temor e medo. O que parecia distante e no plano abstrato, ganhou forma e se tornou concreto e próximo frente a possibilidade real de ser o próximo contaminado.

O coronavírus (Covid-19) surgiu na China no final de 2019 e, ao se expandir além-fronteiras e atingir diferentes países, causou e continua a causar pânico no sistema de saúde, no sistema econômico, nos empregos, no sistema político e socioambiental. De uma forma ou outra, grandes potências, países em desenvolvimento e países subdesenvolvidos foram subjugados e sacudidos por conta de um vírus invisível a olho nu. Na esfera individual, o coronavírus exigiu do ser humano medidas de isolamento social, fechamento de postos de trabalho, diminuição da renda, dificuldade de acesso ao sistema público de saúde, estado constante de alerta e angústia, com o medo de ser infectado e de transmitir para familiares e amigos ou perde-los para o vírus invisível.

Os efeitos sociais e econômicos da pandemia se manifestam de forma desigual entre as classes sociais. A pandemia da COVID-19, embora globalizada, atinge os direitos sociais básicos das camadas mais pobres da população, expondo com mais virulência o abismo da desigualdade social. A estagnação econômica em curso está ceifando milhares de empregos formais e informais, colocando os pobres e os mais fragilizados em situação de extrema vulnerabilidade, além de expô-los as mazelas do sistema de saúde pública.

[1] Pós-Doutora em Direito pela UNISINOS. Doutora e Mestre em Direito pela UNISINOS; Docente e Pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Qualidade Ambiental e no curso de Direito da Universidade Feevale. Líder do Grupo de Pesquisa Direito e Desenvolvimento CNPq/ FEEVALE.

[2] Doutora em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, bolsista CAPES/PROSUP, com período sanduíche na Fordham University, Nova Iorque, Estados Unidos. Mestre em Direito Público pela Unisinos. Professora de Direito do Consumidor da Universidade Feevale. Associada do Instituto Brasileiro de Política e Direito do Consumidor – BRASILCON. Advogada.

[3] Doutor em Direito pela UNISINOS. Mestre em Direito Público pela UNISINOS. Especialista em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas. Professor de Direito Empresarial na Graduação e no Mestrado Profissional em Direito da UNISINOS. Advogado.

Assim, o propósito deste estudo é trazer um panorama sucinto do atual cenário da COVID-19 buscando, inicialmente, compreender o vírus, sua dinâmica, formas de contágio, o crescimento exponencial de novos casos, as vidas ceifadas e a esperança do mundo depositada na Ciência para o desenvolvimento de fármacos e vacinas. Na sequência, a intenção é propor uma reflexão sobre a globalização da COVID-19 e o acirramento das desigualdades sociais e econômicas por conta dos reflexos nos empregos, renda, sistema de saúde e meios de subsistência para, ao final, descrever de forma concisa fragmentos de algumas constatações e recomendações de Organismos Internacionais para mitigar os impactos do vírus.

1. CORONAVIRUS: COMPREENDENDO SUA DINÂMICA, PROPAGAÇÃO E EFEITOS NOS SISTEMAS DE SAÚDE PÚBLICA

Coronavírus (CoVs) são considerados vírus endêmicos que afetam anualmente cerca de 10 a 20% da população humana, sendo responsáveis pela segunda principal causa de resfriado comum (após rinovírus). Os coronavírus fazem parta da família de vírus que causam infecções respiratórias que, na maioria das vezes, se manifestam como um resfriado comum com rara evolução para doenças mais graves. Foram mapeados “sete coronavírus humanos (HCoVs) conhecidos, entre eles o SARS-COV (que causa síndrome respiratória aguda grave), o MERS-COV (síndrome respiratória do Oriente Médio) e o SARS-CoV-2 (vírus que causa a doença COVID-19)” (OMS, 2020).

O patógeno causador do surto da COVID-19 foi identificado como um novo coronavírus que é altamente infeccioso e nominado como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-cOv-2). As formas mais conhecidas de transmissão do vírus em seres humanos, são: i] inalação de gotículas líquidas carregadas com o vírus; ii] contato próximo com pessoas infectadas; iii] contato com superfícies contaminadas. Estudos realizados ainda sugerem que o vírus tem características aerodinâmicas e que sua transmissão também pode se dar pela propagação do vírus pelo ar em locais de circulação de vírus, como em hospitais e outros espaços vizinhos ou em espaços com aglomeração de pessoas infectadas (LIU et al., 2020).

O novo vírus produz uma enfermidade respiratória aguda e, por ser novo, os humanos ainda não desenvolveram imunidade a ele, ou seja, sem imunidade ao vírus, todos podem ser contaminados pelo coronavírus. É um patógeno emergente de rápida disseminação, principalmente, em centros urbanos com alta concentração populacional e com grande afluxo de pessoas que viajam, seja para fins turísticos ou para realização de negócios, o que favoreceu a explosão da disseminação global. No início da epidemia, o fator surpresa e o pouco tempo para desvendá-lo, mostrou que

nenhuma nação estava preparada para dar respostas rápidas e adotar medidas preventivas quando assoladas por eventos críticos, que exigem um sistema de saúde pública preparado para atender uma demanda elevada de casos graves em um período curto de tempo (ALPUCHE-ARANDA, 2020, p. 123).

O coronavírus (SARS-CoV-2) e a doença pulmonar associada a COVID-19 é muito mais infeccioso e letal do que os anteriores. Ao se replicar no trato respiratório superior, o vírus é facilmente exalado, o que promove sua disseminação rápida. Quando se instala no trato respiratório inferior, o vírus tem o poder de exacerbar as condições pulmonares e levar o infectado a um quadro respiratório agudo. Até o momento, não existem estudos conclusivos sobre os fatores que contribuem para a alta transmissibilidade, o que transforma a COVID-19 em uma das mais graves síndromes respiratórias, podendo atingir alta taxa de letalidade entre os casos mais graves (RUFFELL, 2020, p. 1127-28).

A SARS-CoV-2 surgiu na província chinesa de Wuhan no final do ano de 2019 e rapidamente se espalhou para todas as províncias chinesas. No início do mês de março, o vírus estava presente em 58 países. Registra-se que, apesar dos inúmeros esforços em andamento para conter o vírus, ainda há muita incerteza sobre a contagiosidade e sobre a real proporção de pessoas infectadas. Uma das razões está na escassez mundial de *kits* de testagem para detectar o vírus e modular seu potencial pandêmico o que gera um quadro grave de subnotificação. Portanto, grande parte das infecções não foram documentadas por insuficiência de testes, seja pelas pessoas não apresentarem sintomas ou por serem sintomas muito leves ou pela insuficiência de testes disponíveis e, por essa razão, não foram reconhecidas como portadores, resultando em uma parcela muito maior da população exposta ao vírus do que ocorreria se fossem realizadas testagens em grande escala (LI et al., 2020).

Wu e MacGoogan registram que o novo coronavírus se espalhou rapidamente da cidade Wuhan, localizada na província de Hubei na China, para todo o país em apenas 30 dias. A velocidade do aumento repentino do número de casos e a expansão geográfica do vírus surpreendeu o mundo e rapidamente sobrecarregou os serviços de saúde dos países atingidos. Os autores relatam que o governo chinês foi mais rápido em dar uma resposta à epidemia da COVID-19 do que em relação a SARS de 2002-2003. No surto da SARS, a China reportou à OMS somente após 300 casos confirmados e 5 mortes, enquanto no surto da COVID-19 a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi notificada no dia 03 de janeiro de 2020, quando da confirmação de 27 casos e nenhum óbito (WU; McGOOGAN, 2020).

Passados 27 dias do recebimento da notificação, a OMS declarou em 30 de janeiro de 2020

“que o surto da doença causada pelo novo coronavírus constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional” e o classificou no mais alto nível de alerta. A caracterização de pandemia foi declarada em 11 de março de 2020. Até 01 de maio de 2020 a pandemia já se alastrava em 213 países com a confirmação de 3.18.642 casos de COVID-19 no mundo (72.850 novos em relação ao dia anterior) e 224.301 mortes (WHO, 2020a). Reitera-se que este número pode ser significativamente superior, pois como já registrado, não foram realizados testes em massa na população. A evolução é exponencial.

A Covid-19 rapidamente espalhou o medo nas populações em todo o mundo e horrorizou a comunidade médica global. Para manter o isolamento social, países implementaram medidas econômicas de emergência, como a redução de taxas de juros e ampliação significativa de investimentos de recursos financeiros nos mercados. Entretanto, as medidas adotadas logo se mostraram limitadas frente ao abalo provocado no sistema econômico mundial. O emblemático da crise é que ela não resultou de políticas econômicas incompetentes ou de empréstimos gigantescos, mas de um vírus invisível. Em dois meses as políticas macroeconômicas e as intervenções financeiras adotadas mostraram-se limitadas e insuficientes para responder pela crise provocada A comunidade médica, governantes e a sociedade têm presente que a recuperação só será possível quando uma vacina ou medicamentos eficazes estiverem disponíveis para grande parte da humanidade (KIM, 2020).

Em suma, observa-se uma corrida sem precedentes para o desenvolvimento de vacinas contra a COVID-19, com inúmeras já em estágio inicial de desenvolvimento, outras em estágio de testes em laboratórios e com animais contaminados artificialmente, algumas na fase de ensaios clínicos com seres humanos e outras já sendo testadas em seres humanos. Frente ao cenário de corrida pelo desenvolvimento de vacinas, Berkley (2020, p. 1407) levanta os seguintes questionamentos: a primeira vacina que conseguir cruzar a linha de chegada será a mais segura e eficaz? “Ou serão as vacinas mais bem financiadas que primeiro se tornarão disponíveis, ou talvez aquelas que usam tecnologias de vacinas com menos obstáculos regulatórios?” Para o autor, a resposta pode estar nas três questões formuladas, entretanto o autor argumenta que se a intenção for maximizar as chances de sucesso e disponibilizar doses suficientes para acabar com a pandemia, os esforços isolados das grandes empresas farmacêutica podem não ser suficientes (BERKLEY,2020, p. 1407).

O entendimento sobre a COVID-19 ainda pode ser considerado preliminar, visto que parte dos países ainda não são capazes de estabelecer a diferença entre estar livre de sintomas e experimentar os sintomas iniciais da doença. Além disso, são inconclusivos os estudos realizados até o momento

para classificar seus sintomas típicos como moderados ou graves. Diante do inimigo invisível e do crescimento exponencial de novos casos e mortes diariamente, a esperança está depositada no desenvolvimento de vacinas, testes e medicamentos eficazes com disponibilização equitativa. A taxa de letalidade dependerá da rapidez dos diagnósticos e da natureza do tratamento médico que os pacientes recebem em todas as regiões afetadas pela COVID-19. Neste sentido, os esforços de todos os governantes, cientistas, prestadores de serviços médicos, empresa e sociedade devem ser dedicados a redução da taxa de letalidade (KIM, 2020).

O fator tempo de resposta ao risco da Covid-19, a capacidade do sistema de saúde para atendimento e as medidas preventivas adotadas são variáveis que contribuem para minimizar ou ampliar a taxa de letalidade do vírus. Certamente, os resultados e os impactos na sociedade não são de curto prazo. Nações ricas ou pobres, de todos os continentes vão sofrer as consequências das decisões de seus líderes frente a inércia inicial diante do inimigo invisível que ganhava vida ao encontrar-se com seu hospedeiro.

2 A GLOBALIZAÇÃO DA COVID-19 E O ACIRRAMENTO DAS DESIGUALDADES SOCIAIS E ECONÔMICAS

A comunicação do risco na sociedade mundial não se limita a fronteiras do Estado nacional, nem a consequências pessoais, porquanto os riscos se transmudam em universais, posto que são, muitas vezes, incalculáveis e imprevisíveis seus efeitos nocivos e imperceptíveis, justamente porque a produção industrial introduz um universalismo dos perigos autonomamente ao local de sua produção (BECK, 1998, p.42-43). Ademais, existe um efeito circular em sua disseminação em contrapartida aos efeitos hierárquicos de outrora, na medida em que os riscos também atingem os produtores e beneficiadores deles. Beck (1998, p.43) chamou esse fenômeno de efeito social de *boomerang* (efeito igualizador).

A doença COVID-19 e sua rápida disseminação exigiu confinamento de pessoas, empresas fechadas, Estados com medidas de distanciamento social e fechamento de fronteiras entre nações. A geração atual não teve nenhuma experiência anterior com o fantasma de um vírus coletivo e invisível que viaja livremente e interrompe vidas. Ninguém tem a garantia de que não será contaminado. Quando se fala em contaminação, a COVID-19 é democrática, ou seja, não escolhe classe social ou raça e qualquer um pode ser contaminado. Entretanto, quando se fala em efeitos da COVID-19 na economia, na saúde pública, nos empregos, na renda, em praticar o isolamento social e evitar aglomerações, pode-se dizer que o coronavírus não é tão democrático assim, visto que todos estes

fatores elencados “escolhem” sim raça e classe social.

Efetivamente as pessoas mais atingidas aos efeitos imediatos dos eventos da pandemia de COVID-19, em sua maioria, será a camada mais pobre da população, localizada, sobretudo na região Sul do globo. Já vivem em condições de vida precária no que se refere ao bem-estar e, desprovido, muitas vezes, dos direitos sociais básicos, tais como saneamento básico e água potável, alimentação, moradia adequada, saúde básica, educação. A esta situação se concebe o conceito de vulnerabilidade[4] (ONU, 2007-2008, p. 94).

Desigualdades sociais são inerentemente injustas e a iniquidade da distribuição da riqueza mundial se agravou nas últimas décadas resultando em um quarto da população mundial ter que viver na absoluta pobreza. A concentração de riqueza produzida pela globalização neoliberal foi fruto de um longo processo de redução dos custos salariais e dos direitos sociais. A pobreza é globalizada e como consequência gera desemprego em massa, “destruição das economias de subsistência e minimização dos custos salariais à escala mundial”, alocação insuficiente de recursos para a saúde e de acesso à medicamentos essenciais (SOUZA SANTOS, 2002, p. 32-38). Estados periféricos e semiperiféricos, com uma intensidade sem precedentes, para negociarem suas dívidas ou para promoverem a exportação de seus produtos e serviços, foram instados a fazerem ajustes estruturais e de estabilização macroeconômica com custos enormes para a população, o que ampliou a miséria, a marginalização e a exclusão de grande parte da população mundial (SOUZA SANTOS, 2002, p. 53).

A desigualdade na distribuição das riquezas globais e o não cumprimento do art. XXV, inciso 1 da Declaração Universal dos Direitos Humanos que assegura à todo ser humano o sagrado direito te ter um padrão de vida que possibilite garantir para si e para a sua família, “saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora do seu controle” (ONU, 1948) são diariamente expostas na mídia.

A Human Rights Watch (2020) chama a atenção para que os governos cuidem dos mais afetados sem sacrificar os direitos humanos. Importante registrar que “durante sérias ameaças à saúde pública e emergências públicas que ameaçam a vida de uma nação” e de seus cidadãos, como a vivenciada pela COVID-19, o direito internacional dos direitos humanos reconhece que “restrições a

[4] “A vulnerabilidade é diferente do risco. A base etimológica da palavra advém do verbo latino “ferir”. Enquanto que o risco implica a exposição a riscos externos em relação as quais as pessoas tem um controle limitado, a vulnerabilidade mede a capacidade de combate a tais perigos sem que se sofra, a longo prazo, uma potencial perda de bem estar.” (ONU, 2007-2008, p. 94).

alguns direitos podem ser justificadas. Mas elas devem ter uma base legal, serem estritamente necessárias, estarem fundamentadas em evidências científicas e não serem aplicadas de uma maneira arbitrária ou discriminatória", além de que estas medidas "devem ter duração limitada, respeitar a dignidade humana, estarem sujeitas a revisão e serem proporcionais para alcançar o objetivo" (HRW, 2020).

Os inúmeros bolsões de pobreza, favelas urbanas com grandes aglomerações de pessoas, moradores de rua e as populações mais vulneráveis são ameaçadas pelo vírus de forma muito mais violenta. A humanidade vai pagar o preço da desigualdade. Pandemias como a gerada pela COVID-19 mostram a dolorosa face da desigualdade social que é escancarada pelas condições desiguais de grande parte da humanidade. Sem acesso à sistemas de saúde, condições sanitárias, alimentação e habitação decentes, o número de infectados, de vítimas fatais e os reflexos econômicos crescem exponencialmente e o cenário que se desenha é de uma grande depressão na economia em um futuro bem próximo.

Beck (2018, p.107) vai dizer que desigualdade social é muito mais do que falar em distribuição de "bens (renda, qualificações educacionais, benefícios sociais etc.)" e "distribuição de males (posição na estrutura da distribuição de diferentes tipos de riscos)". O autor contundentemente mostra que são ignorados o "grau de explosão social e política dos riscos financeiros globais, riscos climáticos, riscos nucleares", violações contra a exigência de igualdade, riscos estes que não estão confinados nem no tempo nem por fronteiras territoriais de uma única sociedade. Por serem riscos globais, transterritoriais, transgeracionais seus males, impactos e custos são "externalizados para outras populações, nações e/ou gerações vindouras". O caracteriza os riscos globais é fundamentalmente sua invisibilidade (BECK, 2018, p. 107-131).

O modelo de racionalidade construído e que dava segurança não mais funciona. A humanidade está sendo convocada a operar em condições de incerteza já que um vírus invisível pode trazer consequências incontroláveis e gerar uma catástrofe, "tanto nas organizações dos sistemas complexos da tecnologia moderna, quanto nos sistemas sociais que operam com base no sentido". A racionalidade clássica "sustentada pela lógica binária, vai desarmada de encontro ao tempo. Nem a regularidade, nem a calculabilidade podem socorrê-la". Quando se fala em risco, construir vínculos com o futuro tornam evidentes os limites de cada sistema que é chamado a operar no "médium" da probabilidade/improbabilidade. A referência passa a ser "a incerteza, o não saber, a fatalidade" (GIORGI, 1994, p. 54).

Em linha similar, Beck (2018, p. 133) acentua que “os riscos globais têm uma característica notável: eles introduzem a dupla ameaça existencial – primeiro para a vida e a soberania do indivíduo e, segundo, para a autoridade e soberania do Estado-nação”. O Estado, no caso da pandemia da COVID-19, não conseguiu garantir a segurança e a proteção de seu povo e em sequência precisou reconhecer seu fracasso. Não fazer nada parecia no início a estratégia mais barata. Dito de outro modo, adotar a política da invisibilidade para muitos Estados parecia ser “uma estratégia importante para estabilizar a autoridade do Estado e a reprodução da ordem social e política pela negação da existência de riscos globais”. Entretanto, a estratégia se mostrou logo errônea e os efeitos sobre a saúde da população e sobre a economia foram dramáticos e ceifaram inúmeras vidas (BECK, 2018, p. 133).

Aceitando que o risco “baseia-se na suportabilidade, na aceitabilidade e não, na certeza das próprias expectativas” Giorgi (1994, p. 53) sustenta que “os riscos não podem ser transformados em direito, ainda que possam ser monetarizados”. O risco sobrecarrega o sistema do Direito e, para algumas situações, acionar o sistema do Direito pode retardar o risco, mas não evitar o risco. Frente ao risco, o sistema da economia é o que mais diretamente está interessado, “seja porque os riscos podem ser monetarizados, seja porque as possibilidades de dívida são infinitas. Para afrontar as situações caracterizadas pelo risco, os sistemas sociais singulares são constrangidos a reestruturar os dispositivos que possuem, de maneira a sempre poder imputar um dano a uma decisão”. Entretanto, como “o processo de imputação é sempre uma mera construção, torna-se necessária uma contínua repolitização dos riscos, e como se sabe, para a política é arriscada tanto a situação em que se decide, como a situação em que não se decide” (GIORGI, 1994, p. 53-54).

Diante do inimigo invisível, líderes de grandes e pequenas nações, negaram, inicialmente, o poder de disseminação da COVID-19 em seus territórios enquanto a humanidade assistia estarrecida o aumento exponencial de contaminados e mortes. A visibilidade da tragédia anunciada e a negação da pandemia pelo desgoverno de muitos mandatários e de empresas, que querem o retorno das atividades econômicas por estarem desesperados com a possibilidade de verem seus lucros e impostos diminuírem, seguem desdenhando a pandemia e as orientações de cientistas e da OMS.

O estadista tem responsabilidade pelas decisões que toma e no exercício de seu mandato deve exercitá-lo “com sabedoria estável, para além da sabedoria única e fundadora do legislador”. Efetivamente, governantes e legisladores assumem a responsabilidade pela totalidade da vida da comunidade que se “estende da existência física até aos mais elevados interesses, da segurança, à plenitude, da boa condução até a felicidade”. Exercer o poder sem a observação do dever é

“irresponsável” representando uma quebra de confiança do povo na responsabilidade a ele confiada. Proteger a vida é o derradeiro objeto do seu cuidado (JONAS, 2006, p. 168-186).

Simultaneamente à pandemia, assiste-se a uma radical transformação do que se espera da política que, no dizer de Boaventura de Souza Santos (2020, cap. 2), deveria “ser a mediadora entre as ideologias e as necessidades e aspirações dos cidadãos”, mas o que se tem visto é que ela se demitiu dessa função. O sociólogo observa que se a política “mantém algum resíduo de mediação, é com as necessidades e aspirações dos mercados, esse mega cidadão informe e monstruoso que nunca ninguém viu nem tocou ou cheirou, um cidadão estranho que só tem direitos e nenhum dever”. Ao refletir sobre os riscos irresponsáveis para preservar a economia, o sociólogo espera que os responsáveis sejam responsabilizados pela “eliminação de parte das populações que já não interessam à economia, nem como trabalhadores nem como consumidores, ou seja, populações descartáveis como se a economia pudesse prosperar sobre uma pilha de cadáveres ou de corpos desprovidos de qualquer rendimento” (SOUZA SANTOS, 2020, cap. 4).

Esta é a pior crise global desde a Segunda Guerra Mundial, além de afetar severamente a saúde pública, causa interrupções sem precedentes no mercado de trabalho e na economia. Se por um lado medidas de distanciamento social são necessárias por outro lado elas são devastadoras para trabalhadores formais, trabalhadores informais, empresas e setor público. A International Labor Organization (ILO, 2020) estima que os efeitos da COVID-19 no mercado do trabalho e na renda serão devastadores, principalmente, para quem atua na economia informal responsável pela metade da força de trabalho global (cerca de 1,6 bilhão de trabalhadores). Segundo a ILO (2020), 81% dos empregados e 66% dos trabalhadores informais vivem e trabalham em países afetados com restrições ou recomendações de medidas de distanciamento social e com fechamento de estabelecimentos considerados não essenciais. O maior declínio de postos formais e informais é esperado na África e na América Latina, mas Europa e Estados Unidos também serão impactados fortemente. Em relação aos grupos de renda, nos países de baixa e baixíssima renda a previsão de perda de postos de trabalho é 82%, enquanto nos países de média-alta renda a previsão é de 28% e de 76% nos países de alta renda (ILO, 2020).

A força de trabalho do mercado formal mais em risco e os setores que estão mais vulneráveis aos impactos econômicos da COVID-19 representam aproximadamente 47 milhões de empregados, representando 54% de todos os empregadores do mundo. Os setores e serviços mais impactados estão distribuídos nas seguintes atividades: serviços de alojamento e hospitalidade, serviço de alimentação, turismo, manufatura, comércio atacadista, atividades imobiliárias e atividades

empresariais e administrativas. Estes setores estão enfrentando um ambiente de negócios extremamente difícil e com grandes impactos sobre oportunidades de empregos. Além dos trabalhadores formais devem ser acrescidos 389 milhões de trabalhadores informais que atuam nesses setores mais atingidos. Mais da metade das empresas (232 milhões) estão no setor de comércio varejista. Mais de 111 milhões de empresas atuam na manufatura, 51 milhões em serviços de hospedagem e alimentação, 42 milhões em imóveis e outros negócios. Estes setores juntos representam mais de 30% do PIB. Microempresas e pequenas empresas desempenham um papel extremamente relevante como provedores de empregos, em especial em países de baixa e média renda, entretanto, por terem poucos ativos são menos propensos a se beneficiarem de medidas fiscais, pacotes de estímulo e acesso ao crédito. Certamente estes fatores repercutirão negativamente na retomada da economia e dos empregos pós-COVID-19 indicando que recuperação será mais lenta (ILO, 2020).

Não se sabe quanto tempo ainda vigorarão as diretivas de distanciamento social, a dinâmica de transmissões subsequentes do SARS-CoV2, quando cada país poderá dizer que alcançou níveis de controle adequado da transmissão, para gradativamente retomar as atividades econômicas. No entanto, sem o desenvolvimento de uma vacina e de tratamento farmacêutico e a possibilidade de ressurgimento da infecção, poderá exigir que sejam necessários períodos prolongados ou intermitentes de distanciamento social. De igual forma, cientistas alertam que sazonalmente o vírus pode voltar e causar novamente uma onda global de infecção, bem como surgirem outros vírus com igual ou superior capacidade de disseminação e letalidade, o que exigirá novamente medidas intensivas de saúde pública (KISSLER et al., 2020).

O cenário que cientistas desenham não é nada animador. No mesmo sentido, Kissler et al. (2020) reiteram a urgência da Ciência entender o futuro da transmissão da SARS-CoV-2, pois podem ocorrer surtos recorrentes mais severos após a onda pandêmica inicial, o que exigirá medidas de distanciamento social prolongado ou intermitente que poderá se estender até 2022 ou até que seja desenvolvida uma vacina eficaz. Os esforços também devem ser voltados para ampliação da capacidade de atenção em saúde pública e uma terapêutica eficaz, o que auxiliaria no sucesso das medidas de distanciamento intermitente e aceleraria a aquisição da imunidade da população. Estudos sorológicos longitudinais são urgentemente necessários para determinar a extensão e duração da imunidade ao SARS-CoV-2. Para os autores, mesmo em caso de eliminação aparente, a vigilância ao vírus SARS-CoV-2 deve ser mantida, uma vez que um ressurgimento do contágio poderia ser possível até 2024 (KISSLER et al., 2020).

Além do exposto, as informações oficiais devem ser claras e amplamente disseminadas para atender o direito de acesso à informação. Ruffell (2020, p. 1127-8) chama a atenção que "a informação da mídia e da comunicação privada flui em alta velocidade, muitas vezes por canais não filtrados. Grande parte dessa informação é especulativa, pois deriva de estudos preliminares e inconclusivos, e cria confusão, bem como ansiedade", o que reforça a necessidade dos Estados de disponibilizar informações corretas. Por outro lado, Giorgi (1994, p. 51) chama a atenção que a "insegurança cresce com a informação: quanto mais se é informado, mais claramente percebe-se a contemporaneidade de todos os acontecimentos e mais claro torna-se o limite da controlabilidade dos próprios acontecimentos: são muitos e, cada vez mais, tudo acontece no presente".

Assiste-se em tempo real a devastação que o coronavírus está causando no ser humano, na saúde e na economia. Transmissões ao vivo pelos canais de TV e pelas redes sociais escancaram a insuficiência de leitos de UTI nos sistemas de saúde, com cenas inimagináveis que retratam o sofrimento dos infectados, a morte impiedosa por asfixia e solitária, o desespero das famílias que não conseguem enterrar seus entes queridos, a ampliação diária do número de morbidade e letalidade e o medo do que será do mundo pós-epidemia. Além dos impactos socioeconômicos, a humanidade terá que dar conta dos que estão adoecendo psiquicamente, do estresse dos profissionais da saúde e de outras áreas que estão na linha de frente exauridos psiquicamente e fisicamente, do sofrimento de parcela da população mundial que surge da total imprevisibilidade do dia de amanhã e da impossibilidade de projetar no horizonte o cenário depois dessa pandemia, pois ninguém sabe qual será a duração e o tamanho dos efeitos mundiais.

3. FRAGMENTOS DE ALGUMAS CONSTATAÇÕES E AÇÕES FRENTE A COVID-19

A *World Health Organization* (WHO, 2020b) observa que há uma complacência de inúmeras pessoas diante de um dos maiores perigos que esta geração está enfrentando. Enquanto o inimigo invisível não bate na sua porta, muitas pessoas de diferentes classes sociais e nacionalidade "com ordens de ficar em casa estão compreensivelmente frustradas por ficarem confinadas em suas casas por semanas a fio" e querem dar continuidade as suas vidas. Claro está que uma parcela significativa está extremamente apreensiva, visto que os meios de subsistência estão em jogo. No curto prazo, as medidas de saúde pública "devem continuar a ser a espinha dorsal da resposta em todos os países" na busca para "encontrar cada caso, isolar cada caso, testar cada caso, cuidar de cada caso, rastrear e colocar em quarentena cada contato e educar, engajar e capacitar seu povo" (WHO, 2020b).

Para essas medidas serem eficazes e mais vidas não sejam perdidas é preciso que, além da

capacitação do povo e testagem de todos os casos suspeitos, o Estado se comprometa em fornecer condições sanitárias adequadas e renda mínima para as camadas mais atingidas pelo desemprego. A WHO (2020b) também chama a atenção para o compromisso com os direitos humanos e o combate ao estigma e a discriminação relacionada com a COVID-19 e convoca os Estados e os cidadãos para desenvolverem ações de solidariedade.

Merece destaque, o lançamento realizado no dia 24 de abril de 2020, de uma aliança global histórica e estratégica capitaneada pela WHO (2020c), com a adesão de atores globais da saúde, parceiros do setor privado, lideranças mundiais, pesquisadores e representantes do setor farmacêutico para acelerar o desenvolvimento, a produção e acesso equitativo aos testes de diagnóstico, terapias eficientes para salvar vidas e desenvolvimento de vacinas para a Covid-19.

Para a Ciência, este pode ser um momento importante de engajamento de cientistas de diferentes países para mostrar ao mundo que é possível um trabalho em rede para responder à emergência na saúde pública instalada pela Covid-19. A sociedade global está mais interconectada e mostra que os patógenos emergentes não respeitam fronteiras geopolíticas. Esforços coletivos são essenciais para que a humanidade possa estar preparada para responder com rapidez quando surgirem novas ameaças à saúde pública (WU; McGOOGAN, 2020). Só um esforço global coordenado para o desenvolvimento de uma vacina, não salvará potencialmente centenas de milhares de vidas, mas, auxiliará o mundo a estar mais preparado para a próxima pandemia (BERKLEY, 2020, p.1407).

Como o desenvolvimento de fármacos e vacinas podem exigir meses para serem eficientes, a intervenção não farmacêutica representada por medidas de isolamento, higiene, utilização de máscaras e equipamentos de proteção individual (EPI) e testes são, no momento, os únicos meios imediatos para conter a transmissão da Sars-CoV-2. No entanto, a desigualdade se mostra novamente de forma latente. Daí o questionamento: como exigir o uso de máscaras, de álcool gel e sabonete desinfetante, adoção de medidas de distanciamento social de quem não tem o mínimo para viver com dignidade? Como exigir adesão às campanhas de prevenção se a maior parte da população brasileira e mundial não tem recursos financeiros para atender as suas necessidades básicas e da família? Quando testes para detectar a presença do vírus em clínicas particulares variam de R$ 150,00 a R$ 400,00 quem terá acesso a fazer o teste? Pobreza, habitação inadequada, fome, subnutrição, desemprego, condições sanitárias de alto risco e sistema de saúde ineficiente caracterizam as classes mais pobres e, certamente, implica diferentes graus de exposição aos riscos produzidos pela COVID-19.

Mesmo Beck (1998, p. 40-44) tendo sido afirmado que os riscos e perigos possuem uma dimensão democrática, uma vez que afeta a todos de maneira horizontal, pode-se dizer que existem grupos e indivíduos mais vulneráveis aos efeitos negativos dos riscos e neste caso da COVID-19: existe uma íntima relação entre a dificuldade de acesso aos direitos sociais básicos e meios de prevenção da doença e mortes associadas, sobretudo na camada mais pobre da população.

Com isso, não se quer dizer que as classes mais abastadas estão isentas ao vírus, pois em termos de emergência sanitária a COVID-19 tem um caráter igualador. Entretanto, não se pode deixar de observar que, quando se fala em emergência econômica, o alto da pirâmide social tem mais condições financeiras de adotar medidas preventivas de isolamento social e cuidados com a higiene e saúde. Enfermidades contagiosas se alastram mais em zonas pobres e essa dinâmica favorece a sociedade de classe e aumenta as disparidades sociais (BECK, 1998, p. 41-42).

Para exemplificar, em países periféricos como o Brasil com sistema de transporte público deficitário, o usuário deste transporte é a classe menos favorecida e quando esse usuário precisa se deslocar para trabalhar, por estar atuando nos setores essenciais, ele está mais exposto ao vírus o que cria nova desigualdade no enfrentamento da epidemia. O quadro se agrava quando o usuário de transporte coletivo mora em comunidades e favelas, sem acesso à água corrente, saneamento básico e com habitações insalubres. A face perversa da desigualdade também se observa na medida social do governo brasileiro de disponibilizar R$ 600,00 para uma parcela da população que atuava em atividades informais ou que estava desempregada: filas gigantescas para retirar o recurso emergencial em condições que ferem a dignidade da pessoa humana. A formação de longas filas para retirarem o auxílio retrata, pelas lentes da epidemia, a exclusão digital de uma parcela significativa da população.

Assim, o sistema político deve tratar os desiguais de forma desigual, direcionando ações no sentido de reduzir vulnerabilidades, tratando diretamente a área e a população mais atingida, suprindo as necessidades dos mais vulneráveis. Por outro lado, as medidas governamentais de prevenção das vulnerabilidades devem ser concebidas como políticas públicas, uma vez que não se pode tratar das vulnerabilidades de forma individual (KASWAN, 2013, p. 43).

Num sistema econômico de acumulação intensiva de capital nas mãos de poucas pessoas, as desigualdades geradas ficam mais evidentes diante de uma pandemia como a vivenciada pela COVID-19. Boaventura de Souza Santos (2020, Cap. 4) argumenta que as populações pobres estão em uma posição de extrema fragilidade e que diferentemente do que é vinculado na grande mídia e pelos

organismos internacionais, “a quarentena não só torna mais visíveis, como reforça a injustiça, a discriminação, a exclusão social e o sofrimento imerecido que elas provocam. Acontece que tais assimetrias se tornam mais invisíveis em face do pânico que se apodera dos que não estão habituados a ele” (SOUZA SANTO, 2020, Cap. 4).

Na mesma linha, Comparato (2020) prevê que a pandemia “contribuirá decisivamente para o aumento da desigualdade socioeconômica mundial”. O autor apresenta dados coletados em 2017 pela ONG britânica Oxfam que mostram que o “grupo componente do 1% dos super-ricos ficou com 82% da riqueza gerada no mundo todo, enquanto a metade mais pobre da população mundial, formada por 3,7 bilhões de pessoas, não obteve nada da riqueza produzida no mundo naquele ano” (COMPARATO, 2020).

Diante da pandemia da COVID-19 e das tensões entre saúde e economia, as organizações subordinas à ONU, como a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) têm um papel fundamental e a elas é exigido o protagonismo de serem orientadoras de decisões que impactam a saúde, os empregos, a renda e a economia.

Todas as nações estão na mesma situação. É muito difícil à humanidade “pasar por alto la suprema ironía del hecho de que lo que nos unió a todos y nos empujó a la solidaridad global se expresa a nivel de la vida cotidiana en órdenes estrictas para evitar contactos cercanos con los demás, incluso para aislarse” (ŽIŽEK, 2020, p. 25).

Para Guterres (2020), Secretário Geral das Nações Unidas, a pandemia da Covid-19 não é somente uma emergência de saúde humana, mas é uma crise econômica, social e humana que está rapidamente gerando uma crise de direitos humanos. Guterres posiciona que é preciso urgentemente colocar a dignidade humana, que está na Declaração Universal de Direitos Humanos, no centro das discussões e das ações. Em tempos de crise os direitos humanos não podem ser objeto de reflexão posterior, mas, sim, podem e devem orientar a resposta e a recuperação à Covid-19. Sua mensagem é clara: o ser humano e seus direitos humanos devem estar na frente e no centro das discussões e ações, pois só assim é possível garantir que ninguém seja deixado para trás. O imperativo saúde para todos deve ser a resposta para vencer a pandemia. O vírus não discrimina, mas a fragilidade na prestação de serviços públicos e as desigualdades estruturais de grande parte da humanidade que impede o acesso equitativo expõe a chaga de uma profunda fragilidade. São inaceitáveis o retrocesso contra os direitos humanos e o Estado de Direito. O que se exige é transparência e responsabilidade dos governantes e de toda a sociedade (GUTERRES, 2020).

Teubner (2006, p. 345) já denuncia práticas sociais desumanas de acesso à saúde como as que envolveram a disponibilização de medicamentos para infectados pela AIDS na África do Sul balizadas por uma política de preços abusiva. Teubner (2006, p. 345) tem razão ao chamar a atenção que a questão dos direitos humanos é uma questão premente, mas que não tem perspectiva de solução quando confrontadas por empresas farmacêuticas gigantes. O problema surge no domínio do direito de patente para medicamentos e vacinas, razão pela qual há uma contradição entre a racionalidade de normas econômicos com as normativas formadas no contexto da saúde. Na COVID-19, os organismos internacionais devem estar muito atentos e agirem, pois diante de uma epidemia não é possível subjugar o direito fundamental individual do paciente à vida, quando a integridade do corpo e da mente está em perigo, contra o direito de propriedade da patente de corporações transnacionais (TEUBNER, 2006, p. 345).

De igual forma, a pesada herança que a COVID-19 deixará nas relações de trabalho é tema que preocupa e, como já referenciado, é evidente a sua fragilização. A emergência do art. XXIII, inciso I da Declaração Universal dos Direitos Humanos que dispõe que "todo ser humano tem direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego" faz-se sentir dramaticamente e clama por governança global.

A ILO (2020), para responder ao imperativo do direito ao trabalho, exige respostas políticas urgentes e significativas para proteger tanto os trabalhadores que operam na economia informal, como os trabalhadores formais e as pequenas e microempresas. O apoio às empresas e aos empregos precisam ser direcionados aos mais vulneráveis para mitigar as consequências econômicas e sociais do período de confinamento social. Com esta visão e com base nas Normas Internacionais do Direito do Trabalho, a ILO (2020) elencou quatro pilares fundamentais para combater os impactos da COVID-19 no mercado de trabalho: i] Estímulo à economia e ao emprego: com implementação de uma política fiscal ativa e uma política monetária adaptativa; disponibilização de empréstimos e apoio financeiro a setores específicos, incluindo o setor saúde; ii] Apoio à empresas, empregos e renda: que deve ser materializado na ampliação da proteção social para todos, na implementação de medidas de retenção de empregos; no fornecimento de benefícios financeiros/fiscais e outros benefícios às empresas; iii] Proteção dos trabalhadores no local de trabalho: com o fortalecimento das medidas de Segurança e Saúde Ocupacional; criação e adaptação de novos arranjos de trabalho (por exemplo, *home office*); adoção de medidas para prevenir a discriminação e a exclusão, proporcionar acesso à saúde para todos e expandir o acesso à licença remunerada; iv] Promoção do diálogo com a sociedade para buscar soluções: com o fortalecimento da capacidade e da resiliência

das organizações patronais e dos trabalhadores; fortalecimento da capacidade dos governos; fortalecimento do diálogo social, da negociação coletiva e das relações de trabalho com as instituições (ILO, 2020).

Passados quatro meses do início da notificação dos primeiros casos, a OMS alerta que “a maioria da população mundial permanece suscetível” ao coronavírus, significando que a pandemia pode facilmente reacender. O caminho é longo para construir capacidades sustentáveis, reforçar a vigilância, desenvolver ações para prevenção de infecções, gerenciamento de risco, capacidade do sistema de saúde para atendimento aos infectados, laboratórios e testes para detectar novos focos de infecção em tempo real, ampliação e condições de trabalho para equipes médicas atuarem nos novos focos geopolíticos do vírus e respostas a novos surtos (OMS, 2020).

Por fim, é de extrema urgência proteger a população mais vulnerável, composta pelos grupos de risco, os pobres, os imigrantes, os refugiados, os sem abrigo, minorias étnicas, os indígenas, as crianças, os idosos, as mulheres, pessoas com deficiências, as vítimas do desemprego, as vítimas de violência doméstica, as vítimas da fome e do colapso sanitário, as pequenas e microempresas. Ausência de renda significa ausência de comida e de condições para uma vida digna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão aqui proposta mostra que a pandemia da COVID-19 escancara a face dramática da pobreza e do desemprego em países periféricos e semiperiféricos, ou seja, as nações mais pobres e comunidades carentes sofrem com mais intensidade os impactos da pandemia na economia, na empregabilidade, na renda dos cidadãos, na segurança pública e no sistema de saúde e de educação.

Diante deste cenário, os ricos terão melhor resiliência ao enfrentamento destas perdas: podem recorrer a seguros privados, utilizar dinheiro em poupança, venda dos bens. Para a população mais pobre talvez não exista caminhos possíveis senão diminuir o consumo de bens essenciais, abster as crianças de frequentar a escola, até mesmo vender os bens necessários ao seu trabalho.

As diferenças socioeconômicas tanto na prevenção, como na sua expansão e nas medidas mitigação são balizadas pela capacidade de resposta das nações. Mais do que isso, o risco de decisões equivocadas poderá colocar a saúde de cada cidadão em risco com consequências inimagináveis na esfera individual e coletiva. A estrutura de desigualdade da sociedade contemporânea, as diferentes realidades geopolíticas de poder das nações e a crença da autossuficiência ilusória do poder econômico foram expostas pela COVID-19.

Medidas de distanciamento social são impostas, cidades vazias, comércio fechado, fronteiras fechadas, a noção do tempo não é a mesma como também a noção de poder não é nada frente ao vírus que silenciosamente vai se disseminando e que não pode ser morto pelas melhores armas e tecnologias disponíveis. O planeta mostrou sua vulnerabilidade e está exposto a periculosidade do vírus. O mundo volta-se à Ciência e pede respostas. A Ciência também não tem respostas, porque ela foi relegada a segundo plano nas últimas décadas.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ALPUCHE-ARANDA, Celia M**.** Infecciones emergentes, el gran reto de la salud global: Covid-19. **salud pública de México**, v. 62, n. 2, mar./abr. 2020. Disponível em: <http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11284>. Acesso em: 22 abr. 2020.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo**: Hacia uma nova modernidade. Tradução de: Jorge Navarro, Daniel Jimenéz e Maria Rosa Borráz. Barcelona; Buenos Aires; Ciudad del Mexico: Paidós, 1998.

BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**: novos conceitos para uma nova realidade. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

BERKLEY, Seth. COVID-19 needs a big science approach. **Science**, v. 367, n. 6485, 25 mar. 2020. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/sci/367/6485/1407.full.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.

COMPARATO, Fábio Konder. Pandemia da covid-19 deve ampliar ainda mais o abismo da desigualdade. Entrevista cedida à [Ricardo Machado]. **IHU On-Line**: Revista do Instituto Humanitas Unisinos, São Leopoldo, 23 abr. 2020. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/598269-pandemia-da-covid-19-deve-ampliar-ainda-mais-o-abismo-da-desigualdade-entrevista-especial-com-fabio-konder-comparato>. Acesso em: 02 maio 2020.

GIORGI, Raffaele De. O risco na sociedade contemporânea. **Sequência**, n. 28, p. 45-54, jun. 1994.

GUTERRES, António. **We are all in this Together**: Human Rights and COVID-19 Response and Recovery. United Nations. Disponível em: <https://www.un.org/en/un-coronavirus-communications-team/we-are-all-together-human-rights-and-covid-19-response-and>. Acesso em: 26 abr. 2020.

HUMAN RIGHTS WATCH (HRW). 2020. **Durante pandemia de Covid-19 é oportuno abordar preocupações com direitos**. Publicado em: 13 abr. 2020. Disponível em: <https://www.hrw.org/pt/news/2020/04/14/340980 >. Acesso em: 30 abr. 2020.

INTERNATIONAL LABOR ORGANIZATION (ILO). **ILO Monitor**: COVID-19 and the world of work. Third edition. Updated estimates and analysis. Publ.: 29 april 2020. Disponível em: < https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_743146.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2020.

JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto; Ed. PUC-Rio, 2006.

KASWAN, Alice. Seven Principles for Equitable Adaptation. In: 13 Sustainable Development Law & Policy, v. 41, 2013. **Univ. of San Francisco Law Research Paper,** n. 2013-18. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2259855>. Acesso em: 08 maio 2020.

KASWAN, Alice. Seven principles for equitable adaptation. **13 Sustainable Development Law & Policy Journal**, v. 41, 2013. . In: University of San Francisco Law Research Paper No. 2013-18, p. 43

KIM, Khae Hawn. COVID-19. **International Neurourology Journal**, v. 24, n. 1, p. 1-1, mar. 2020. Disponível em: <https://www.einj.org/upload/pdf/inj-2020edi-001.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.

KISSLER, Stephen M.; TEDIJANTO, Christine; GOLDSTEIN, Edward; GRAD, Yonatan H.; LIPSITICH, Marc. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. **Science**, v. 10.1126/science.abb5793, 2020. DOI: 10.1126/science.abb5793. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/early/2020/04/14/science.abb5793>. Acesso em: 17abr. 2020.

LI, Ruiyun; PEI, Sen; CHEN, Bin; SONG, Yimeng; ZHANG, Tao; YANG, Wan; SHAMN, Jeffrey. Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV2). **Science**, 16 mar. 2020. DOI: 10.1126/science.abb3221. Disponível em: < https://science.sciencemag.org/content/early/2020/03/24/science.abb3221>. Acesso em: 09 abr. 2020.

LIU, Y. et al. Aerodynamic analysis of SARS-CoV-2 in two Wuhan hospitals. **Nature**, Apr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2271-3>. Acesso em: 02 maio 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). 1948. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU).2007-2008. **Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008**: combater as alterações climáticas solidariedade humana num mundo dividido. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/HDR/arquivos/RDHglobais/hdr2007-8-portuguese.pdf> Acesso em: 05 maio 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). 2020. **COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus).** Publicado em: 22 abr. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875>. Acesso em: 23 abr. 2020.

RUFFELL, Daniela. Coronavirus SARS-CoV-2: filtering fact from fiction in the infodemic. **FEBS Letters**, v.594, p. 1127–113, 2020. Disponível em: <https://febs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/1873-3468.13784>. Acesso em: 17 abr. 2020.

SOUZA SANTOS, Boaventura de. Os processos de globalização. In: SOUZA SANTOS, Boaventura de (Org.). **A globalização e as Ciências Sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SOUZA SANTOS, Boaventura de. **A Cruel Pedagogia do Vírus.** Coimbra: Edições Almedina, 2020. E-book. Disponível em Kindle.

TEUBNERN, Gunther. The Anonymous Matrix: Human Rights Violations by 'Private' Transnational Actors. **The Modern Law Review**, v. 69, n. 3, p. 327-346, may 2006. Disponível em: < https://www.jstor.org/stable/3699030?seq=1>. Acesso em: 20 abr. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2020a. **Coronavirus disease (COVID-19) outbreak situation.** Publicado em: 26 apr. 2020. Disponível em: <https://covid19.who.int/ >. Acesso em: 23 abr. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2020b. **COVID-19 virtual press conference** - 22 April, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/transcripts/who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-22apr2020.pdf?sfvrsn=4f8821b6_2>. Acesso em: 23 abr. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2020c. **Global collaboration to accelerate new COVID-19 health technologies.** Disponível em: < https://www.who.int/news-room/events/detail/2020/04/24/default-calendar/global-collaboration-to-accelerate-new-covid-19-tools>. Acesso em: 26 abr. 2020.

WU, Zunyou; McGOOGAN, Jennifer M. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. **JAMA**, v. 323, n. 13, p. 1239-1242, 2020. DOI:10.1001/jama.2020.2648. Disponível em: < https://wfsj-briefing.org/external/characteristics-of-and-important-lessons-from-the-coronavirus-disease-2019-covid-19-outbreak-in-china/view/ >. Acesso em: 09 abr. 2020.

ŽIŽEK, Slavoj. Coronavirus es un golpe al capitalismo al estilo de 'Kill Bill' y podría conducir a la reinvención del comunismo. In: **Sopa de Wuhan** - Pensamiento Contemporáneo en Tiempos de Pandemia. E-book. [S.L.],ASPO, 2020. Disponível em: <http://tiempodecrisis.org/wp-content/uploads/2020/03/Sopa-de-Wuhan-ASPO.pdf?fbclid=IwAR386959-_q7FG9ZCeGsEFSxGBOerZNNMf3s1hmLn8nYjcieT4QA-yyx6zE>. Acesso em: 23 abr. 2010.

INOVAÇÃO – UMA ARMA CONTRA A CRISE NA PANDEMIA DO COVID-19

Isidoro Ciconet[1]

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 é emblemático para a humanidade. No final de 2019, foi revelada ao mundo uma doença respiratória advinda da China. Um vírus desconhecido gerador de uma doença denominada Covid-19 que rapidamente se espalha pelo mundo, deflagrando um caso de pandemia conforme a OMS (Organização Mundial da Saúde). Assim, estabelece-se um ambiente de caos social, de saúde pública e econômico ainda não totalmente mensuráveis.

O Brasil ao longo da sua história enfrentou várias crises. Algumas com origem no ambiente externo como, por exemplo, a depressão de 1929, crise mundial de 2008 e outras. Algumas crises, porém, têm origem no nosso próprio ambiente interno, tais como, a crise da alta inflação de 1992, a tentativa do Plano Collor, impeachment do presidente Fernando Collor de Melo, crise de 2014 a 2016 com recessão e crise política, culminando com o impeachment do governo Dilma Rousseff.

Com o início de um novo governo em 2019, o Brasil alicerçava um ambiente de crescimento. Reformas estavam sendo implementadas, inflação sob controle, redução de juros, projetos de melhoria no ambiente de negócios, produtividade e qualidade da educação, além de ações para desfazer o emaranhado de leis para regulação tributária e flexibilização das regras trabalhistas.

Contudo, devido à pandemia do Covid-19, se aproxima um período de grandes incertezas. Provavelmente a estrutura socioeconômica do país e do mundo será outra em vários aspectos. Com o imperativo do chamado “distanciamento social” e consequentemente a paralisia econômica, as empresas precisarão se reinventar para mitigar os efeitos da crise.

Neste contexto, desempenharão melhor às empresas que estiverem inseridas em um ambiente institucional apoiador e tiverem uma organização interna para a inovação, ou seja, empresas que estiverem preparadas, para superar a crise e aproveitar as oportunidades do mercado com a inovação. Tanto no que se refere à inovação em produtos, como nos processos de negócios.

Este artigo se propõe a discutir o arcabouço teórico da Teoria Econômica Evolucionária ou

[1]Doutor em Administração. Consultor em Gestão Empresarial e Professor de Cursos de Graduação e Pós-Graduação. Endereço eletrônico: isidoro.ciconet@gmail.com

Teoria Neo-Schumpeteriana (SCHUMPETER, 1950); o enfoque contido no Manual de Oslo (2018), abordagens sobre Gestão da Inovação e debater caminhos e ferramentas para que as empresas possam, definitivamente, incorporar a gestão da inovação nos seus processos.

1. TEORIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO OU TEORIA NEO-SCHUMPETERIANA

A Teoria Econômica Neoclássica, estabelecida a partir dos modelos de equilíbrio geral e parcial, guarda pouca relação com a realidade econômica atual. Como modelo abstrato de explicação do funcionamento do mercado, sua lógica nunca chegou a ser abandonada no ensino da microeconomia, em função de que não se obteve um modelo alternativo tão fechado e completo. Contudo, sua aplicação prática para análise de mercados e tomada de decisões suscita críticas apesar das inúmeras tentativas de aperfeiçoar a metodologia utilizada na modelagem econômica e dos esforços, para revigorar a teoria com incorporação de elementos da realidade econômica.

Pode-se relacionar a Teoria Neoclássica a três características: (i) reducionismo, ou seja, o princípio metodológico que busca situar as explanações nas ações dos agentes individuais, desconsiderando outras instituições do capitalismo; (ii) comportamento racional – pois, nesta teoria, atribui-se sempre aos agentes um comportamento que segue certos axiomas de racionalidade objetiva, já que se parte da suposição que o conhecimento do agente é correto; de outra forma, imagina que ele corresponde exatamente aos fatos, em que os agentes, aqui, descritos por axiomas não estão limitados por qualquer ignorância relevante e não cometem erros cognitivos; (iii) equilíbrio, em que a visão de que alguma noção de equilíbrio é necessária e que o estudo dos estados de equilíbrio é útil, para deixar precisos os limites da análise econômica. Nesse aspecto, a economia é vista como uma máquina e conduz o conceito de equilíbrio à ideia de estado terminal e de ausência de movimento, não prevendo a motivação e o dinamismo do homem para mudar suas posições.

Com efeito, ciência, tecnologia e inovação não eram elementos importantes para análise do crescimento e desenvolvimento econômicos na visão dos autores neoclássicos. Para estes, as inovações são episódios esporádicos que afastam temporariamente a economia do seu equilíbrio natural, porém por meio de um processo de ajustamento, um novo estado de equilíbrio é restabelecido (LUNDVALL, 1992).

Na Teoria Neoclássica, a firma é tratada como um ator agindo individualmente. Um agente passivo e sem autonomia, cujas funções se sintetizam em transformar fatores em produtos e aprimorar as diferentes variáveis de ação. A natureza das variáveis que a firma manipula não é

determinada endogenamente, mas sim pela estrutura de mercado que se impõe a ela. A Teoria Neoclássica descreve a vida econômica do ponto de vista do "fluxo circular", correndo essencialmente pelos mesmos canais, ano após ano – semelhante à circulação do sangue num organismo animal, que se altera com o tempo ao longo do crescimento e do declínio do organismo, continuamente e por etapas, porém dentro do mesmo limite. Entretanto, o fluxo circular da vida econômica e os seus canais alteram-se com o tempo, experimentando mudanças contínuas, mas experimentando outras, que não aparecem continuamente e que mudam o limite, o próprio curso tradicional (SCHUMPETER, 1982).

Seguramente, a dinâmica do crescimento econômico é dirigida pelo avanço da tecnologia como um processo evolucionário. Diante disso, a lógica dos processos evolucionários define que as características operacionais das firmas são determinadas pela intensidade de busca pela criação de algo que, simultaneamente, destrói antigas regras e estabelece novas para obtenção de novas fontes de lucro. Nesse contexto, junto com as condições de oferta e de demanda do mercado, que são exógenas às firmas, essas decisões das firmas delineiam os preços de mercado dos insumos e dos produtos e, por consequência, a lucratividade de cada firma individualmente. A interpretação neoclássica das mudanças de produtividade em longo prazo é muito diferente da teoria evolucionária. Baseia-se numa clara distinção entre "mover-se ao longo" de uma função de produção e o deslocamento para uma nova. Na teoria evolucionária, substitui-se a metáfora da maximização e a metáfora do equilíbrio pela da "busca e seleção", além do pressuposto de que os procedimentos podem ser aprimorados, limita a noção de função de produção. As firmas evoluem ao longo do tempo a partir da ação de busca e seleção, e a situação do ramo de atividades em cada período carrega as sementes de sua situação no período seguinte (NELSON; WINTER, 2005).

Na concepção evolucionista dos autores neo-schumpeterianos, a atividade econômica é dinâmica, em que a tecnologia tem um caráter evolutivo e endógeno ao processo de desenvolvimento econômico com a presença central do empresário empreendedor – agente econômico que traz novos produtos para o mercado por meio de combinações mais eficientes dos fatores de produção, ou pela aplicação de alguma invenção ou inovação tecnológica.

O movimento das firmas em buscar a inovação tecnológica, para obter a vantagem competitiva e consequentemente o lucro de monopólio, permanecerá até que outras firmas passem a imitar a firma inovadora. Com a redução do lucro de monopólio, surge a necessidade de buscar a próxima inovação, que, por sua vez, reescreverá as regras do jogo.

Este processo, definido por Schumpeter (1982), como “destruição criativa” remete a uma necessidade de busca constante pela criação de algo que, simultaneamente, destrói antigas regras e estabelece novas para obtenção de novas fontes de lucro. A mudança é algo normal e o equilíbrio representa uma passagem rápida por uma situação estacionária. A inovação, segundo Schumpeter (1982), pode ocorrer de cinco formas: produtos, materiais, processos, mercado e gestão. A inovação em produtos (bens ou serviços) pode possibilitar aumento das margens de contribuição pelo ineditismo do produto inovador. A inovação de materiais pode proporcionar redução de custos pela utilização de novas matérias-primas na composição dos produtos. A inovação de processos se traduz em mudanças na forma de produzir algo e relaciona-se tanto com possibilidades de redução de custos bem como na qualidade intrínseca do produto. A inovação no mercado trata do desenvolvimento de novas competências, para atender necessidades não manifestas pelo mercado. Por último, a inovação na gestão refere-se à introdução de novos métodos de gestão na empresa e, em geral, visa a modificar as estratégias de competição. Para Schumpeter (1982), é na ação de empreender realizada pelo “empresário empreendedor”, visando ao lucro, o motor de toda a atividade econômica. Os consumidores, se necessário, são por ele “educados”, esses são, por assim dizer, ensinados a desejar novas coisas, ou coisas que diferem de alguma forma daquelas que têm por hábito consumir. O empreendedor é, por excelência, o agente detentor dos “mecanismos de mudança”, com capacidade de explorar novas oportunidades, pela combinação de distintos recursos ou diferentes combinações de um mesmo recurso. As inovações podem contrabalançar ou compensar a tendência a taxas de retorno decrescentes na indústria ou na economia em geral. A habilidade de identificar e perseguir novas formas de associação de recursos e novas oportunidades no mercado é a atividade empreendedora por excelência. Gerando, permanentemente, desequilíbrios, tornando possível a transformação e o crescimento. Segundo o autor, nomeia-se por empresas a implantação de novas combinações e, por empreendedores, aqueles cuja função é viabilizá-las. O empreendedor é alguém capaz de realizar coisas novas ou de fazer de novas maneiras coisas que vinham sendo feitas.

Para os evolucionistas, o desenvolvimento da firma e sua capacidade de responder às mudanças dependem de quatro fatores fundamentais: (i) aprendizagem e rotina. A aprendizagem é cumulativa e coletiva (no âmbito da firma) e depende fundamentalmente de rotinas organizacionais codificadas ou tácitas. Cabe diferenciar as rotinas estáticas, que são simples repetição das práticas anteriores das rotinas dinâmicas que permitem incorporar novos conhecimentos. Os conhecimentos tácitos – não codificados e, portanto, mais difíceis de serem adquiridos e transferidos – são um ativo

específico da firma, constituindo a base da diferenciação competitiva das empresas; (ii) *path dependence*. A evolução da firma não é, necessariamente, lenta e gradual, mas tampouco é "aleatória". Ela evolui em um sentido determinado pelas competências acumuladas e pela natureza de seus ativos específicos. Apesar de admitir possibilidades de mudanças de trajetória, os evolucionistas sustentam que "a história conta"; (iii) ambiente e seleção. Rejeitando a ideia, defendida até hoje por autores neoclássicos, de que os mercados são dotados da capacidade de eliminar eficazmente as firmas incapazes de se comportar segundo o princípio de maximização de lucros, os evolucionistas propõem, alternativamente, o princípio da pluralidade de ambientes de seleção. Este princípio permite explicar a existência de trajetórias tecnológicas diferentes e a grande variedade de estruturas de mercado e de características institucionais dos ambientes nos quais as firmas evoluem; (iv) competência central (*core competence*). A competitividade de uma empresa em uma atividade particular é definida pelos evolucionistas como um conjunto de competências tecnológicas diferenciadas, de ativos complementares e de rotinas. Tal competência é geralmente tácita e não transferível, conferindo à firma um caráter único e diferenciado. A evolução da firma depende da transformação das competências secundárias em centrais, à medida que surgem oportunidades tecnológicas.

Malerba (2006), diz que é necessário trazer para primeiro plano, pelo menos, quatro grandes desafios para a pesquisa na análise da inovação e a evolução das indústrias: a demanda de mercado, o conhecimento, redes de interação e coevolução.

Análises econômicas padrão revelam que a demanda prevê incentivos para a inovação durante a evolução do setor. Assim, o tamanho, crescimento, estrutura e composição da demanda, segmentação e diferenciação do mercado afetam a inovação de várias maneiras e em diferentes fases da evolução de uma indústria. Com relação à dimensão do conhecimento, a análise deve-se à necessidade imperiosa que as empresas têm de evoluir no conhecimento para inovação e manterem-se competitivas no mercado. Outra dimensão relevante são as redes de interação, pois se sabe que as redes se apresentam com períodos de estabilidade e mudança ao longo da evolução de uma indústria, como mostram os dados longitudinais para algumas indústrias. Ademais, redes estáveis são formadas no início do ciclo de vida da indústria. A evidência, também, mostra que eventos da indústria formam de fato, estrutura de redes. Finalmente, a dimensão de análise denominada de co-evolução, que é considerada o coração da análise dinâmica da inovação e da evolução da indústria, aborda a questão da transformação e da mudança estrutural. Em um sentido amplo, coevolução envolve variáveis que mudam juntas e as relações de retroalimentação desses processos que

envolvem conhecimento, tecnologia, atores, demanda e instituições e são, muitas vezes, dependentes de trajetória (*path-dependence*). Outra contribuição expressiva de Malerba (2006) é o debate sobre o tratamento da pesquisa sobre inovação. O autor entende que é necessário um método de pesquisa interdisciplinar para o domínio da inovação e avaliação da evolução das indústrias. Isso significa que a plena compreensão de temas como a inovação e a evolução da indústria exige a integração da economia, história, sociologia, tecnologia, gestão e organização. A interdisciplinaridade significa o ecletismo e a abertura de novas contribuições provenientes a partir de diferentes campos de pesquisa.

Desta maneira, é importante trazer a discussão sociológica sobre este tema, para não ficar assentado somente na visão econômica. Para o antropólogo White (1949, p. 365), "um sistema social é uma função de um sistema tecnológico, em que a tecnologia é a variável independente, o sistema social, a variável dependente". Assim, os sistemas sociais seriam, por conseguinte, determinados por sistemas de tecnologia; quando estes mudam, mudam aqueles, em outros termos, quando mudam as tecnologias, muda o sistema social.

Nesse sentido, o desenvolvimento da sociedade como um todo está estreitamente vinculado à inovação e ao progresso da ciência e da tecnologia, que conformam o ambiente social. A discussão no âmbito dos economistas, atualmente, gira em torno da intensidade dos avanços da inovação, ciência e tecnologia como suporte a este objetivo; entretanto, para os sociólogos, a discussão se estende a questões de como os avanços da inovação, ciência e tecnologia interferem em temas como emancipação, poder e atuação do Estado. Não é o foco deste trabalho examinar, profundamente, o aspecto social, mas convém trazer alguns elementos da chamada Teoria, Crítica, principalmente na visão de Habermas.

Habermas (1987, p. 54) não se opõe ao avanço da ciência e da técnica quando discute sua racionalidade, salientando:

> O a priori tecnológico é um a priori político na medida em que a transformação da natureza tem como consequência a do homem, e em que as criações derivadas do homem, brotam de uma totalidade social e a ela retornam. Pode, no entanto, insistir-se em que a maquinaria do universo tecnológico enquanto tal é indiferente perante os fins políticos - pode servir de acelerador ou de freio a uma sociedade. Uma calculadora eletrônica pode servir tanto a um regime capitalista como a um regime socialista; um ciclotrão pode ser um bom instrumento, tanto para um partido adepto da guerra como para um partido pacifista. No entanto, se a técnica se insere na forma da produção material, define então uma cultura inteira; e projeta uma totalidade histórica - um mundo.

Observa-se em Habermas que, na sua visão, a causa dos graves problemas da sociedade industrial moderna não reside no desenvolvimento científico e tecnológico como tal, mas, sim, na

unilateralidade dessa perspectiva como projeto humano, que deixa de lado a discussão sobre questões vitais em torno das quais uma sociedade decide o rumo da sua história. Sobre a inovação, Habermas (1987) menciona que o desenvolvimento do conhecimento científico e técnico, ao propiciar o crescimento e o aperfeiçoamento das forças produtivas, provê o sistema capitalista de um mecanismo regular que assegura a sua manutenção. Assim, institucionaliza-se a introdução de novas tecnologias e de novas estratégias, isto é, institucionaliza-se a inovação enquanto tal, cumprindo a ciência e a técnica o papel de legitimar a dominação. No campo sociológico, a inovação e o desenvolvimento econômico e científico são considerados suporte ao sistema capitalista vigente. Nessa esfera, e na visão da Teoria Crítica, com ênfase na Teoria da Ação Comunicativa, ela é vista não como um problema em si, mas a forma pela qual se desenvolve se difunde e a quem beneficia.

Fazendo um paralelismo entre as duas teorias em análise, pode-se buscar um elo comum de estudo nas extensões de difusão de conhecimento, interação entre os atores e aprendizagem, pelo lado da Teoria Neo-Schumpeteriana; e no conceito da integração social, pelo lado da Teoria Crítica com ênfase na Teoria da Ação Comunicativa. Dito de outro modo, se a inovação e desenvolvimento econômico e científico, para gerar benefícios à sociedade, necessitam de um campo de troca de conhecimentos, interação e aprendizagem (mundo vivido), pode-se aqui, criar as condições para que a consciência política (com poder e vontade) faça a mediação entre o progresso técnico e o benefício social. Dessa forma, poder-se-ia buscar os resultados econômicos (objeto de interesse do sistema e dos economistas) e o bem-estar social (objeto de interesse da integração social e dos sociólogos críticos).

Concluindo e retomando o contexto da inovação, pode-se criar um espaço de troca de conhecimentos, interação e aprendizagem e parece ser possível, neste ambiente, obter avanços em termos tecnológicos e da inovação que atendam a ambos os requisitos, a saber, inovação que beneficie o bem-estar social e promova, também, o desenvolvimento econômico.

2. PROCESSOS DA GESTÃO DA INOVAÇÃO

Embora muitos autores tenham abordado o processo de inovação de forma importante, parece estar em Schumpeter(1982) a vertente mais relevante do processo de inovação, sendo considerado o mais influente autor sobre as teorias da inovação. Seus argumentos se concentram em que o desenvolvimento econômico é conduzido pela inovação por meio de um processo dinâmico onde as novas tecnologias substituem as antigas, um processo por ele denominado “destruição criadora”. Segundo o autor, inovações “radicais” engendram rupturas mais intensas, enquanto

inovações “incrementais” dão continuidade ao processo de mudança.

Na mesma linha de pensamento, Porter (1993) ensina que a criação de vantagens competitivas mais sustentáveis, são aqueles onde uma companhia torna obsoletas as menos sustentáveis, mesmo quando ainda são vantagens.

Hamel e Prahalad (2005) relatam que a diferença entre empresas ganhadoras e perdedoras está na capacidade de clarividência de algumas, capazes de acelerar o nascimento de produtos, serviços e setores de atividades ainda inexistentes. Para essas empresas inovadoras não lhes interessam os espaços concorrenciais existentes, mas sim a criação de novos espaços. As empresas ganhadoras se preocupam com a conquista do futuro, porque o êxito do passado não garante o sucesso do futuro.

Schumpeter (1934) propôs uma lista de cinco tipos de inovação: i) introdução de novos produtos; ii) introdução de novos métodos de produção; iii) abertura de novos mercados; iv) desenvolvimento de novas fontes provedoras de matérias-primas e outros insumos; v) criação de novas estruturas de mercado em uma indústria. Inaugura uma nova perspectiva econômica da firma colocando a inovação e mudanças constantes (ao contrário de equilíbrio numa visão neoclássica) como fatores que garantiriam a sobrevivência e crescimento da empresa. A virtude não é a eficiência, mas a inovação. A inovação deveria ser vista como fator de produção.

Canongia C., et al. (2004) fazem alusão as dimensões de análise interna e as dimensões de análise externa para poder estudar os processos de inovação. Há dois níveis para se executar gestão da inovação. Um interno às organizações, ligado aos processos de identificação e construção de competências essenciais, codificação e circulação do conhecimento, identificação de oportunidades e execução de uma estratégia adequada de integração desses processos com a P&D (pesquisa e desenvolvimento) e a produção. No nível externo à organização, existem os elementos ligados à capacidade de contratar e vender competências, captar recursos financeiros e interagir com organizações que possam contribuir para a produção interna de conhecimento na empresa, tais como universidades, institutos de pesquisa, fornecedores e mesmo empresas concorrentes.

Outro importante trabalho, que deve ser citado, é o desenvolvido por Freemann (1997) sobre o “Sistema Nacional de Inovação”, o qual pode ser definido, como sendo o conjunto de organizações que influenciam a inovação e o aprendizado dentro de um sistema social. A grande contribuição do autor foi o papel de destaque que deu à empresa dentro do conceito de Sistema Nacional de Inovação. Tais abordagens apontam para o caráter sistêmico da atividade inovativa, em que o

conhecimento e o aprendizado interativo ganham destaque.[2]

Sobre a importância da dimensão da interação no âmbito do território e do processo inovativo, Gilly e Torre (2000) escrevem que estas podem ser intencionais (relações de cooperação, confiança, de intercâmbio e outras), ou não intencionais (externalidades, economias de aglomeração). A intencionalidade presente na ação revela o potencial escondido na relação entre proximidade geográfica e a proximidade organizacional, já que se presume a vontade de interagir dos participantes com objetivos comuns e visualizando um benefício mútuo como resultado da cooperação.

Para Etzkowitz e Leydesdorff (2000), o conhecimento e a interação são os elementos centrais para o desenvolvimento regional, por meio de um regime denominado hélice tríplice, no qual o relacionamento recíproco entre universidades, indústria e governo é a chave para a inovação e o crescimento em uma economia baseada no conhecimento. Também, nessa abordagem, as especificidades e o desenvolvimento histórico local aparecem como *locus* de complementaridade e assumem um papel importante num cenário competitivo e global. [3]

O conceito de Hélice Tríplice baseia-se no entendimento de que o conhecimento desenvolve-se dinamicamente, fluindo tanto no interior das organizações como por meio das fronteiras institucionais, e de que a geração de riqueza pode ocorrer por meio do conhecimento produzido por arranjos institucionais entre agentes do conhecimento, tais como universidades, indústrias e agências governamentais. Em vista disso, o conceito trabalha com a ideia de que o conhecimento e o seu papel na inovação podem ser explicados em termos de mudanças nas relações entre universidade (universidade e outras instituições produtoras de conhecimento), indústria e governo (local, regional, nacional e transnacional).

Enfatizando a importância da inovação como processo organizacional, Cohen, D; Quinn, B; Roth, E (2019) associados da McKinsey[4] preconizam que, executivos que desejam levar suas organizações através da crescente divisão entre líderes e retardatários da inovação devem começar com o compromisso de tornar a inovação uma parte essencial do modelo de crescimento da organização e do sucesso futuro - não uma esperança vaga, opção alternativa ou feliz acidente. Isso

[2] Esta corrente de pensamento denominada Economia da Inovação, reforça a função do aprendizado por interação e o caráter localizado da inovação e as pesquisas relacionadas ao sistema nacional de inovação (FREEMAN, 1982, 1987; LUNDVALL, 1992) e nos planos regional e local (CASSIOLATO; LASTRES, 1999; COOKE, 1994; COOKE; MORGAN, 1998; EDQUIST, 1997; FREEMAN,1995).

[3] Os autores expõem a importância dos atores institucionais universidade, indústria e governo e das suas interações para a inovação. Do trabalho de ambos, emerge a abordagem da Hélice Tríplice (*Triple Helix*) das relações universidade-indústria-governo apresentada em textos pioneiros de Etzkowitz e Leydesdorff, publicados em 1995 e 1996.

[4] McKinsey & Company é uma empresa de consultoria empresarial americana. Fundada em 1926 por James O. McKinsey. É referência mundial em consultoria empresarial.

significa incorporar a inovação no coração de seus objetivos, orientar seus recursos e organizar-se de acordo, e responsabilizar a si e suas equipes pelos resultados.

A firma sendo o agente central da dinâmica econômica capitalista mostra-se uma instância privilegiada para a busca e a introdução de inovações no sistema econômico, atuando como o *locus* do processo de inovação. Tidd, Bessant e Pavitt (2008) ensinam que a inovação é um processo, não um evento isolado, sendo assim, precisa ser administrada de forma integrada, não bastando gerenciar ou desenvolver habilidades em apenas algumas áreas. Na mesma linha de Nelson e Winter, os autores enfatizam a ideia de gestão da inovação como um conjunto de processos desenhado em um modelo de cinco fases ou etapas. São elas, busca, seleção, implementação permeadas numa atividade constante de aprendizagem ao longo do tempo. A Figura1 mostra estas etapas.

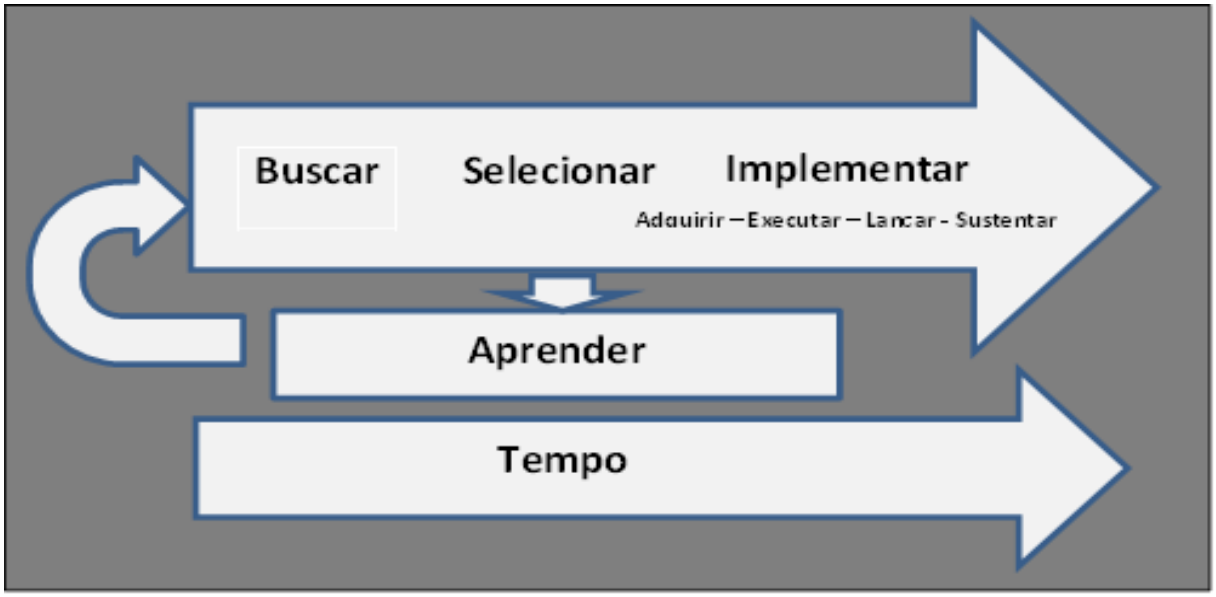


Figura 1: Etapas do Processo de Gestão da Inovação

Adaptado de: Tidd; Bessant; Pavitt (2008).

Para os autores, cada etapa tem um papel específico no conjunto do processo de gestão da inovação. A etapa de busca ou apropriação tem como função, analisar o cenário (ambiente interno e externo) procurando e processando sinais relevantes sobre ameaças e oportunidades para mudança. Compõe-se de levantamento de indícios de oportunidades e que podem versar sobre tecnologia, mercados, comportamento competitivo, mudanças na política ou no ambiente regulador, novas tendências sociais e podem vir de dentro ou de fora da empresa. Nesse sentido, é necessário criar rotinas eficazes que assegurem que este conhecimento seja, totalmente, explorado e ampliem suas fronteiras para criação de um novo espaço. Há um conjunto de abordagens que podem ser usadas para explorar e estender esse campo de busca. Algumas delas são, por exemplo: (i) definição clara do

negócio e missão da empresa; (ii) capacidade de conhecer a dinâmica do mercado; (iii) processo de detectar tendências; (iv) processo de monitoramento de tendências tecnológicas; (v) método de previsão de mercado; (vi) processo de previsão tecnológica; (vii) capacidade de análise de cenários futuros; (viii) benchmarking (adotar melhores práticas); (ix) processo de busca de informações com clientes e usuários; (x) processo de busca de informações com empregados (melhores ideias); (xi) processo de busca de informações com fornecedores; (xii) processo de aprendizado pela gestão de erros; (xiii) publicações e relatórios técnicos; (xiv) internet; (xv) universidades; (xvi) institutos públicos de pesquisa; (xvii) linha de produção da própria empresa; (xviii) processo de monitoramento dos concorrentes; (xix) empresas de consultoria ou contratação de P&D e outros (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

A etapa de seleção é o processo de avaliar e escolher entre as várias oportunidades tecnológicas e mercadológicas, as que melhor se ajustem a estratégia geral adotada pela empresa. Fase importante, na medida em que, a inovação sempre carrega o fator de risco. É decidir sobre quais sinais deve responder, levando em consideração uma visão estratégica de como a empresa pode se desenvolver melhor. Neste sentido três tipos de informações alimentam essa fase. Primeiro, são os sinais sobre as possiblidades tecnológicas e de mercado disponíveis. Informações estas, obtidas na fase de “busca ou apropriação”. A segunda informação, trata da base tecnológica atual da empresa - sua competência tecnológica própria, ou sua base de conhecimento sobre o seu produto ou serviço. Este conhecimento pode estar centrado nos equipamentos, tecnologia existente dentro da firma, mas também nas pessoas. A terceira informação necessária para fazer a seleção das melhores oportunidades, recai sobre a avaliação da consistência da oportunidade com o negócio geral, ou seja, avaliação das competências da firma sejam elas internas ou externas, desde que sejam possíveis de alcançar. É responder, por exemplo, “O que, de modo realista, pode ser feito”? Verificar o equilíbrio entre o ajuste à estratégia de negócio e as competências da empresa, ou seja, qual a contribuição da inovação pretendida para o alcance das metas estratégicas e se há conhecimento suficiente para colocá-la em prática com sucesso. Ferramentas como, mensuração de benefícios, modelos econômicos e modelos de portfólio, podem ser usadas para selecionar as melhores oportunidades. Neste aspecto Pisano, Gary.P (2016) preconiza que, o processo de desenvolvimento de estratégias de inovação, assim como de qualquer plano efetivo, deve começar com a compreensão e articulação claras dos objetivos específicos para ajudar a empresa a alcançar vantagem competitiva sustentável. Uma estratégia robusta deve responder o seguinte: (i) como a inovação pode criar valor para clientes em potencial? (ii) de que maneira a empresa pode captar uma parcela do valor criado pelas

inovações? e (iii) quais tipos de inovação podem permitir criar e captar valor para a empresa e quais os recursos para isso?

A “implementação” é a fase de tomar as ideias potenciais em realidade em um novo produto ou serviço, uma inovação no processo, uma alteração no modelo de negócio etc. A implementação exige: (i) aquisição de conhecimento para possibilitar a inovação (P&D, pesquisa de mercado, aquisição de tecnologia, aliança estratégica); (ii) execução de projeto; (iii) lançamento da inovação; e (iv) sustentabilidade de adoção e uso da inovação. Todas as etapas anteriores carregam a capacidade de aprendizagem das firmas que permeia todo o processo de gestão da inovação. Esta fase envolve a combinação de conhecimento novo e existente (disponíveis dentro e fora da empresa) para oferecer uma solução para a inovação. Envolve tanto a geração de conhecimento tecnológico e mercadológico (por meio de pesquisa feita dentro e fora da empresa), quanto a transferência tecnológica (entre fontes internas ou a partir de fontes externas).

Há uma variedade de modelos de desenvolvimento de produtos, um dos mais usados pelas empresas brasileiras tem sido o chamado Modelo de Desenvolvimento de Produtos Rozenfeld, criado pelo professor da Universidade de São Paulo (SP) Henrique Rozenfeld (2006). De acordo com o autor, o PDP (Processo de Desenvolvimento de Produtos) situa-se na interface entre a empresa e o mercado, serve para identificar e até se antecipar as necessidades do mercado e propor soluções (por meio de projetos de produtos e serviços relacionados) que atendam tais necessidades. Sendo assim, o PDP exerce uma função estratégica, buscando: (i) identificar as necessidades do mercado e dos clientes em todas as fases do ciclo de vida do produto; (ii) identificar as possibilidades tecnológicas; (iii) desenvolver um produto que atenda as expectativas do mercado, em termos da qualidade total do produto; (iv) desenvolver o produto no tempo adequado, ou seja, mais rápido que os concorrentes e a um custo competitivo. O PDP envolve um fluxo de atividade de informações. Gera e faz uso de entrada e saída de informações, por meio de um processo onde um conjunto de atividades realizadas em uma sequência lógica tem como objetivo produzir um bem ou serviço que tem valor para um grupo específico de clientes. A visão do PDP, baseada em fluxo de atividades e informações permite compreender as ligações críticas entre as áreas da empresa e entre essa e o mercado, fornecedores, as fontes de informação tecnológica e as instituições de regulamentação do produto. A figura 2 a seguir mostra o desenho do processo em suas etapas.

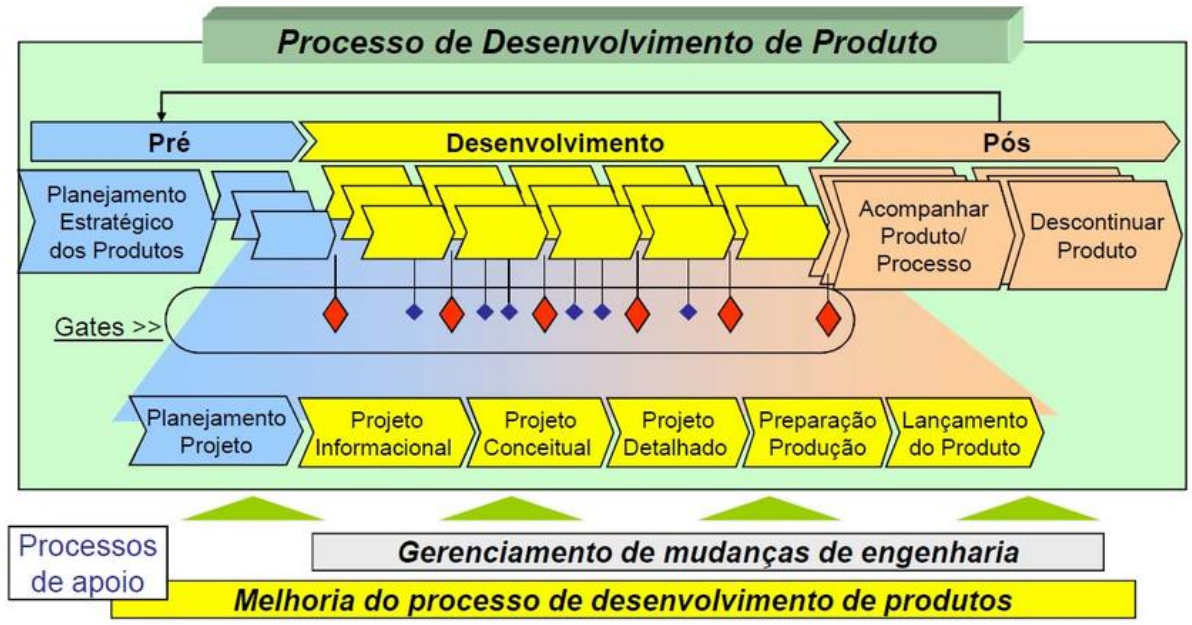


Figura 2: Processo de Desenvolvimento de Produto

Adaptado de: Rozenfeld et Al. (2006)

A lógica do modelo é, desenvolver produto consiste no conjunto de atividades por meio das quais se busca a partir das possibilidades selecionadas, chegar às especificações de projeto de um produto e de seu processo de produção, para que a manufatura seja capaz de produzi-lo, acompanhar o produto após o lançamento para se realizar eventuais mudanças nas especificações, se for o caso, planejar a descontinuidade do produto no mercado e incorporar, no processo de desenvolvimento, as lições aprendidas ao longo do ciclo de vida do produto.

Permeia todo o processo de gestão da inovação a aprendizagem. Nenhum individuo, ou organização nasce com o conjunto perfeito de habilidades para fazer a inovação acontecer. Ao contrário, aprendem e desenvolvem essas habilidades ao longo do tempo e por meio de tentativa e erro. (BRESSANT, J. & TIDD, J., 2009). Neste processo, pode-se desenvolver várias atividades como: (i) interrogatório de final de missão., (ii) examinar o projeto, explorando o nível em que os objetivos foram atingidos, as coisas que funcionaram e aquelas que poderiam ser melhoradas, os pontos de aprendizagem específicos surgidos e as formas em que eles foram identificados e codificados na forma de procedimentos que impulsionarão a empresa em termos de gestão futura da tecnologia., (iii) para inovações incrementais, sugere-se a atualização constante das “instruções de trabalho” e “procedimentos” registrando-se o processo de melhoria continua, (iv) benchmarking (técnicas que envolvem comparação entre dois exemplos do mesmo processo a fim de criar oportunidades de aprendizagem), e (v) auditoria.

Outro modelo de desenvolvimento de produtos/serviços usado atualmente, originário dos modelos de negócios tipo *startup*, vem sendo adotado ao redor do mundo, mudando a maneira como as empresas concebem seus produtos e serviços.

Criado por Ries, E (2012), traduz *startup* como uma organização dedicada a criar algo novo sob condições incertas. Inclui empreendedores que trabalham sob a inspiração de uma ideia solitária, quanto um profissional experimentado em uma grande empresa. Denominado de modelo startup enxuta, visa aumentar os índices de sucesso de empresas e produtos. Startup enxuta está assentado na aprendizagem validada e na experimentação contínua, tomando métricas efetivas para avaliar o progresso, com métodos que procuram minimizar desperdícios de tempo e recursos, estratégias para entender o que os clientes desejam e rapidez para mudar de direção quando for o caso.

Central no método é o conceito de MVP (*Minimum Viable Product*), ou, Mínimo Produto Viável, que significa desenvolver uma versão de teste do projeto, com o mínimo de investimento financeiro e de tempo, mas capaz de entregar aos clientes, os mesmos benefícios do produto finalizado. Assim, a ideia pode ser testada e, se aprovada, é montada a estrutura para o desenvolvimento é aplicada. O autor sugere um roteiro para a aplicação do método: (i) definir a proposta de valor, (ii) escolher a "persona"[5], (iii) determinar o prazo de testes, (iv) realizar os testes. (v) interpretar os testes de mercado, (vi) fazer as alterações necessárias.

Estudando o desempenho de pequenas empresas inovadoras em Portugal, Barañano (2005) salienta que nenhum elemento isolado tem possibilidade de ser eficaz e, portanto, nenhuma ferramenta ou técnica de gestão criará e sustentará isoladamente um ambiente propício à inovação. A inovação é um complexo processo tecnológico, sociológico e econômico, que envolve uma teia intrincada de interações, tanto no interior da empresa como entre a empresa e as variáveis econômica, técnica, concorrencial e social. Não se pode, por isso, esperar que o sucesso seja, satisfatoriamente, explicado em termos de apenas um ou dois fatores. O que se encontra é um conjunto de diferentes fatores (estreitamente inter-relacionados) que devem funcionar em conjunto, para criar e reforçar o tipo de ambiente que facilita o sucesso da inovação tecnológica. Estes fatores ou práticas de gestão podem agrupar-se ao redor dos cinco eixos seguintes: (i) criação e manutenção de canais de comunicação fluidos, quer internos, quer externos; (ii) atenção aos clientes atuais e potenciais, envolvendo-os no processo de inovação; (iii) apoio explícito da gestão superior à inovação tecnológica; (iv) disponibilidade de recursos humanos altamente qualificados e presença na

[5] Termo usado atualmente pelos profissionais de marketing digital, que define uma característica personalizada de um público-alvo. Um refinamento das características comportamentais de um público-alvo mais abrangente.

organização de indivíduos que apoiem os projetos de inovação tecnológica, especialmente nos momentos críticos; (v) criação e manutenção de uma estrutura organizacional flexível (BARAÑANO, 2005).

Ainda com foco na etapa de busca ou apropriação para a inovação, podem-se abordar duas linhas de estudos que são a de co-criação de valor e *open innovation*. Essas abordagens trazem para a discussão a importância do envolvimento de clientes, usuários, fornecedores e afins no processo de busca ou apropriação de oportunidades para a inovação.

Gassmann e Enkel (2004) citam o exemplo da IBM na prática de integrar os usuários no seu processo de desenvolvimento de novos produtos. A integração dos usuários e parceiros é suportada por 350 workshops por ano, bem como entre 50 a 100 projetos de pesquisas, soluções integradas e desenvolvimento de tecnologias. A inovação na IBM é incentivada pelo programa "*Innovation Days*", no qual cientistas, fornecedores, usuários e potenciais parceiros são convidados a participar das pesquisas da companhia, como um todo, com inputs externos e estímulo de discussões e publicações em conjunto. Aqui, surge a necessidade de a organização alterar sua orientação empresarial voltada ao produto e ao processo para uma orientação empresarial voltada ao mercado (DAY, 2001; KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

A mudança envolve inovar com eficiência os ambientes de observação e prática, que possibilitam a diversidade de experiências de co-criação, a partir da construção de uma rede flexível, a fim de que os indivíduos co-construam e personalizem suas experiências. A mudança envolve a criação em conjunto de valor por meio de interações personalizadas que são significativas e sensíveis para um cliente específico. Na co-criação, o mercado é o local onde ocorre a concretização da experiência de criação em conjunto de valor único para um indivíduo num momento específico. O desafio, para os gestores, é a pressão para criar valor. Porém, a criação de valor pela melhoria da eficácia operacional – por meio de iniciativas como terceirização, reengenharia dos processos e redução de pessoal – está sujeita a limites. As organizações devem acoplar essas eficiências com inovações e com o desenvolvimento de novos negócios. Na economia emergente, a competição girará em torno de experiências de co-criação personalizadas, engendrando valor realmente singular para cada indivíduo (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004).

Na mesma direção de geração de valor ao cliente, tendo a participação do consumidor e do usuário, autores como Chesbrough (2003), Gassmann e Enkel (2004) trazem a abordagem do modelo *open innovation* como uma nova forma de as organizações inovarem e, consequentemente, criarem

valor superior para seus clientes. Os autores conduzem ao entendimento de que as empresas estão saindo de uma ideia de organização que inova isoladamente para um modelo de inovação aberta.

Gassmann e Enkel (2004) apresentam os três arquétipos do processo de *open innovation.* O modelo caracteriza-se pela utilização de recursos advindos além das fronteiras das organizações, envolvendo principalmente conhecimentos de fornecedores e usuários (*outside-in*), que permitiria acesso a tecnologias. Ademais, por meio de um conjunto de conhecimentos da própria empresa (*inside-out*), trabalhando em aliança e com complementaridade (*coupled process*) aos conhecimentos externos, formando a base para a empresa introduzir novas ideias e tecnologias para o mercado.

Em função dos diversos enfoques teóricos que podem ser dados à inovação tecnológica, certa dificuldade acaba surgindo quando se aplicam tais conceitos à realidade cotidiana das empresas. Neste sentido, a OCDE (instituição intergovernamental - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) começou a desenvolver no início da década de 1960 um sistema padrão para avaliação em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento), dando origem em 1963 ao Manual Frascati. A partir da troca de experiências entre os países membros da OCDE o manual foi sendo utilizado em diversas edições subsequentes, abrangendo não somente os padrões para mensuração da P&D, como também para toda uma gama de atividades científicas e tecnológicas. (STAL, E. & ANDREASSI M.T.C. 2006).

O Brasil ao implantar a pesquisa industrial de inovação tecnológica, realizada pelo IBGE, segue essa nova tendência adotando a metodologia sugerida pelo Manual de Oslo. Mais especificamente, o modelo proposto pela Oficina Estatística da Comunidade Européia – UROSTAT, na sua terceira versão da *Community Innovation Survey* (CIS III) 1998 -2000, da qual participaram os 15 países membros da Comunidade Européia. Na América Latina vários países como Argentina, Chile, Colômbia, Peru e Uruguai, já realizam pesquisa sobre o tema, ainda que não sigam exatamente o mesmo marco metodológico da PINTEC. (IBGE - PESQUISA INDUSTRIAL DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA –2016)

As diretrizes do atual Oslo Manual (2018) sugerem uma estrutura de mensuração da inovação. Esta estrutura tenta representar a integração de várias teorias da inovação baseadas na empresa. A abordagem da estrutura assume a inovação como um sistema, onde as forças motoras da inovação são, não apenas os produtos, mas também as inovações no processo de negócios e o papel das interações e da difusão. O fator educação e sistema público de pesquisas trata dos efeitos da elevação do padrão educacional (sistema básico, sistema universitário, treinamento técnico especializado) do mercado consumidor e da força de trabalho (que se reflete no aumento da

produtividade e qualidade dos produtos e serviços) e do grau de interferência e apoio do governo à pesquisa de inovação.

A inovação está intrinsecamente vinculada à pesquisa e esforços neste campo e, em geral, estão alocados às áreas de pesquisa básica, pesquisa aplicada, inovação em produtos e processos, controle de qualidade e pesquisas de outras formas de comercialização.

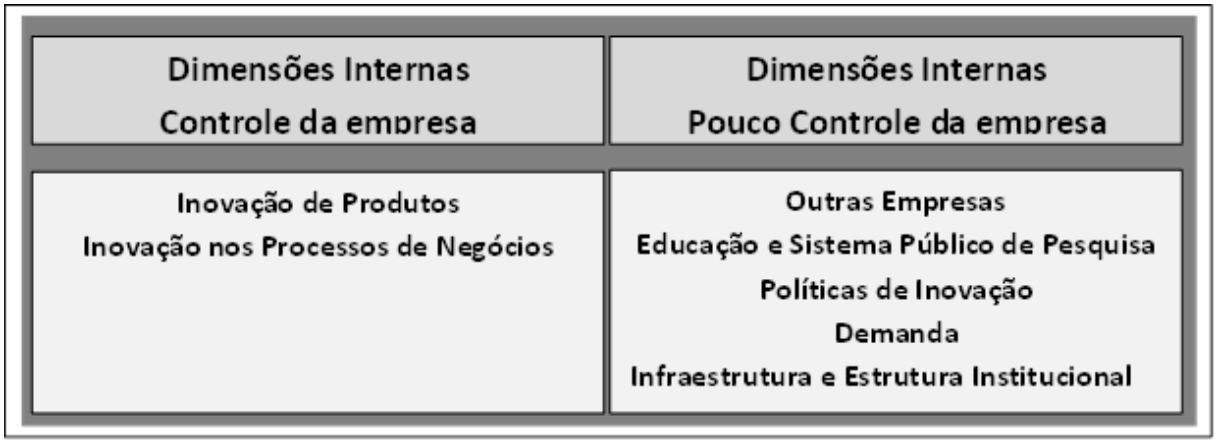


Figura 3: Dimensões do Processo de Gestão da Inovação.
Fonte: Autor

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta deste trabalho foi verificar, entre os diversos autores, como está sendo tratado o tema da inovação. Primeiro, no aspecto das teorias que abarcam o tema e num outro plano, verificar as melhores práticas de gestão da inovação.

Com relação ao primeiro ponto, foi possível verificar que a Teoria do Desenvolvimento Econômico, preconizado por Schumpeter, parece ser predominante em relacionar a inovação como agente impulsionador do desenvolvimento das firmas e das nações. Vê-se que a inovação, tem sua gestação na firma, mas é ancorada por um viés sistêmico, onde atuam diversos atores e o valor da inovação gerado no ambiente onde ela é proposta, depende da *performance* destes atores agindo em conjunto. Em outras palavras, o valor da inovação gerada depende das capacidades da firma, pela ação do empreendedor, mas também da ação do ambiente externo onde a firma está inserida.

O segundo propósito deste trabalho foi examinar propostas de alguns autores de como fazer a gestão da inovação. Foram discutidos diversos modelos sem qualquer juízo de valor. Contudo, se observa que a inovação alavanca o desenvolvimento das firmas e sem a qual a mesma pode sucumbir. As empresas precisam, urgentemente, introduzir na sua organização atividades continuas de inovação. Tratar a inovação como uma rotina empresarial igual a qualquer outra e não apenas

como uma necessidade eventual diante de crises como, por exemplo, ocasionadas em 2020 pela Covid.19. No dizer de Cohen, D; Quinn, B; Roth, E (2019), isso significa incorporar a inovação no coração de seus objetivos, orientar seus recursos e organizar-se de acordo, e responsabilizar a si e suas equipes pelos resultados

Em momentos de crise como a mencionada, empresas entram em colapso, demitem trabalhadores e fecham, em muitos casos por não estarem preparadas e prontas para uma ação de inovar produtos e seu modelo de negócio. Conclui-se este trabalho com a visão de que há muito a ser feito no aprimoramento das atividades inovativas e as empresas precisarão ter ousadia para enfrentar este mundo de incerteza com a inovação.

A inovação pode ser uma excelente arma contra esta crise e outras que certamente virão pela frente.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BRESSANT, J. & TIDD, J. **Inovação e Empreendedorismo** – Porto Alegre: Bookman, 2009.

CANONGIA C., et al. Foresight, Competitive Intelligence and Knowledge Management as Innovation Management Tools – Gestão da Produção. vol.11 n°.2 São Carlos May/Aug. 2004

CHESBROUGH H. W. **The Era of Open Innovation**. MIT Sloan Management Review. p. 35-42, Spring, 2003.

COHEN, D; QUINN, B; ROTH, E. **The Innovation Commitment** - (Outubro. 2019) – Disponível em: https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-innovation-commitment? Acesso em: 15. Abr.2020

DAY, G. S. **A Empresa Orientada para o Mercado.** Trad.: Nivaldo Montingelli Jr. Porto Alegre: Bookman, 2001.

FREEMAN.C & SOETE,L **The Economicos of Industrial Innovation** – London - 3rd Edition – 1997.

GASSMANN O.; ENKEL E. ***Towards a Theory of Open Innovation***: *Three Core Process Archetypes*. R&D Management Conference, Alexandria. unisg. Ch, 2004.

HABERMANS. J. **Técnica e Ciência como Ideologia**. Lisboa: Edições 70, 1987.

HAMEL G, PRAHALAD CK. Competindo pelo Futuro: Estratégias Inovadoras para obter o Controle do seu Setor e Criar os |Mercados de Amanhã. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística **Pesquisa de Inovação** : 2014 / IBGE, Coordenação de Indústria. – Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

LUNDVALL, B. A. **National Systems of Innovation**. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. Londres: Pinter Publisher, 1992.

MALERBA, F. **Innovation and the Evolution of Industries.** Journal of Evolutionary Economics, n.16, p. 3-23, 2006.

NELSON, RICHARD R.; WINTER, SIDNEY G. **Uma Teoria Evolucionária da Mudança Econômica.** Campinas: UNICAMP, 2005.

OSLO MANUAL **Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data**, Organization for Economic Cooperation and Development – OECD - 4rd Edition – 2018

PISANO, GARY. P. **Você Precisa de uma Estratégia de Inovação** – São Paulo: Harvard Business Review. Fev.2016

PORTER, M. **A Vantagem Competitiva das Nações** – Rio de Janeiro: Campus, 1993.

PRAHALAD, C.; RAMASWAMY, V. **O Futuro da Competição:** Como desenvolver diferenciais inovadores em parceria com os clientes. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RIES, E. **Startup Enxuta** – São Paulo: Leya Casa da Palavra, 2012.

ROZENFELD, H. et al. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos** – São Paulo: Saraiva 2006.

SCHUMPETER, J. **The Theory of Economic Development**, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1934

_____ **Capitalism, Socialism and Democracy.** 3. ed. New York: Harper & Row, 1950.

_____ **Teoria do Desenvolvimento Econômico.** Trad. Maria Silvia Possas, São Paulo: Victor Civita, 1982.

STAL, E. & ANDREASSI M.T.C. **Inovação. Como Vencer esse Desafio Empresarial.** São Paulo: Clio Editora, 2006

WHITE, L.A. **The Science of Culture**. *A Study of Man and Civilization,* New York: Grove Press, Inc, 1949.

ANÁLISE DAS MEDIDAS DE ENFRENTAMENTO À COVID-19 ADOTADAS NO BRASIL À LUZ DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Janyara Inês de Gasperi[1]

Silvana Winckler[2]

Reginaldo Pereira[3]

INTRODUÇÃO

Apesar de ter surgido no direito do mar, a precaução se firmou como princípio jurídico na seara ambiental. Seus contornos foram delineados na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. O princípio 15 do documento recomenda aos Estados aplicar amplamente o critério de precaução conforme suas capacidades. Quando houver perigo de dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para que seja adiada a adoção de medidas eficazes em função dos custos para impedir a degradação ambiental.

A ligação da precaução ao ramo ambiental não a impede de ser utilizada em outros setores como o direito eleitoral. Ela subjaz à ideia presente no projeto daquela que ficou conhecida como lei da "ficha limpa" de tornar inelegível aquele que tivesse sido condenado pela prática de determinados crimes, ainda que pendente julgamento de recurso.

A forte vinculação com o direito ambiental, faz com que o teor sanitarista seja um terreno propício para a aplicação do princípio da precaução, principalmente em situações permeadas pela ausência de certeza científica quanto aos resultados da adoção ou não de determinada providência e quanto aos efeitos da propagação de um novo vírus, sobre o qual pouco se conhece, como é o caso do coronavírus.

Neste trabalho os aportes teóricos que informam o princípio da precaução servirão de luz para a análise das medidas de "achatamento" da curva de disseminação do vírus SARS-COV-2 no

[1] Mestranda em Direito (Unochapecó). Bolsista Capes/Prosuc. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Direito Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

[2] Doutora em Direito (Universidade de Barcelona). Professora dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Ambientais, Direito de Políticas Públicas da Unochapecó. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

[3] Doutor em Direito (UFSC). Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito da Unochapecó. Líder do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó). Membro da Rede de Pesquisa Nanotecnologia, Sociedade e Ambiente (RENANOSOMA).

tempo e de enfrentamento dos efeitos da COVID-19, no Brasil.

A pesquisa que originou o texto foi orientada a responder se as medidas precaucionais previstas na Lei 13979/2020 - que dispõe sobre as medidas que poderão ser adotadas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019 e na Portaria 356 de 2020, do Ministério da Saúde, que regulamenta a Lei 13979/2020, podem conduzir a um estado de coisas inconstitucional.

O objeto da análise é delimitado às medidas precaucionais previstas na Lei e no regulamento que possam ser efetivamente aplicadas e impactem sobre a saúde. Previsões relativas à área da economia e ao orçamento público, previstas na Lei, não serão abordadas.

A resposta à questão de pesquisa, pautada no método dedutivo e na utilização da revisão bibliográfica, da análise de legislação e de jurisprudência, como procedimentos metodológicos, é desenvolvida a partir do levantamento da arte acerca dos contornos do princípio da precaução, que neste trabalho é analisado sob a concepção que o contempla como inspirador da legislação e da atuação dos poderes públicos (PARDO, 2015).

Em seguida, com base nas previsões da Lei 13979/2020 e da Portaria 356 de 2020 do Ministério da Saúde, identifica-se os interesses preponderantes nas medidas precaucionais adotadas no brasil, durante a pandemia do coronavírus.

1. OS CONTORNOS DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Precaução é definida como uma estratégia de abordagem ou gerenciamento de riscos e diz respeito à maneira pela qual os formuladores de políticas públicas aplicam ciência, economia e tecnologia (CRAWFORD, 2012).

Como princípio, a precaução só começou a aparecer em instrumentos jurídicos internacionais em meados da década de 1980, embora antes disso tenha recebido *status* de norma *prima facie* em ordenamentos nacionais, principalmente no da Alemanha Ocidental, através na Lei Federal de Proteção contra Emissões de 1974 (SANDS; PEEL; FABRA; MACKENZIE, 2012; ARAGÃO, 2008).

Tratados internacionais anteriores a 1980 trouxeram previsão de adoção de medidas para prevenir, eliminar ou mitigar riscos ou ameaças de risco (Convenção de Intervenção de 1969, Convenção de Paris de 1974), mas não se utilizaram do termo precaução (SANDS; PEEL; FABRA; MACKENZIE, 2012). Foi a Convenção de Viena de 1985 a primeira a fazer referência,

internacionalmente, ao termo medidas precaucionais.[4]

A consagração do princípio da precaução, porém, ocorreu na década de 1990, com a enunciação do princípio 15 da Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), conceituado nos seguintes termos:

> Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

A partir da década de 1990, o princípio da precaução foi replicado em diversos outros instrumentos internacionais, dos quais se destacam, pela importância, a Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas e o Tratado de Maastricht, que instituiu a União Europeia (ARAGÃO, 2008).

Esse breve desenrolar histórico da precaução permite extrair os pressupostos de aplicação do princípio: risco de dano e incerteza científica.

Também denota duas possíveis concepções do princípio: a primeira como fonte inspiradora da lei e da atuação do poder público; a segunda como fundamento ou razão da decisão (PARDO, 2015).

Muito se evoluiu, desde então, com relação ao princípio da precaução, que continua a gerar desacordo quanto a seu significado e efeito.

Segundo Sands, Peel, Fabra e Mackenzie (2002), esse desacordo se destaca quando refletido na visão dos Estados e na prática judicial, pois alguns consideram que ele fornece a base para o início da ação legal internacional para tratar de questões ambientais altamente ameaçadoras, como poluição química e mudança climática, e outros criticam o princípio, sob o argumento de super-regulação e limitação à atividade humana (SANDS; PEEL; FABRA; MACKENZIE, 2012).

Contemporaneamente, o princípio da precaução teve sua aplicação estendida a diversas outras áreas de regulação.

No espaço jurídico europeu, o princípio da precaução é invocado em tratados regionais e na legislação da União Europeia em questões ambientais, sanitárias e alimentares, prevendo-o também na lei comum de vários países europeus (GIUDICELLI-DELAGE; MANACORDA; D'AMBROSIO, 2016).

Na Europa, anos após o emblemático julgamento do processo da indústria farmacêutica Pfizer

[4] Sustein (2008) menciona ser a Carta das Nações Unidas para a Natureza, de 1982, o primeiro documento internacional a reconhecer o princípio da precaução. Todavia, o referido documento não reproduz a locução “princípio da precaução”.

(T-13/99), realizado pelo Tribunal de Primeira Instância das Comunidades Europeias[5], o princípio da precaução sedimentou-se, ampliando seu espectro de aplicação a todas as políticas da União Europeia. Pelo menos 301 documentos oficiais em vigor fazem menção à precaução, tornando-a um princípio fundamental, que inspira inclusive ato jurídico referente à proteção contra pandemias (ARAGÃO, 2008).

A França foi além, no âmbito da comunidade Europeia. Conferiu *status* constitucional ao princípio da precaução, incluindo-o no artigo 5 da Carta Ambiental de 2004 (GIUDICELLI-DELAGE; MANACORDA; D'AMBROSIO, 2016).

No Brasil, o princípio da precaução também recebe *status* constitucional, mas não está expresso no texto da Constituição. O Supremo Tribunal Federal reconheceu, em diversos julgados, ser a precaução um princípio implícito, decorrente do artigo 225 da Constituição Federal, com aplicação em questões de saúde e meio ambiente.[6]

Por ser um princípio, a precaução transborda seu caráter axiológico, recebendo função deontológica, de dever-ser. Eis o ponto que difere um valor de um princípio (ALEXY, 2006).

Significa dizer que o princípio da precaução reflete mais que um valor. Ele orienta condutas. É, portanto, um mandado de otimização, uma norma *prima facie*, cuja realização deve se dar na maior medida, ponderando-se os valores em jogo (ALEXY, 2006).

O critério da ponderação dos interesses envolvidos orienta a aplicação do princípio da precaução, cujo processo se desenvolve em três momentos. Primeiro, analisam-se as vantagens e desvantagens da ação. Segundo, consideram-se a aceitabilidade social do risco. Por último, são escolhidas as medidas precaucionais de ação ou inação (ARAGÃO, 2008).

O resultado da aplicação do princípio deve ser excepcionar o direito vigente, isto é, estabelecer medidas de exceção, de acordo com a proporcionalidade, restaurando-se a normalidade quando afastada a incerteza científica. Esse é, aliás, o efeito típico da aplicação do princípio da precaução (PARDO, 2015).

O grau de aplicação do princípio da precaução (se em maior ou menor medida) pode ser sopesado a partir da observação dos reflexos que as medidas precaucionais escolhidas causam no ordenamento. Quanto mais excepcionada a ordem jurídica, maior o grau de aplicação do princípio

[5] Segundo Aragão (2008), o processo se refere: "[...] a recurso de anulação interposto pela multinacional farmacêutica Pfizer contra um Regulamento da Comissão Europeia, que retirou a autorização para utilização da virginiamicina como aditivo na alimentação animal. O Acórdão de 11 de Setembro de 2002, favorável à Comissão Europeia, analisa o risco de transferência da resistência aos antibióticos dos animais, para o Homem, à luz do princípio da precaução."

[6] Nesse sentido, colhem-se os seguintes precedentes do Supremo Tribunal Federal: ADI 3.510; ADPF 101/DF; e RE 627189/SP.

(fraco ou forte).

A partir da análise das medidas precautórias aplicadas é possível aferir a versão do princípio da precaução, que tradicionalmente são duas - forte e fraca - e variam de acordo com a percepção do grau de risco enfrentado.

A versão fraca corresponde àquela que "[...] nenhuma pessoa razoável poderia objetar, enquanto, no outro extremo, estão as versões fortes, que parecem exigir que se repense de maneira fundamental a política regulatória." (SUSTEIN, 2012).

A versão fraca da precaução é a mais cautelosa e sugere que a falta de evidência do perigo não constitui motivo para rejeitar a regulação, porém, exige que os custos das medidas sejam relativamente baixos (SUSTEIN, 2012).

A versão forte do princípio corresponde à atuação estatal diante da mera possibilidade abstrata de risco, impondo, por exemplo, a paralisação da atividade até que as incertezas científicas sejam solucionadas e que os custos econômicos da atuação sejam elevados. Essa abordagem é considerada radical, porque justifica a ação diante de um risco reduzido, próximo de zero, até mesmo especulativo (SUSTEIN, 2012).

A partir da definição das versões forte e fraca do princípio, extraem-se os seguintes questionamentos, cujas respostas permitem perfilar o grau de aplicação da precaução no ordenamento, diante de uma situação concreta: a) as medidas encontram apoio social, isto é, uma pessoa razoável poderia se opor à medida? (se sim, então é indício da versão forte); b) as medidas são radicais, ou seja, causam grande modificação no sistema? (quanto maior o grau de exceção do ordenamento, mais forte é a versão do princípio); c) há evidências científicas do perigo ou o risco é abstrato, uma mera possibilidade? (se as medidas se baseiam em evidências, a versão é fraca; se baseadas no "risco-zero" ou na especulação sobre o risco, a versão é forte); d) há preocupação com os custos econômicos das medidas? (se sim, a versão é fraca); e) os custos das medidas são baixos? (se sim, a versão é fraca).

A resposta a essas questões define o grau de aplicação da medida precaucional, se forte ou fraco.

Mas há limites à atuação do Estado na imposição dessas medidas de exceção. As medidas precautórias submetem-se aos vetores do princípio da proporcionalidade, isto é, a proibição do excesso e a vedação da proteção insuficiente (HARTMANN, 2012).

Enquanto a proibição de excesso é uma garantia contra o exagero na proteção de determinados direitos fundamentais em detrimento de outros, a proibição da proteção insuficiente é uma garantia contra a omissão do Estado ou sua atuação aquém do adequado (HARTMANN, 2012).

A aplicação do princípio da precaução, portanto, não pode resultar em medidas que transbordem os limites da proporcionalidade, sob pena de inconstitucionalidade.

O processo de aplicação do princípio, segundo o Supremo Tribunal Federal, deve resultar em ações necessárias, adotadas a partir de decisões universais, não discriminatórias, motivadas, coerentes e proporcionais:

> [...] O princípio da precaução é um critério de gestão de risco a ser aplicado sempre que existirem incertezas científicas sobre a possibilidade de um produto, evento ou serviço desequilibrar o meio ambiente ou atingir a saúde dos cidadãos, o que exige que o estado analise os riscos, avalie os custos das medidas de prevenção e, ao final, execute as ações necessárias, as quais serão decorrentes de decisões universais, não discriminatórias, motivadas, coerentes e proporcionais (BRASIL, 2011).

A coerência e proporcionalidade das medidas podem ser observadas a partir da resposta às seguintes questões: a) as medidas evitam o risco temido? b) as medidas são necessárias para evitar o risco? c) há outras medidas menos gravosas aptas a produzem o mesmo efeito que as adotadas? d) os custos se justificam diante dos riscos? as medidas eleitas efetivamente excepcionam o direito vigente? e) a aplicação das medidas precaucionais cria um risco tolerável como contrapartida?

As medidas precaucionais impostas dentro dos limites de atuação legítima do Estado, que não são um fim em si mesmas, têm duplo objetivo. De um lado, evitam a liberdade plena de ação em situações de incerteza legítima e, de outro, produzem conhecimento sobre o risco, originando uma ação preventiva ou o afastamento do risco e a liberação a atividade (ARAGÃO, 2008).

Assim, a aplicação do princípio da precaução, além de observar os três passos acima mencionados, deve estar dentro dos limites constitucionais de proibição de excesso e de vedação da proteção insuficiente.

Para avaliar a versão adotada pelo Brasil nas medidas de enfrentamento à pandemia da COVID-19 - situação concreta de risco e incertezas científicas - e averiguar a proporcionalidade dessas providências de exceção, exige-se que todas as questões acima sejam respondidas.

2. O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19

Em 30 de janeiro de 2020, o Diretor-Geral da Organização Mundial da Saúde declarou a

doença de coronavírus 2019 (COVID-19) surto de emergência de saúde pública de interesse internacional (ONU, 2020).

Em 4 de fevereiro de 2020, o Diretor-Geral da OMS informou o Secretário-Geral das Nações Unidas e solicitou à ativação da política de gerenciamento de crises das Nações Unidas para estabelecer uma equipe de gerenciamento de crises coordenar a escala do sistema das Nações Unidas para ajudar os países a se prepararem e responderem ao COVID-19 (ONU, 2020).

Na mesma data, publicou-se no Diário Oficial da União a Portaria n. 188, de 3 de fevereiro de 2020, por meio da qual o Ministro da Saúde declarou situação de emergência de saúde pública de importância nacional, decorrente da infecção humana pelo novo coronavírus.

No dia 6 de fevereiro de 2020, editou-se a Lei 13.979, que estabelece medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente da COVID-19, causada pelo novo coronavírus SARS-COV-2.

A Lei 13.979/2020 não faz referência expressa ao princípio da precaução, mas o incorpora nas medidas precaucionais que impõe. Ainda que implícito na referida lei, a aplicação do princípio da precaução decorre da Constituição.

A pandemia pelo novo coronavírus é um campo propício para aplicação do princípio da precaução, pois envolve riscos e incertezas científicas. Os riscos são os de superlotação das unidades de saúde e, consequentemente, de mortes massivas - as quais já estão sendo noticiadas, além da bancarrota da economia nacional - que leva ao desemprego, ao empobrecimento da população, à queda de arrecadação e a diversos outros problemas decorrentes. As incertezas científicas sobre a COVID-19 pairam sobre aos modos de transmissão, à proliferação, à mutação, ao desenvolvimento de anticorpos após a infecção, à cura, à vacina.

A incerteza científica pode residir na causa, no efeito ou no nexo (ARAGÃO, 2008):

> [...] a incerteza pode dizer respeito a três tipos de situações: a) Aquelas em que há danos reais e confirmados, mas se desconhece a causa (dúvidas quanto ao o quê); b) Outras, em que há uma causa hipotética para os danos reais, mas não é claro o nexo entre ambos (dúvidas quanto ao porquê); c) e outras em que nem sequer há ainda um dano confirmado, havendo apenas suspeitas (dúvidas quanto ao se). Sobretudo neste último caso, a invocação do princípio da precaução só se justifica quando, apesar de não haver quaisquer danos comprovados (associados a um determinado produto, substância ou tecnologia), houver, mesmo assim, uma probabilidade mínima. A Comissão Europeia fala em "motivos razoáveis" mas nós preferimos falar numa verosimilhança. Verosimilhança poderia ser também a tradução, para português, da expressão inglesa "likelihood" que é "algo menos do que a probabilidade e mais do que uma remota possibilidade". Na ausência de danos, a verosimilhança é o limite mínimo da relevância da incerteza científica. A razão é simples: estando em causa riscos graves e

> irreversíveis, todas as hipóteses devem ser admitidas. No âmbito do raciocínio científico, estamos a falar do uso de simulações conceptuais, quando é impossível desenvolver uma experiência científica para comprovar uma determinada teoria (também denominado raciocínio "what if" ou, numa tradução livre, raciocínio "e se"?) (ARAGÃO, 2008).

O que se sabe sobre o novo coronavírus é sobre seu alto poder de contágio, seu potencial de causar morte - que por ser relativamente baixo, acaba sendo mais letal, já que a grande maioria dos hospedeiros sequer imagina estar infectado - e o impacto negativo sobre a saúde e a economia e, no âmbito do Brasil, só.

A carência de testes e o número inimaginável de subnotificações, dada a quantidade de pessoas assintomáticas - a título de curiosidade, foi divulgada pela imprensa de Santa Catarina no dia 09 de maio de 2020 que a Secretaria de Saúde do Município de Criciúma aplicou quinhentos testes rápidos em moradores da cidade, de forma aleatória. Considerando-se o número de "positivados", estima-se que a Cidade pode ter 4900 infectados pelo coronavírus, enquanto que os dados da Secretaria Estadual de Saúde do mesmo dia, informam que o Município conta com 209 infectados - lançam uma "cortina de fumaça" sobre a situação e desafiam direito e política a decidirem da forma mais adequada possível, em tempos de incerteza.

A distância histórica da última pandemia - a gripe espanhola ocorreu há quase um século, não fornece ao direito elementos de decisão pautados em suas premissas. Resta, portanto, o recurso ao princípio da precaução para gerenciar os riscos e as incertezas decorrentes da pandemia do COVID-19, através da imposição de medidas precautórias destinadas à proteção da coletividade, conforme art. 1.º, § 1.º, da Lei 13.979/2020.

A proteção da coletividade deve equacionar o conflito entre os interesses econômicos e a saúde pública, áreas imediatamente afetadas pela pandemia.[7]

As medidas previstas pelo governo federal do Brasil para enfrentamento da pandemia estão relacionadas no art. 3.º da Lei 13.979/2020 e são as seguintes: isolamento; quarentena; determinação de realização compulsória de exames médicos, testes laboratoriais, coleta de amostras clínicas, vacinação e outras medidas profiláticas ou tratamentos médicos específicos; estudo ou investigação epidemiológica; exumação, necropsia, cremação e manejo de cadáver; restrição excepcional e temporária, conforme recomendação técnica e fundamentada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, por rodovias, portos ou aeroportos de entrada e saída do País e locomoção

[7] Medidas de orçamento público e fiscais não serão analisadas no presente estudo.

interestadual e intermunicipal; requisição de bens e serviços de pessoas naturais e jurídicas, hipótese em que será garantido o pagamento posterior de indenização justa; e autorização excepcional e temporária para a importação de produtos sujeitos à vigilância sanitária sem registro na Anvisa, desde que registrados por autoridade sanitária estrangeira e previstos em ato do Ministério da Saúde.

Elas visam equacionar, diretamente, o conflito entre interesses coletivos econômicos e de saúde pública, mas não são auto-aplicáveis, dependendo de regulamentação específica, conforme previsão do art. 3.º, § 7.º, da Lei 13.979/2020.

Nem todas essas medidas são precautórias. Muitas delas são preventivas, atuando sobre riscos certos - campo de incidência do princípio da prevenção. Dentre os riscos conhecidos, que invocam medidas preventivas, pode-se citar os efeitos da COVID-19, que são conhecidos (complicações respiratórias, sobretudo) e as formas de contaminação, igualmente identificadas pela ciência (tanto que a Portaria 454, de 20.3.2020, declarou o estado de transmissão comunitária do novo coronavírus em todo o território nacional).

O que não se conhece sobre o SARS-COV-2 são as formas de tratamento e de contenção da propagação do vírus, espectro de incidência do princípio da precaução.

Como não existe vacina contra a COVID-19 e, ainda não é claro se os infectados adquirem anticorpos contra o vírus, as formas de contenção da contaminação estão no centro das discussões sobre a pandemia e se constituem o fator a ser considerado a partir do princípio da precaução.

Como a estrutura de saúde instalada é suficiente para o tratamento simultâneo de um número máximo de pessoas e seu aumento depende de recursos, equipamentos não produzidos no Brasil, contratação e treinamento de equipes de saúde e, por outro lado, não há indicadores confiáveis quanto à adesão voluntária da população às medidas de isolamento social devido às deficiências estruturais e culturais do País, a única certeza que se tem é que, em breve, os sistemas de saúde entrarão em colapso.

Tem-se, assim, de um lado, uma estrutura fixa para o enfrentamento da pandemia e, de outro, uma demanda por tratamento que pode ou não ser diluída no tempo - e esse é o ponto chave da questão. Quanto maior for a diluição da disseminação do vírus, menor será a pressão exercida sobre os sistemas de saúde, quanto menor for o achatamento, maior será a pressão sobre os sistemas de saúde.

Por outro lado, quanto maior for a taxa de isolamento, menor será o tempo de isolamento,

nesse caso a aplicação da versão forte, fará com que a situação se normalize em menor tempo, pelo menos em tese, já que não há informação segura sobre a aquisição de imunidade pelos contaminados. Considerando que os especialistas em epidemiologia indicam que uma adesão de mais de 70% da população às regras de isolamento social é o padrão considerado como ideal para frear a disseminação do SARS-COV2, índices de aderência abaixo deste indicam graus de risco e desconhecimento sobre o tempo de esgotamento dos sistemas de atenção à saúde, fator este que atrai a precaução para o debate.

2.1. AS MEDIDAS DE ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA SEGUNDO OS CRITÉRIOS FORTE E FRACO DA PRECAUÇÃO

Saber se as medidas de enfrentamento precaucionais são coerentes e adequadas depende da análise das que visam o tratamento e a contenção da propagação e que se inserem, portanto, no espectro de incidência do princípio da precaução. Para tanto, impõe a análise de cada uma das medidas de cunho precaucional previstas.

No âmbito federal, os principais regulamentos que conferem aplicabilidade às medidas da Lei 13.979/2020 são a Portaria 356, de 11 de março de 2020, do Ministério da Saúde, a Portaria 5, de 17 de março de 2020, e a Portaria 7, de 18 de março de 2020. Há também as restrições excepcionais e temporárias de entradas de estrangeiros no País previstas no inciso VI do artigo 4º da Lei nº 13.675/2020 e regulamentadas pela Portaria 133, de 23 de março de 2020 que não serão objeto de análise do presente estudo.

A Portaria 356, de 11 de março de 2020, do Ministério da Saúde regulamenta as medidas de isolamento, de realização compulsória de exames, testes, vacinação ou tratamentos, bem como estudo ou investigação epidemiológica e a requisição de bens e serviços. Ela ainda regulamenta a quarentena, mas atribui sua decretação à autoridade administrativa local, limitando-a ao prazo de quarenta dias, prorrogáveis, mas cuja extensão depende de prévia avaliação do mecanismo nacional de gestão, corporificado pelo Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COE-nCoV) (art. 2.º da Portaria n. 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020), que é de responsabilidade da Secretaria de Vigilância em Saúde, órgão do governo federal.

Por estar a aplicação da medida de quarentena condicionada ao governo local (municipal e/ou estadual) e com extensão sujeita a controle federal, não pode ser considerada uma medida autoaplicável.

O principal ponto de distinção entre quarentena e isolamento reside no fato de que o isolamento é uma medida concreta, direcionada aos infectados e suspeitos de infecção pelo SARS-CoV-2 e às pessoas de seu convívio, que visa conter a propagação do vírus, ao passo que a quarentena é uma medida coletiva tendente a garantir a manutenção dos serviços locais de saúde (art. 2.º da Lei 13.979/2020 e arts. 3 e 4 da Portaria 356/2020).

O isolamento não é uma medida precaucional, mas preventiva, já que pressupõe suspeita ou efetiva contaminação pelo vírus. A quarentena, por outro lado, é uma medida precautória, cuja finalidade - declarada na legislação - é o gerenciamento do risco de sobrecarga dos serviços de saúde, porque não há certeza científica sobre as formas de tratamento e de contenção da propagação do vírus.

Há outras estratégias de enfrentamento da pandemia como a vacinação e outras medidas profiláticas ou tratamentos médicos específicos; exumação, necropsia, cremação e manejo de cadáver; requisição de bens e serviços de pessoas naturais e jurídicas, mediante posterior e justa indenização; autorização excepcional e temporária para a importação de produtos sujeitos à vigilância sanitária sem registro na Anvisa; isenções fiscais, normas de Direito administrativo, financeiro, consumerista, do trabalho e bancário.

Nem todas as medidas de enfrentamento da COVID-19 são predominantemente precaucionais. Em verdade, na maioria delas prepondera o caráter cunho preventivo.

As medidas predominantemente precaucionais, foco do presente estudo, são: quarentena, estudo ou investigação epidemiológica, restrições de circulação em território nacional e de entrada ou saída do território nacional, colaboração popular com as autoridades sanitárias na comunicação imediata de possíveis contatos com agentes infecciosos do coronavírus e de circulação em áreas consideradas como regiões de contaminação, compartilhamento obrigatório entre órgãos e entidades da administração pública federal, estadual, distrital e municipal de dados essenciais à identificação de pessoas infectadas ou com suspeita de infecção e, por fim, atendimento prioritário dos pedidos de acesso à informação relacionados com medidas de enfrentamento ao COVID-19 com finalidade de conter a propagação.

Essas medidas, aplicadas isoladamente, são predominantemente fracas, porque não excepcionam em grande medida o ordenamento atual, à exceção da quarentena e da restrição de circulação, que - teoricamente - afetam a liberdade de locomoção das pessoas e produzem severa alteração na rotina, no modo de vida e no funcionamento de qualquer sociedade pós-moderna (sem

fronteiras).

Diz-se teoricamente por que, no Brasil - assim como em outros países, ambas as medidas foram aplicadas com ressalvas.

A imposição da medida de quarentena foi autorizada pelo Governo Federal, que limitou sua eficácia à regulamentação local, mas resguardou-se no poder de avaliar previamente o período de duração da restrição, conforme art. 4, § 3.º, da Lei 13.979/2020.

A restrição de ingresso e saída do Brasil também foi flexibilizada, limitando-se a países com contaminação grave pelo novo coronavírus. Vôos com escalas nos países de risco não foram considerados. Pessoas que saíram dos países de risco rumo a países “seguros”, visando embarcar ao Brasil, também não sofreram restrições, mesmo que, originariamente, provenientes de locais sob contágio.

A forma como as medidas de restrição de circulação de pessoas, essencialmente de grau precaucional forte, foram aplicadas no país, enfraqueceram-nas, tornando-as, isoladamente, fracas.

Por serem a quarentena e a restrição de circulação as únicas medidas precaucionais aptas a excepcionar verdadeiramente a ordem jurídica - todas as demais são invariavelmente fracas - orientarão a análise do princípio da precaução no âmbito do governo federal brasileira.

E qual das duas versões essas medidas representam? Elas são proporcionais? As respostas a essas questões ficam claras a partir da aplicação dos questionários definidos anteriormente.

Mas as respostas nem sempre são fáceis e podem variar de acordo com o público entrevistado. Por exemplo, o apoio social da medida de quarentena não se sustenta a um empresário, mas se faz legítima aos funcionários da saúde. Outras pessoas, sem muito senso crítico, posicionam-se com base em fake news ou em opiniões políticas, sem exercer a alteridade.

Por isso, a primeira pergunta que nos permite delimitar a versão da precaução aplicada no Brasil (as medidas encontram apoio social, isto é, uma pessoa razoável poderia se opor à medida?) depende da definição de quem é a pessoa razoável. Ou de uma pesquisa de campo complexa e lenta, que não é objeto do presente estudo, porém.

Apenas para alcançar a finalidade desse estudo teórico, consideramos como pessoa razoável aquela não possui vinculação política e nem trabalha em áreas como saúde e empresarial. Como um professor. É certo que todas as pessoas se preocupam com saúde e economia, que são pilares de sustentação da vida em sociedade. Mas o professor é habituado a exercer a alteridade na sala de aula

e, por isso, é um bom exemplo de pessoa razoável. Para um professor, a quarentena prevalece, pois a saúde é, imediatamente, o bem mais importante. Sem saúde, não é possível trabalhar. Então, para um homem razoável, a quarentena e a restrição de circulação são medidas aceitáveis.

As medidas são radicais, ou seja, causam grande modificação no sistema? Quarentena e restrição de circulação são medidas essencialmente radicais, mas não receberam esse viés pelo governo federal, que limitou e condicionou sua aplicação. Portanto, as medidas não causaram grande modificação imediata no ordenamento, não podendo ser rotuladas de radicais. Foram medidas fracas, na forma como implementadas no Brasil.

Quando autorizadas as medidas de quarentena e restrição de circulação, haviam evidências do risco, pois diversos outros países estavam enfrentando o novo coronavírus. Aliás, as medidas foram tomadas somente depois do reconhecimento da situação de emergência de saúde pública global.

Houve preocupação com os custos econômicos da medida. Mas é necessário considerar os esforços do governo federal para investimento na estrutura de saúde pública. As medidas tomadas, porém, não extrapolaram as barreiras de suportabilidade da economia, pois as restrições terminaram antes da cessação da ameaça dos riscos.

A par disso, as medidas precaucionais aplicadas pelo Brasil são predominantemente fracas, o que nos leva ao resultado do grau do princípio da precaução perante à pandemia da COVID-19: versão fraca.

A propósito, a versão fraca da aplicação do princípio da precaução pode ser extraída do art. 3, § 1.º, da Lei 13.979/2020, que condiciona a aplicação das medidas de enfrentamento do COVID-19 à existência de evidências científicas e as limita "[...] no tempo e no espaço ao mínimo indispensável à promoção e à preservação da saúde pública".

A pergunta que nos resta é: a versão fraca aplicada no Brasil é constitucional, isto é, observa os vetores do princípio da proporcionalidade?

A resposta a esse questionamento parece-nos ser negativa.

Primeiro, porque as medidas adotadas pelo governo federal não são aptas a evitar o risco temido. O poder de atribuir eficácia à quarentena foi atribuído aos governos locais, medida desnecessária, pois os Municípios ostentam competência constitucional para legislar sobre assuntos de interesse local. Ademais, a restrição de ingresso de pessoas oriundas de países considerados de risco, isoladamente, não alcança a finalidade de evitar a propagação do vírus.

Segundo, porque as medidas eram necessárias, mas não suficientes, para evitar o risco. Isso porque a medida de quarentena não era dotada de aplicabilidade imediata e porque as restrições de circulação, por si só, não seriam suficientes a contenção da propagação do vírus.

Terceiro, porque os custos da aplicabilidade imediata da quarentena e a restrição de circulação total de pessoas poderiam ter contido a transmissão doméstica antes de superlotar o sistema de saúde pública. Além disso, as medidas extremas iniciais teriam abreviado o estado de exceção, inclusive minimizando os custos - também graves - à economia.

Quarto, porque a forma como aplicadas pelo governo federal não trouxeram efetiva exceção ao direito vigente. Foram os governos locais que adotaram essas medidas.

Quinto, porque o risco econômico da quarentena, se autoaplicável, teria sido tolerável do ponto de vista econômico, na medida em que o período de paralisação total teria sido abreviado.

Consectário disso, a versão fraca do princípio da precaução adotada no Brasil para enfrentamento dos riscos advindos do novo coronavírus é insuficiente para proteção da coletividade, malferindo o vetor da proporcionalidade de vedação da proteção deficiente.

3. A TÍTULO DE CONSIDERAÇÕES FINAIS: O CRITÉRIO PREPONDERANTE E OS VETORES DA PROPORCIONALIDADE

Para melhor visualização do critério preponderante das medidas previstas na Lei 13.979/2000, elaborou-se a tabela abaixo. Nela estão indicadas: a denominação de cada medida; a natureza predominante - considerando as diferenças entre os princípios da precaução e da prevenção -; a norma regulamentar que prevê cada medida; a eficácia prática de cada uma delas e; o critério precaucional preponderante de cada uma delas.

Figura 1: Natureza e Critérios Precaucional Preponderante das Medidas de Enfrentamento aos Efeitos da COVID-19

Medida	**Natureza predominante (precautória ou preventiva)**	**Norma regulamentar**	**Eficácia prática**	**Critério precaucional (forte ou fraco)**
Isolamento	Preventiva	Portaria 356 GM/MS, de 11.3.2020 (art. 3.º, art. 5 e art.	Autoaplicável	Não se aplica

		10); Portaria Interministerial 5, de 17.3.2020 (art. 4). Portaria Interministerial 7, de 18.3.2020.		
Quarentena	Precautória	Portaria 356 GM/MS, de 11.3.2020 (art. 4, e art. 5 e 10); Portaria Interministerial 5, de 17.3.2020 (art. 5).	Dependente de regulamentação local	Forte ou fraco, a depender de critérios da regulamentação
Determinação de realização compulsória de exames médicos, testes laboratoriais, coleta de amostras clínicas, vacinação e outras medidas profiláticas; tratamentos médicos específicos	Preventiva	Portaria 356 GM/MS, de 11.3.2020 (art. 6) Resolução 453, de 12.3.2020	Autoaplicável	Não se aplica
Estudo ou investigação epidemiológica	Precautória	Portaria 356 GM/MS, de 11.3.2020 (art. 8, § 1.º) Portaria 358, de 17.3.2020	Autoaplicável	Fraco
Exumação, necropsia, cremação e	Preventiva	Nota Técnica GVIMS/GGTES/ Anvisa nº	Autoaplicável	Não se aplica

manejo de cadáver;		04/2020		
Restrição excepcional e temporária, conforme recomendação técnica e fundamentada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, por rodovias, portos ou aeroportos de entrada e saída do País; e locomoção interestadual e intermunicipal	Precautória	Portaria 133, de 23.3.2020; Portaria 132, de 22.3.2020; Portaria 126, de 19.3.2020; Portaria 125, de 19.3.2020; Portaria 120, de 17.3.2020.	Dependente de regulamentação	Forte
Requisição de bens e serviços de pessoas naturais e jurídicas, hipótese em que será garantido o pagamento posterior de indenização justa;	Preventiva	Portaria 356, de 11.3.2020 (art. 7)	Autoaplicável, por decreto local	Não se aplica
Autorização excepcional e temporária para a importação de produtos sujeitos à vigilância sanitária sem registro na Anvisa, desde que registrados por autoridade sanitária estrangeira e previstos em ato do Ministério da	Preventiva	Medida Provisória 926, de 20.3.2020 Instrução Normativa 1.927, de 17.3.2020 Resolução 17, de 17.3.2020 Resolução 346, de 12.3.2020	Autoaplicáveis	Não se aplica

Saúde				
Dispensa de licitação e simplificação da contratação com o Poder Público	Preventiva			Não se aplica
Adequação orçamentária	Preventiva			Não se aplica
Colaboração, por todas as pessoas, com as autoridades sanitárias na comunicação imediata de possíveis contatos com agentes infecciosos do coronavírus e de circulação em áreas consideradas como regiões de contaminação pelo coronavírus.	Precaucionais		Autoaplicáveis	Fraco
Compartilhamento obrigatório entre órgãos e entidades da administração pública federal, estadual, distrital e municipal de dados essenciais à identificação de pessoas infectadas ou com suspeita de infecção pelo coronavírus	Precaucional		Autoaplicáveis	Fraco

Atendimento prioritário dos pedidos de acesso à informação, de que trata a Lei nº 12.527/2011, relacionados com medidas de enfrentamento da COVID-19	Precaucional		Autoaplicável	Fraco

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de legislação federal

As informações da tabela indicam a predominância de medidas pautadas no critério fraco de aplicação da precaução, já que das treze medidas enumeradas, apenas as relacionadas a restrições excepcionais e temporárias por rodovias, portos ou aeroportos de entrada e saída do País e locomoção interestadual e intermunicipal se baseiam na precaução forte.

As medidas que visam garantir o isolamento social não podem ser consideradas como precaucionais fortes por dependerem de regulamentação e da atuação dos Estados e principalmente dos Municípios, o que evidencia ausência de coordenação por parte da União e a dependência da adesão voluntária da população para serem exitosas, a não ser que, em nome da competência concorrente - garantida recentemente pelo Supremo Tribunal Federal - Estados, Municípios ou o Judiciário adotem ou determinem medidas mais restritivas do que aquelas aqui estudadas.

O cenário, nada acalentador, remete ao último ponto a ser levantado no presente texto: o vetor de proporcionalidade.

Dadas as consequências da pandemia sobre a saúde humana, o principal vetor, sem sombra de dúvida é a proibição da proteção deficiente.

A partir de um nível mínimo de garantia de que a população não ficará sem tratamentos adequados, em casos de agravamento do quadro clínico - o que pode ser medido pelo número de leitos de Unidade de Terapia Intensiva versus o percentual de infectados que acabam necessitando de tratamento intensivo, considerada a projeção do pico de contaminação pelo Coronavírus e a média histórica de internações no período - é possível aplicar os demais vetores de ponderação:

i) o vetor da eficiência: as medidas evitam o risco temido?

ii) o vetor da necessidade: as medidas são necessárias para evitar o risco?

iii) o vetor da equivalência: há outras medidas menos gravosas aptas a produzem o mesmo efeito que as adotadas?

iv) o vetor econômico: os custos se justificam diante dos riscos?

v) o vetor da suspensão da ordem jurídica: as medidas eleitas efetivamente excepcionam o direito vigente?

vi) o vetor do não agravamento sistêmico: a aplicação das medidas precaucionais cria um risco tolerável como contrapartida?

Tais vetores, desde que respeitado o critério da proibição da proteção deficiente, podem ser utilizados para orientar o planejamento de políticas públicas e ações de combate aos efeitos da presente pandemia e de outras que possam ocorrer e fundamentar decisões judiciais que determinem a adoção de medidas de enfrentamento dos efeitos da COVID-19.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2006.

ARAGÃO, Alexandra. Princípio da precaução: manual de instruções. **Revista CEDOUA**, 2008.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário 627189 RG/SP – São Paulo.** Repercussão geral no Recurso Extraordinário. Direito Constitucional e Administrativo. Ação Civil Pública Ambiental. Imposição de obrigação à recorrente para redução do campo eletromagnético de uma das linhas de transmissão. Necessidade de composição de princípios e regras constitucionais. Matéria passível de repetição em inúmeros processos, a repercutir na esfera de interesse de milhares de pessoas. Tema com repercussão geral. Relator: Min. Dias Toffoli, 22 de setembro de 2011. Disponível em: http://http://stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28627189%29&base=baseRepercussao&url=http://tinyurl.com/y7tgqdlr. Acesso em: 2 mai. 2020.

CRAWFORD, James. **Brownlie's principles of public international law.** USA: Oxford University Press, 2012.

GIUDICELLI-DELAGE, Geneviève; MANACORDA, Stefano; D'AMBROSIO, Luca. Dynamiques normatives du principe de précaution et métamorphoses de la responsabilité juridique. Mission de Recherche Droit et Justice (Convention n° 213.09.10.25). **Institut des Sciences Juridique & Philosophique de la**

Sorbonne, Paris, 2016. Disponível em: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01480591/document>. Acesso em: 01 ago 2019.

HARTMANN, Ivar Alberto Martins. O princípio da precaução e sua aplicação no direito do consumidor: dever de informação. **Revista Direito & Justiça**, v. 38, n. 2, p. 156-182, jul./dez. 2012. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fadir/article/viewFile/12542/8408>. Acesso em: 1 mai 2020.

NAÇÕES UNIDAS. **Operational planning guidelines to support country preparedness and response**, 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-sprp-unct-guidelines.pdf?sfvrsn=81ff43d8_4. Acesso em: 5 mai 2020.

PARDO, José Esteve. O desconcerto do Leviatã: política e direito perante as incertezas da ciência. São Paulo: Inst. **O Direito por um planeta verde**, 2015.

SANDS, Philippe; PEEL, Jacqueline; FABRA, Adriana; MACKENZIE, Ruth. **Principles of International Environmental Law.** Cambrigde: Cambridge University Press, 2012.

SUSTEIN, Cass R. Para além do princípio da precaução. **Revista de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro. v. 259, p. 11-71, jan./abr. 2012.

COVID-19: DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE FRENTE AO GRANDE NÚMERO DE RESÍDUOS HOSPITALARES GERADOS DURANTE A PANDEMIA.

Joline Picinin Cervi[1]

Liton Lanes Pilau Sobrinho[2]

INTRODUÇÃO

Durante o desenvolvimento deste estudo busca-se abordar os desafios da sustentabilidade em tempos de pandemia levando em consideração o grande número de resíduos de serviços de saúde gerados para o enfrentamento da Covid-19, levando em consideração o manejo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada destes resíduos para a proteção da saúde ambiental e humana.

Ainda, tem-se como objetivo identificar se é possível a criação de medidas para reduzir os impactos ambientais causados por tais resíduos, sem perder a qualidade dos produtos utilizados no atendimento prestado pelos serviços de saúde. Uma vez que, diante da crescente inquietude a respeito das questões ambientais, as quantidades totais de resíduos de serviços de saúde gerados podem se tornar um grande problema se não forem administrados de uma forma adequada.

Para isso, o presente estudo divide-se em três capítulos, o primeiro capítulo aduz sobre os desafios da sustentabilidade em tempos de pandemia levando em consideração a grande quantidade de resíduos de serviços de saúde gerados, devendo estes ser administrados de forma segura, correta e eficiente, uma vez que tendo em vista a sua periculosidade estes resíduos não podem ser reaproveitados e devem ter uma destinação final correta adequada para que não haja contaminações.

Posteriormente, no segundo, será feita uma breve análise da Resolução nº 222/2018 que tem como finalidade regulamentar as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e

[1] Mestra em Direito pela Universidade de Passo Fundo. Mestranda em território urbanismo e sustentabilidade ambiental no marco da economia circular pela Universidade de Alicante – Espanha. Especialista em Direito Previdenciário. Especialista em Gestão Hospitalar. Graduada em Direito pela Universidade Luterana do Brasil. E-mail: jolinepcervi@gmail.com

[2] Professor dos cursos de Mestrado e Doutorado no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí. Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Direito da Universidade de Passo Fundo. Coordenador do PPGDireito da Universidade de Passo Fundo. Pós-doutor em Direito pela Universidade de Sevilha - US. - Espanha. Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS (2008), Mestre em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC (2000).

da Resolução do Conama nº 358/2005 que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, fazendo uma explanação em relação a classificação do resíduo de serviços de saúde gerados a partir da pandemia do coronavírus e o grupo que pertence, para então, verificar qual a melhor de gestão destes resíduos, levando em consideração a forma de manejo, tratamento, destinação final adequada.

Em sequência, no terceiro capítulo será aludido sobre a necessidade de uma gestão eficiente e sustentável dos resíduos serviços de saúde, uma vez que é necessário que seja feita boa administração dos resíduos de serviços de saúde para que não haja a propagação da doença e, também seja mantida a sustentabilidade ambiental, mantendo, desta forma, um meio ambiente ecologicamente equilibrado para todas as formas de vida. Ademais, será abordado que a gestão deve ser feita do manejo, tratamento e destinação ambientalmente adequada, com fiscalização assídua em todos os setores.

1. DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE EM TEMPOS DE PANDEMIA

Durante o desenvolvimento deste capítulo será explanado sobre os desafios da sustentabilidade frente ao grande número de resíduos hospitalares gerados durante a pandemia do Covid-19, tendo em vista o descarte, o tratamento e a disposição destes materiais.

Cabe ressaltar em tempos de pandemia é extremamente fundamental que todos os direitos assegurados aos seres humanos sejam respeitados de forma cuidadosa, garantindo saúde, lazer, moradia, dignidade, educação, alimento, igualdade, vida, meio ambiente equilibrado, entre outros, garantindo dignidade existencial de necessidades básicas para que se possa enfrentar o vírus de forma segura.

Assim, tem-se divulgado pelo Ministério da Saúde que uma das medidas de proteção da pandemia do Covid-19 é a utilização de máscaras, luvas e álcool em gel, evitar aglomerações, dentre outras, todavia, o que causa preocupação é o grande número de máscaras e luvas descartados e, além disso, o descarte inadequado deste, fazendo com que o volume de resíduos hospitalares gerados durante a pandemia pelo coronavírus seja extremamente maior do que a produzida antes desta crise. Desta forma, a atual situação pode colocar em ameaça à saúde do meio ambiente e da sociedade, além de aumentar significativamente a necessidade de tratamento adequado destes resíduos contaminados.

Torna-se preocupante a quantidade de lixo contaminado pelo Covid-19, não se tem dimensão

da quantidade de lixo produzido durante essa pandemia, além disso, é de conhecimento que este vírus pode sobreviver horas em superfícies, sendo assim, um lixo produzido por uma pessoa contaminada tem potencial de se alastrar por todo lixo, solo, ar onde este vírus estiver.

A partir disso, é visível que é de muita relevância a utilização da capacidade de reinventar para buscar, alcançar e desertar mudanças no meio em que vivemos e, para que isso seja possível em tempos de pandemia "[...] é imprescindível despertar a criatividade e consolidar o compromisso com a vida, para não nos convertermos em meros aplicadores de procedimentos e receitas caducas" (ACOSTA, 2016, p. 20).

Outrossim, "por um lado, a ideia de crise permanente é um oximoro, já que, no sentido etimológico, a crise é, por natureza, excepcional e passageira, e constitui a oportunidade para ser superada e dar origem a um melhor estado de coisas" (SANTOS, 2020a, p. 5), desta forma, é possível verificar a necessidade de evitar o descarte inadequado dos resíduos hospitalares, visto que estes trazer consequências para quem não toma as devidas precauções e cuidados.

Sob o mesmo ponto de vista é necessário ressaltar que "o que diferencia a exposição ao risco são as condições materiais dos indivíduos de criarem estratégias contra as ameaças" (BÜHRING; SPAREMBERGER, 2016, p. 51), devendo-se ter uma boa e segura gestão durante o acondicionamento, manuseio, transporte, limpeza, tratamento, até a disposição final dos resíduos sólidos de saúde para que não haja contaminação. Não deixando que "*las decisiones sobre la naturaleza y los modelos de provisión de servicios dependerán cada vez más de la rentabilidad y la lógica de mercado*" (UNISON, 2020, p. 79)

Ademais, destaca-se que as medidas em relação ao descarte, manejo e destino final dos resíduos de serviço de saúde devem ser levados a rigor, visto que "[...] enquanto a crise da pandemia pode ser de algum modo revertida ou controlada, a crise ecológica já é irreversível e agora há apenas que procurar mitigá-la. Mas mais grave ainda é o facto de as duas crises estarem ligadas" (SANTOS, 2020a, p. 22-23).

Desta forma, levando em consideração que danos ambientais podem ser irreparáveis e, tendo em conta que o vírus pode ser controlado, o meio ambiente dificilmente conseguirá se recuperar dos danos causados pela má gestão dos resíduos de serviços de saúde.

Cabe ressaltar que se a má gestão dos resíduos de serviço de saúde continuarem, é possível que ocorra a "[...] morte desnecessária de muitos seres vivos da Mãe Terra, nossa casa comum, como defendem os povos indígenas e camponeses de todo o mundo, hoje secundados pelos movimentos

ecologistas e pela teologia ecológica" (SANTOS, 2020a, p. 23), a contaminação do solo, da água e do ar prejudica a sociedade de possuir uma vida digna.

Sob outro ponto de vista, destaca-se que "las circuntancias ambientales actuales no sólo son graves, sino que además, el deterioro que se enfrenta es más extendido y agudo de lo que muchas veses se acepta" (GUDYNAS, 2014, p. 23).

Assim, devem ser criadas maneiras que sejam eficazes em "[...] proteger a saúde humana e o meio ambiente dos perigos que esses resíduos representam e a redução no mínimo de sua geração em termos de quantidade e/ou potencial de seus físicos" (SENADO FEDERAL, 2016), onde se tenha a adoção de "medidas necessárias para garantir que a administração de resíduos perigosos e outros resíduos, inclusive seu movimento transfronteiriço e depósito seja coerente com a proteção da saúde humana e do meio ambiente, independentemente do local de seu depósito" (SENADO FEDERAL, 2016).

Em decorrência da quantidade de lixo disposto, com a objetivação de reduzir os impactos ambientais, buscam-se medidas para diminuir os danos ecológicos, considerando que "a pressa deve estar na maior intensidade quando se corre de um ponto (falho, falhando ou em vias de começar a falhar) a outro (ainda não experimentado)" (BAUMAN, 2011, p. 125).

A sustentabilidade está sendo desafiada em tempos da pandemia, visto que aumentaram as quantidades de materiais que devem ser descartados, de acordo com a OMS, como luvas e tocas que devem ser trocadas com maior frequência, fazendo com que os resíduos hospitalares aumentem significativamente e estes devem ter uma gestão eficiente e eficaz durante o descarte, pois se forem descartados de maneira irresponsável podem trazer prejuízos, além disso, devem ser tratados de forma eficiente, sendo encaminhado para o destino final de forma correta.

Outrossim, é imprescindível que o tratamento e a destinação final adequada dos resíduos de serviços de saúde seja feita de forma segura, correta e eficiente, uma vez que tendo em vista a sua periculosidade estes resíduos não podem ser reaproveitados.

Desta forma, torna-se imperioso que sejam tomadas medidas eficazes em relação aos resíduos de serviços de saúde, ademais "[...] *las medidas actuales son insuficientes para lidiar com las enormas pressiones ambientales, las tareas de restauración y remediacíon ambiental son muy limitadas, y por lo tanto el saldo neto es que el deterioro ambiental sigue multiplicándose*" (GUDYNAS, 2014, p. 25).

Resta claro que é necessária uma mudança, deve-se incentivar e aplicar práticas de diminuição de produtos que gerem lixo e, quando não for possível, que a separação destes materiais seja feita de

forma correta, para que o tratamento e a destinação final sejam efetuados de forma segura. O covid-19 afetará de diferentes formas, trazendo efeitos em diferentes dimensões, onde a sociedade deve estar preparada para atuar de forma segura, responsável e sustentável.

Assim, é notável que "esta situação se torna propícia a que se pense em alternativas ao modo de viver, de produzir, de consumir e de conviver nestes primeiros anos do século XXI" (SANTOS, 2020a, p. 29), resta claro que é necessária a adoção de práticas sustentáveis, redução de geração de resíduos, reduzindo desperdícios, com controle dos resíduos infecciosos, tratamento e disposição final adequada, eliminando ou amenizando os impactos negativos.

2. COVID-19: BREVE ANÁLISE DA RESOLUÇÃO Nº 222/2018

Este capítulo tem como objetivo trazer as normas referentes a RDC nº 222, de março de 2018, que tem como finalidade regulamentar as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. A abordagem deste tema é extremamente necessária visto que se vive em tempos de pandemia e é imperioso que todas as normas sejam seguidas à risca para que não se tenha prejuízos maiores para o meio ambiente e a coletividade.

Da mesma forma, destaca-se que a RDC nº 222/2018 é de suma importância, visto que busca minimizar os riscos que podem ser causados pela má gestão destes recursos, assim a presente resolução apresenta exigências de manejo, armazenamento, coleta, transporte e destino dos resíduos de serviços de saúde levando em consideração o grupo de risco que o resíduo faz parte.

Assim, salienta-se que a presente resolução é aplicada para todos os geradores de resíduos de serviços de saúde, conhecidos como RSS, que podem ser entidades públicas, privadas, filantrópicas, de ensino, pesquisa, entre outras. Cabe ressaltar que a presente resolução define que os geradores de resíduos de serviço de saúde são todos aqueles que realizam serviços para todas as atividades relacionadas à saúde humana ou animal, como por exemplos serviços de assistência domiciliar, necrotérios, funerárias, drogarias e farmácias, estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde, unidades móveis de atendimento à saúde, dentre outros, assim como dispõe no artigo 2º, §1.

Outrossim, em seu artigo 3º a resolução apresenta definições e classificações necessárias para um bom andamento do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, sendo extremamente clara e explicativa.

É importante ressaltar que durante o desenvolvimento deste artigo está sendo abordada a classe de risco 3, que "inclui os agentes biológicos que possuem capacidade de transmissão por via

respiratória e que causam patologias humanas ou animais, potencialmente letais, para as quais existem usualmente medidas de tratamento ou de prevenção [...]" (ANVISA, 2018) da mesma forma, é necessário aduzir que esta classe representa "[...] risco se disseminados na comunidade e no meio ambiente, podendo se propagar de pessoa a pessoa" (ANVISA, 2018).

O capítulo IV da presente resolução trás o gerenciamento dos grupos de resíduos de serviço de saúde, que separa os resíduos em cinco grandes grupos, A, B, C, D e E, respectivamente, onde alguns grupos possuem subgrupos. No caso deste estudo, estaremos aduzindo sobre Resíduos de Serviços de Saúde do Grupo A - Subgrupo A1.

Assim, conforme a resolução nº 222/2018, estes resíduos devem ser acondicionados de maneira compatível com o processo de tratamento, sendo que, após o tratamento, estes rejeitos devem ser encaminhados para disposição final ambientalmente adequada.

Cabe ressaltar que "o grupo A é identificado, no mínimo, pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da expressão RESÍDUO INFECTANTE" (ANVISA, 2018), para exemplificar segue o símbolo para identificação do resíduo de serviço de saúde de risco biológico.

Figura 1 – Símbolo de risco biológico



Fonte: Resolução nº 222 (ANVISA, 2018)

Desta forma, tendo em vista que os resíduos de serviço de saúde do grupo A pode conter a presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção, devem ser geridos da forma mais eficiente e sustentável possível para que não haja efeitos para a saúde e meio ambiente.

Além do mais, a resolução nº 222/2018, determina que os resíduos de serviços de saúde pertencentes ao grupo A devem ser acondicionados em sacos que devem ser trocados ao alcançarem 2/3 da sua capacidade ou então a cada 48 horas, independente do seu volume, para que sejam resguardados o conforto e a segurança dos usuários, meio ambiente e profissionais da saúde.

Ainda, a resolução refere que os sacos que contém itens de fácil putrefação devem ser substituídos no máximo a cada 24 horas, independente do volume que possuir. Para mais, a resolução aduz que não os resíduos de serviços de saúde do grupo A não precisam ser obrigatoriamente tratados e, os que necessitam de tratamentos, após este ser feito, devem ser acondicionados em saco branco leitoso. Dispondo que independente da necessidade ou não de tratamento, estes rejeitos devem ser encaminhados para disposição final ambientalmente adequada.

Da mesma forma, a resolução apresenta que se houver a obrigação de tratamento desses resíduos de serviços de saúde do grupo A, estes devem ser acondicionados em sacos vermelhos. Entretanto, a resolução apresenta que os sacos vermelhos podem ser substituídos por saco branco leitoso quando a regulamentação estadual, municipal ou do Distrito Federal exigir o tratamento indiscriminado de todos os resíduos de serviço de saúde do Grupo A.

Ademais, é necessário referir que a presente resolução apesar de apresentar conceitos e formas de manejo, transporte e acondicionamento dos resíduos de serviços de saúde, não especifica de que a maneira que deve ser feito o tratamento, não oferecendo detalhes de que forma deve ser feito este procedimento para cada grupo de resíduo, o que é extremamente necessário.

Ainda, a resolução não pondera sobre a disposição final ambientalmente adequada que os resíduos tratados devem ter. Assim, há pouca clareza no que deve ser feito para o tratamento e disposição final dos resíduos de serviço de saúde, restando para que os responsáveis deste setor façam como bem entender, do mesmo modo em que se torna possível a não efetividade da resolução.

A partir disso buscou-se a forma adequada tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, encontrando a Resolução do Conama nº 358 de 2005 estabelece que os geradores de resíduos de serviço de saúde e o responsável legal devem elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde de acordo com a legislação vigente, asseverando sobre o gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final destes, atendendo todos os requisitos de preservação da saúde ambiental, da saúde pública e saúde ocupacional.

No Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, também conhecido como PGRSS deverá constar os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, reciclagem, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública e ao meio ambiente, assim como refere a Resolução do Conama 358/2005.

Outrossim, a Resolução do Conama define que o sistema de tratamento de resíduos de

serviços de saúde é um conjunto de unidades, processos e procedimentos que são capazes de alterar as características físicas, físico-químicas, químicas ou biológicas dos resíduos, promovendo a sua descaracterização, com o objetivo de minimizar os riscos à saúde pública, a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde dos trabalhadores

Conforme referido anteriormente o Covid-19 enquadra-se na classe 3, grupo A1 e, de acordo com a Resolução do Conama nº 358/2005, os resíduos de serviços de saúde que fazem partes deste grupo devem ser submetidos a processos de tratamento em equipamento que promova a redução de carga microbiana e devem ser encaminhados para aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final de resíduos de serviços de saúde.

Desta forma, após apresentadas as resoluções pertinentes ao tema, destaca-se que a gestão e o manejo adequado dos resíduos de serviços de saúde representam uma grande importância para o equilíbrio ecológico e a saúde de todos os seres vivos, desta forma, no próximo capítulo será asseverado sobre a gestão eficiente e sustentável dos resíduos de serviços de saúde.

3. COVID- 19: GESTÃO EFICIENTE E SUSTENTÁVEL DOS RESÍDUOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Durante o desenvolvimento deste tópico será apregoado sobre a gestão eficiente e sustentável dos resíduos de serviços de saúde em tempos de pandemia. Assim, o Covid-19 apresenta-se como um teste para o governo e para a sociedade, visto que neste período é necessário a colaboração de todos, solidariedade e cooperação em lutar contra este vírus e os efeitos que podem surgir com a sua propagação e, também, os efeitos sociais e econômicos.

Em tempos de pandemia, é necessário que seja feita uma gestão eficiente dos resíduos de serviços de saúde para que não haja a propagação da doença e, também seja mantida a sustentabilidade ambiental, mantendo, desta forma, um meio ambiente ecologicamente equilibrado para todos os seres vivos. Além disso, cabe ressaltar que “uma pandemia desta dimensão causa justificadamente comoção mundial. Apesar de se justificar a dramatização é bom ter sempre presente as sombras que a visibilidade vai criando” (SANTOS, 2020b, p. 49)

Outrossim, conforme a Organização das Nações Unidas (2020b) o tratamento e disposição final dos resíduos serviços de saúde implicam em sérios riscos de transmissão secundária de doenças devido à exposição dos catadores, lixeiros, profissionais da saúde, pacientes e da comunidade em geral a agentes infecciosos em locais onde são descartados de forma incorreta.

Além disso, deve-se ter em mente que a forma de destino final dos resíduos gera diversos

efeitos, uma das medidas utilizada é a queima e a incineração, necessário ressaltar que “a queima aberta e a incineração sem controle adequado da poluição expõem os trabalhadores e as comunidades próximas aos contaminantes tóxicos espalhados no ar e nas cinzas” (ONU, 2020b).

Destaca-se, conforme Conselho Nacional de Municípios que por conta das medidas de isolamento, distanciamento social e quarentena “[...] deverá ser observado um aumento relevante na quantidade gerada de resíduos sólidos domiciliares (15-25%) e um crescimento bastante considerável na geração de resíduos hospitalares em unidades de atendimento à saúde (10 a 20 vezes)” (CNM, 2020).

Desta forma, é imprescindível que a gestão destes resíduos seja feita de forma apropriada, “o gerenciamento correto de resíduo biomédico e de serviços hospitalares requer identificação, coleta, separação, armazenamento, transporte, tratamento e descarte apropriados, além de outras práticas importantes, como desinfecção, proteção e capacitação de pessoal” (ONU, 2020c).

Ademais, é necessário referir que durante a pandemia do Covid-19 deve-se ter atenção redobrada com os resíduos hospitalares, visto que por muitas vezes esses resíduos podem ser infecciosos. Necessário asseverar que resíduos “infecciosos são aqueles que podem conter patógenos (bactérias, vírus, parasitas ou fungos que podem causar doenças) em concentração ou quantidade suficiente para acometerem hospedeiros suscetíveis” (ONU, 2020b).

Assim, “diante da pandemia de Covid-19, muitos tipos de resíduos perigosos e hospitalares estão sendo gerados no mundo todo, como máscaras, luvas e outros equipamentos infectados, juntamente com um grande volume de itens não infectados de mesma natureza”. (ONU, 2020)

A Organização das Nações Unidas (2020b) destaca que é imprescindível que a segregação dos resíduos de serviços de saúde seja feita de forma eficiente, visto que ao separar os tipos de resíduos em perigos e não perigosos é possível reduzir de forma drástica o volume de materiais que requerem tratamento especial.

Além disso, “a gestão inadequada desses resíduos pode causar efeitos imprevisíveis na saúde humana e no meio ambiente. Por isso, o manuseio seguro e o descarte final desses materiais são vitais para uma resposta de emergência eficaz” (ONU, 2020c). Do mesmo modo, o Conselho Nacional de Municípios aduz que é de grande relevância que a coleta, transporte e destinação de resíduos de serviços de saúde, principalmente em tempos de quarentena e isolamento, seja feita de forma correta, com a garantia de equipamentos necessários para os trabalhadores, diminuindo ao máximo o contato com o vírus durante as atividades essenciais para o destino final correto destes resíduos.

É essencial que todas as medidas de proteção sejam feitas de forma correta para enfrentar a Covid-19, da mesma forma, os gerenciamentos corretos dos resíduos de serviço de saúde devem ser feitos para que não sejam criadas novas crises em relação ao gerenciamento incorreto. Sob o mesmo ponto de vista a Organização das Nações Unidas aduz:

> Enfrentar a nova pandemia de coronavírus (COVID-19) e nos proteger das futuras ameaças globais requer o gerenciamento correto de resíduos médicos e químicos perigosos, a administração consistente e global da natureza e da biodiversidade e o comprometimento com a reconstrução da sociedade, criando empregos verdes e facilitando a transição para uma economia neutra em carbono (ONU, 2020a)

Ainda, cabe ressaltar que um bom sistema de gerenciamento de rejeitos é extremamente complexo, sendo necessário avaliar os materiais produzidos, tal como os padrões, práticas e opções cabíveis, desenvolvendo um plano de gestão de resíduos, com políticas e diretrizes institucionais bem desenvolvidas e aplicadas, implementando um cronograma, estipulando treinamentos, monitoramentos, avaliações e melhorias continuas neste setor.

Outrossim, deve-se levar em consideração as pessoas que "realizam tarefas que envolvem mais riscos, quer porque trabalham em condições que não lhes permitem proteger-se, quer porque são cuidadoras da vida de outros que têm condições para se proteger" (SANTOS, 2020a, p. 27).

Então, o que se espera não só em tempos de Covid-19, mas sempre são "[...] ações como programas de controle de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas, o que incentiva a minimização da geração, a reciclagem e a implantação de tratamentos mais eficientes" (SCHONARDIE, 2014, p. 71), onde seja intensificada a fiscalização em conjunto com a educação socioambiental e a preocupação com o meio ambiente.

Assim, é necessário ressaltar que "administrar, em resumo, se refere a ter as coisas feitas por uma via que elas não seguiriam por conta própria; redirecionar os eventos de acordo com seus desígnios ou por sua vontade" (BAUMAN, 2011, p. 140). O que deve ser realizado através de elaboração estratégicas de produção conceituais, em busca de um desenvolvimento sustentável, e conforme assevera Leff:

> Embora a possibilidade de transformar a racionalidade produtiva que degrada o ambiente dependa de um conjunto de condições econômicas e políticas, colocar em prática os princípios do ecodesenvolvimento requer também um trabalho teórico e uma elaboração de *estratégias conceituais* que apóiem práticas sociais orientadas a construir esta racionalidade ambiental para alcançar os propósitos do desenvolvimento sustentável e igualitário (LEFF, 2010, p. 63)

Isto posto, as medidas de gerenciamento de resíduos serviços de saúde devem ser feitas de modo adequado pelas instituições de saúde e muitas medidas devem ser tomadas em relação a isso para que não sejam infectadas pessoas durante o manuseio deste resíduos, mas além das transformações institucionais, “é uma mudança de atitude nossa com nós mesmos, em uma nova visão de mundo; nossa com os outros e o ambiente que nos envolve, em uma ação solidária” (BÜHRING; SPAREMBERGER, 2016, p. 70-71)

Além disso, a gestão dos resíduos deve ser feita de forma mais eficiente e eficaz possível, visto que “quando o surto ocorre, a vulnerabilidade aumenta, porque estão mais expostos à propagação do vírus e se encontram onde os cuidados de saúde nunca chegam: favelas e periferias pobres da cidade, aldeias remotas, campos de internamento de refugiados, prisões, etc”. (SANTOS, 2020a, p. 27)

Sob outro ponto de vista, após analisada a resolução nº 222/2018 e Conama 358/2005 restou a perceptível que a gestão dos resíduos de serviços de saúde é dificultada pela falta de clareza em relação ao que deve ser feito para o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde.

Em vista disso, de que forma o tratamento deve ser feito para que não traga efeitos negativos? Os responsáveis pela gestão e encaminhamento para tratamento destes resíduos podem fazer do jeito que bem entender? A legislação demonstra-se pouco especifica e clara, restando, de certa maneira, não efetiva, visto que um resíduo não tratado da forma correta e encaminhado para um destino final pode ser um grande agente contaminador.

A resolução 358/2005 apenas aduz que os resíduos de serviços de saúde que fazem partes deste grupo devem ser submetidos a processos de tratamento em equipamento que promova a redução de carga microbiana e devem ser encaminhados para aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final, não referindo de que forma esse tratamento deve ser feito.

Assim, com a não especificação das formas de tratamento dos resíduos de serviços de saúde resta um impasse em relação a fiscalização e o cumprimento da legislação, tornando possível o descumprimento e não efetividade da aplicação da resolução nº 222/2018.

Outrossim, não apresenta de forma clara e especifica qual é a destinação ambientalmente correta dos resíduos de serviços de saúde, sendo necessária a alteração desta Resolução para que sejam efetivas as proteções ao meio ambiente, tendo em vista que o tratamento inadequado põe em

risco a conservação dos recursos naturais. Com a disposição final inadequada e sem tratamento tem-se a potencialidade de contaminação do solo, recursos hídricos, mais além, a poluição atmosférica em decorrência das irregularidades do processo de tratamento pela incineração.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o desenvolvimento deste estudo foi possível perceber que diversos desafios devem ser enfrentados durante a pandemia do Covid-19, um deles é o tema deste estudo, desafios da sustentabilidade frente ao grande número de resíduos hospitalares gerados e o descarte, o tratamento e a disposição destes materiais correta destes materiais, visto que a atual situação pode colocar em ameaça à saúde do meio ambiente e da sociedade, pela má gestão dos resíduos de serviços de saúde.

Desta forma, percebeu-se que durante o combate da pandemia do Covid-19 aumentaram as quantidades de materiais que devem ser descartados, com mais frequência como luvas, tocas, tocas para sapato, mascaras, fazendo com que os resíduos hospitalares aumentem significativamente e estes devem ter uma gestão eficiente e eficaz durante o descarte, pois se forem descartados de maneira irresponsável podem trazer prejuízos, além disso, devem ser tratados de forma eficiente, sendo encaminhado para o destino final de forma correta.

Restou claro que é necessária uma mudança, devendo ser incentivada e aplicadas práticas de diminuição de produtos que gerem lixo e, não for possível, que a separação destes materiais seja feita de forma correta, para que o tratamento e a destinação final sejam efetuados de forma segura.

Por outro lado, há pouca clareza no que deve ser feito para o tratamento e disposição final dos resíduos de serviço de saúde, restando para que os responsáveis deste setor façam como bem entender, do mesmo modo em que se torna possível a não efetividade da resolução. De antemão, é necessário que se tenha uma legislação mais clara e mais especifica no tocante ao manejo, tratamento e destinação final dos resíduos de serviço de saúde, revelando-se carente no aprofundamento destes aspectos.

A legislação e os entes públicos devem atuar no papel de orientador, definindo regras e monitorando a execuções destas, fazendo que todos cumpram com as suas obrigações e responsabilidades, fazendo com que estes façam investimentos em estrutura, equipamentos, gestão, capacitação de colaboradores, tratamento e destinação final adequada dos resíduos de serviços de saúde.

Outrossim, para concluir o presente estudo verificou que se demonstra claro que a Resolução nº 222/2018 deve ser revisada para que conste com maior clareza as formas de tratamento e destinação final dos resíduos de serviço de saúde, com mais urgência em tempos de pandemia do Covid-19, tendo em vista o seu potencial infeccioso para a proteção da proteção à saúde pública e ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ACOSTA, Alberto. **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos**; tradução de Tadeu Breda.– São Paulo : Autonomia Literária, Elefante, 2016.

ANVISA. **Resolução nº 222 de 28 de março de 2018**. http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410 Acesso em: 22abr20.

BAUMAN, Zygmund. **A ética é possível em um mundo de consumidores?** . [recurso eletrônico] Tradução: Alexandre Werneck— Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2011.

BAUMAN, Zygmund. **Globalização: As consequências humanas**. [recurso eletrônico] tradução Marcus Penchel. — Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1999.

BÜHRING, Marcia Andrea; SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes (Orgs.) **Ecocidadania em tempos líquidos: o direito ambiental em debate.** [recurso eletrônico] - Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2016.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Disponível em : https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#como-se-proteger Acesso em: 24abr20.

CNM – **Conselho Nacional de Municípios**. Disponível em: https://www.cnm.org.br/cms/images/stories/comunicacao_novo/links/RecomendacoesABRELPE_COVID19_23mar.pdf Acesso em: 21abr20.

CONAMA, **Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005.** Disponível em: http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462 Acesso em: 05abr20.

GUDYNAS, Eduardo. **Derechos de la naturaleza**: ética biocéntrica y políticas ambientales. Abya-Yala: Lima, 2014.

LEFF, Enrique **Epistemologia ambiental**: tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira. - 5. ed. - São Paulo: Conez, 2010.

ONUc, **Desenvolvimento sustentável.** Disponível em: https://nacoesunidas.org/gestao-adequada-de-residuos-e-vital-no-combate-ao-novo-coronavirus-diz-pnuma/ Acesso em: 20abr20.

ONUa**. 6 fatos sobre coronavírus e meio ambiente.** Disponível em: https://www.unenvironment.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/6-fatos-sobre-coronavirus-e-meio-ambiente Acesso em 20 abr 20.

ONUb. **O que fazer com resíduos biomédicos e de serviços hospitalares durante a pandemia?** Disponível em: https://www.unenvironment.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/o-que-fazer-com-residuos-biomedicos-e-de-servicos-hospitalares Acesso em: 20 abr 20.

SANTOS, Boaventura de Souza. **A Cruel Pedagogia do Vírus**. Edições Almedina, 2020.

SANTOS, Boaventura de Souza. **VÍRUS: tudo o que é sólido desmancha no ar.** In: Quarentena: reflexões sobre a pandemia e depois / Anjuli Tostes, Hugo Melo Filho; ilustração de Carlo Giambarresi. 1.ed. Bauru: Canal 6, 2020.

SENADO FEDERAL. Resíduos sólidos e saneamento básico. Brasília, 2016.

SCHONARDIE, Elenise. **Sustentabilidade ambiental e desenvolvimento social** [recurso eletrônico]. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2014.

SOUZA, Maria Claudia S. Antunes de; ARMADA, Charles Alexandre Souza. **Discussões sobre o meio ambiente, sustentabilidade e** transnacionalidade [recurso eletrônico] – Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2015.

UNISON. Sindicato del sector público de Gran Bretaña. **¿Por el bien de los pacientes?**

El impacto de la creación de un mercado em la provisión del Sistema Nacional de Salud de Inglaterra. In: LISTER, John. Et. e tal. ¿Por nuestra salud? La privatización de los servicios sanitários. Madrid, 2020.

A PANDEMIA PROVOCADA PELA COVID - 19 E SEUS REFLEXOS NA EDUCAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO DIGITAL COMO INSTRUMENTO GARANTIDOR DE ACESSO À EDUCAÇÃO DURANTE O PERÍODO DE INTERRUPÇÃO DE AULAS

Letícia Mirelli Faleiro e Silva[1]

INTRODUÇÃO

A humanidade enfrenta uma crise sanitária por poucos já vivenciada, crise esta causada pela doença COVID - 19, oriunda do tecnicamente denominado "coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-COV-2)", que em face de sua acelerada disseminação mundial e facilidade contagiosa, alcançou o patamar de uma pandemia, reconhecida pela Organização Mundial de Saúde, pandemia esta que provocou até o dia 04 de maio de 2020, a contaminação de 3.861.406 milhões de pessoas ao redor do mundo, e a morte de 267.087 mil[2].

Por se tratar de uma nova doença, a qual ainda vem sendo estudada por cientistas de várias regiões do mundo, é sabido que não existe vacina, tampouco medicamentos comprovadamente eficazes na cura ou contenção da patologia, de modo que a única saída capaz de tentar desacelerar o contágio e disseminação do vírus é, por enquanto, o isolamento social. Tal medida vem sendo adotada por inúmeros países, alguns de forma mais rigorosa (*lockdown*), outros menos, porém, o isolamento social trouxe consigo reflexos diretos na economia dos países, na educação e na vida social como um todo.

Na presente pesquisa, dar-se-á maior atenção aos reflexos da COVID - 19 no âmbito educacional, sobretudo porque a educação foi uma das primeiras afetadas pela pandemia, ao passo que desde o início do reconhecimento da crise sanitária pela OMS, as aulas foram suspensas, isso porque no ambiente escolar há diariamente aglomeração de pessoas, o que facilitaria a transmissão da enfermidade.

Com a suspensão das aulas em todos os níveis de educação no Brasil, que já ultrapassa a

[1]Doutoranda em Direito Constitucional pela Universidade de Santiago de Compostela, Espanha. Mestre em Direito pela Universidade de Itaúna. Pós-graduada em Ciências Criminais pela Universidade Gama Filho. Pós-graduada em Direito do Trabalho e Processual do Trabalho pela Faculdade Pitágoras.Advogada. E-mail: faleiro.bueno.adv@hotmail.com.

[2]Fonte: https://www.worldometers.info/coronavirus/. Consulta realizada no dia 8 de maio de 2020, às 13:26 horas de Brasília

marca dos 40 dias, podendo ser prorrogada por tempo indeterminado, questiona-se na presente pesquisa, como esse direito humano e fundamental poderá ser acessado pelos alunos durante esse período crítico, minimizando os prejuízos decorrentes das alterações no cenário educacional trazido pela COVID - 19?

A hipótese científica que aqui se propõe, é a utilização da educação digital como instrumento garantidor de acesso à educação durante o período de suspensão de aulas presenciais em decorrência da COVID - 19. Para desenvolver o presente trabalho, será feita inicialmente uma abordagem sobre a educação como sendo um Direito Humano e um Direito Fundamental estabelecido em diversos documentos globais, bem como no direito interno brasileiro por meio de sua previsão normativa na Constituição Federal de 1988. Em seguida será feito um estudo do cenário educacional no Brasil, após declarado Estado de Calamidade pelo governo nacional, em decorrência da pandemia. Por último será feito um esboço sobre à educação digital, que se valerá de novas tecnologias que serão capazes de tornar mais acessível e efetivo o direito tradicional à educação durante a crise sanitária, podendo inclusive servir como referência para sua implantação em outros cenários, trazendo uma maior efetividade a esse direito.

1. A EDUCAÇÃO COMO UM DIREITO HUMANO E FUNDAMENTAL

O direito à educação enquanto um direito humano vem ao longo da história sendo inserido em inúmeros documentos (GONÇALVES, 2018), movimentos e campanhas que visam legitimar os direitos da pessoa humana. Como exemplo, pode-se citar os de maior relevância: artigo 22 da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão; artigo 26 da Declaração Universal dos Direitos Humanos; artigos 13 e 14 do Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais; artigo 13 do “Protocolo de San Salvador”; artigo 17 da Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos; artigo 2 do Protocolo adicional à Convenção de Proteção dos Direitos do Homem e das Liberdades Fundamentais; artigos 28 e 29 da Convenção sobre os Direitos da Criança.

Quando um determinado direito é reconhecido com um Direito Humano, implica que ele vem agasalhado pelas características peculiares, sobretudo, a universalidade, o que significa dizer que não se requer outra condição além da de ser pessoa humana para que tenham assegurados todos os direitos que as ordens interna e internacional consagram a todos os indivíduos de maneira indiscriminada (MAZUOLLI, 2016).

Dentro desta perspectiva, não há dúvidas de que o direito à educação foi alçado ao patamar

de um Direito Humano pela comunidade internacional, devido à sua importância e essencialidade na vida de todo e qualquer indivíduo:

> Uma das implicações de se perceber a educação como um direito humano, é entender que um compromisso não cumprido em relação à realização desse direito deve ser visto como uma violação. Sob esta ótica, os compromissos assumidos pelos Estados de universalizar a educação passam a ser vistos como uma obrigação legal e os mesmos devem estar sujeitos a sanções legais, além de terem a obrigação de providenciar a reparação, compensar as vítimas e assegurar que violações semelhantes não voltem a ocorrer. (MAGALHÃES, 2012, p.51)

O Direito à educação, no âmbito normativo interno, é um direito constitucional, estabelecido em diversos ordenamentos jurídicos dos Estados, bem como no direito interno brasileiro, onde reside de modo especial na Constituição Federal, precisamente no rol de direitos fundamentais, em face de sua relevância jurídica.

Quando o indivíduo tem acesso efetivo à educação, ele também alcança outros direitos. Pode-se dizer que o Direito à educação é o limiar de outros direitos, porque, partindo-se do pressuposto que esse direito é garantido à pessoa, outros tantos direitos, também fundamentais, em uma via reflexa, são acessados, ao passo que a educação capacita o sujeito como um todo.

Para Sánchez (2018, p. 458) “La educación es una necesidad radical porque sin ella, sin su correspondiente satisfacción no puede de ninguna manera el individuo competir en igualdad de condiciones con sus semejantes en la vida social ni desarrollar adecuadamente su personalidad”.

Não existem dúvidas que através da educação o indivíduo tem maiores chances de se desenvolver plenamente, de exercer sua cidadania, de ter uma vida digna, de manter sua igualdade frente aos demais, de se inserir no mercado de trabalho, dentre inúmeros outros benefícios, todos diretamente ligados a garantia e proteção da dignidade da pessoa humana.

No entanto, ainda que seja considerado e reconhecido no próprio texto constitucional como sendo um direito fundamental, esse direito por muitas vezes não é respeitado, tampouco eficaz, razão pela qual, novas tecnologias podem ser utilizadas de modo a tornar mais acessível o Direito à educação.

Espelhada nas normas internacionais das quais o Brasil é signatário, a Constituição de 1988 apresenta em seu conteúdo, à educação como sendo um direito fundamental. Porém não se trata mais de qualquer direito à educação, mas daquelas cujas balizas foram construídas constitucionalmente. Isso significa que o direito à educação é o direito de acesso, mas não um acesso a qualquer educação, mas sim àquela que atende as preocupações constitucionais. “O dever estatal

quanto ao direito fundamental à educação está longe de se esgotar no mero oferecimento de acesso"(TAVARES, 2009, p. 13).

O título II da CF de 1988 apresenta os direitos e garantias fundamentais, sendo que o seu primeiro capítulo discorre sobre os direitos e deveres individuais e coletivos e o segundo capítulo faz referência aos direitos sociais. Apesar de se reconhecer a relevância de todos os direitos contidos no título II, neste trabalho será dado maior enfoque àquele previsto no artigo 6º da Constituição, notadamente, o Direito à educação. O conceito de direitos fundamentais é assim definido:

> O termo “direitos fundamentais” se aplica àqueles direitos (em geral atribuídos à pessoa humana) reconhecidos e positivados na esfera do direito constitucional positivo de determinado Estado, ao passo que a expressão “direitos humanos” guarda relação com os documentos de direito internacional, por referir-se àquelas posições jurídicas que se reconhecem ao ser humano como tal, independentemente de sua vinculação com determinada ordem constitucional, e que, portanto, aspiram à validade universal, para todos os povos e em todos os lugares, de tal sorte que revelam um caráter supranacional (internacional) e universal (SARLET, 2017, p. 332).

Ainda que o Constituinte tenha apartado em um capítulo os “direitos e deveres individuais e coletivos”, estabelecidos no artigo 5º da CF/88, e em outro capítulo “os direitos sociais”, notadamente no artigo 6º da Carta Magna, ambos fazem parte de um mosaico que forma o arcabouço de direitos fundamentais, estando em princípio, sujeitos ao mesmo regime jurídico. De tal modo, os direitos fundamentais se apresentam como direitos de grande relevância na ordem constitucional, o que é confirmado por meio de sua aplicabilidade imediata, conforme vontade expressa do Constituinte definida no artigo 5º, § 1º da CF/88. Nesse sentido:

> Os direitos fundamentais são direitos criados com a finalidade de trazer uma proteção comum aos indivíduos, outorgando-lhes garantias indispensáveis para sua existência digna, o que se efetiva especialmente por meio do respeito à dignidade da pessoa humana como princípio fundamental. De acordo com o conceito absoluto, a garantia da dignidade humana é considerada como uma norma que tem precedência sobre todas as outras normas, em todos os casos (ALEXY, 2015, p.13).

É assim que os direitos fundamentais, pautados principalmente na proteção da dignidade da pessoa humana, se apresentam como direitos pujantes, de modo que dada a sua relevância, é previsto na norma jurídica máxima do Estado de Direito, notadamente a Constituição Federal.

Portanto, é imperioso reconhecer que os direitos fundamentais devem ser respeitados e principalmente garantidos de maneira efetiva aos seus destinatários finais, sobretudo pelo seu viés imperativo que traz na sua conjuntura a obrigatoriedade de cumprimento por parte do Estado. Em se

tratando de uma análise acerca dos direitos fundamentais, no contexto da crise sanitária provocada pela COVID - 19, tem-se que:

> É certo que o direito fundamental, e portanto o direito social, pode ser restringido em face de outro direito fundamental, dada a sua característica relatividade, mas nunca suprimido.(...)Se o contexto atual exige atenção com prioridades e proteção social em face da grave crise que se apresenta, não se pode desviar a atenção da importante e permanente necessidade de proteção de toda a conquista civilizatória que os direitos fundamentais representam, neles incluídos e sem ressalvas os direitos sociais.(ROCHA, 2020, p. 38/39)

Quando se pensa no direito à educação, é conclusivo que se o indivíduo tem acesso efetivo a esse direito fundamental, outros tantos lhe são outorgados pela via reflexa. Assim, "para el buen funcionamiento del sistema es imprescindible una adecuada formación de la ciudadanía y de la opinión pública, formación que debe comenzar con la correcta implementación del derecho a la educación" (RODRÍGUEZ, 2002, p. 75).

O artigo 205 da CF/88 aduz em outras palavras, que a educação é um direito de todos, dever do Estado e da família, direito este que conta com a colaboração da sociedade, e visa preparar o indivíduo para o exercício da cidadania, qualificação para o trabalho e consequentemente, o pleno desenvolvimento da pessoa. O texto da lei fala por si só e por meio de uma simples leitura, é possível perceber as boas intenções do Constituinte, que podem, porém, se manter apenas no campo da intenção, caso, o Direito ali estabelecido não se tornar acessível e efetivo. Nesse sentido, o Professor José Afonso da Silva afirma:

> O art. 205 contém uma declaração fundamental que, combinada com o art. 6º, eleva a educação ao nível dos direitos fundamentais do homem. Aí se afirma que a educação é direito de todos, com o que esse direito é informado pelo princípio da universalidade. Realça-lhe o valor jurídico, por um lado, a cláusula – a educação é dever do Estado e da família, constante do mesmo artigo, que completa a situação jurídica subjetiva, ao explicitar o titular do dever, da obrigação, contraposto àquele direito. Vale dizer: todos têm o direito à educação e o Estado tem o dever de prestá-la, assim como a família (SILVA, 2005, p. 312).

Por se tratar de um direito fundamental social, a educação se apresenta inerente ao desenvolvimento do ser humano, enquanto ser social trazendo-lhe dignidade, razão pela qual se torna importante analisar o direito à educação não como uma norma meramente pragmática, sem eficácia imediata, mas, ao contrário, por se tratar de direito social, é exigível de imediato.

É assim que os Estados em seu âmbito interno têm se preocupado sobremaneira com a educação ao passo que por meio dela se torna possível efetuar a transmissão de conhecimento técnico aliado a valores eticamente construídos pela sociedade, propiciando àqueles que a recebe, crescimento intelectual e social, de modo a capacitá-los a se tornarem cidadãos aptos para participar de forma efetiva dentro da sociedade, interagindo de forma igual com os seus semelhantes, o que ensejaria em sua inclusão efetiva no meio social.

> O acesso à educação foi e continua sendo, importante preocupação social e governamental, especialmente por se verificar que é possível a inclusão social como resultado do processo educacional. Porém, o acesso formal aos bancos escolares não deve estar limitado aos números de alunos que ingressam o sistema escolar. É preciso, também, assegurar-lhes o direito a uma educação com qualidade (GOTTEMS, 2012, p. 45).

O Direito à educação no Brasil, além de previsto no texto Constitucional, vem regulamentado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96, a qual estabelece em seus artigos 2º e 3º, em respeito ao princípio da dignidade da pessoa humana e o princípio da igualdade.

É possível averiguar que a Lei de Diretrizes e Base da Educação caminha lado a lado ao texto constitucional, ao passo que dentro de uma mesma conjuntura instituem que a educação é instrumento de formação do indivíduo, ao passo que por meio dela, lhes é garantido sobretudo, o direito de igualdade, liberdade, qualificação para o trabalho e exercício de cidadania (COSTA, 2018).

Demonstrada a importância da educação como sendo um direito fundamental de todos, capaz de garantir ao ser humano uma vida digna pautada no seu livre desenvolvimento como indivíduo detentor de direitos e garantias dentro da sociedade, passa-se no tópico seguinte a discorrer sobre as perspectivas desse direito durante o estado de calamidade declarado pelo governo brasileiro, em face da pandemia provocada pela COVID-19.

2. A COVID 19 E SEUS REFLEXOS NA EDUCAÇÃO

A pandemia causada pelo vírus da COVID - 19 trouxe inúmeras e significativas transformações econômicas, sociais, políticas, dentre outras, no cenário mundial. O alto grau de disseminação do vírus fez com que medidas rígidas de isolamento social fossem tomadas por parte dos governos. Segundo Mazzuoli (2020, p. 3) “não há dúvidas de que os prejuízos humanos e econômicos que os Estados estão a experimentar em razão da pandemia do novo coronavírus são de difícil ou impossível recuperação, especialmente nos casos dos milhares de mortes já contabilizadas”.

Por esta razão, instituições educacionais, o comércio de um modo geral, repartições públicas, foram fechadas, restando em funcionamento apenas as atividades consideras essenciais para o enfrentamento da crise sanitária, especialmente os setores de atenção à saúde (hospitais, laboratórios, farmácias, etc.), também o setor alimentício, necessário para o abastecimento da população, desde a produção agrícola e animal, como aqueles setores responsáveis pela distribuição, como por exemplo, supermercados e feiras.

Dada a complexidade da conjuntura proveniente da disseminação do vírus, o Brasil declarou no dia 03 de fevereiro de 2020, a Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional por meio do Ministério da Saúde, através da Portaria nº 188/2020. Para dar seguimento às ações de saúde estabelecidas pela Portaria mencionada, e a outras ações do governo voltadas para o enfrentamento da crise sanitária e com o fim de colocá-las em prática, foi decretada a Lei Federal nº 13.979/20, sancionada em 06/02/2020, que regulamenta as medidas a serem adotadas frente à emergência declarada.

O distanciamento social apesar de necessário trouxe consigo implicações que afetam de maneira significativa, a economia do país. Considerados os impactos econômicos decorrentes do aumento de gastos nas medidas empregadas na contenção do vírus, nas atividades econômicas e consequentemente, a diminuição da arrecadação dos cofres públicos, foi declarado Estado de Calamidade, através do Decreto Legislativo nº 06/2020, promulgado em 20 de março de 2020.

Nesse cenário, as aulas de todos os níveis de escolaridade foram suspensas pelos Estados e Municípios, tanto na Educação Básica quanto da Educação Superior, da rede pública e privada. No dia 18 de março de 2020, foi publicada a Portaria nº 343, do Ministério da Educação, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19.

O artigo 1º da Portaria em comento autoriza, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, pelo prazo de 30 dias, prazo prorrogado por mais 30 dias por meio da Portaria nº 395 do MEC, publicada no dia 16 de abril de 2020.

Em razão dessa conjuntura, no dia 01 de abril de 2020, foi publicada a Medida Provisória nº 934, estabelecendo normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública, que prevê em seu artigo 1º, que o estabelecimento de ensino de educação básica fica dispensado, em

caráter excepcional, da obrigatoriedade de observância ao mínimo de 200 dias letivos, devendo, no entanto, cumprir a carga horária mínima anual que é de oitocentas horas para a educação básica, nos termos do disposto no artigo 24 da Lei 13.415 de 2017.

Já as instituições de educação superior, ficam dispensadas, em caráter excepcional, de cumprirem o mínimo de 200 dias letivos de trabalho acadêmico efetivo, sendo dispensada a frequência, conforme obrigatoriedade imposta pelo §3º do artigo 47 da Lei 9.394, de 1996.

Com a suspensão das aulas, a educação é transferida para o ambiente doméstico, que antes era utilizado somente como uma extensão da instituição educacional, porém agora, assume um novo formato, haja vista que qualquer que seja a atividade educacional proposta pela instituição de ensino, ela será desenvolvida integralmente em casa, com o suporte digital de professores.

Esse formato educacional nos remete a uma semelhança com o *homeschooling*, objeto de inúmeras discussões acadêmicas e judiciais, levado ao STF em setembro de 2018, por meio do Recurso Extraordinário nº 888815[3], repercussão geral reconhecida, cujo objeto discutia a possibilidade do ensino domiciliar ser reconhecido como meio válido de cumprimento pela família, do dever de prover a educação. Porém, o pedido contido no expediente recursal não foi acolhido, pois para a maioria dos ministros, não existe no ordenamento jurídico brasileiro, lei que regulamente preceitos e regras aplicáveis a essa modalidade de ensino.

É certo que, as instituições de ensino e as famílias não estavam preparadas para vivenciarem essa mudança no formato educacional, que se deu de forma repentina. A nova rotina educacional se utiliza especialmente do uso das tecnologias digitais para levarem o conhecimento ao ambiente doméstico, de modo que nos primeiros dias de suspensão das aulas presenciais, vídeo aulas eram enviadas principalmente pelo aplicativo Whatsapp. Pouco a pouco, as instituições de ensino foram disponibilizando aos alunos, acesso remoto às plataformas digitais e em muitos casos, as aulas seguiram no formato “à distância”.

É certo que, no mundo globalizado, as tecnologias digitais crescem de maneira acelerada, de modo que a Era Digital é uma realidade experimentada pela sociedade como um todo, conjuntura esta pautada por grandes mudanças decorrentes das inovações tecnológicas, que se encontram inseridas no cenário político, jurídico, social, cultural, econômico, educacional, dentre outros.

Assim, a educação por meio digital antes mesmo da pandemia, já vinha sendo utilizada como

[3]Decisão integral disponível em:
http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=4774632.

ferramenta eficaz utilizada na educação, com a diferença que agora o Ministério da Educação permite que ela seja integralmente digital, durante a pandemia, e nesse ponto poderá servir como "experimento" capaz de avaliar essa possibilidade em outros cenários, sobretudo com a finalidade de se tornar acessível as pessoas que não tenham condições de estar presente no estabelecimento educacional por diversas e significativas razões.

3. A EDUCAÇÃO DIGITAL COMO FERRAMENTA TECNOLÓGICA GARANTIDORA DE ACESSO À EDUCAÇÃO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

No que diz respeito à educação como sendo um direito fundamental, a partir do momento que ela se vê inserida na Era Digital, se torna necessário analisar formas e métodos capazes de incluir a esfera educacional dentro dessa nova perspectiva, que caminha rumo a um formato diferenciado, de modo que o sistema de ensino deixa de ser estritamente local, restrito a sala de aula, ganhando feição digital ampla, por meio das novas tecnologias. Nesse sentido, afirma Sampaio (2020), que todos têm direito fundamental a uma educação digital, ao passo que a alfabetização digital é um precursor do acesso significativo e do desenvolvimento humano e social.

Assim, é de grande importância que métodos e ferramentas sejam desenvolvidos a fim de habilitar os indivíduos, para que adquiram competências digitais, de modo a incluí-los nessa conjuntura tecnológica, que é uma tendência, de maneira efetiva. Uma boa alternativa seria, criar séries de treinamentos mais inclusivas, criar um mundo onde a tecnologia trabalhe em favor de todos, não apenas em favor de alguns, ou favorecendo alguns, além de se pensar no bem-estar do ser humano, na conexão de homens e máquinas, na integração do mundo físico com o virtual e dos serviços com a ética (VILELA, 2008).

> Hoje, muitas das situações de aprendizagem, quer sejam de caráter marcadamente formal ou informal, são mediadas pelo uso de tecnologias digitais, em particular da *Internet*. O seu desenvolvimento veio quebrar definitivamente os limites do espaço e do tempo dedicados à aprendizagem. As aceleradas mudanças provocadas nas sociedades nas últimas décadas possibilitaram um acesso global e generalizado ao conhecimento, o que torna o contexto atual em uma realidade que é nova nas suas características no que se refere aos meios que temos ao nosso dispor para aprender (VIANA, 2019, p. 18).

Quando se fala na educação digital, não se pode ter em mente que essa se torna efetiva quando, por exemplo, computadores e outros aparelhos tecnológicos ficam disponíveis para o corpo docente e discente na sala de aula, porque isso não é o bastante. Torna-se necessária uma mudança

de padrões pedagógicos até então utilizados.

As tecnologias devem ser utilizadas na educação, de forma a extrair todo o seu potencial, atingindo a sua função precípua, seja através da habilitação dos alunos e professores, seja por meio do desenvolvimento de suas competências digitais, trazendo para o núcleo da educação, um conhecimento que vai além da tradição até então aplicada, que ultrapasse o modelo de "educação bancária", onde o professor se limita a repassar ao aluno o seu conhecimento, para atingir um modelo ideal de ensino, onde por meio de metodologias ativas, há uma troca de conhecimento entre docente e discente, o que pode se tornar mais tangível dentro do contexto da educação digital.

As tecnologias digitais demonstram grande potencial e podem ser utilizadas de maneira bastante eficaz no intuito de trazer inovações para o sistema educacional, que possui em sua essência uma estrutura tradicional, tornando mais acessível o processo de aprendizagem, o desenvolvimento da pessoa e sua inclusão na sociedade.

> Na era da informação, frente a um cenário no qual é possível acessar, aprender, colaborar e trocar informações via redes digitais, a temática das tecnologias digitais se consolida no discurso pedagógico. O modelo educacional contemporâneo, cujas bases remontam as da era industrial, é considerado por muitos não só ultrapassado, mas essencialmente inadequado para a formação dos jovens. E, conforme essa nova tendência, a solução apontada para a adequação e o desenvolvimento do sistema educacional recai, muitas das vezes, sobre a adoção das tecnologias digitais (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019, p. 02).

As tecnologias digitais são onipresentes, por assim dizer, na medida em que interagem reciprocamente com a sociedade e todos os ramos a ela ligados, por exemplo, na vida pessoal, no ambiente de trabalho, na cultura, na economia e na educação. Por meio da inovação tecnológica pode haver a interação digital, entre o professor, aluno, de modo que o método de ensino tradicional é substituído por metodologias ativas onde o professor não se limita a fazer a transmissão do conhecimento, mas, possibilita o aluno que desenvolva suas competências no processo de aprendizagem, ou seja, a tecnologia no ensino é integrada, sem excluir o conhecimento e a didática essencial do professor.

Na Era Digital, o direito à educação, acompanhando o cenário tecnológico, assume um novo formato, na medida em que se desponta como "Direito à educação digital". No entanto, se por um lado as tecnologias evoluem rapidamente, o direito caminha a passos lentos, de modo que, ainda que a cultura digital já tenha sido inserida na sociedade, inclusive na educação, as normas que regulamentam a temática, são tímidas no panorama jurídico.

A Espanha, no ano de 2018 publicou a Lei Orgânica 03/2018, sobre Proteção de Dados Pessoais e garantia de direitos digitais a qual regulamenta de forma inovadora, em seu artigo 83, o Direito à educação digital. Por meio da mencionada Lei, a Espanha, em atenção à realidade digital vivenciada no mundo, demonstra a preocupação em regulamentar o Direito à Educação Digital voltada para a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, e a inserção dos demais alunos e professores na sociedade digital, de modo a capacitá-los para a exploração de todos os meios possíveis de forma segura, e principalmente respeitando os direitos fundamentais e humanos.

Na Europa, também tem sido discutida a criação de um documento em forma de um manifesto político, semelhante a um texto de lei que aborde os direitos fundamentais digitais, denominado "Carta de Direitos Fundamentais Digitais da União Europeia". Em abril de 2018, uma primeira versão desta carta foi apresentada em Berlim, em uma conferência sobre internet e a sociedade digital da Europa. O artigo 14 do documento em comento, aborda sobre a educação, destacando que todo ser humano tem direito a uma educação que propicie uma vida autodeterminada no mundo digital. Esse objetivo tem importância central nos currículos de instituições de ensino. Os direitos fundamentais digitais são assim conceituados:

> Os direitos fundamentais digitais em sentido amplo abrangem (a) os direitos constantes da Declaração Mundial dos Direitos Humanos, da Convenção Europeia de Direitos Humanos e da Carta de Direitos Humanos da União Europeia com dimensões da digitalização (ex: "a dignidade do ser humano permanece intocável também na era digital"); (b) direitos fundamentais digitais em sentido restrito são aqueles que incorporam *elementos* específicos digitais. No campo dos direitos económicos, sociais e culturais emergem problemas jusfundamentais que, no plano metódico, dogmático e epistemológico, obrigam a uma revisão estruturante. O direito à educação digital emerge como núcleo da jusfundamentalidade digital (CANOTILHO, 2019, p. 74).

Nota-se que há uma evolução normativa que busca conjugar o direito tradicional à esfera digital. No Brasil, não há por enquanto nenhuma lei que regulamente em específico o Direito à Educação Digital. No entanto, o Decreto 9.319/18, institui o Sistema Nacional para a transformação digital, a Lei 12.965/14, popularmente conhecida como "Marco Civil da Internet", define em seu artigo 26, que o cumprimento do dever constitucional do Estado na prestação da educação em todos os níveis de ensino, inclui a capacitação, integração e outras práticas educacionais da *internet*, medida colocada em prática por meio do programa "Educação Conectada", instituído pelo MEC.

É certo que, no atual cenário, a educação digital conforme mencionado no tópico anterior, ganha força na medida em que é utilizada para solucionar a impossibilidade de presença física no espaço educacional, de modo que não fica restrita aos muros de uma instituição de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Luigi Ferrajoli (2020), a pandemia da COVID - 19 nos mostra nossa fragilidade e total interdependência e nos ensina sobre a necessidade de tomada de medidas efetivas e, acima de tudo, homogêneas frente às emergências dessa natureza, a fim de evitar que a variedade de medidas adotadas, em muitos casos totalmente inadequadas, acabe favorecendo o contágio e multiplicando o dano para todos. Ele afirma que as tragédias do passado se diferem dessa que estamos vivendo, porque o caráter global da catástrofe provocada pela COVID 19, afeta toda a humanidade, independente de nacionalidade, cultura, idioma, religião e até mesmo condições políticas e econômicas.

Nesse mesmo sentido afirma Mazzuoli (2020), que não existem fronteiras que impeçam a pandemia de se disseminar pelo mundo. “Todas as medidas bélicas e logísticas que os Estados têm para proteger suas fronteiras são absolutamente insuficientes para bloquear uma pandemia global, como demonstrado pela pandemia da Covid-19”. (MAZZUOLI, p.18, 2020)

Assim, por meio da pesquisa aqui desenvolvida, foi possível demonstrar a importância da educação como sendo um Direito não só Humano, como também Fundamental, de modo que esse direito, mesmo no cenário atual vivenciado pela pandemia da COVID 19, merece ser resguardado, cabendo aos entes estatais, como garantidores, definirem diretrizes que abordem e solucionem as insuficiências educacionais existentes durante o período em que perdurar a suspensão de aulas.

É certo que o direito à educação vem previsto na Constituição Federal de 1988 e em outros importantes documentos globais dos quais o Brasil é signatário, “não basta, porém, que o mencionado direito seja previsto no texto normativo. Para muito além disso, se faz necessária a efetivação desse direito pelo poder público, de modo a evitar que a Lei se torne vazia e ineficaz” (GONÇALVES; SILVA, 2020, p. 22).

A dificuldade que hoje os alunos têm de frequentar fisicamente a sala de aula, não é experimentada somente em decorrência do isolamento social para evitar a propagação da COVID - 19, senão também, por milhares de pessoas, que antes mesmo da ocorrência da pandemia estavam impossibilitadas de frequentar o ambiente educacional porque vivem em zonas de conflitos, em campos de refugiados, porque possuem deficiências físicas, ou porque estão acauteladas em presídios. Essa realidade já vivenciada por diversas minorias não tem sido levada em consideração pelos governos, que apesar de contemplarem em seus ordenamentos jurídicos, o Direito à educação, não disponibilizam acesso efetivo a esse direito.

Nesse sentido, as ferramentas tecnológicas utilizadas pelos Estados, inclusive o Brasil, durante o período da pandemia, visando levar à educação para todos aqueles que foram impossibilitados de frequentar fisicamente a sala de aula, se mostram eficientes, de modo que poderiam também serem utilizadas para levar o conhecimento as minorias e grupos vulneráveis acima mencionados. É nesse contexto que a educação digital serve como uma fortaleza capaz de tornar acessível o direito à educação durante a pandemia causada pela COVID - 19, mas também como ferramenta tecnológica capaz de dirimir as desigualdades existentes, propiciando um acesso efetivo ao Direito Humano e Fundamental à educação, de modo que este direito possa alcançar o seu fim precípuo de indisponibilidade e universalidade, como sendo um direito de fato, garantido à todos.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ALEXY, Robert. **Dignidade humana, direitos sociais e não-positivismo inclusivo**/ Organizadores: Robert Alexy, Narciso Leandro Xavier Baez, Rogério Luiz Nery da Silva. 1.ed. Florianópolis: Qualis, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. O que é o coronavírus? (Covid-19). Disponível em: [https://coronavirus.saude.gov.br]. Acesso em: 02.05.2020.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Sobre a indispensabilidade de uma Carta de Direitos Fundamentais Digitais da União Européia**. R. Trib. Reg. Fed. 1ª. Região, Brasília, DF, v. 31, n. 1, 2019.

GONÇALVES, Rubén Miranda. El derecho a la educación como derecho humano: especial referencia a la jurisprudencia española actual, **Atualidades na Ciência Jurídica: Intercâmbio Iberoamericano**. Ed. Instituto Politécnico da Maia. Maia, 2018.

GONÇALVES, Rubén Miranda; SILVA, Letícia Mirelli Faleiro e. Direito Fundamental à Educação como Corolário da Dignidade Humana. **Governança e Direitos Fundamentais: Revisitando o debate entre o Público e o Privado**. Instituto Iberamericano de Estudos Jurídicos. Porto, 2020.

GOTTEMS, Claudinei. **Direito Fundamental à Educação.** Argumenta –UENP. Jacarezinho. Nº. 16, p.43-62, 2012). Programa de mestrado em Ciência Jurídica da UENP.

FERRAJOLI, Luigi. **Il virus mette la globalizzazione con i piedi per terra**. Il Manifesto, 17 Março 2020. Disponível em: [https://ilmanifesto.it/il-virus-mette-la-globalizzazione-con-i-piedi-perterra]. Acesso em: 02.05.2020.

HEINSFELD, Bruna Damiana; PISCHETOLA, Magda. **O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação**. Educ. Pesqui., São Paulo, v.45, e205167, 2019.

MAGALHÃES, Giovanna Modé. **O direito humano à educação e as migrações internacionais contemporâneas: notas para uma agenda de pesquisa**. São Paulo: Cadernos cenpec, v.2, n.2, p.47-64, 2012.

MAZZUOLI, Valerio de Oliveira. **Curso de direitos humanos**. 3ª edição. São Paulo: Método, 2016.

MAZZUOLI, Valerio de Oliveira. **Responsabilidade Internacional dos Estados por epidemias e pandemias transnacionais: o caso da Covid -19 provinda da República Popular da China**. In: Revista de Direito Civil Contemporâneo, Vol. 23, 2020.

ROCHA, Ailton Schramm de. A Proibição de Retrocesso como Princípio Constitucional: Interpretação dos Direitos Fundamentais Sociais em Contexto de Emergência Global. In: BAHIA, Saulo José Casali(coord.). **Direitos e Deveres Fundamentais em Tempos de Coronavírus**. São Paulo: Iasp, 2020.

RODRÍGUEZ, José Julio Fernández. **Educación y enseñanza en la constitución española de 1978**. Revista Juridica, nº 135, 2002, p. 75

SAMPAIO, Marcos. O Constitucionalismo Digital e a COVID -19. In: BAHIA, Saulo José Casali(coord.). **Direitos e Deveres Fundamentais em Tempos de Coronavírus**. São Paulo: Iasp, 2020.

SÁNCHEZ, Antonio Tirso Ester. El sentido del derecho a la educación como derecho social. **Derecho transnacional Iberoamericano**. Tirant lo Blanch, 2018.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Curso de Direito Constitucional**. 6ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 25 Ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

STF. **Recurso Extraordinário 888815**.Relator: Ministro Roberto Barroso. Disponível em: [http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=4774632]. Acesso em: 02 mai. 2020.

TAVARES, André Ramos. **Direito Fundamental à Educação**. Anima: Revista Eletrônica do Curso de Direito da Opet, v.1, 2009.

VIANA, Joana. **Educação Digital (Não Formal): uma oportunidade de transformação da Educação Formal. OMNIA 9(1), abril 2019 –ISSN: 2183-4008** (Twist e Withers, 2007; Means, 2008).

VILELA, Camila Maria de Moura. **Inteligência Artificial e Big Data:** O Processamento de Dados como Instrumento de uma Inclusão Sócio Digital. Revista do Curso de Direito. São Paulo: Universidade Metodista de São Paulo, v.5, n.5, 2008.

COVID-19, NOVAS TECNOLOGIAS E A NECESSIDADE DE NORMATIVAS GLOBAIS EM MATÉRIA AMBIENTAL

Liton Lanes Pilau Sobrinho[1]

Gianna Bertolin Rossato[2]

Letícia Abati Zanotto[3]

INTRODUÇÃO

A pandemia ocasionada pela transmissão global do coronavírus, conhecida pela sigla COVID-19 (doença viral que causa infecções respiratórias, causada pelo SARS-CoV-2) afetou a vida da maioria das pessoas do planeta, trazendo muitas perguntas.

De acordo com o Ministério da Saúde do Brasil, o vírus é transmitido de uma pessoa doente para outra, por contato próximo por meio do toque do aperto de mão, gotículas de saliva, espirro, tosse, catarro, objetos ou superfícies contaminadas.

Ainda, conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 80% dos pacientes que desenvolvem a COVID-19 podem ser assintomáticos, e em torno de 20% dos casos podem requerer atendimento hospitalar em decorrência de dificuldades respiratórias, destes casos, aproximadamente 5% podem necessitar suporte para o tratamento de insuficiência respiratória.

Para os cientistas e estudiosos, há três fatores importantes a serem considerados: o alto grau de contágio do vírus; a sobrecarga dos sistemas de saúde em razão da necessidade da utilização de respiradores, e o baixo número de aparelhos disponíveis comparados a larga escala de contaminação.

Pelos motivos expostos, concluiu-se que uma das medidas mais eficazes contra o alastramento da doença, seria o isolamento social, o que culminaria na diminuição do contato entre as pessoas, e consequentemente no contingenciamento da transmissão viral.

De outro lado, dentre as causas do descontrole na proliferação da doença, está a ineficiência

[1] Pós-doutor em Direito pela Universidade de Sevilha - US. -Espanha. Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS (2008), Mestre em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC (2000). Professor nos Cursos de Mestrado e Doutorado no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí. Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Direito da Universidade de Passo Fundo. Endereço Eletrônico: liton@upf.br

[2] Mestranda em Direito pelo Programa de Pós Graduação em Direito da Universidade de Passo Fundo. Bolsista UPF. Endereço eletrônico: 64702@upf.br

[3] Mestranda em Direito pelo Programa de Pós Graduação em Direito da Universidade de Passo Fundo. Bolsista UPF. Endereço eletrônico: 152562@upf.br

estatal, manifestada pela ausência de uma normativa obrigatória internacional de proteção ao meio ambiente, e também pela desorganização dos Estados Nacionais, em regulamentar e acompanhar as novas tecnologias.

O desenvolvimento das novas tecnologias resultou na aceleração da mobilidade urbana, e, portanto, da globalização. Essas inovações vêm transformando o mundo, e a própria forma de viver, se relacionar, pertencer. Contudo, os Estados não acompanharam as mudanças, o que é refletido no desequilíbrio do meio ambiente, das relações, e da própria sustentabilidade da sociedade.

Ainda, há uma guerra paralela entre os países na busca desenfreada pela acumulação de riquezas e de poder, e na exaltação da soberania dos estados.

Porém, os avanços tecnológicos e muito menos a natureza, não encontram as fronteiras definidas pelos homens, sendo que a ausência de cooperação entre os povos e seus governantes, resulta em catástrofes, como a atualmente vivenciada.

Diante das experiências passadas e das novas contingências sociais experimentadas, as relações internas e internacionais foram afetadas, estreitando ainda mais o discurso eminentemente individualista.

A racionalidade deve ocupar as agendas nacionais para uma reconstrução e reavaliação das reais necessidades, com o compromisso internacional gravoso, de proteção às normas ambientais, e sobretudo, do planeta em que vivemos, considerado como um organismo vivo.

1. NOVAS TECNOLOGIAS E A CONEXÃO GLOBAL

Não é mais possível falar sobre qualquer tema da atualidade sem tratar conjuntamente das novas tecnologias, pois estas estão modificando profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos.

Existem possibilidades ilimitadas que decorrem da velocidade das inovações tecnológicas em inúmeras áreas, como a inteligência artificial, robótica, veículos autônomos, impressão 3D, internet das coisas, entre outras (SCHAWAB, 2016).

Essas mudanças incluem o avanço das novas tecnologias no que tange a mobilidade urbana, e que vem desencadeando a aproximação das pessoas, das culturas, e da própria geografia:

> Atualmente enfrentamos uma grande diversidade de desafios fascinantes; entre eles, o mais intenso e importante é o entendimento e a modelagem da nova revolução tecnológica, a qual implica nada menos que a transformação de toda a humanidade (SCHWAB, 2016, p. 14).

Portanto, o avanço das tecnologias, e consequentemente da globalização, trouxeram consigo alterações estruturais, problemas globais, e a necessidade de um novo modelo social, que atenda às novas contingências.

As tecnologias não encontram fronteiras territoriais e são um fenômeno de aproximação mundial, não apenas pelos meios virtuais, mas também pelas novas conexões entre as pessoas.

Na mesma velocidade em que é possível atravessar o planeta, também se tornou possível juntamente com a mobilidade atual, a transmissão de doenças de um lado a outro do globo, em um curto espaço de tempo, como é o caso da atual epidemia mundial, conhecida como pela sigla COVID-19 (que significa Corona Vírus Desease, e "19" que se refere ao ano de 2019 – em que surgiram os primeiros casos da doença)[4].

Conforme os estudos apontam, os primeiros relatos de pessoas contaminadas pelo vírus, surgiram em Wuhan, na China, havendo pesquisas que associam a origem do vírus a determinadas espécies de morcegos e de pangolins, que através do consumo da carne desses animais, tenha migrado para os humanos (AIZEN, 2020, p.65).

Sobre a origem do vírus, esclarece Badiou (2020, p. 72):

> Un detalle revelador de aquello que llamo la doble articulación de una epidemia: hoy, el SARS-2 está suprimido en Wuhan, pero hay muchos casos en Shanghái, principalmente debido a personas, chinos en general, provenientes del extranjero. China es pues un lugar donde observamos el anudamiento, por una razón arcaica y luego moderna, entre un cruce naturaleza-sociedad en los mercados mal mantenidos, de manera antigua, causa de la aparición de la infección, y una difusión planetaria de ese punto de origen, acarreada por el mercado mundial capitalista y sus desplazamientos tan rápidos como incessantes.

Assim, como se pode perceber, de um lado temos grandes avanços tecnológicos que proporcionam imensuráveis comodidades e benefícios, mas de outro, uma profunda incerteza que permeia o desenvolvimento e a adoção de tecnologias emergentes e o que significam, pois ainda não conhecemos os desdobramentos das transformações geradas por esta revolução industrial (SCHWAB, 2016).

Diante da ampliação dos debates a nível internacional sobre o mundo aproximado, compartilhado, sobre a proliferação de doenças e a omissão com a qualidade ambiental, o caminho

[4] Desde o início de fevereiro, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a chamar oficialmente a doença causada pelo novo coronavírus de Covid-19. COVID significa COrona VIrus Disease (Doença do Coronavírus), enquanto "19" se refere a 2019, quando os primeiros casos em Wuhan, na China, foram divulgados publicamente pelo governo chinês no final de dezembro. A denominação é importante para evitar casos de xenofobia e preconceito, além de confusões com outras doenças.

para a evolução e continuidade resulta em uma visão compartilhada, abrangente e global.

Para Schwab (2016, p.15) “as mudanças são tão profundas que, na perspectiva da história humana, nunca houve um momento tão potencialmente promissor ou perigoso”.

Nesse sentido, alguns autores entendem que vivemos a quarta, ou até mesmo a quinta revolução industrial, e os problemas que surgem concomitantes às mudanças tecnológicas também podem, em grande parte, ser solucionados pela utilização desses mesmos fatores da era digital e dos novos modelos operacionais.

A fusão do mundo físico e biológico com o digital, visando a proteção do meio ambiente e do planeta, pode resultar numa potente forma de combater as práticas reiteradas de agressão ao equilíbrio natural.

Mesmo com as incertezas sobre o rumo do novo vírus e sobre o impacto das novas tecnologias na vida das pessoas, é possível afirmar que a utilização dessas tecnologias pode impedir que situações de pandemias voltem a ocorrer.

As pessoas conectadas com seus aparelhos digitais, podem servir como agentes fiscalizadores e impedidores de atividades ilícitas, de locais e de pessoas que degradem o meio ambiente, e que acabem por se tornar propagadores de zoonoses, evitando crises sanitárias como a atual:

> A revolução digital criou novas possibilidades de comunicação e “mobilidade” que complementa e melhora a mobilidade física. É provável que a quarta revolução industrial tenha um efeito semelhante, pois a fusão dos mundos físico, digital e biológico transcenderá as limitações de tempo/espaço ainda mais de forma a incentivar a mobilidade. Um dos desafios da quarta revolução industrial será, portanto, a gestão da mobilidade humana, para garantir que seus benefícios sejam plenamente realizados por meio do alinhamento de direitos e obrigações soberanos com os direitos e aspirações individuais, por intermédio da reconciliação da segurança nacional e humana e pelo encontro de formas que consigam manter a harmonia social em meio a uma maior diversidade. (SCHWAB, 2016, p. 90)

O meio ambiente e as novas tecnologias representam questões tão locais quanto globais.

O ambiente é um só, e muito embora os problemas se apresentem ou aparentem ser locais, podem afetar o mundo globalmente. Na contramão, as novas tecnologias, em um primeiro momento, demonstram ser assunto global, contudo, são antes disso, um tema eminentemente local. Ou seja, ambos são tão locais quanto globais porque tratam da relação entre as pessoas, os bens e o ambiente em que estão inseridas, e sua inter-relação.

Desta forma, a fusão dos mundos físico, digital e biológico amplia a mobilidade, aproxima os

efeitos das tecnologias sobre as relações sociais, e principalmente sobre o bem-estar ambiental, carecendo de uma gestão cooperativa entre as nações, para a continuidade da segurança humana, e do equilíbrio ambiental.

2. A QUESTÃO AMBIENTAL INTERNACIONAL

Dentre as consequências que podem ser extraídas do desenvolvimento das novas tecnologias estão a aproximação global e a necessidade de um pensamento coletivo. Em matéria ambiental o senso de coletividade se torna primordial, pois, dentro da biosfera[5] estão abrangidos todos os elementos ambientais do planeta Terra e esses devem se relacionar constante e diretamente para a manutenção do equilíbrio ambiental.

Contudo, o fenômeno da globalização acompanhou a constatação de outro: o das mudanças climáticas, ou seja, uma desarmonia ambiental.

Esse tema já tem discussão internacional há algumas décadas dentro da Organização das Nações Unidas (ONU), iniciando em 1972 com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (conhecida como Convenção de Estocolmo) e resultando em documentos como a Declaração da Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente[6] (1972) a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima[7] firmada em 1992, o Protocolo de Quioto[8] (1997) o Acordo de Paris[9] em 2015, entre outros.

As conferências e seus relatórios buscaram despertar a atenção da comunidade internacional para o meio ambiente, reconhecendo a esgotabilidade dos recursos naturais, sua distribuição irregular no globo e as consequências desastrosas da intervenção humana desenfreada no meio ambiente em razão da busca por progresso sem medir os custos (PILAU SOBRINHO, 2017, P. 28-32).

Merece destaque o Relatório Nosso Futuro Comum[10] de 1987 por ser um importante marco

[5] "Biosfera é o conjunto de todos os ecossistemas da Terra. É um conceito da Ecologia, relacionado com os conceitos de litosfera, hidrosfera e atmosfera. Incluem-se na biosfera todos os organismos vivos que vivem no planeta, embora o conceito seja geralmente alargado para incluir também os seus habitats". Disponível em: <https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Ecologia/Ecologia4.php>. Acesso em: 01 mai. 2020.

[6] Contendo 19 princípios conhecida como um Manifesto ambiental. Documento disponível em:< http://www.un-documents.net/aconf48-14r1.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2020.

[7] Reconhecimento da necessidade de estabelecer políticas para enfrentamento das questões climáticas. Documento disponível em:< https:// unfccc.int/sites/default/files/convention_text_with_annexes_spanish_for_ posting.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2020.

[8] Visando o compromisso na redução da emissão de uma série de gases causadores do efeito estufa. Documento disponível em: <https:// unfccc.int/sites/default/files/convention_text_with_annexes_spanish_for _posting.pdf.>. Acesso em: 01 mai. 2020.

[9] Busca o combate das mudanças climáticas e o estímulo a investimentos necessários para redução da emissão de carbono, renovando o compromisso assumido na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima. Documento disponível em:< https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2016/04/Acordo-de-Paris.pdf >. Acesso em: 01 mai. 2020.

[10] *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future (1987),* documento disponível em:< http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2020.

para o alerta e conscientização sobre proteção ao meio ambiente. O documento expõe a necessidade de conservação da biosfera para a sobrevivência[11], relata a situação ambiental mundial de diversas perspectivas, e trabalha com a proposição de estratégias para o desenvolvimento sustentável. Dois conceitos podem ser obtidos sobre o que é desenvolvimento sustentável, o primeiro diz que é o "desenvolvimento que atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades" [12](UNITED NATIONS WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987, p.42, tradução nossa).

Já o segundo descreve que:

> Em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual a exploração de recursos, o direcionamento de investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico; e as mudanças institucionais estão todas em harmonia e aumentam o potencial atual e futuro de atender às necessidades e aspirações humanas[13] (UNITED NATIONS WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987, p.43, tradução nossa).

O desenvolvimento sustentável visa a preservação da vida na Terra. O Direito Ambiental Internacional é tema de interesse global largamente explorado, discutido e deveria ser praticado em conjunto pelos Estados como dever da comunidade internacional, pois a proteção ambiental não é matéria exclusiva da legislação doméstica dos países (MAZZUOLI, 2015, p.1092). Porém, segundo Nascimento e Silva Filho (2014, p. 200):

> apesar da ampliação do interesse global na tutela da natureza e consequente preservação da vida no planeta, nas últimas décadas, o Direito Ambiental Internacional substanciado formalmente em Tratados, Conferências Internacionais, Resoluções e Convenções da Organização das Nações Unidas (ONU) em vigor, em razão de seus caráteres programáticos, muitas vezes se mostrou ineficaz por ausência de mecanismos impositivos.

A não imposição do cumprimento de normas internacionais mesmo aos países signatários é decorrente da manutenção de sua soberania. No que tange aos recursos naturais, mesmo após normativas versando sobre o meio ambiente e responsabilidade, a soberania Estatal ainda tem lugar,

[11] *"The Earth is one but the world is not. We all depend on one biosphere for sustaining our lives. Yet each community, each country, strives for survival and prosperity with little regard for its impact on others*[...]" (UNITED NATIONS WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987, p.28). "A Terra é um, mas o mundo não é. Todos nós dependemos de uma biosfera para sustentar nossas vidas. No entanto, cada comunidade, cada país, esforça-se para a sobrevivência e prosperidade com pouca consideração por seu impacto sobre os outros[...]" (UNITED NATIONS WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987, p.28, tradução nossa).

[12]"*development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs."* (UNITED NATIONS WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987, p.42).

[13] *"In essence, sustainable development is a process of change in which the exploitation of resources, the direction of investments, the orientation of technological development; and institutional change are all in harmony and enhance both current and future potential to meet human needs and aspirations*" (UNITED NATIONS WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987, p.42).

à exemplo do princípio 2 da Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992):

> Princípio 2 : Os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e os princípios da lei internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas próprias políticas ambientais e de desenvolvimento, e a responsabilidade de velar para que as atividades realizadas sob sua jurisdição ou sob seu controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados ou de zonas que estejam fora dos limites da jurisdição nacional.

Essa noção de apego à soberania demonstra-se ultrapassada frente ao momento onde as relações se internacionalizam e a efetividade do Direito Ambiental "deveria transcender para além das fronteiras de diferentes plataformas da soberania, envolvendo não apenas o espaço físico tridimensional, senão também o tempo, com a inclusão das gerações futuras" (MATEO, 1995, p.67).

Como parte de um sistema de abrangência mundial o meio ambiente não está preso a fronteiras, mas em constante movimento. Portanto, segundo (WEYERMÜLLER; HUPFFER, 2015, p.106):

> Os riscos ambientais têm potencial de se deslocarem, invadirem fronteiras, atravessarem continentes e comportarem danos sem limites, globais, incalculáveis e irreparáveis ao meio ambiente. [...] é um alerta para a crescente exportação invisível de perigos e riscos ambientais, ou seja, eles cruzam fronteiras sem serem detectados.

Consequentemente, é preciso refletir sobre a possível expansão da noção de fronteiras e a necessidade da adoção de um pensar coletivo na formulação de medidas/normativas de caráter obrigatório com alcance global.

3. COVID-19: NECESSIDADE DE NORMATIVA GLOBAL EM MATÉRIA AMBIENTAL

A nova realidade social que se apresenta após a catástrofe mundial do corona vírus (vírus SARS-CoV-2, agente etiológico da COVID-19), ou mesmo durante, traz novas perguntas à tona, ou velhas perguntas adormecidas, que se inter-relacionam com as diversas áreas das ciências, mas que principalmente buscam soluções a partir de uma visão globalizada e não mais individual ou local.

Grandes catástrofes sempre se tornaram ponto de partida para grandes mudanças, os problemas existentes passam a ser analisados por outra óptica e assim, a serem resolvidos de maneiras diversas. Por exemplo, foi com o término da Segunda Guerra Mundial que as constituições positivistas foram revistas, integrando à normatização, uma análise sistêmica e principiológica, visando evitar novas atrocidades, baseadas nos textos legais. Na mesma linha, foi após esse marco

histórico que a União Europeia e a América Latina efetivaram as respectivas Convenções sobre Direitos Humanos (JAEN, 2020).

Sucede que o mundo não é o mesmo de quando surgiram os estados nacionais, e as fronteiras não são mais as territoriais, do século passado, nesse sentido Clavero (2014, p. 129-130) diz:

> Érase una vez el Estado. Ya no es lo que fue no tanto tiempo ha. Ni la sociedade internacional es lo que ha sido hasta hace bien poco. Tal vez sea mejor decir que los Estados ya no son lo que se han creído ni la sociedade internacional lo que los mismos Estados se han figurado. Unas realidades no van a la par de unos imaginarios, aunque estos, desde luego, concurran a conformarlas o contribuyan a hacerlas lo que son.

Assim sendo, há uma crise ambiental e sanitária global, e também uma crise epistemológica da racionalidade, conforme Leff (2006), requer-se a substituição do saber senhorial, de dominação, pelo saber fraterno. Busca-se uma racionalidade ambiental voltada para a revisão e a reconstrução dos paradigmas dominantes no sentido da sustentabilidade, a partir da reavaliação da relação do ser humano com o meio ambiente, na sua interação complexa.

A ideia de uma normativa mínima e única em direito ambiental, não é novidade, mas com a atual realidade, torna-se cada vez mais imprescindível para o equilíbrio do planeta, o que se pretende não é a perda da soberania dos estados, mas um consenso comunitário, para a recuperação do meio ambiente, através da sistematização de regras sanitárias e ambientais.

O modelo de juridicidade tradicional, visivelmente acaba por legitimar a reprodução do capitalismo e das diferentes maneiras de colonialismo e de patriarcalismo, afetando e dificultando as soluções políticas e jurídicas (LEFF, 2006).

Assim, na nova era após essa catástrofe mundial é imperioso buscar novas formas de solução dos problemas ambientais e também tutelar as novas tecnologias, pois estas tampouco encontram fronteiras.

Verificar qual o papel dessas tecnologias avançadas, nas relações contemporâneas, no alastramento de doenças entre povos não conviventes, mas também na pesquisa da cura de doenças, na busca por novas soluções globais, inclusive na disseminação de ideias que podem ser reivindicados pelos povos, como forma de precaução e transformação radical da sociedade.

Percebe-se, por isso, a necessidade de uma interconexão entre as normas ambientais e relativas as novas tecnologias, em que os Estados através de políticas de cooperação, priorizem a normatização protetiva da vida no planeta Terra, em todas as suas formas.

A cooperação somente será conquistada juntamente com reconhecimento de um valor intrínseco e comum a todas as nações, que funda na ideia de que o planeta e as conexões internas, ressaltadas pelas novas tecnologias, não possuem fronteiras. Ou seja, as fronteiras delimitadas pelo homem não impedem em nenhum grau, que regras de determinados países influenciem na saúde, e na vida de todos os demais.

Cumpre entender que os seres humanos são integrantes da natureza assim, e são parte do sistema complexo relacionado a todas as esferas, sejam científicas, tecnológicas, políticas ou econômicas, pois o mundo é um só. Nesse sentido, sustenta Leff (2001, p. 60) que

> a problemática ambiental na qual confluem processos naturais e sociais de diferentes ordens de materialidade não pode ser compreendida em sua complexidade nem resolvida com eficácia sem o concurso e integração de campos muito diversos do saber.

Nesse contexto o ser humano, é parte do sistema social, ambiental e cultural, e da teia da vida que Capra (2002, p. 30) associa à ciência ecológica emergente dos diversos ramos do saber:

> Os sistemas vivos são fechados no que diz respeito à sua organização – são redes autopoiéticas -, mas abertos do ponto de vista material e energético. [...].

Verifica-se o fracasso da visão individualista, em detrimento da visão sistêmica, que pode ser associada à compreensão globalizada, o respeito dos vínculos entre o ser humano, a sociedade, a economia, as culturas, o meio ambiente, e a vida em geral.

Capra (2002, p. 97) demonstra os seres vivos não são isolados, mas que interagem com o ambiente em que se situam, sendo a nível humano refletida em nossa autodeterminação, e vontade livre:

> Os sistemas vivos não são isolados do ambiente em que vivem. Interagem com esse ambiente de modo contínuo, mas não é o ambiente que lhes determina a organização. No nível humano, essa autodeterminação se reflete em nossa consciência como a liberdade de agir de acordo com as nossas convicções e decisões. O fato de essas convicções e decisões serem consideradas 'nossas' significa que elas são determinadas pela nossa natureza, no contexto da qual incluem-se nossas experiências passadas e nossa hereditariedade. Na mesma medida em que não somos constrangidos pelas relações de poder humanas, nosso comportamento é determinado por nós mesmos e é, portanto, livre.

Diante disso, a resposta para a resolução de diversos problemas que afetam a vida no planeta terra decorre da compreensão e do estudo de novas proposições, com uma nova visão entre a relação total do planeta e dos seres vivos, pela interligação entre meio ambiente, sistema econômico, político e ambiental.

Assim, a humanidade no século XXI vive uma crise generalizada, não apenas marcada pela crise sanitária, mas que se demonstrou ir muito mais além, influenciando a economia, a política, o sistema de saúde, as ciências, e não em determinadas regiões ou em alguns países, mas no mundo todo.

O modelo da busca desenfreada pelo poder econômico, contribuiu para o esquecimento de um princípio irrefutável, qual seja, a preservação da vida e de um meio ambiente sustentável para as gerações presentes e futuras.

Em virtude da vigência deste paradigma, na ótica de Nalini (2001, p. 06), o ser humano desconhece ou parece ignorar uma das mais relevantes características da Terra: a íntima interdependência das partes que a constituem conjuntamente. O Planeta é um sistema harmônico e tudo está conectado, formando um encadeamento que, desrespeitado, implica inevitavelmente na ruptura de um ciclo natural e na reverberação de suas consequências.

Desta forma, o despertar da consciência ética em relação a diversos tipos de desafios levantados pelos avanços científicos e pelo progresso econômico, ressurge a preservação da humanidade e da sociedade pela criação de um mínimo padrão mundial de proteção ambiental.

Busca-se, por isso, uma nova concepção de cooperação mundial, baseada em novas diretrizes, e calcada na necessidade de assegurar direitos inerentes a natureza em geral, de forma consciente, visto que a responsabilidade com o destino comum de todos e da saúde do próprio planeta, depende da mudança de racionalidade e dos hábitos do ser humano, numa visão sistêmica e equilibrada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho se propõe a explorar a bibliografia e analisar a relação entre as temáticas da COVID-19 que figura como agente viral da pandemia registrada em março de 2020, das novas tecnologias que estão diretamente ligadas ao movimento de globalização e aproximação dos indivíduos e do Direito Ambiental Internacional com destaque para o seu alcance e efetividade.

Com base nas proposições e considerações realizadas ao longo do artigo é viável prosseguir com as seguintes conclusões:

I. A COVID-19 é altamente contagiosa e possui a maioria de suas vítimas como assintomáticos, o que permite o alastramento dos quadros com maior facilidade. Dessa forma a recomendação foi pela adoção do distanciamento social.

II. Novas tecnologias contribuíram para a mobilidade e a globalização, porém, muitos Estados não acompanham as modificações o que é refletido no seu tratamento para com o meio ambiente e sustentabilidade.

III. Além disso, as inovações tecnológicas permeiam nossa existência e estão presentes em diversas áreas, da internet à impressão 3D. Não obstante haja inúmeros avanços trazendo benefícios, as tecnologias sofrem com a falta de delimitação e regulamentação do uso, o que causa incerteza sobre os desdobramentos futuros do uso da tecnologia.

IV. Mobilidade urbana é um reflexo dessas inovações e segue aproximando os indivíduos, culturas e continentes, porém, a transmissão de doenças acaba facilitada com essa movimentação.

V. O meio ambiente necessita ser pensado coletivamente por se tratar de um sistema em que os elementos que compõe a biosfera se relacionam constantemente para promover o equilíbrio ambiental. A ausência desse pleno funcionamento é devida ao fenômeno das mudanças climáticas, com ligação profunda à globalização e seu processo de industrialização para o desenvolvimento dos Estados.

VI. As mudanças climáticas são amplamente discutidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) que além de conferências e documentos resultantes, existem relatórios e diversos princípios voltados ao meio ambiente.

VII. A ideia de sustentabilidade já foi delineada em 1987 no relatório Nosso Futuro Comum, que além de chamar a atenção para a degradação ambiental e a escassez dos recursos naturais, trabalha como pode ser operacionalizado o desenvolvimento sustentável.

VIII. Diversas normativas ambientais de caráter internacional protegem o meio ambiente, mas a execução plena pela comunidade internacional não pode ser imposta em razão da soberania sobre seus regramentos e disposição de seus recursos ambientais que é atribuída aos Estados.

IX. Há necessidade do reconhecimento de que as fronteiras não podem se limitar somente ao território dos Estados, mas sim transcender. É preciso a adoção de uma visão global e não mais individual, seja em razão do vírus ou em matéria ambiental.

X. É imprescindível pensar em mudanças para a solução dos problemas tecnológicos e ambientais de forma coletiva, como por exemplo, a ideia de normativa mínima e única em direito ambiental para promover mundialmente o cumprimento de diretrizes por meio de consenso comunitário para recuperação e manutenção do planeta, de forma que os Estados cooperem

ativamente com o equilíbrio ambiental.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

AIZEN, Marina. Las nuevas pandemias del planeta devastado. In: SVAMPA, Maristela et al. **La Fiebre:** Pensamentos Contemporâneos em tempos de pandemias. Buenos Aires, 2020, pag. 59-68, 28 de fev. 2020.

BADIOU, Alain. Sobre la situación epidémica. In: AGAMBEN, Giorgio et al.**Sopa de Wuhan**: Pensamento Contemporaneo em tempos de pandemias. 2020, pag. 67-78, 21 mar. 2020.

BAUMAN, Zygmunt. **Ética Pós-Moderna**. 4ª edição. São Paulo: Paulus, 2010.

BRASIL. **Constituição: República Federativa do Brasil de 1988**. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 12 abr.2020.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**: ciência para uma vida sustentável. Trad. Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2002.

CLAVERO, Bartolomé. **Derecho Global:** Por uma Historia verossímil de los derechos humanos. Madrid: Editora Trotta, 2014.

FIOCRUZ. **"Por que a doença causada pelo novo vírus recebeu o nome de Covid-19?"**. Disponível em: < https://portal.fiocruz.br/pergunta/por-que-doenca-causada-pelo-novo-virus-recebeu-o-nome-de-covid-19>. Acesso em 01 mai. 2020.

JAEN. Braulio Garcia. **Crises Globais exigem soluções globais: é hora de criar uma Constituição mundial?**" in Jornal El Pais. Disponível em: < https://brasil.elpais.com/ideas/2020-04-04/crises-globais-exigem-solucoes-globais-e-hora-de-criar-uma-constituicao-mundial.html> Acesso em: em 04 de abr. 2020.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. Trad. Sandra Valenzuela. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. **Racionalidade Ambiental**: a reapropriação social da natureza. Tradução de Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MATEO, Ramón Martín. **Manual de derecho ambiental**. Madrid: Editorial Trivium, 1995.

MAZZUOLI, Valerio de Oliveira. **Curso de direito internacional público**. 9. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Coronavírus – COVID-19: O que você precisa saber**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/> Acesso em: 03 mai. 2020.

NASCIMENTO, Leonardo Leite; SILVA FILHO, Erivaldo Cavalcante e. Recursos hídricos transfronteiriços: a aplicação da ação civil pública como instrumento de tutela do meio ambiente. In: Direito ambiental III – XXIII Congresso Nacional do CONPEDI, UFPB, 2014. **Anais....** Disponível em: < http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=dd2bd f6cb881176b >. Acesso em: 15 abr. 2020

PESQUISA FAPESP. **Análises genéticas indicam morcegos como provável origem do novo coronavírus**. Disponível em: < https://revistapesquisa.fapesp.br/2020/02/06/analises-geneticas-indicam-morcegos-como-provavel-origem-do-novo-coronavirus/> Acesso em: 13 abr. 2020.

PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. Desafios da sustentabilidade na era tecnológica: (im)probabilidade comunicacional e seus impactos na saúde e meio ambiente. Itajaí: Univali, 2017.

RIO DECLARATION, UNITED NATIONS CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Princípios**. Rio De Janeiro, Brasil. Disponível em: https:/ /cetesb.sp.g ov.br/pro clima/wp-ontent/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf>. Acesso em : 26 abri. 2020.

SCHAWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

SVAMPA, Maristela. Reflexiones para um mundo post-coronavirus. In: SVAMPA, Maristela et al. **La Fiebre:** Pensamentos Contemporâneos em tempos de pandemias. Buenos Aires, 2020, pag. 17-37, 6 de abr. 2020.

UNITED NATIONS COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our Common Future** (1987). Disponível em:< http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2020.

VIDAL, Marc. **La era de la humanidade:** Hacia la quinta revolución industrial. Madrid: Deusto, 2019.

WEYERMÜLLER, André Rafael; HUPFFER, Haide Maria. O paradoxo da tecnologia e a incerteza científica. In: BAEZ, Narciso Leandro Xavier et al (org.). **O impacto das novas tecnologias nos direitos fundamentais**. Joaçaba: Unoesc, 2015. p.105-118.

COVID-19 E SEUS PARADOXOS: UMA ANÁLISE ECONÔMICO-BIOÉTICA DA REALIDADE BRASILEIRA

Luis Fernando Biasoli[1]

Felipe Correia Pimenta[2]

INTRODUÇÃO

O ano de 2020, certamente, ficará, tristemente, marcado na história da humanidade como um ano-chave. Daqueles que estarão inscritos, obrigatoriamente, nos livros de história. A partir da emergência do mais grave problema sanitário, depois da Gripe Espanhola de 1918, e com impactos econômicos semelhantes ou maiores daqueles da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), o mundo, agora, globalizado terá muitos e gigantescos desafios, para retomar o seu dinamismo econômico. Além de possibilitar a repensar sobre o que ficou sem ser resolvido, econômica e politicamente, após a grande crise econômica de 2008/2009, por coincidência, ano que marcou o surgimento da epidemia do vírus H1N1. Definitivamente, os agentes infecciosos estão interferindo na vida dos países para além dos dados apenas epidemiológicos, alterando em muito os cenários macroeconômicos. O vírus COVID-19 é a evidência mais cabal disso.

Devido à gravidade dos sintomas causados pela doença e sua taxa de mortalidade, que atinge sobretudo, os setores mais velhos da população. O COVID-19 foi declarado pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e existe uma relação direta entre a propagação da doença e os seus catastróficos reflexos no setor produtivo mundial. As questões filosóficas, éticas, bioéticas e econômicas que surgiram neste ano deverão permanecer como modelos de desafios a serem enfrentados para o futuro. Por meio do presente artigo, pretende-se, ciente das limitações dessas poucas páginas e sem querer esgotar o assunto, analisar por um viés econômico-bioético o impacto da pandemia, já tão presente no cotidiano da humanidade, e, em especial, no Brasil, desde que o vírus foi notificado na China no final de 2019.

Sabe-se que o caso brasileiro é agravado, sobremaneira, por causa da profunda crise econômico-política que remonta a 2015/2016 e que só se agravou nos anos seguintes, nos quais aumentou, vertiginosamente a desigualdade social, aliada a um pífio crescimento econômico que foi

[1] Professor de Filosofia da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Pós-Doutor em Filosofia (PUCRS). E-mail: luisbiasoli@hotmail.com
[2] Pós-Graduado em Bioética (UCS) e-mail: felipecp79@gmail.com

incapaz de inserir no mercado de trabalho os jovens trabalhadores, sem contar o aumento da precarização das leis trabalhistas que jogou milhões de brasileiros na informalidade.

.Nos últimos anos, reformas trabalhistas e previdenciárias de cunho, nitidamente, neoliberal foram implementadas, maldosa e açodadamente, para agradar aos grandes banqueiros e a elite rentista. Soma-se a aprovação da Lei do Teto de Gastos, (BRASIL, 2016), por meio da Emenda Constitucional 95 de 2016 que limitou, em muito, a capacidade de investimento do Estado e tem-se um cenário catastrófico para a qualidade de vida do povo, ou seja, o estado de bem-estar social brasileiro já era mitigado, historicamente, agora, passa a ser ainda mais frágil e débil, para fazer frente às enormes e justas demandas de inclusão social e de resgate da cidadania para grande parcela do povo.

A precarização do trabalho - com o enfraquecimento da CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas) e suas conquistas históricas (BRASIL, 2017) - significa menos direitos laborais, atomização das relações da sociedade e diminuição da presença estatal. Frisa-se que essas políticas de corte, fortemente, neoliberal foram resultado de escolhas feitas com pouca ou nenhuma consulta à sociedade civil, por um Congresso Nacional representado em sua maioria pelos donos do capital e latifundiários, pouco preocupados na justiça social e na distribuição de renda e oportunidades.

Os representantes dos trabalhadores são esmagadora minoria no Parlamento brasileiro e, diga-se de passagem: os tribunais superiores, sobretudo, o STF - Supremo Tribunal Federal – que, em tese, deveria ser o guardião da Constituição Federal de 1988 fez vistas grossas ou, no mínimo, foi conivente com a efetivação de leis que privilegiam o grande capital em detrimento do trabalho assalariado. Assim, tornando a relação capital/trabalho no Brasil, que já é uma das mais injustas e escorchantes do mundo, ainda mais explorada, condenando milhões de pessoas à miséria do trabalho informal, desassistidos de renda e empregos dignos que lhes possam dar cidadania plena, e sem perspectivas de assistência previdência futura.

Enquanto, o cidadão brasileiro, via mídia e imprensa, vê países da Europa e mesmo sul-americanos, como a vizinha, Argentina, tendo um protagonismo estatal eficaz, não medindo esforços, para animar a atividade econômica com pujantes estímulos fiscais e liberação de grossas somas do orçamento, para incrementar e fomentar o combalido setor econômico, o governo brasileiro, em direção contrária, parece apostar na consolidação do fracasso, por meio da passividade e atitudes inertes ao criar apenas políticas econômicas tímidas - para ser generoso - diante das graves e urgentes necessidades de dinamizar o consumo e a produção e ativar, celeremente, toda cadeia

econômica.

No presente artigo, serão abordadas questões sobre o mundo do trabalho, saúde da população, economia e bioética, para que haja um entendimento sobre o porquê de algumas reações políticas a esta crise, ou a falta delas, com ênfase no Brasil. As primeiras perguntas a serem respondidas com o surgimento desta imensa crise sanitária, social e econômica que devasta o mundo neste início de 2020 são, nas linhas a seguir, as seguintes: qual o valor da vida humana inserida em um mundo que demanda mais e mais produção, e qual sociedade brasileira se quer, quando a crise acabar, tendo como pano de fundo a atuação do governo Brasileiro diante da pandemia.

Depois, passa-se a analisar a visão de autores clássicos da literatura econômica diante de crises e pandemias já vistas na história da humanidade e do capitalismo, como também aspectos que aviltam o valor do trabalho em momentos de grandes crises. Analisar-se-á a falsa dicotomia ética que certos setores querem impor ao defenderem que a economia tem prevalência sobre a vida numa perspectiva ético-bioética e, como conclusão, evocar-se-á algumas lições bioética que podem ser tiradas desse triste capítulo da história humana a que se assiste.

O CAOS DA INÉRCIA GOVERNAMENTAL E O VALOR DO TRABALHO

No momento em que o quadro econômico começa a se agravar, com os impactos reais do COVID-19 sobre a economia, pouco se sabe sobre qual será o papel do Estado, para socorrer a população e quais instrumentos deverão ser utilizados, para evitar a ruína social. Mas, dado que o atual governo do Brasil- eleito para o período 2018-2022 - defende as bandeiras de um liberalismo extremo no qual qualquer ação ou política induzida pelo estado, para beneficiar os cidadãos é vista com maus olhos, não fica difícil concluir que o papel do estado brasileiro diante da atual pandemia será inerte, mais passivo ou, no mínimo, ficará de braços cruzados diante das enormes demandas humanitárias e econômicas que urgem. Assim, surge a provocação: Qual é mesmo o papel do Estado? Se um Estado não tem poder de mobilização e força ativa em casos de colapso sanitário e depressão econômica por que ele tem sua razão de ser? São dúvidas mobilizadoras prática e teoricamente, e não se quer enveredar pelas vias do ceticismo político.

Não se, ainda, sabe quando terminará o choque psicológico com milhares de mortes provocadas pelo COVID-19 e começará a preocupação com a recuperação da economia, especialmente após grande parte das nações começarem o protocolo da quarentena, fechando lojas e indústrias. Deixar de produzir, de trabalhar, não seria algo mais perigoso para os mais pobres, para

os comerciantes, ou para as finanças do Estado, do que isolar somente os grupos vulneráveis, como os idosos, e deixar que tudo permaneça com certo grau de normalidade? Afinal, a roda da economia não pode deixar de girar. Antes que se possa abordar os dilemas éticos que se impõem; deve-se, sobremaneira, entender o problema do valor do trabalho a partir da filosofia, para melhor se situar dentro do problema atual; far-se-á até mesmo uma pequena volta na história, à época da Peste Negra, onde as consequências econômicas foram sentidas em pouco tempo.

A economia só pode ser entendida a partir do valor do trabalho que se herda a partir da filosofia e religião, apesar de que hoje ela parece estar descolada do trabalho dos homens e mulheres individuais. Possui-se em parte a ideia de que o trabalho seria uma maldição após a desobediência primeira, como lê-se na Bíblia Sagrada (Gênesis, 1), que o homem tem todas as coisas de imediato, e depois tem que lutar, para conseguir todas elas, com seu suor. No entanto, no pensamento grego de Hesíodo já existe a noção do enobrecimento pelo trabalho, e trabalho manual (*Trabalhos e os Dias, 310*), porque o valorizar aquilo que é intelectual em detrimento do manual é herança direta da tradição bíblica, criticada por Engels (1978, p. 24)

Outra questão vem até de uma questão da Física: o universo está perdendo força, com o aumento de desordem no sistema (entropia), ou vem aumentando a força através de uma organização e diferenciação cada vez mais intensa com concentração em pequenos espaços (sintropia). Hans Jonas acreditava nesta Lei da Entropia

> a impossibilidade de contornar essa causalidade em qualquer invenção técnica - ou seja, ter uma coisa e evitar outra, separando a abundância do consumo energético e suas consequências térmicas - é em última análise semelhante à impossibilidade de construir um perpetuum mobile: a inflexível lei de entropia, de acordo com a qual se "perde" energia toda vez que ela é consumida, toda energia degenera ao fim em calor e o calor se dissipa, compondo com o ambiente um valor médio. Para a lei da termodinâmica, esses termos são inegociáveis. (2006, p. 306)

Os recursos que estão à disposição são escassos ou não, e qual o tamanho do potencial (*dynamis*) gerado pelo trabalho humano? Essas são perguntas que tiveram algumas abordagens ao longo do tempo. Antes até de se mencionar o economista Thomas Malthus (1766-1834), que ressurgiu com força nas últimas semanas, deve-se observar que a *Lei do Teto de Gastos* (BRASIL, 2016), tal como estabelecida pelo Congresso brasileiro, também conhecida como Emenda Constitucional 95 é o sintoma mais agudo de perda de força de um sistema, pois limita o aumento das despesas e investimentos ao do ano anterior, só que o problema bastante óbvio é que, se os gastos já foram cortados no ano que se passou, os do ano seguinte, *necessariamente,* serão menores.

Este desinvestimento vai ao contrário do que a economia deveria pregar, que é a confiança na atividade empreendedora econômica, pois Engels afirmava que "nenhuma sociedade desaparece antes que tenha esgotado todas as suas forças produtivas" (1978, p. 61) o que é contrário à crença do tipo como esta que o Brasil inventou e sacramentou em sua Carta Magna. Este tipo de pensamento, que não acredita na força da produção e da ciência, é derivada do economista inglês Thomas Malthus, tão combatido por Marx e Engels e que ressurgiu, agora, com os impactos do COVID-19.

A principal tese malthusiana é que a produção não acompanha o ritmo de crescimento da população, entretanto o aspecto científico desta tese não foi comprovado, e sempre foi subjetivo e questionável dizer qual seria o tamanho adequado da população em qualquer época que fosse da história, "a Terra já estaria superpopulosa em qualquer momento" (ENGELS, 1978, p. 63). Engels, de modo diferente, sempre acreditou que a ciência reverteria em favor do homem com o fruto de seu trabalho, com isso não faltariam nem recursos, nem alimentos (1978, p. 61).

O Covid-19 pode ser classificado como um *positive check* malthusiano, que limitaria o crescimento populacional e econômico por meio de uma doença. Só que não há evidências de um crescimento populacional elevado, pelo contrário, hoje o mundo desenvolvido, como o Brasil, enfrenta um nível elevado de envelhecimento populacional e aumento das despesas previdenciárias. E nos países europeus esse problema é mais acentuado. Preocupações com o nível de população já estão presentes em Aristóteles, que defende a propriedade como mais livre do que o crescimento populacional, esse último devendo ser limitado, mas não a propriedade privada. (ARISTÓTELES, 1265a, 1997). Mas, como a literatura econômica compreende os fenômenos das crises e pandemias?

1. AS CRISES E PANDEMIAS À LUZ DA REFLEXÃO ECONÔMICA

Sabe-se que no tempo de Malthus, um dos seus discípulos comemorava a morte dos mais pobres para que recursos fossem liberados para outras áreas; será que agora, pelo fato do novo vírus ter uma taxa de mortalidade muito mais elevada entre os idosos, não seria o motivo para considerar que as despesas na área previdenciária irão diminuir? Falar irresponsavelmente que é dever das famílias, e não do Estado, amparar os idosos em uma pandemia, se eximindo de responsabilidade, é não ter noção que a economia do Estado é resultado da acumulação do trabalho feito pelas gerações anteriores, um ganho de força que se deixa para os mais jovens, inclusive para novos governantes.

Qual o tipo de cálculo econômico e a justificativa ética para que se deixe parte da população morrer, fora que não são levados em conta, no caso de uma volta precoce ao trabalho, os custos

envolvidos do tempo no qual os contaminados mais jovens pelo COVID-19 passarão em emergências ou UTIs. O desinvestimento crescente na saúde pela Lei do Teto de Gastos (BRASIL, 2016) será uma herança trágica de nossa época para os futuros brasileiros, e exemplo mais do que perfeito da perda de força do sistema de proteção social universal.

Um dos exemplos mais citados do que seria uma catástrofe malthusiana foi a Peste Negra do século XIV. O efeito econômico que ficou evidente após a morte de milhões de pessoas foi que os salários subiram, e os sobreviventes não queriam trabalhar por pouco; as relações sociais se modificaram (2006, p. 260). Dificilmente, pode-se pensar que os grandes empresários do mundo gostariam de ver os salários subindo após esta crise atual, porque é notório que a pressa para que os trabalhadores voltem a produzir está mais explícita em muitos casos do que alguma preocupação sanitária.

Esta pressa faz recordar de uma crítica bem específica de Marx à filosofia de Platão, (2011, p. 1291). Apressar o trabalhador, para que a obra não se esvaneça, que nada mais é do que colocar a produção e o produto como mais importantes do que aquele que produz. O que podemos inferir desta pressa para a retomada das atividades econômicas é que os donos do capital não querem permitir que o trabalhador tenha tempo de pensar, e isso inclui a reflexão para onde estamos indo com tanta produção e consumo, porque se as atividades forem iniciadas desde já, o pensamento não terá tido tempo de amadurecer.

Uma das teses mais importantes de Marx (1985, p. 273) sobre o reino da liberdade versa sobre o controle que cada um tem sobre seu próprio tempo, e que se o indivíduo quiser exercer mais de uma atividade, assim poderá fazer; o que é diferente do trabalhador especializado em uma só tarefa, submetido ao tempo da obra, defendido por Platão. O economista chefe da escola austríaca, Ludwig von Mises, ironizava esta tentativa de Marx de libertar o trabalhador, pois esse seria movido apenas por satisfação imediata, no que se pode comparar com os reflexos de recompensa do cão de Pavlov. (2010, p. 174)

A explicação do valor do trabalho é a defesa do seu aspecto principal, que é o ser humano. Alguns viram no começo de tudo na história, a atividade criativa dos Deuses, que os seres humanos imitariam, e Mises, teórico liberal, mesmo sem ser teólogo, nega este tipo de atividade (2010, p. 99). Muito diferente é o poeta grego Arato, em sua obra Fenômenos (*Phainomena),* na qual ele louva a atividade criativa de Zeus pelos raios do sol, que permitem o ajuntamento diário dos seres humanos nos mercados e que, por meio do trabalho diário, iluminados pelos raios do sol, que são o anunciador

dos Deuses, pela *prática e pensamento* (*πράξεις καὶ τὰς νοήσεις*) são na Terra os anunciadores dos novos pensamentos do dia. (HUNTER, 2014, p. 220).

A crença de Engels na ciência produtiva humana pode ser equiparada à de Fílon de Alexandria (2020), que vê no potencial dos materiais disponíveis no mundo o maravilhoso cálculo divino que tudo dispôs para nós, sem que nada falte. No momento em que se atribui um cálculo perverso de diminuição populacional para que os recursos não acabem, a ciência econômica deixa de servir aos seres humanos. Hans Jonas não podia aceitar esse tipo de pensamento

> muito mais tarde, e de forma nada infantil, o malthusianismo foi "condenado" oficialmente como doutrina da classe burguesa, e Moscou proclamou -bem antes da China- que uma ciência e técnica socialistas, voltadas para a produção de alimentos, seriam capazes de acompanhar qualquer crescimento populacional. Na verdade, repudiava-se explicitamente a ideia de que houvesse um limite natural imposto ao engenho humano. (2006, p. 255).

Ao contrário do que diz Kelly (2006, p.357-365), após a grande devastação que a Peste Negra causou, os avanços em tecnologia dificilmente podem ser creditados a uma escassez de trabalhadores, porque as bases teóricas dos avanços tecnológicos-científicos são anteriores a pandemia. As tecnologias - pólvora e moinhos - já existiam antes da pandemia da Idade Média, e eram usadas. Além disso, Kelly não explica o porquê não houve a mesma explosão de ciência e técnica em outras partes do mundo, em especial na Ásia, que foi tão devastada quanto a Europa pela pandemia.

A liberação desta *dynamis* deveria ser a obrigação neste momento no qual os problemas gerados pela queda da atividade, mais uma vez, terão de ser socorridos pelo Estado. Ao contrário do que está sendo feito pelo Brasil desde a Lei do Teto de Gastos (BRASIL, 2016), Keynes recomendava, fortemente, o aumento de demanda agregada por meio privado, com a baixa das taxas de juros, e pelo investimento público (2007, p. 94). Por meio do aumento de consumo da população, surge a demanda por serviços de saúde privados; por meio das obras públicas, investe-se em saneamento. (2007, p. 95). Afinal, o bem-estar físico e mental da população é o ponto de partida do trabalho e da produtividade.

Investimentos só podem surgir por causa da possibilidade estudada do aumento de demanda, e isso não vai contra a visão marxista do controle do tempo, porque com o aumento desta *dynamis*, nas diferenciações que surgirão, cada um encontrará um espaço, gerando mais energia, (LAROUCHE, 1975) e com as novas necessidades "cada um ganha mais status social por causa do seu potencial humano" (LAROUCHE, 1975, p. 234)

Os investimentos sugeridos por Keynes na área da saúde tiveram como efeito duradouro o crescimento da indústria química e farmacêutica e aumento na fabricação de equipamentos hospitalares (2007, p. 98). As iniciativas de Keynes puderam ser descritas por Diego García como exemplos do *Utilitarismo*, que, de uma busca pelo bem maior de todos, passou a ser motivado pelo bem maior de todos e de cada um individualmente, ou seja, tem-se o princípio de universalização (2007, p. 113). Portanto, no Brasil, é impossível admitir-se a necessidade de abrir o comércio antes do tempo, para o benefício de alguns poucos donos de capital em prejuízo da maioria da população, e muito menos que as partes mais vulneráveis da população sejam sacrificadas em nome de um suposto bom funcionamento da economia.

Nada indica que uma volta ao mercado de trabalho, acelerando o processo econômico antes da descoberta da cura da doença ou de uma vacina, como também a morte de milhares de pessoas não significará, como aconteceu na Idade Média durante a Peste Negra, que os trabalhadores terão ganhos em seus salários. Hoje em dia, os chamados detentores dos meios de produção possuem armas políticas que os protegem deste tipo de reivindicação dos trabalhadores, porque a queda da economia mundial como resultado do COVID-19 é certa e inegável, tendo ao seu lado, como corolário, o desemprego; e quando tudo voltar ao normal, de modo algum, os trabalhadores assalariados poderão exigir salários mais altos, porque o desemprego pode ser controlado, como ensinava Mises, jogando a culpa naqueles que fazem exigências demais para trabalhar, como salários decentes. (2010, p. 658)

O Brasil já está enfrentando um processo de envelhecimento populacional muito acelerado, e grande parte dos municípios dependem do INSS e de programas como o Bolsa Família, ou seja, transferência de renda direta em nível federal para os Estados e municípios. Por outro lado, há um estímulo para que os jovens entrem no mercado de trabalho mais rápido, enquanto se retarda as aposentadorias, o que não faz qualquer sentido em termos econômicos.

Os jovens deveriam entrar mais tarde no mercado de trabalho, com ênfase na educação universitária, as aposentadorias seriam facilitadas e, o que é fundamental, haveriam investimentos na área da saúde, para diminuir a mortalidade entre os mais velhos, claro, sem descuidar das outras faixas etárias, mas para o Brasil é necessário que os idosos vivam mais e com mais qualidade de vida, haja visto a transferência de renda mencionada acima; ao mesmo tempo, como a juventude diminuiu, é inexplicável dar ênfase mais ao trabalho do que à preparação para o trabalho. Fazer isto, enquanto transforma a morte dos idosos e mais vulneráveis em algo barato, ou seja, custando pouco ao capital, é dar sentença de morte à economia brasileira.

. Em uma situação normal, se houvesse a aplicação de uma verdadeira ciência, tanto política quanto econômica, essas decisões teriam de ser revistas. O custo da morte de um indivíduo, como agente econômico, deve ser alto, se idoso, e altíssimo, se for jovem em plena capacidade produtiva, no que seria ridículo, por exemplo, expô-los ao uma abertura precoce do comércio, porque aí haverá perdas nas duas pontas. Elevar o nível da população produtiva com mais capacidade educacional, enquanto evita mortes desnecessárias, no caso brasileiro, mais do que nunca entre os idosos, é realizar aquilo que se chama de *maturação da sociedade,* que pode ser compreendida como um controle do *tempo* (LAROUCHE, 1975, p. 138). O objetivo é conceder *tempo* de educação, evitar mortes e idas aos hospitais, e a perda de força da economia por causa da epidemia, que se afetar severamente jovens e idosos, lançará nosso país em uma situação caótica financeiramente.

Um outro fator que se deve levar em consideração é que não se está lidando com números, pois pessoas não são estatísticas. Marx (2011, p. 494) observou que a diferença do trabalho individual, em um nível de produção mais restrito, se tornava mais difusa quando a indústria empregava mais trabalhadores. Em uma economia, que nos últimos tempos deu tanta importância ao *empreendedorismo,* bem ao gosto dos Liberais, portanto, ao indivíduo, qual é a solução e o cálculo que se faz, se muitos desses empreendedores morrerem ou ficarem doentes? A diferença do trabalho próprio deve ser muito mais evidente do que em um nível estatal, com vários funcionários e quadro de reserva. Se a *dynamis* do quadro de produção do Brasil vai ser transferida para os indivíduos, com menos órgãos de Estado e concursos públicos, qualquer morte destes agentes econômicos, mais do que nunca, deve ser encarada como preocupante, e se milhares morrerem, ou ficarem doentes ao mesmo tempo na pandemia, *como a pior das catástrofes.*

Outro problema, e este mais grave, é qual os problemas familiares, econômicos e psicológicos seriam desencadeados se um idoso, que em grande parte, talvez em maioria, sustenta filhos e netos com o auxílio do INSS, viesse a morrer pelo vírus? A maturação preparativa das novas gerações seria destruída, e ninguém pode saber de antemão as consequências para o futuro da nossa sociedade, mas pelo que foi abordado, trata-se de *indivíduos,* que deveriam estar sendo protegidos pelo governo pelo interesse no retorno econômico, e a morte de qualquer um deles deveria ser analisada por este viés.

Não sabemos ainda quanto tempo levará para sairmos desta pandemia, mas nos próximos meses será necessário um debate profundo sobre os investimentos em saúde e sobretudo, qual será a relação dos trabalhadores com os empregadores? Pode haver algum tipo de retaliação, ainda que seja o aumento das jornadas laborais, que poderão ficar exaustivas, para recuperar as perdas com a

quarentena. Vê-se que as perspectivas para aqueles que vem sua força de trabalho como meio de subsistência não são nada animadoras, dado o poder de pressão político que os donos do capital exercem nos centros de poder decisório.

A seguir, analisar-se-á, bioeticamente, as implicações advindas da atual política brasileira – ao menos do poder Executivo – em privilegiar a atividade econômica e o lucro dos donos do capital ao custo do colapso sanitário e do esgotamento do sistema de saúde, com consequências, literalmente, mortais, ou seja, no aumento do número de óbitos pela negligência das políticas de proteção à saúde do povo.

2. DIGNIDADE X PREÇO: PARADOXO MORTAL

A história da filosofia há 2500 anos tenta construir justificadamente um discurso que defenda a sociabilidade dos humanos, buscando construir um tecido social no qual a vida digna seja uma conquista para todas as pessoas. Sabe-se que o ser humano é um animal político (ARISTÓTELES, 1253a, 1997). Não há vida humana com perspectivas éticas, senão se pensar no bem comum e em regras que protegem a todos. A superação do estado de selva e barbárie deu-se à medida que os homens foram complexificando e solidificando seus laços sociais, seja pela divisão das tarefas e pela implementação de regramento jurídico.

Foram muitos os desafios que a reflexão ética, esta ciência que procura justificar por meio da razão as ações humanas a fim de que haja justiça e bem-estar, se deparou na história da humanidade desde o seu surgimento na *pólis* grega. Desafios não só políticos e bélicos, mas também sanitários estiveram em seu radar. O que fica claro no famoso juramento de Hipócrates (460-377 a.C.) no qual os cuidadores da saúde das pessoas tinham que seguir certas normais e interditava práticas nocivas à vida humana. Pode-se dizer que o legado de Hipócrates é um documento milenar que mostra o quanto a ética já no seu início se preocupava com a questão da saúde humana e procurava regras as práticas médico-curativas.

Dado que o campo da ciência médica foi crescendo e tornando, cada vez maior, os desafios para uma boa tomada de decisão ou um juízo ético-moral bem respaldado no século XX tem-se o nascimento de um novo campo para debater as questões envolvendo ciência e saúde: a Bioética. Uma obra muito importante para conscientização dos limites da ciência e da importância da vida humana dentro do contexto econômico é a obra *Bioethic: Bridge to the Future*, editada em 1971, pelo oncologista norte-americano, Van R. Potter, que, para muitos, é o início da bioética. Potter, por

meio dessa obra, tentava aliar princípios e ganhos teóricos da tradição humanista dentro das grandes revoluções tecnológicas que iam reformulando a ciência e a medicina, defendendo a vida e os seus princípios diante de práticas que apenas focavam no lucro e resultado econômico das grandes companhias farmacêuticas.

A partir disso, a bioética começou a se espraiar pelo mundo, primeiramente acadêmico, para depois chegar aos parlamentos e, paulatinamente a vida das pessoas. Reconhece-se que ainda há um longo caminho a percorrer, contudo vê-se que já resultados práticos e quando se está diante dos dilemas bioéticos postos pelo COVID-19 vê-se quão importante é a bioética como instrumento reflexivo, para frear os ímpetos dos setores capitalistas que põem o lucro e os resultados de seus trabalhos em detrimento da vida das pessoas.

O que mais é importante nessa hora de caos total, causado pela pandemia, é a presença clara de princípios éticos que protejam a vida humana de todas as formas de aviltamento acima de valores e de concepções positivistas. Habermas defende que,

> Normas e princípios possuem uma força de justificação maior do que a de valores, uma vez que podem pretender, além de uma especial dignidade de preferência, uma obrigatoriedade geral, devido ao seu sentido deontológico de validade; valores têm que ser inseridos, caso a caso, numa ordem transitiva de valores. (1997, p. 321).

Aprendeu-se com Kant, máxime expoente da ética deontológica, desde o iluminismo que a ética e a epistemologia tem no ser humano e no uso de sua razão, seja no seu uso teórico ou no uso prático o centro norteador, para se tomar juízos, aqui, no caso em tela de juízo, a dimensão da moral. A dignidade da pessoa humana não é um recurso teórico ou retórico, mas tem sua fundamentação no uso da razão. O ser humano, e aqui, não se entra no debate se ética kantiana é, por demais, antropocêntrica. O foco é utilizar a riqueza e a potencialidade do pensamento ético do filósofo de Köenisberg e mostrar que o ser humano não tem preço, ao contrário das coisas. O pilar da ética kantiana é a boa vontade,

> A boa vontade não é boa por aquilo que promove ou realiza, pela aptidão para alcançar qualquer finalidade proposta, mas tão-somente pelo querer, isto é, em si mesma, e, considerada em si mesma, deve ser avaliada em grau muito mais alto do que tudo o que por seu intermédio possa ser alcançado em proveito de qualquer inclinação, ou mesmo, se se quiser, da soma de todas as inclinações. (KANT, 2005, p. 29)

Diante da vida dos seres humanos, não se pode fazer cálculos de custo x benefício, tão na moda nas correntes de inspiração neoutilitaristas de nosso tempo. O ser humano tem dignidade à qual não pode ser trocada ou ser objeto de comércio com nenhuma outra forma, pois pelo imperativo categórico deve-se agir sob o juízo de que as máximas das ações apenas têm valor ético-

moral, se possam ser universalizadas. “Age como se a máxima da tua ação se devesse tornar, pela tua vontade, em lei universal da natureza”. (KANT, 2005, p. 50).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se analisar a realidade brasileira sob o impacto do COVID-19, ressaltando as consequências econômicas e bioéticas decorrentes das políticas públicas implementadas pelo poder executivo do Brasil, a fim de minorar os efeitos danosos sobre a saúde e o bem estar da população. Além do mais, pretendeu-se enfocar as causas pelas quais o mercado de trabalho e a economia nacional entraram, rapidamente, numa crise sem precedentes históricos, mostrando a relação direta entre o aumento da vulnerabilidade e da precarização do trabalho com as grandes reformas trabalhistas e previdências, de cunho marcadamente neoliberal, implementadas recentemente. Para justificar a tese, fez-se uma revisão de literatura das principais teorias econômicas que versam sobre o valor do trabalho em momentos de crise as lições tiradas de lagunas pandemias vividas na história, como a Peste Negra. Por fim, as escolhas políticas do estado brasileiro diante da pandemia foram vistas na perspectiva da tradição bioética e de seus princípios.

Assim sendo conclui-se que os valores e princípios éticos e bioéticos de proteção à vida estão sendo muito contestados pelos setores econômicos, e, sobremaneira, pelo poder executivo do estado brasileiro que, ou por uma convicção ou por pressão dos donos do capital, está titubeando em tomar medidas de prevenção contra o COVID-19 alinhadas com os protocolos internacionais, sobretudo da Organização Mundial de Saúde (OMS). Isso mostra a fragilidade e a tibieza dos discursos em prol da vida que, muitas vezes, são emanados dos grupos sociais com mais poder de impacto na vida da sociedade.

Viu-se que as ações tomadas pelo Brasil são muito tímidas diante do derretimento da atividade econômica e que esse cenário se agrava mais à medida que o mercado interno brasileiro se ressentia das grandes reformas - trabalhista e previdência - que alteraram, significativamente a relação capital x trabalho, levando a um enfraquecimento do poder de barganha por parte da classe trabalhadora. Acresce-se que a nação já estava imersa num cenário de profunda retração das atividades econômicas que vinha desde 2015, isso originado da instabilidade política vivenciada nesse período até a aparição da pandemia. Então, o macrocenário econômico-político que já estava deteriorado com as crises internas, agudizou impiedosamente mais ainda.

As lições clássicas da economia diante de momentos de grandes crises econômicas apontam

na direção de uma forte intervenção do estado como resposta para sair da crise. Keynes continua a ser insuperável, quando preceitua o aumento da demanda impulsionada pela ação do estado como motor, para tirar a economia do atoleiro. Essa sábia lição está passando ao largo dos formuladores das políticas econômicas do Brasil no período do COVID-19. Como vimos a Emenda Constitucional 95 (BRASIL, 2016) que impõe um Teto de Gastos no orçamento público por um período de 20 anos e que foi promulgada em 2016, praticamente, engessa o poder de políticas anticíclicas. O período no qual estamos imersos demanda uma formulação de políticas governamentais bem agressivas que estimulem a economia, seja com obras públicas e pela expansão do crédito.

O descaso dos gestores da crise econômica durante a pandemia leva o Brasil, e por conseguinte, sua população a amargar índices muito ruins socialmente. Percebe-se, nitidamente, a fraqueza das políticas brasileiras na era COVID-19, quando se compara com o papel que os estados europeus estão exercendo nesse momento – sendo forte indutores das atividades econômicas, para evitar o pior cenário possível. O valor do trabalho com mais recessão será mais ainda aviltado e explorado, criando um ciclo negativo de perda de renda e de poder de consumo da imensa maioria.

Política econômica e ética e bioética não podem andar separadas. São lados da mesma moeda: a do bem-estar do conjunto da população e da justiça social. Haja visto que quando não são dadas as condições de empregabilidade e de valorização do trabalho, criam-se condições de um aviltamento da vida humana e de tudo o que diz respeito a uma vida dentro de padrões eticamente aceitáveis. A pandemia de 2020 mostra, mais uma vez, que os valores e princípios advindos da tradição humanista de nossa cultura são uma barreira de proteção em prol daqueles que não estão albergados, privilegiadamente, dentro do sistema de bens e direitos. Num país com enormes distorções na distribuição de renda e de recursos existências privilegiar a atividade econômica em detrimento da saúde e da vida das pessoas, em última instância, implicará condenar os mais fracos, economicamente, à morte.

O COVID-19 está impondo uma nova agenda econômica para todos os países e, internamente, as relações de trabalho também já estão sendo alteradas. Sabe-se que o elo mais fraco dessa cadeia é o valor da mão de obra assalariado e o valor do trabalho à medida que a recessão recrudescer será ainda mais achatado, como ensinado pelos mestres da doutrina econômica. Diante disso, cabe, cada vez mais, que todos os setores da sociedade e da vida nacional se unem a favor do desenvolvimento e da implementação de políticas anticíclicas fomentando toda a cadeira produtiva, a fim de valorizar a necessidade de mais mão de obra. Gestores públicos devem ser estatistas nesses tempos difíceis da história humana. Não cabe nesse momento esconder-se em convicções filosóficas de um pusilânime

neoliberalismo, principalmente, num país que tem na força do estado, historicamente, um dos seus principais indutores do crescimento e desenvolvimento econômico.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ARATO. **Fenômenos**. Organizador José Carlos Baracat Junior. Cadernos de Tradução, Porto Alegre, no 38, jan-jun, 2016, p. 1-84.

ARISTÓTELES**. Política. 3. ed. Tradução de Mario da Gama Kury, UnB,**

BRASIL. Emenda Constitucional 95, de 15 de Dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm. Acesso em: 27 abril 2020.

BRASIL. Lei 13.467 de 17 de julho de 2017. ALTERA A CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO (CLT), APROVADA PELO DECRETO-LEI Nº 5.452, DE 1º DE MAIO DE 1943, E AS LEIS NºS 6.019, DE 3 DE JANEIRO DE 1974, 8.036, DE 11 DE MAIO DE 1990, E 8.212, DE 24 DE JULHO DE 1991, A FIM DE ADEQUAR A LEGISLAÇÃO ÀS NOVAS RELAÇÕES DE TRABALHO. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13467.htm. Acesso em: 27 Abril 2020.

CAPILLA, Diego José García, **El nacimiento de la bioética**. 1.Ed. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, 2007.

ENGELS, Friedrich, MARX, Karl. **Critique de Malthus**. Paris: François Maspero Éditeur, 1978.

FÍLON DE ALEXANDRIA. Early Jewish Writings. Disponível em: http://www.earlyjewishwritings.com/text/philo/book38.html. Acesso em: 27 abril 2020.

HABERMAS, Jurgen. **Direito e Democracia: entre facticidade e validade**: Tradução de Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1977.

HESÍODO. **O Trabalho e os Dias.** 1.Ed. **Curitiba:** Segesta Editora, 2012.

HUNTER, Richard. **Hesiodic voices, Studies in the Ancient Reception of Hesiod's Works and Days.** 1.Ed. New York: Cambridge University press, 2014.

JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade**. 1.Ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

KANT. Imanuel. **Fundamentação da Metafisica dos Costumes**. Trad. Paulo Quintela. Edições 70: Lisboa, 2005.

KELLY, John. **The Great Mortality, An Intimate History of the Black Death, the Most Devastating Plague of All Time**. 1.E.d New York: Harper Perennial, 2006.

LAROUCHE, Lyndon**. Dialectical Economics, an Introduction to Marxist Political Economy**.1. Ed. Lexington: D.C Heath and Company, 1975.

MARX, Karl. **O Capital- Volume 1.** 1.Ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

_____ **O Capital-Volume 3, Livro 2.** 2.Ed. São Paulo: Abril Cultural, 1985.

MISES, Ludwig von. **Ação Humana**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.

Potter VR. **Bioethics: bridge to the future**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1971.

A BUSCA PELO SENTIDO DA VIDA

Paulo César Nodari[1]

Neste ensaio, intitulado “A busca pelo sentido da vida”, eu gostaria de tomar a liberdade de expressar minhas humildes e livres reflexões sobre o momento singular vivido pela humanidade em pleno final do primeiro quartel do século XXI. Antes de adentrar na reflexão, propriamente, eu queria explicitar algumas características, não muito comuns nos meus textos, mas que, nesta reflexão, por conta da especificidade da proposta desta significativa iniciativa em organizar este e-book sobre a pandemia da COVID 19, farei questão de seguir e deixar-me conduzir por estes aspectos: a) tomarei a liberdade de escrever esta reflexão sob um viés de interpretação bastante pessoal, assumindo uma variação na forma de expressão pronominal, de quando em vez, na primeira pessoa do singular, outras vezes, na primeira pessoa do plural, ou mesmo, noutras vezes, na terceira pessoa do singular, de maneira impessoal; b) não me preocuparei em fundamentar exaustivamente os pensamentos e ideias em autores ou em textos referenciais; c) buscarei trazer ideias de reflexão a partir da minha formação humana, enquanto professor de filosofia, mas, também, enquanto graduado em teologia e pessoa de fé cristã católica, sem, evidentemente, demérito ou preconceito contra outras crenças, não-crenças ou atitudes descrentes e mesmo ateias; d) afirmarei uma vez mais minha confiança na humanidade enquanto tal, mas, simultaneamente, na exigência e compromisso impreterível de conversão e mudança de rumo, rota e estilo de vida.

Para tanto, buscarei desenvolver minha reflexão neste ensaio a partir de passos, distribuídos de maneira progressiva e ascensional. **Primeiro**: buscarei tratar espontaneamente de algumas possíveis razões de constatação relativamente fácil, neste momento histórico singular, apresentando algumas evidências ou constatações de porquê a humanidade, por assim dizer, está doente, e, o porquê a presente pandemia apresentar-se como um dos possíveis sintomas de tal condição. **Segundo**: tentarei oferecer uma possibilidade de leitura e interpretação das razões que nos podem convencer da busca de sentido para além do horizonte factível e constatável no mundo sensível, da

[1] Possui graduação em Filosofia (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade de Caxias do Sul (1991), graduação em Teologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1994), mestrado em Filosofia pela Universidade Federal de Minas Gerais (1998) e doutorado em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2004), com período sanduíche na Universidade de Tübingen, Alemanha. Atualmente é professor Adjunto III na Universidade de Caxias do Sul. Foi professor no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGED-UCS). É professor no Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Filosofia da Universidade de Caxias do Sul (PPGFIL-UCS). É professor no Programa (Mestrado e Doutorado) de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul (PPGDIR-UCS). Tem experiência nos seguintes temas: ética, liberdade, direitos humanos, paz, antropologia, educação. De 02/2011 a 07/2011, Pós-Doutoramento, em Filosofia, em Bonn (Alemanha).

experiência, ou então, da finitude, abrindo, pois, a possibilidade para o transcendente em nós. **Terceiro**: ousarei sugerir, a partir do viés da fé cristã católica, que crê firmemente em um Deus que escuta, que ouve, que caminha conosco e fortalece nossa peregrinação, e, sobremaneira, aqui, motivado por um líder político e religioso, um homem de Deus, por um homem sensível, solidário, "humano", homem de esperança e de fé, que tem se destacado e tem ganho e despertando sentimentos, corações e adeptos até mesmo de pessoas que se dizem ou descrentes ou ateias. Esta pessoa chama-se o Papa Francisco.

(I)

Vive-se, com fácil constatação, o que muitos já afirmaram e reafirmaram, há mais tempo, não apenas uma época de mudança, mas uma mudança de época, ou ainda, uma época de grandes reviravoltas, ou também, de total transformação em todos os setores e áreas de abrangência da ação humana, a qual atinge, na atualidade, uma esfera e raios planetários, senão, interplanetários. Não é de difícil constatação tais reversões e reverberações. Basta, sucinta e despretensiosamente, lembrar, dentre tantos, alguns, acontecimentos, os quais podem nos trazer boas ou más lembranças e recordações. A seguir, lembram-se alguns, dentre tantos acontecimentos e momentos, que marcaram e marcam a história da humanidade. Os mesmos serão elencados sem ter, em consideração e em mente, a ordem de importância ou a ordem cronológica, e, muito menos, a pretensão de afirmar serem os mesmos os únicos e exclusivos acontecimentos que poderiam ser aventados aqui.

(A) *A passagem do mito ao logos e o surgimento da ciência do ethos.* A cultura grega é denominada de cultura da razão. Passa-se, portanto, da explicação narrativa mítica do cosmos com seus princípios, origem e finalidade para a explicação e compreensão alicerçada no *logos*. A cultura grega, pode-se dizer, assumiu com muita convicção e competência a cultura do *logos*, ou seja, a razão tem condições de chegar à explicação e à compreensão da totalidade do ser enquanto tal. Além do mais, é, também, na Grécia, mais especificamente, na *polis ateniense* que se dá, por assim dizer, o surgimento da ciência do *ethos.* Com a crise da *polis* grega, nos séculos V e IV a.C., especialmente, dá-se o nascimento e o florescimento de reflexões mais sistemáticas a respeito do agir humano. A razão busca entender e explicar o fenômeno do *ethos.* Lembra-se, aqui, de modo muito peculiar, sem exclusão de outros nomes importantes, Aristóteles. Sem sombras de dúvida, ele foi o primeiro grande sistematizador da ética. Embora a *Ethica Nicomaqueia* seja a obra mais conhecida entre nós de Aristóteles, mas ele tem outras duas obras muito conhecidas: *Ethica Eudêmica* e *Magna Moralia.*

(B) *A Encarnação do Filho de Deus*. Quer-se lembrar o acontecimento da Revelação de Deus por meio da Encarnação de Jesus, o Cristo, Filho de Deus. Este acontecimento marca e divide a história. Trata-se, possivelmente, do acontecimento mais marcante da história da humanidade. É a vida de Deus que vem ao encontro do ser humano e assume em tudo a condição e a natureza humanas, exceto o pecado. De maneira particular, quer-se sublinhar a importância do encontro, ou mesmo, o confronto entre a cultura grega, cultura do *logos*, ou seja, da razão, com o acontecimento Jesus Cristo, morto e ressuscitado, e, nestes primeiros anos, sobretudo, final do primeiro século e início do segundo século d.C., testemunhado, vivenciado e anunciado pelos seus apóstolos e discípulos, tanto pelos vivenciaram tal acontecimento, como também pelos que escutaram das testemunhas oculares o encontro e o seguimento a Jesus de Nazaré, o Cristo da fé. O acontecimento Jesus Cristo revela a "descida", ou seja, a "saída" de Deus, que é absoluto, que é o Ser em plenitude, que tem poder, mas que, simultaneamente, sem perder e sem deixar de ser divino, vem ao encontro do ser humano, é o Deus de amor, o Deus compassivo e misericordioso. Ele "baixa-se" para alcançar e para chegar à humanidade enquanto tal. E, neste ponto, não é possível deixar no esquecimento, ainda que possa haver, por parte de alguns ou de muitos, críticas muito fortes e impiedosas, ainda que, segundo nosso parecer, carentes de abertura e capacidade de diálogo sério e comprometido com o saber e com o amor à humanidade, o importante, árduo e exaustivo trabalho reflexivo dos Santos Padres, de toda a chamada Patrística, bem como de toda o período histórico da Idade Média, no propósito de entender e compreender o encontro da filosofia grega, a filosofia helênica com o *logos encarnado*, ou seja, com a Encarnação do Verbo feito carne segundo o Prólogo de São João.

(C) *Uma civilização científica universalista*. Com o surgimento progressivo do método científico moderno, baseada na observação, na elaboração e teste das hipóteses, e corroboração científica, progressiva e paulatinamente, a ciência toma vulto e consolida a denominada civilização científica. Na tentativa da propagação da assim denominada cultura científica universalista da época moderna, tanto na ciência, como também no comércio e colonização dos "novos mundos", tem-se a tratativa de exportação, para além dos muros europeus, da chamada cultura eurocêntrica de cunho universalista, seja rumo ao "caminho das Índias", ou também, ao "caminho da colonização" do continente americano, larga e expansivamente, latino-americano, e, logo depois, e, adiante, também, ao continente africano. Passa-se do paradigma da contemplação da ciência para o da construção da ciência. O método não é mais o contemplativo mas o construtivo, em cujo centro está, agora, consolidado o sujeito que conhece e que age, ou seja, "o senhor dos anéis", para usar uma expressão bem conhecida e reconhecida.

(D) *O saber é poder*. Com o surgimento da reflexão moderna, pensando, neste caso, em nomes importantes, sem exaustivo esforço, tais como, Maquiavel e Hobbes (na política), Descartes (no conhecimento), Copérnico (na astronomia), Galileu e Newton (na ciência), Kant e Hegel (na moral), Weber (na sociologia), à luz destas duas eminentes e eloquentes expressões, a baconiana: "*saber é poder*" e a weberiana: "*desencantamento da natureza*", tem-se o desenvolvimento e a embaraçosa corrida à exploração sem limites da natureza e de suas riquezas naturais, e, infelizmente, sem o propósito, no entanto, do benefício e em vista do bem comum, antes, pelo contrário, como quase sempre tem acontecido, pensando, orquestrando e proporcionando riquezas e mais riquezas a uma pequena "casta denominada de privilegiados", seja ela formada por países, por grupos, ou mesmo por pessoas que comandam o processo do projeto exploratório, e, talvez, "predatório".

(E) *A Reviravolta Copernicana.* Copérnico, após muita observação e estudo, defende a tese de que o sistema ptolomaico não corresponderia mais às evidências, constatações e estudos da ciência, ou seja, tratar-se-ia de comprovar que a terra giraria em torno do sol e não o seu contrário, como previa-se e acreditava-se anteriormente. Essa reviravolta acontecida na astronomia, depois, mais tarde, em Kant, também inicia seu processo de transformação, tanto na esfera do conhecimento, como também na fundamentação do agir humano. O método científico moderno deixa de ser o contemplativo para tornar-se o construtivo, passando o mesmo a ser uma elaboração exclusiva do sujeito que busca conhecer. O sentido não provém e não se o busca mais na totalidade do ser, ou então, "na adequação do intelecto às coisas", mas, sim, da articulação do sentido por parte do sujeito que conhece e busca construir o conhecimento. O movimento não é mais ao Absoluto, mas às condições de possibilidade do sujeito que conhece. O sujeito, por conseguinte, torna-se como que o epicentro das atenções e da articulação de todo sentido. E, nessa perspectiva do paradigma da subjetividade, "forçando um pouco a barra", sem entrar nos pormenores, pode-se assumir, aqui, a ideia de que, no período moderno, mais especificamente, com a Declaração de Direitos de Virgínia, em 1776, e, em 1789, com a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, tem-se o desenvolvimento progressivo da reflexão e sistematização dos direitos humanos em suas respectivas fases do processo de articulação, justificação e legitimação dos direitos humanos e suas mais variadas respectivas discussões e repercussões.

(F) *As duas Guerras Mundiais*. O século XX conheceu e viu acontecer duas guerras mundiais com a destruição e a dizimação de muitas vidas. Sabe-se que na história da humanidade sempre houve muitas guerras, não obstante não se queira e não se afirme, aqui, e, em lugar algum, ser a guerra, ou natural ou necessária. Entretanto, as duas grandes guerras (1914-1919 e 1939-1945),

acontecidas, no século XX, até onde se pode afirmar, foram e constituem-se as mais impactantes, justamente, pelo alcance, pela repercussão e pelo impacto e interesses em jogo. Lembra-se, com muita infelicidade, por exemplo, da Segunda Guerra Mundial, o chamado e conhecido *Holocausto*. Adorno, falando da Segunda Guerra, declara, por exemplo, que a missão mais urgente e árdua da educação ser, após o *Holocausto*, "*não deixar mais acontecer Auschwitz na história da humanidade*". E, nesse sentido, lembrando Hannah Arendt, por ocasião do julgamento de Eichmann, em Jerusalém, rememora-se, por exemplo, a "nefasta" e cruel tese do assim denominado "*mal banal*", enquanto falta de pensamento, ou seja, de que executar o ofício, por mais terrível e tenebroso que venha a ser, possa ser aceito, pura, simples e passivamente, como execução de ordens e do trabalho, não importando se o mesmo afeta ou não, se o mesmo leva à morte ou não uma, dezenas, centenas ou milhares de pessoas. Importante é realizar a tarefa confiada. Mais uma vez, pode-se afirmar que a indiferença e a passividade, diante dos projetos humanos ambiciosos de poder e domínio, podem levar as pessoas a deixar de pensar ou mesmo ser coniventes com possíveis terrores catastróficos, genocídios e destruição da própria humanidade, orquestrados por pessoas, grupos, ou mesmo, países, e o que é pior, denominando-se como que os "salvadores da pátria".

(G) *A doutrina social da Igreja, o existencialismo e o personalismo.* No final do século XIX e meados do século XX, sobretudo, três grandes acontecimentos, podem ser alinhavados e agrupados, com um pouco de esforço e sem soberba. (1) A doutrina social da Igreja com a *Rerum novarum* de 1891, escrita por Leão XIII, trazendo à tona a discussão e debate, sobremaneira, as questões relacionadas às duríssimas condições de trabalho impostas aos trabalhadores, de modo geral, bem como a importância da organização social, para que a justiça não fosse atropelada pela ganância do poder e do dinheiro. É imprescindível não esquecer toda a tradição e reflexão que a Igreja Católica desencadeou. Lembram-se os outros documentos que se seguiram da *Rerum novarum*: *Quadragesimo anno* (Pio XI, 1931), *Mater et magistra* (João XXIII, 1963), *Octogésima adveniens* (Paulo VI, 1971), *Laborem exercens* (João Paulo II, 1981). Lembra-se, também, da *Gaudium et spes* (Concílio Vaticano II, 1965). O trabalho representa para o progresso humano a humanização do mundo e o advento do próprio reino. Deve-se buscar sempre mais uma terra sem males já aqui e não simplesmente esperar pelo reino posterior. O ser humano pode com suas potencialidades modificar o cosmo, modificar a si mesmo, modificar o cosmo e a si mesmo, com a finalidade suprema de servir aos irmãos na caridade. Depois, lembra-se também a *Laborem exercens* de João Paulo II. O trabalho é para o homem e não o homem para o trabalho. O homem é imagem e semelhança de Deus. É capaz de agir de maneira programada e racional, capaz de decidir por si e tendente a realizar-se a si

mesmo. Como pessoa, o homem é, por conseguinte, sujeito do trabalho e protagonista para humanizar o mundo. (2) As denominadas correntes filosóficas existencialistas, por um lado, tão importantes e tão questionadoras a respeito do sentido da existência humana em um mundo, muitas vezes, invadido pelas trevas do terror, da guerra e do medo, ao pensar-se, sobretudo, nas duas guerras mundiais. Não é mais possível aceitar a tese dos sacrifícios e a desvalorização da existência humano no mundo. A existência humana precisa ser valorizada na sua situação enquanto ser no mundo e não apenas enquanto está no mundo, podendo, facilmente, ser manipulada e ludibriada. (3) As correntes filosóficas cunhadas de personalistas, buscando valorizar e defender a tese de que o ser humano não é apenas um indivíduo entre outros, mas é pessoa. O ser humano é carregado de história, de significados. Ele precisa construir sua história e deliberar sobre suas escolhas e sua vida. Ele é por excelência em construção. Ele é uma abertura espiritual, como afirma Max Scheler. O ser humano é um ser sempre aberto e inacabado, ou seja, ele está em processo contínuo de formação e realização, fazendo frente, pois, nessa perspectiva, aos fortes ventos e tendências de contínua desvalorização, desprezo e manipulação da existência e vida humana.

(H) *A Guerra Fria.* O pós-guerra levou ao acirramento e à bipolarização das forças de poder, de forma muita acentuada, sobremaneira, do poder militar na chamada "*Guerra Fria*" entre Estados Unidos da América e União Soviética, até, praticamente, o final dos anos 80 do século XX. Após muitas pressões e reflexões, em 1989, houve a queda de um marco simbólico muito significativo para a superação desta denominada bipolarização, a saber, a queda do "Muro de Berlim", pedaços do qual ainda podem ser visto e constatados, nos dias atuais, em Berlim, como uma espécie de marco e museu a céu aberto, para que não esqueçamos que o ser humano, em muitos momentos, ao invés de criar "pontes" e "elos" de ligação, de conexão, prefere criar muros, muralhas e separações. Não obstante saibamos todos que a bipolarização, ainda que oficialmente tenha "afrouxado o cerco", graças, não só, mas também, e, sobretudo, ao Papa João Paulo II, e ao movimento de reconstrução e reestruturação: *Perestroika*, liderado por Mikhail Gorbachev, por meio do conjunto de políticas para a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, denominado de *Glasnost*, mesmo assim, precisamos afirmar e reafirmar a importância da urgência de políticas internacionais em todas as dimensões de pacificação e de convivência integradora. Faz-se, pois, urgente assumir, seja direta, seja indiretamente, o diálogo franco e aberto com e entre as pessoas, com e entre grupos, com e entre os países e nações, para que, com vistas à busca da verdade e da justiça, consiga-se, por conseguinte, superar e vencer as barreiras dos embargos econômicos, as barreiras das guerras civis e militares, as ideologias e concepções maniqueístas, os fundamentalismos de todas as espécies e naturezas, e,

também, os posicionamentos de ódio exclusão, ainda presentes em nosso período hodierno.

(I) *O sonho ambicioso do "Século das Luzes".* O século XVIII é denominado "*Século das Luzes*", século repleto de inovações e grandes descobertas, carregado, pois, de pretensões e ambições. Neste século referenciado, continuando com o século XIX, e, por assim dizer, até quase o último quartel do século XX, emerge um pensamento muito própria da ambição humana, o qual pode ser e é denominado de "*escatologismo laico*", ou seja, à luz da famosa pergunta kantiana, presente de maneira lapidar na obra, *Conflito das faculdades*: "*se o gênero humano estaria sempre em contínuo progresso*", tem-se a propagação e a pretensão crescente de que o contínuo progresso terreno, propiciado pelas capacidades e faculdades humanas, e, na maioria das vezes, permeadas pela ambição e egoísmo, nos conduziria a um sempre melhor e mais promissor futuro, até, finalmente, desembocar no assim denominado e considerado mundo dos sonhos paradisíacos, exclusivamente, terreno, ou mesmo, tomando emprestadas as palavras magníficas de Huxley, do "*admirável mundo novo*". E, ao chegar a este mundo, certamente, projeto este não projetado para todos, mas, pelo contrário, para os assim denominados "escolhidos e ungidos", quem sabe, sem ter mais nada a esperar, apenas e tão somente, desfrutar de uma vida de bem-estar social e de muitos prazeres, não restando mais nada com o que se preocupar e pensar, a não ser com o "*ócio*", tomando em conta a expressão de Domenico de Masi, no "*ócio produtivo*". Nesse mundo paradisíaco não restaria senão pensar e planejar os bons e finos manjares, nas próximas viagens paradisíacas, ou então, nos famosos e alucinantes cruzeiros marítimos, e, quem sabe, oxalá, até mesmo ser possível reproduzir, com desfecho diferente, é claro, a inesquecível, a ambiciosa, a temerosa e a enfadonha viagem, e, não simplesmente tornando-a uma superprodução do cinema, mas tornar a viagem do "*Titanic*" o sucesso e a satisfação orgástica do poder e ambição humanos, superando, assim, o terrível trauma da humanidade poderosa, tediosa e acumuladora de dinheiro e do não saber mais o que inventar para satisfazer-se e massagear, como dito no jargão popular, o seu "*ego*", sem nenhum critério e sem nenhuma análise, pura e simplesmente, enquanto orgia e catarse consciente e também inconsciente.

(J) *O fim da história*. Quem não lembra do famoso livro de Fukuyama: "*O fim da história?*". No final do século XX, verifica-se a efervescência de prognósticos catastróficos do fim do mundo ou do fim da história. Como temos consciência, emergiram reflexões e questionamentos inúmeros acerca da possibilidade da autodestruição do Planeta por conta da exponencial possibilidade iminente de destruição do Planeta pela primeira vez em toda a história da humanidade. Para lembrar um nome proeminente que se destacou naquela ocasião, nomeamos, como exemplo, Karl-Otto Apel. Afirma ele, em seus inúmeros escritos, que a problemática da ética ou da ciência do ético situa-se,

inevitavelmente, na relação ciência e ética, e considera específica dessa situação a consciência da necessidade de organização e estruturação da responsabilidade da humanidade enquanto tal e em relação às consequências da ação humana em perspectiva planetária. Para Apel, a crise ecológica, maior problema atual da humanidade, não pode ser analisado apenas como consequência, mas, sobremaneira, a partir da evolução do "*homo faber*", chegando, pela primeira vez na história da humanidade, à possibilidade iminente de autodestruição da vida humana.

(K) *O poder de poder*. O crescimento cada vez mais expressivo, exponencial e de difícil constatação do poder humano no que se refere e confere ao patamar da ciência e da tecnologia, jamais foi imaginado e pensado outrora, a ponto de poder, com Romano Guardini, afirmar que o homem depara-se com o "*poder de poder*" e já não sabe mais o que, exatamente, pode ou não pode fazer, trazendo à tona, justamente, cada vez mais evidente, um hiato abissal, protagonizando um distanciamento que se pode denominar de o hiato e a separação entre, por um lado, "*o poder de fazer da ciência e da tecnologia*" e, por outro lado, "*o dever fazer da ética*". Diante das inúmeras possibilidades e potencialidades, emerge, segundo Hans Jonas, a urgência de todos assumirmos, enquanto seres humanos conscientes da exigência solidária com relação à sobrevivência e à existência da humanidade sobre a Terra, o inequívoco e impreterível princípio da responsabilidade pela vida de todos os seres vivos. Para tanto, segundo Jonas, precisamos, a partir da pior das previsões, assumir a "*heurística do temor*", a fim de que se possa ainda poder querer a existência da humanidade.

(L) *Crescimento exponencial da separação entre ricos e pobres*. Tem-se percebido com muita evidência o acirramento progressivo e crescente do abismo entre os ricos e os pobres em um mundo dominado cada vez mais pelo poder econômico e financeiro, cada vez, por sinal e com evidências sempre mais acentuadas, despudoradamente, mais concentrado. Nesse sentido, lembrando uma sábia sentença do Papa João Paulo II, "*ricos cada vez mais ricos à custa dos pobres cada vez mais pobres*", em plena vivência e experiência do final do primeiro quartel do século XXI, evidencia-se e visualiza-se um mundo cada vez mais globalizado e globalizante na perspectiva da economia do mercado, derrubando todo o tipo de barreiras e fronteiras, enquanto estas se endereçarem, por um lado, para a direção e perspectiva das barganhas econômico-financeiras, acirradamente, mais privatizadas e fechadas, e, por outro lado, fechamento para as políticas públicas estáveis para a solidariedade e para a compaixão, sobremaneira, com os mais pobres. Com outras palavras, vê-se os pobres e grande parte da população mundial sendo postos às margens do sistema econômico preponderante no mundo, não importando e não sensibilizando a esta casta detentora dos lucros se

os seus ganhos e saldos superavitários em suas contas e aplicações se dão ou não às custas do suor, da vida, e, por conseguinte, da morte de seus semelhantes.

(M) *Primazia da ciência e da tecnologia*. A época atual é cada vez mais dominada e patrocinada pelo poder massivo e globalizado, patrocinado, não apenas pelas capacidades ou ganâncias humanas, mas, também, pela ciência e pela tecnologia, uma vez que em todos os recantos e rincões do mundo sente-se que o comando da vida está nas mãos do poder da técnica e da ciência, nada mais estando fora de seu alcance e domínio, dando-se, por conseguinte, uma sensação, nos dias atuais, por um lado, de um elevado e eminente grau de fascínio, porém, por outro lado, também, por um assustador e amedrontador nível de ansiedade, pavor e medo, a ponto de quase levar à paralisação, isto é, ao desespero. E, nesse sentido, pode-se afirmar que há uma inebriante sensação de uma contradição paradoxal, e, quase, inconciliável, propositalmente, proclamada, pois, de um lado da moeda, tem-se a engenharia genética com aguçado e apurado poder de controle e programação, inclusive, capaz de mapear o "*gene humano*", a ponto de ser possível modificar a própria estrutura e configuração genética da vida do ser humano. E, de outro lado da moeda, tem-se a mazela da corrupção e da falta de condições mínimas de vida às populações mundiais mais carentes e pobres. Ou seja, com outras palavras, no dizer de Jürgen Habermas, com o "*reencantamento da natureza interna no ser humano*", com suas considerações da eugenia, tanto em sentido negativo, como também em sentido positivo, temos altos padrões de poder científico de pesquisa e investigação, contrabalançado, porém, infelizmente, com aquilo que, em muitos e muitos países, nem sequer se consegue assegurar, estável e legitimamente, nas palavras de John Rawls, às pessoas uma renda mínima para a sobrevivência, e, infelizmente, a fim de não ver e constatar ser aviltada a dignidade de todos os seres humanos, acabando por considerar e tratar as pessoas como coisas ou entulho e nem sequer levar a sério e tomar em consideração efetiva o que Immanuel Kant, no "*Século das Luzes*", em 1785, afirmou acerca da "h*umanidade como fim em si mesmo*": "*tratar a si mesmo como também a outrem sempre como fim em si mesmo e nunca simplesmente como meio*";

(N) *O crescimento do ódio*. Em setembro de 2001, houve o ataque às Torres Gêmeas, em Nova Iorque, símbolos do poder e da majestade humana. Dentre outros acontecimentos, este, de maneira muito particular e singular, transformou o mundo e acelerou, mundialmente, o processo de fechamento e da busca pelos denominados inimigos da civilização do bem. Com outras palavras, se, por um lado, havia todo um processo de abertura na formação dos grandes blocos, tais como: Mercado Comum Europeu, Mercosul, Nafta, Brics, etc., mesmo que os mesmos estivessem muito alinhavados e alicerçados em questões, reiteradamente, econômicas, políticas, ou também, militares,

mas, simultaneamente, sinalizava para relações internacionais promissoras, e, por outro lado, iniciou-se, acentuada e massivamente, toda uma perseguição aos diferentes e aos chamados inimigos, dando início, como que, a uma concepção, quase que literal, de "*caça às bruxas*". Liderados, sobremaneira, pelos Estados Unidos da América, configurou-se, com facilidade, um processo exaustivo de rotulação de pessoas, povos, nações, e, até, blocos continentais, nomeando-os, impreterivelmente, ou como amigos ou como inimigos, favorecendo e propiciando, paulatina e progressivamente, o ressurgimento da antigo imagem fantasmagórica, muito presente na civilização humana, do que se pode nominar de maniqueísmo, isto é, o grupo dos bons e o grupo dos maus, sem ter, entretanto, critérios claros para saber quem estaria num ou noutro dos grupos. Pode-se, por exemplo, aqui, dentre muitas imagens e configurações, lembrar dois clássicos na discussão sobre a justiça: (1) *Antígona* de Sófocles, por ocasião do Decreto do rei Creonte, que não deixa o desertor da cidade e do governo de Tebas ser enterrado dignamente, e suas intercorrências e consequências, por todos conhecidas; (2) *A República* de Platão, quando Sócrates, ao dialogar com seus companheiros, ou melhor, oponentes, especialmente, representados, neste caso, pelos sofistas, acerca da ideia de justiça, quando ele, Sócrates, não teria aceito a tese de que "*justiça seria dar o bem aos amigos, e, por sua vez, dar o mal aos inimigos*". Talvez, sem o cuidado apurado e acurado de análise, possamos acrescer a este processo a denominada "*Primavera Árabe*" como questionamento dos regimes totalitários, no início do século XXI, e toda a crise econômico-financeira avassaladora, vivida, sobretudo, em torno dos anos próximos, antes, e, também, depois, do aniversário dos dez primeiros anos deste terceiro milênio da era cristã. Nem todos esses momentos e acontecimentos foram capazes e suficientes para "*derrubar do cavalo*", expressão cunhada, para lembrar a conversão de São Paulo, no livro dos *Atos dos Apóstolos*, a considerada e imaginada prepotência humana de poder e domínio avassaladores, danando e condenando, por conseguinte, grande parte da população mundial às condições subumanas de vida, e, de maneira muito sintomática, o grande continente africado, boa parte do continente latino-americano, e, evidentemente, não sem consequências aos demais continentes. Importante era e continua sendo a saúde financeira das instituições, especialmente, das grandes corporações bancárias.

(O) *Partidos de direita voltam ao comando*. A volta dos partidos de direita ao comando das nações tem sido percebida em boa parte dos países nos últimos anos, e, por sua vez, no Brasil, não foi diferente. As eleições sucessivas não apenas no Brasil, mas no mundo visualizaram um cenário muito comum e curioso, uma vez que, se, no início no terceiro milênio, tivemos, em alguns países, a ascensão de partidos de centro-esquerda ou esquerda, houve, também, logo, em seguida, um

crescimento vertiginoso da volta ao poder dos partidos e personagens de direita ou mesmo de extrema-direita, sendo esta não uma tendência brasileira e latino-americana, mas, também, constatável, facilmente, na Europa, nos Estados Unidos da América, e, praticamente, em todas as partes do mundo. Talvez seja possível afirmar ter sido e ainda seja a tentativa e a tendência de conservar uma política prevalentemente liberal e até mesmo ultraliberal, com raras exceções, cujo domínio e foco centram-se no lucro e na concentração de poder e de riqueza. Trata-se, em última análise, de um movimento e uma concepção da primazia da economia sobre a política e da sujeição dos interesses do Estado aos interesses dos grupos que concentram o poder e as riquezas.

(P) *Renúncia do Papa Bento XVI e chegada do Papa Francisco*. O Papa Bento XVI, em fevereiro de 2013, sentindo-se fragilizado e sem forças para levar adiante as reformas por ele iniciadas, após os muitos e complexos problemas envolvendo, em nível interno, a Cúria Romana, como também, nas relações com a política econômica e política externa internacional, especialmente, tendo como referência os escândalos envolvendo o Banco do Vaticano e os casos de envolvimento de bispos e padres, envolvidos com a pedofilia, ele renunciara ao seu cargo Bispo de Roma, e, como tal, de Sumo Pontífice da Igreja Católica Romana, abrindo, por assim dizer, uma prerrogativa há muito não existente, desde o século XV, com o Papa Gregório XII. Com a renúncia, o cardeal Jorge Mario Bergoglio, arcebispo de Buenos Aires, é escolhido e eleito o sucessor do Papa Bento XVI, eleito Bispo de Roma, e, por conseguinte, sucessor da Cátedra de Pedro, e, que, desde sua eleição, tem chamado a atenção de todas as pessoas, desde as mais próximas, enquanto crentes católicos, até os mais incrédulos e mesmo não crentes, pois ele tem tido atitudes e posturas que se diferenciam e o distinguem de todos os demais líderes, sejam eles religiosos ou políticos, e, embora eu não vá tratar, agora, da importância e do significado deste "*homem de Deus*" para nossa época, eu gostaria de antecipar que, no item III, trabalharei alguns aspectos, ou melhor, quatro teses a respeito da relevância da presença e da ação do Papa Francisco para o mundo e nossa época.

(Q) *Tensão avassaladora*. Não é mais possível ignorar um conflito muito presente na organização e na articulação dos poderes político-econômicos, especialmente. Trata-se da tensão existente entre os recursos naturais cada vez mais escassos e o desejo humano cada vez mais ambicioso e cumulativo. Este conflito de fundo não pode e não tem mais condições de ser posto debaixo do tapete e fazer de conta que o mesmo não existe e imaginar que com o simples diálogo entre os líderes mandatários das nações será suficiente ou capaz de resolver tal impasse. Afirma-se tal exigência impreterível, justamente, porque este problema ganha uma envergadura gigantesca, exatamente, por conta dos interesses político-econômicos e de suas cifras financeiras envoltas, quase

que indecifráveis para a grande maioria da população, ainda que o impacto e as consequências recaiam sobre toda a população, especialmente, os pobres, as vítimas mais inocentes. Faz-se necessário discutir, aberta e publicamente, dentre muitas, estas questões: (a) a quem pertence o denominado Planeta Terra; (b) qual é a quantidade de vidas humanas que a Terra suporta e que se quer existindo e convivendo com justiça e dignidade; (c) quem determinará o número e quais são os critérios para tal definição, (d) que tipo de vida as pessoas definem querer e ter para os próximos anos; (e) quais são as condições, para que a vida continue a existir; (f) como será preservada a natureza e qual é o *status*, tanto dos demais seres vivos, como também da própria natureza, etc.; (g) em quais instâncias e com quem poder-se-á levar adiante tal discussão, sabendo, no entanto, por um lado, que a mesma não pode mais ser negligenciada, camuflada ou sufocada, e, por outro lado, que a discussão não pode ser restrita aos que concentram o poder econômico e as riquezas. Faz-se urgente tal discussão, ainda que se saiba complexa e sem precedentes na história.

(R) *A humanidade está adoecida*. A humanidade há muito está adoentada, e, neste momento, está em estado de choque. No entanto, ainda que a COVID 19 possa ser analisado como um acontecimento singular e isolado, pode-se, segundo nosso parecer, neste texto, "forçar a leitura" e afirmar que o adoecimento não foi repentino e de uma hora para outra, e não se deu apenas, neste momento, segundo semestre, especificamente, dezembro de 2019, na China, e, no primeiro quadrimestre, ou mais, primeiro semestre de 2020, até o momento, em todos os países. Por conta do agravamento viral, mesmo conscientes de que a situação agravou-se, assustadoramente, em nível mundial, a ponto de ter causado a denominada *pandemia*, justamente, em razão da dificuldade de controle, e, também, pela dificuldade de combater o vírus nos mais diversos países do mundo, e, quando o corpo técnico e o corpo político divergem e não conseguem trabalhar pelo e para o bem comum da população como um todo, como tem sido presenciado, especialmente, no Brasil, tanto pior. Porém, a pandemia da COVID 19, diferentemente, de algumas outras doenças vem acometer a toda população, seja ela mais vulnerável ou não, tanto no quesito da condição saúde física ou mental, como também no quesito da condição econômica, ou seja, ninguém, até o momento presente, e, até onde se pode, tecnicamente, saber, pode afirmar estar, absolutamente, fechado e imune ao vírus, justamente, pela dificuldade de mapeamento e pela ainda não existência de um composto antiviral, droga medicamentosa, capaz de combater e imunizar, eficazmente, as pessoas contra esse danoso e microscópico "*corona vírus*". A COVID 19 coloca, senão pela primeira vez, ao menos, por uma das primeiras vezes, todos em estado de alerta e insegurança na possibilidade de sobrevivência e vida, sejam os ricos, sejam os pobres, alterando, por exemplo, por completo as

estatísticas de óbitos, em boa parte dos países, diferentemente, do que acontece com a "doença epidêmica", há muito, possível de cura, mas, devido à indiferença, ao egoísmo e à petrificação da sensibilidade compassiva do coração, ainda causa e acomete de óbito muitas e inúmeras pessoas, como é o caso da desnutrição e da morte de muitas crianças e adolescentes, sem mencionar, aqui, as atrocidades e as mortes, causadas, tanto pelas guerras, pelas diferentes formas de violência, como também pela exploração econômica e disseminação desastrosa do comércio dos mais diversos tipos de drogas e entorpecentes.

Dito isso, ainda antes de passar para o segundo momento desta reflexão, eu gostaria de, no mínimo, apontar para dois questionamentos, segundo meu parecer, complexos e base para muito debate, seja para o presente, seja para o futuro: a) acima afirmei ser a doença da COVID 19 indiferente às classes abastadas, ricas, médias ou pobres, uma vez todos estarmos sujeitos à infecção; quanto a tal afirmação, por um lado, penso não ter cometido erro de explicitação e de análise, porém, por outro lado, as consequências práticas diretas e imediatas, em prosseguimento temporal próximo da escalada doença epidêmica, em países com muitas desigualdades e descuidos com políticas públicas e sanitárias, tais como o Brasil e boa parte, senão toda a América Latina, certamente, por uma série de fatores, que julgo, aqui, ser de fácil constatação e compreensão de todos, a população mais afetada e que mais sofre, do ponto de vista das condições de prevenção, são e serão os pobres, isto é, as famílias com menos condições de vida digna e mínima, tanto em médio, como também mais longo prazos; b) diante das políticas públicas e condições controversas de enfrentamento ao "*corona vírus*" por parte dos governos municipais, estaduais, mas, especialmente, federal, a pergunta, ou então, o questionamento a ser posto à baila seria: não estaria subjacente, consciente ou inconsciente, de modo muito particular e especial, na política federal de enfrentamento à epidemia da COVID 19, uma concepção eugênica, ou ainda, uma espécie de seleção dos mais fortes, saudáveis, jovens, trabalhadores, deixando, indiretamente, por conseguinte, de modo selecionado e discriminado, morrer as pessoas mais frágeis e necessitadas de mais cuidado, tornando-as mais dispendiosas e onerosas para o sistema de saúde e previdenciário nacionais? Bem, essa não é uma acusação, mas poderá vir a ser uma constatação à semelhança de alguns outros projetos, indiretamente, de inspiração eugênica.

Bem, diante dessas constatações supracitadas, as quais, certamente, poderiam ser ou questionadas, ou substituídas, ou mesmo eliminadas, ainda assim, eu gostaria, em seguida, de trazer alguns pontos reflexivos sobre a relevância de perguntar e buscar a razão e o sentido da existência humana, a fim de que este momento vivido por todos nós, em, praticamente, todos os recantos e

rincões da Terra, nesta pandemia, faça-nos pensar, faça-nos questionar, faça-nos descobrir, ou então, faça-nos recolocar de novo a pergunta pelo sentido da existência humana, por esta ocasião, no entanto, com a consciência ecológica integral. Precisa-se pensar e assumir o compromisso com a existência de toda humanidade, mas, também, a de todos seres vivos, bem como do Planeta Terra. A seguir, seguirei o projeto do ensaio de ponderar acerca do sentido da vida humana, e, também, ter a coragem de colocar a pergunta a respeito da pergunta das perguntas, isto é, a pergunta provocadora e libertadora sobre Deus, uma vez que ambas não podem mais ficar camufladas, periféricas, ou então, apenas subentendidas. Que a epidemia da COVID 19 não nos amedronte, mas, pelo contrário, nos encoraje a questionar e discernir o caminho e o sentido da existência em sua totalidade, passando da pandemia para a verdadeira vida feliz para todas as criaturas. E, nesse sentido, alerta-se, também, para o perigo de ainda maior infecção do "*vírus da indiferença*", isto é, superarmos e vencermos a COVID 19, graças à ciência, à tecnologia e à capacidade humana, e não deixarmo-nos ou não assumirmos com radicalidade as exigências e compromissos de uma "*vida mais humana*" para toda humanidade.

(II)

Todos temos o poder de *questionar*. Podemos colocar tudo em questão. Colocar em questão significa *procurar*, *buscar, tentar, querer encontrar*. Todos procuramos o sentido de nossa existência. E sob a luz de sentido ou não-sentido da existência humana colocam-se muitas questões. Nossos desejos, nossas expectativas jamais se satisfazem e parecem procurar outra coisa que os satisfaça e que seja como eles, isto é, infinita. Cada desejo remete para um outro desejo, o qual será também relativo não podendo ser plenamente satisfeito. Sem adentrar na natureza do desejo, eu gostaria, tentar responder, ou melhor, apresentar, antes de prosseguir a reflexão, algumas pistas de entendimento e esclarecimento acerca do conceito sentido, a fim de evitar mal entendidos e de termos, aqui, um denominador comum, pois o mesmo contém uma semântica complexa e carregada de aproximações, mas, também, de distanciamentos, e não poucas vezes, inclusive, de controvérsias. Ainda que se tenha consciência da polissemia semântica do conceito, quer-se, ainda que de maneira quase arbitrária, sintetizar a compreensão das palavras de Clodovis Boff, com sua monumental trilogia, intitulada: "*O livro do sentido*", sendo que dois já estão publicados, e, atualmente, trabalha no terceiro volume. Eis como sintetiza ele o conceito sentido:

> "Sentido" é fundamentalmente "fim". "Fim" é sempre um "valor" ou um "bem" que o ser humano e as coisas em geral buscam. Portanto, falar em "sentido da vida" é falar da "finalidade da vida" ou no "valor da vida", real ou potencial que seja.
>
> Ademais, o fim é uma potência extremamente ativa. É uma causa: a "causa final". Tal causa tem o primado sobre todas as outras. É ela que confere à vida: direção ética e espiritual, razão de ser ou inteligibilidade, motivação ou estímulo para viver, esperança de chegar à própria realização, centralidade e harmonia de viver e, ainda, alegria de estar no caminho certo e encantamento ou graça em tudo o que se viver e se faz. (BOFF, 2014, p. 35: grifos do autor).

A respeito do sentido de vida comporta lembrar, aqui, segundo nosso parecer, que a *vida* é tomada em consideração e vista mais do que as ciências da vida, tais como: biologia, genética, botânica, zoologia, etc., podem nos mostrar e comprovar, ainda que a evidenciem como um espetáculo majestoso em todos as suas dimensões (BOFF, 2014, p. 36). A vida é muito mais maravilhosa e encantadora, muito mais ampla que a visão científica possa mostrar, ultrapassando, por conseguinte, a explicação da ciência, sendo, por isso mesmo, necessário ampliar o sentido da vida para dimensões e estudos não contrários à ciência, mas, antes, complementares, como é o caso, das humanidades como tal, e, mais especificamente, neste caso, a filosofia, e, também, a teologia, especialmente, para quem tem a concepção de vida aberta à eternidade, já que tal abertura é decisiva para a questão do sentido da vida temporal (BOFF, 2014, p. 36). O sentido de vida comporta, portanto, estudo e explicação da ciência, compreensão e interpretação de direção, de fim, de valor e de significado (BOFF, 2018, p. 12). Eis, segundo Boff, como se articulam as noções de sentido.

> 1) O "fim" é o "bem" que se busca, é o "valor" que importa e atrai. Pode ser designado por outros nomes, tais como: causa, ideal, paixão, objetivo, propósito, intenção, projeto.
>
> 2) O "fim" dá "sentido", direção, rumo, orientação às coisas. Por outras, dá finalização, ordenação, destinação, movimento, foco, centro de convergência. Tal é o efeito objetivo, direto e principal de fim.
>
> 3) O "fim" dá também, e colateralmente, tudo o mais: a razão ou inteligibilidade (é como luz ou sol), motivação e esperança (é como mola ou motor), sabor ou gosto de viver (é como sal), animação e vida (é como alma), alegria, plenitude ou satisfação do coração (é como sorriso), encanto ou fascínio (é como vinho), unificação e harmonia da vida (é como mandala), segurança e tranquilidade (é como âncora ou rocha). (BOFF, 2018, pp. 15-16: grifos do autor).

Permanecendo, agora, muito mais no âmbito da filosofia, podemos, grosso modo, dizer que a filosofia surgiu na cultura ocidental como uma forma de pensamento. Levantou a pretensão de pôr em questão os fundamentos da vida cotidiana, da forma de vida que o homem havia constituído para si mesmo no mundo, ou seja, surge como uma exigência de explicitar a razão de ser da *práxis* através da qual o ser humano se constrói. A razão emerge, assim, como a instância de julgamento de todas as

manifestações da vida humana. Sua tarefa é tematizar a unidade na qual cada singular encontra seu sentido: assim a unidade e multiplicidade, a presença do uno na pluralidade é o pressuposto de tudo, a instância a partir de onde se articula o sentido de tudo. O ser do homem emerge como exigência de construir-se, ou seja, produzir uma configuração de seu próprio ser. Seu ser é, enquanto tal, abertura, indeterminação, o que em nossa tradição de pensamento o primeiro nome é de liberdade. O ser humano é um ser no mundo, um ser na totalidade dos seres. Essa totalidade nos é sempre dada, mas ao mesmo tempo é também tarefa a construir. Assim, a verdadeira realidade não é algo já acabado, mas algo essencialmente aberto. O sentido do ser do homem, diz Max Müller, é a *"essência da futuridade".* É esta facticidade essencial que dá razão a uma das nossas características fundamentais: a *transcendência*. Enquanto contingentes, nós nunca somos seres prontos, estamos, em princípio, abertos a novas configurações de nosso ser. Liberdade é a chance permanente de novas configurações de nós mesmos e de nossas condições históricas da vida.

Quando dizemos que o homem é um *ser-no-mundo*, estamos dizendo que ele é um ser do diálogo universal com os seres, pelo fato de ser aquele que levanta a pretensão de sentido, que tudo se questiona e tudo articula. O homem é essencialmente um ser com os outros. O homem é um ser de diálogo e assim sua liberdade é essencialmente dialógica. Seu mundo se constitui, fundamentalmente, de relações intersubjetivas. Liberdade, portanto, é a exigência sempre nova e diferente (*historicidade*) da construção de uma forma específica das relações que constituem nosso ser (*comunitariedade*). Como liberdade, experimentamo-nos na necessidade de dever ser. Precisamos descobrir, produzir criativamente uma configuração de nosso próprio ser. Na necessidade de ter que ser está, por um lado, nossa pobreza, mas, por outro, a nossa riqueza, isto é, a beleza e nobreza da construção do nosso ser, enquanto seres humanos em formação, sempre aberta e inacabada, visando, é claro, a realização da vida humana.

A reflexão sobre o agir revela-nos o homem como um processo indefinido de conquista de si enquanto luta pela construção histórica do reconhecimento universal. A história é a necessidade originária do homem. Porém cada momento histórico limita e condiciona a efetivação da liberdade humana. Por sua vez, a transcendência humana é transcendência sempre limitante e situada. Por essa razão, a história só permanece humana como movimento de permanente ultrapassagem, que, segundo alguns, basta-se na versão da atual autotranscendência, isto é, de ir além de si mesmo, contínua e progressivamente. O homem percebe continuamente seus limites, daí a transcendência permanente, a passagem e ultrapassagem contínua e progressiva de seus próprios limites que lhe são impostos, justa e exatamente, por ser uma de suas características basilares, a finitude. E isso

possibilita a abertura à liberdade ilimitada enquanto manifesta-se como condição última de possibilidade dele mesmo enquanto processo permanente de superação e ultrapassagem (LIMA VAZ, 1997, p. 200).

O homem faz a experiência de sua finitude. Compreendendo-se como *ser de relação*, o homem faz a experiência fundamental de seu limite. Descobre-se como ser imperfeito, "necessitado de algo mais que não está em si próprio". E quando compreendida no sentido mais genuíno do termo, "essa experiência" repercute como fundamental e determinante. Desperta no homem a possibilidade de abertura a "algo mais", uma vez que ele não consegue esgotar a compreensão de todas as possibilidades que lhe estão abertas, ainda que enquanto possibilidade. Nesse sentido, não é possível dizer detalhadamente tudo sobre *que é e o que será o homem*, ainda que, nos dias atuais, seja possível a objetivação do código genético do organismo vivo do homem, porque a vida humana é mais do que a soma dos elementos genéticos que lhe servem de vetor (STEIN, 2004, pp. 171-191).

Pois bem, se minha liberdade só se efetiva no encontro com outras liberdades, mas finitas e limitadas, ainda que, também, promotoras de libertação dos aprisionamentos e limites condicionantes, mas cada uma delas, dialética e concomitante, é claro, precisa do mesmo processo reciprocamente, não conseguindo, por conseguinte, dar o acabamento e conduzir, neste patamar horizontal, à totalidade do ser, conforme a tradição ensinou e fundamentou. Então, bem entendido, com muito maior razão pode-se chegar à convicção de que a liberdade libertadora é a liberdade absoluta enquanto condição última de possibilidade do próprio processo libertador que constitui, em última análise, a práxis humana enquanto tal. O homem encontra na liberdade absoluta a condição de possibilidade (LIMA VAZ, 1997, p. 107). E, nessa perspectiva, a religião, quando séria e veraz e não como aproveitadora charlatã de oportunidades, enquanto esforço de explicitação histórico-comunitária dessa experiência humana profunda, é a radicalização da própria experiência originante do homem como experiência da exigência da liberdade solidária, e, nesse sentido, absoluta. A experiência do absoluto revela-se, então, a condição última de possibilidade do próprio processo histórico, pois é essa experiência que torna possível a ultrapassagem permanente, que caracteriza a vida humana. Nessa perspectiva, a efetivação da liberdade exige um movimento como que, por incrível que pareça, contraditório: de um lado a construção de mundos históricos, limitados e de outro exige a transcendência permanente do homem sobre esses mundos históricos e que só é possível com a consciência de sua limitação. "Só um homem que depositou no Infinito real sua confiança tem desde já seu desejo substancialmente satisfeito, embora não totalmente. Abrigado em Deus, ele goza de uma paz profunda, ainda que imperfeita. Por certo, seu coração pulsa ainda

inquieto.” (BOFF, 2018, p. 99). Nesse sentido, podemos afirmar que a liberdade é tradução do Absoluto na interpretação na contingência de uma situação, no aqui e agora de uma epocalidade, nesta pessoa ou comunidade de pessoas e nesta história. A história se revela, pois, como espaço de luta pela efetivação do incondicional na contingência: liberdade só é liberdade efetiva na história enquanto sempre nova encarnação do Absoluto na condicionalidade (LIMA VAZ, 1997, p. 115).

Só a abertura à infinitude dá ao homem na sua consciência um valor absoluto que apreende a totalidade do ser capaz de contrastar ou contrabalançar com sua contingência. O homem não apenas está no mundo como as coisas num ambiente físico. Não apenas vive no mundo como as plantas e os animais vivem no seu ambiente biológico. Ele experimenta a si mesmo como tarefa (OLIVEIRA, 2000, p. 120). Tem consciência de *ser-no-mundo* e pode refletir e julgar tal condição. O mundo do homem, com efeito, não se encerra num ambiente fechado e limitado exclusivamente. Não é restrito apenas a um *habitat* vital determinado. Estende-se indefinidamente. Supera todo regionalismo, expandindo-se, por assim dizer, por toda a terra, tornando o homem, por conseguinte, cidadão do mundo, como diria Adela Cortina, não fechado nele mesmo, mas sempre aberto. Daí, segundo Oliveira, a tensão que caracteriza o ser do homem:

> Por um lado, como ser da mediação, da capacidade de distanciamento da imediatidade, da possibilidade de transcendência sobre qualquer facticidade, ele é pura possibilidade, a pura negatividade, a força de dissolução de qualquer facticidade e a abertura ao futuro, ao diferente, à alternativa. Por outro lado, ele só é mesmo na medida em que se efetiva por meio das obras de sua atividade. Liberdade é tanto distância absoluta como engajamento que faz surgir o novo. (OLIVEIRA, 2000, p. 120).

Assim, enquanto o homem, no plano horizontal do seu ser material, é finito e contingente, é incluído no mundo e transcendido por ele no espaço e no tempo, no plano vertical, o homem se eleva sobre o mundo inteiro e, na sua consciência e no seu espírito, transcende-o e ultrapassa-o infinitamente, podendo espiritualmente transcender as condições-limite do mundo. E na medida em que o homem sai constantemente de si mesmo e ultrapassa os limites da própria realidade, pode-se dizer ser capaz de “ir além de”. E quando essa sua capacidade de autotranscendência se move na direção do Infinito e do Eterno, é, então, que o homem alcança sua plena realização (GALANTINO, 2003, p. 162). Deus é meta última da autotranscendência. A abertura infinita é uma abertura que só Deus pode fechar e preencher, uma vez que nenhuma realização histórica da liberdade pode levantar a pretensão de esgotar a absolutidade da exigência que nos interpela. Assim sendo, o homem vai além de *si mesmo*. Dirige-se para o Absoluto para poder encontrar-se a si próprio. “O homem não sai dos confins do próprio ser para se afundar no nada, mas sai de si para lançar-se em Deus, o qual é o

único ser capaz de levar o homem à perfeita realização de si mesmo." (MONDIN, 1997, p. 261). O verdadeiro sentido do homem é o Absoluto. Numa palavra, o sentido da questão acerca de Deus não poderá surgir senão implícita na questão de sentido sobre o homem (ALFARO, 1989, p. 25). Assim, só o Absoluto pode marcar os confins da projetualidade humana e, ao mesmo tempo, doar ao homem as forças para levá-la a termo (MONDIN, 1997, p. 404). Logo, quando feita na radicalidade e bem compreendida, a experiência de Deus não é limitadora, não é amedrontadora, não é ópio e ócio, mas, pelo contrário, é comprometimento com o sentido último de nossa existência, carregado, do início até fim, de sentido de liberdade, uma vez que, segundo a velha e rica tradição dos Santos Padres, de maneira livre, pode-se afirmar: "*Deus prefere correr o risco da resposta a tirar-lhe o direito de ser livre*". Ou ainda, segundo Panikar: "A experiência de Deus, enquanto experiência última, é uma experiência não só possível, mas também necessária para que todo ser humano chegue à consciência de sua própria identidade. O ser humano chega a ser plenamente humano quando faz a experiência de seu último 'fundamento', do que realmente é." (PANIKAR, 2007, p. 76).

A abertura à transcendência faz emergir no homem a consciência da provisoriedade. É precisamente a consciência do absoluto que faz emergir a provisoriedade estrutural da vida humana. Todo mundo histórico é negado como absoluto e pretensão da efetivação da liberdade solidária. Por isso, a consciência religiosa é consciência provocadora. Assim, a consciência religiosa, enquanto consciência do absoluto, é o tribunal da história. Foi precisamente nesse sentido que o absoluto emergiu aqui como condição última de possibilidade do processo de autogênese do homem enquanto processo histórico. Religião é liberação do aprisionamento definitivo do homem em qualquer finitude, e, portanto, possibilitação da transcendência que caracteriza a história. "Com efeito, esse *lugar* irá definir a própria *essência* do homem e é a partir dele que o homem tentará descrever a rota do seu destino. É, pois, sobre a questão em todo do *lugar ontológico* do homem que irá elevar-se e tronar-se preponderante a interrogação sobre a *transcendência.*" (LIMA VAZ, 1997, p. 204: grifos do autor). A história só é possível enquanto referência ao absoluto. Daí o paradoxo da nossa história humana: "a liberdade finita é portadora de uma exigência infinita, absoluta, incondicional; assim a práxis emancipatória, enquanto criador do espaço do reconhecimento solidário, emerge como portadora de exigência absoluta, pois o que está em jogo nela, em última análise, é a aceitação, por parte das liberdades finitas, do apelo da própria liberdade infinita." (OLIVEIRA, 1993, p. 186). Assim, podemos afirmar que o absoluto emerge como a dimensão última possibilitadora do processo de antropogênese como liberdade libertadora das liberdades humanas. Só a consciência do absoluto é capaz de legitimar, de modo incondicionado, a exigência ética da

práxis libertadora (OLIVEIRA, 1993, p. 189), sem, no entanto, cair na ideia de que a tese ética seria suficientemente o bastante por toda a vida. Com outras palavras, o sentido último do homem é o Deus vivo, que é e pode parecer, paradoxalmente, tanto transcendente, como também imanente, pois o ser humano, em última análise, quer necessariamente não apenas um sentido para isso ou aquilo, mas um sentido último para tudo, e este, por sua vez, só pode ser o Deus vivo (BOFF, 2018, pp. 102-103).

(III)

É com este Deus vivo, é com o Deus conosco, é com o Deus Pai de Jesus Cristo, que, segunda a Carta aos Filipenses, baixou-se e veio a nós para nos visitar e nos elevar para junto de si. "Jesus Cristo, existindo em condição divina, não fez do ser igual a Deus uma usurpação, mas ele esvaziou-se a si mesmo, assumindo a condição de escravo e tornando-se igual aos homens. Encontrado com aspecto humano, humilhou-se a si mesmo, fazendo-se obediente até a morte, e morte de cruz." (Fl 2, 6-8). Com e em Jesus Cristo Deus nos visitou e esteve em "carne" e "osso" presente entre nós. Deus ama. Deus sai de si e vem a nós. Deus é amor, não se cansa de afirmar São João. O Filho de Deus, Jesus Cristo, manifesta e mostra o rosto de Deus. Revela-se como Aquele que se compadece, como Aquele que ama, como Aquele que perdoa, como Aquele que cura feridas, como Aquele que cuida e atende, de maneira especial, aos feridos, aos fracos, aos cambaleantes, aos órfãos, às viúvas, aos estrangeiros, aos pobres de maneira geral. É o Deus da misericórdia e não dos sacrifícios e holocaustos. Ele, Jesus Cristo, o Filho de Deus, mostra-nos como Deus ama e como Ele se aproxima de quem mais precisa. Ele se esvazia para nos preencher de amor e vida. Não é o caminho do poder, da ascensão política, do *status* privilegiado. Trata-se de perceber, aqui, o movimento do caminho de Deus. "É o caminho descendente que termina na cruz. Isto pode soar meio mórbido ou masoquista, mas para aqueles que ouviram a voz do primeiro amor e responderam 'sim', o caminho descendente de Jesus é o caminho para a alegria e a paz de Deus, uma alegria e paz que não são deste mundo." (NOUWEN, 2002, p. 52).

Confiantes no amor de Deus, deixando-nos atingir por seu amor e por sua proposta de vida digna, vida justa e vida para todos em abundância (Jo 10, 10), é que queremos apresentar, neste momento, algumas teses importantes do Papa Francisco, para que percebamos, neste momento de crise mundial, algumas atitudes que podem nos auxiliar a encontrar sentido para a nossa vida, mesmo diante deste mal aterrador e amedrontador. No entanto, em primeiro lugar, "para limpar o terreno", precisamos ter clareza de que Deus é amor e, como Pai de amor, quer a vida dos filhos e

filhas amados seus. Assim, a COVID 19 não pode ser vista como um castigo de Deus para alertar a humanidade de sua dormência ou de sua indiferença. Deus não pode ser acusado de ser Aquele que estaria enviando esta pandemia para acordar a humanidade do "*sono narcísico*". A pandemia, mesmo que ainda não tenhamos clareza de tudo, poderá, pela ciência, em futuro breve, ser analisada, entendida e interpretada, com explicação razoável de compreensão. Em segundo lugar, pode-se entender que de Deus, importante afirmar, quando pedida, suplicada e permitida, vem a presença, o conforto, o discernimento, a sabedoria, a luz, a esperança de encontrar o melhor caminho para a solução deste problema pandêmico. E, nesse sentido, possamos, pois, não apenas perceber e sentir, mas, também, ter a confiança e certeza da presença, do acompanhamento, e, acima de tudo, do amor de Deus para conosco. Ele, o nosso Deus, que é Pai, Filho e Espírito Santo, é o Deus conosco, é o Deus vivo, é o Deus da vida, é o Deus do sentido último, e, nas palavras de Santo Agostinho, no livro, *Confissões,* poderíamos dizer que Deus, simultaneamente, é o que está acima de nós, e, também, o mais íntimo de nós: "*interior intimo meo et superior summo meo*" (III, 6, 11). Para Agostinho, o ser humano não seria capaz apenas de linguagem com os outros. Ele é capaz de linguagem interior. É capaz de falar consigo próprio. De modo metafórico pode-se dizer ser a capacidade dele penetrar dentro de si mesmo e, consequentemente, sentir a necessidade do outro. Significa voltar-se para si mesmo numa atitude reflexiva. Significa, em outras palavras, voltar-se para a interioridade. Agostinho introduziu a interioridade da reflexão radical e legou-a à tradição ocidental do pensamento. "A virada de Agostinho para o *self* foi uma virada para a reflexão radical, e foi isso que tornou a linguagem da interioridade irresistível." (TAYLOR, 1997, p. 174). Todavia, salienta-se que a perspectiva agostiniana sofreria injustiça se ela fosse denominada sem um rigoroso juízo como uma atitude solipsística. "A luz interior é aquela que brilha em nossa presença para nós; é aquela inseparável do fato de sermos criaturas com um ponto de vista de primeira pessoa." O que a diferencia da luz exterior é exatamente o que torna a imagem da interioridade tão fascinante: ela ilumina aquele espaço onde estou presente para mim." (TAYLOR, 1997, p. 174). Assim, para Agostinho, diferentemente dos modernos, a busca mais íntima em nós resulta na busca de Deus. O passo para a interioridade é o passo para Deus. Na interioridade está a principal rota que leva para Deus, porque Deus não é apenas o objeto transcendente, mas é o próprio alicerce básico e o princípio subjacente à atividade cognoscitiva do sujeito cognoscente (TAYLOR, 1997, p. 172). Afirma Agostinho: "Quem conhece a Verdade, conhece a Luz Imutável, e quem a conhece, conhece a Eternidade. O Amor conhece-a! Ó Verdade eterna, Amor verdadeiro, Eternidade adorável! Vós sois o meu Deus! Por Vós suspiro noite e dia." (AGOSTINHO, *Confissões*, VII, 10). E, muito provavelmente, nessa linha de pensamento é que podemos compreender a lapidar expressão de Agostinho: "[...]

fizeste-nos para ti, e inquieta está o nosso coração, enquanto não repousa em ti." (*Confissões,* I, 1).

Pois bem, dito isso, eu gostaria, finalmente, de expressar muito espontaneamente, a partir de quatro breves teses, iluminadas pela articulação e atuação destacadas do Papa Francisco. Saliento, no entanto, que não é propósito meu explorar minunciosamente tais teses, mas, simplesmente, apresentá-las, a fim de que se possa perceber e visualizar razões importantes, dentre muitas outras, do porquê este momento de pandemia da COVID 19 poder vir a tornar-se não apenas questionamento, mas conversão e mudança radical, assumindo, convicta e responsavelmente, o cuidado pela vida de todos os seres vivos no Planeta, bem como de toda a humanidade integralmente. Portanto, apesar de todo o sofrimento, de toda a dor, de toda a angústia, de todo medo, e de todas as mortes, quando, por assim dizer, vistos com os olhos, com os ouvidos, com o coração, com a inteligência e sabedoria, enquanto *participação* da razão divina, e, com e além disso, quando o compromisso com a vida e o bem comum forem assumidos por todos as pessoas em todas as áreas, podemos afirmar, sem sombras de dúvida, que tudo pode vir a tornar-se um grande ensinamento e oportunidade para a tomada de consciência solidária responsável de que todos somos e fazemos parte, enquanto criaturas, deste belo e amoroso projeto da Criação de Deus que é amor (1Jo 4,7).

(1) *O Cristianismo mais do que uma ideia ou uma doutrina é o encontro com uma Pessoa: Jesus Cristo*. É claro e não há dúvidas de que o Cristianismo é também uma longa Tradição e tem toda uma doutrina debatida, questionada e bastante consolidada. Porém, não apenas o Papa Francisco, mas, também, o Papa Bento XVI, não cansam de afirmar que o Cristianismo mais que um doutrina é um encontro pessoal de intimidade com Jesus Cristo. A novidade do Novo Testamento não está em novas ideias, mas na própria figura de Cristo, que dá carne e ossos aso conceitos, diz o Papa Bento XVI, na carta encíclica, *Deus caritas est,* número 12. No entanto, ainda na introdução dessa carta encíclica, no número 1, *Deus caritas est,* afirma o Papa Bento XVI: "Ao início do ser cristão, não há uma decisão ética ou uma grande ideia, mas o encontro com um acontecimento, com uma Pessoa que dá à vida um novo horizonte e, desta forma, o rumo decisivo.". E, tomando em conta essa ideia do Papa Bento XVI, o Papa Francisco, na exortação apostólica, *Evangelli Gaudium*, afirma no número 8:

> Somente graças a esse encontro – ou reencontro – com o amor de Deus, que se converte em amizade feliz, é que somos resgatados da nossa consciência isolada e da autorreferencialidade. Chegamos a ser plenamente humanos, quando somos mais do que humanos, quando permitimos a deus que nos conduza para além de nós mesmos a fim de alcançarmos o nosso ser mais verdadeiro.

(2) *A raiz da crise ecológica é a crise humana*. Como afirmamos na primeira parte **(I)** deste texto, não queremos subentender que a COVID 19 seja (a) fruto e tenha sua raiz no acirramento, na supervalorização do sujeito, na *performance* do indivíduo, (b) consequência da economia do mercado, e, consequentemente, da globalização, (c) da submissão da política aos mandos econômico-financeiros, ou então, (d) da primazia da economia com relação, tanto à vida humana, como também, à de todos os seres vivos, mas, outrossim, questionar e sugerir que este momento pode ser um marco para a mudança de paradigma, uma vez que, faz-se urgente assumir responsavelmente a ecologia integral. Afirma o Papa Francisco, na carta encíclica, *Laudato Si'*, número 119:

> A crítica do antropocentrismo desordenado não deveria deixar em segundo plano também o valor das relações entre as pessoas. Se a crise ecológica é uma expressão ou uma manifestação externa da crise ética, cultural e espiritual da modernidade, não podemos iludir-nos de sanar a nossa relação com a natureza e o meio ambiente, sem curar todas as nossas relações humanas fundamentais. Quando o pensamento cristão reivindica, para o ser humano, um valor peculiar acima das outras criaturas, suscita a valorização de cada pessoa humana e, assim, estimula o reconhecimento do outro. A abertura a um "tu" capaz de conhecer, amar e dialogar continua a ser a grande nobreza da pessoa humana. Por isso, para uma relação adequada com o mundo criado, não é necessário diminuir a dimensão social do ser humano nem a sua dimensão transcendente, a sua abertura ao "Tu" divino. Com efeito, não se pode propor uma relação com o ambiente, prescindindo da relação com as pessoas e com Deus. Seria um individualismo romântico disfarçado de beleza ecológica e um confinamento asfixiantes na imanência.

(3) *O princípio do bem comum*. O Papa Francisco não foi o primeiro na história e ele não é o único a atentar para a importância do bem comum. Contudo, para este trabalho, queremos recordar de modo muito particular o Papa Francisco por conta de uma razão bem importante. Ele apresenta o conceito de bem comum de modo inseparável ao da ecologia humana. Ou seja, a pretensão do Papa Francisco, na *Laudato Si'*, número 156, é a de mostrar que "[...] a ecologia humana é inseparável da noção de bem comum, princípio esse que desempenha um papel central e unificador na ética social.". O conceito de bem comum torna-se importante, pois ele sustenta um respeito pela pessoa humana e almeja um desenvolvimento integral, que também toma em conta o cuidado pelo nosso Planeta, e, consequentemente, pela sua preservação. "Portanto, urge superar o divórcio entre a Natureza e o ser humano. Essa mudança histórica e civilizatória é o maior desafio da Humanidade, se é que não se deseja colocar em risco nossa própria existência." (ACOSTA, 2016, p. 36). Essa maneira do Papa Francisco de agregar a dignidade humana ao bem comum, já estava presente, na *Evangelii Gaudium,* número 203: "A dignidade de cada pessoa humana e o bem comum são questões que deveriam estruturar toda a política econômica, mas às vezes parecem somente apêndices

adicionados de fora para completar um discurso político sem perspectivas nem programas de verdadeiro desenvolvimento integral.". Muito embora, na *Laudato Si'*, o Papa Francisco acrescente à noção de bem comum outro conceito importantíssimo para a nova e imprescindível maneira de pensar e agir, a saber, a justiça intergeracional, trata-se de conceber um desenvolvimento sustentável com vistas à solidariedade intergeracional. Ou seja, não basta apenas defender a ideia de ser necessário preocupar-se com as gerações futuras, é preciso, outrossim, ter consciência de que é a própria dignidade humana que está em jogo, em última análise, ao se tratar da crise ecológica mundial, aqui, referenciada como crise integral. O Papa Francisco, na *Laudato Si'*, número 159, afirma:

> A noção de bem comum engloba também as gerações futuras. As crises econômicas internacionais mostraram, de forma atroz, os efeitos nocivos que traz consigo o desconhecimento de um destino comum, do qual não podem ser excluídos aqueles que virão depois de nós. Já não se pode falar de desenvolvimento sustentável sem uma solidariedade intergeracional. Quando pensamos na situação em que se deixa o planeta às gerações futuras, entramos em outra lógica: a do dom gratuito, que recebemos e comunicamos. Se a terra nos é dada, não podemos pensar apenas a partir de um critério utilitarista de eficiência e produtividade para lucro individual. Não estamos falando de uma atitude opcional, mas de uma questão essencial de justiça, pois a terra que recebemos pertence também àqueles que hão de vir.

(4) *A alegria de viver é servir*. De um modo ou de outro, podemos afirmar que o Papa Francisco, se nossa interpretação estiver correta, tem apresentado e defendido com muita singeleza, clareza e testemunho a ideia de que a beleza da vida é servir. Poderíamos, muito provavelmente, atribuir-lhe a seguinte interpretação: "Quem não vive para servir, não serve para viver". Nesse sentido, a vida é dom de Deus. Ninguém escolhe família, lugar, época, circunstâncias de nascimento. Nós somos trazidos à existência. Com o nascimento, inicia-se uma nova etapa da vida. Etapa essa que exige a colaboração de muitas pessoas. Nós, aos poucos, crescemos e nos adultos. A vida humana, desde a sua concepção, é envolta de sublime participação de tantas pessoas. A vida exige muita participação e colaboração. A vida é relação. Ela é tecida de uma teia de relações do seu início ao seu fim. Ou seja, com o passar dos anos, a vida de cada um de nós vai se articulando de muitas e variadas formas. A vida não nasce pronta. Ela precisa ser construída. É tarefa inadiável de cada um projetar sua vida. É projeto aberto e inacabado. É processo de responsabilidade pessoal. É caminho a ser assumido pessoalmente, ainda que intermediado pela participação de tantas pessoas. Cada um precisa lançar-se à busca de seus objetivos e de sua realização na vida, pois ninguém tem garantido, de antemão, com toda segurança, seu caminho e sua realização pessoal. Assim sendo, da consciência cristã de que a vida, enquanto dom de Deus, é intransferível e inegociável e de responsabilidade

pessoal ante a felicidade e a realização pessoal, surge a convicção de que Deus, enquanto amor e liberdade, chama-nos a amar e a responder ao seu amor em liberdade. Deus ama a pessoa e chama-a a amar. Porque amada por Deus, desde sua concepção, a pessoa é convidada a amar e a agir com amor e liberdade. Que se possa do amor incondicional de Deus à criatura se possa amar com gratuidade e alegria, pois quem ama permanece em Deus. "Deus é amor: quem permanece no amor, permanece em Deus, e Deus permanece nele." (1 Jo 4,16). E permanecer com Deus significa comprometer-se com sua obra criadora e seu projeto de vida, que é de amor e liberdade. Quem concebe a vida como dom, quem se sente amado por Deus, sabe que sua vocação ao amor é-lhe intrínseca. Permanecer em Deus implica permanecer também com suas criaturas. Assim, a pessoa, em sabendo ser a vida um projeto a construir com responsabilidade, um caminho a trilhar, paulatina e progressivamente, rumo à realização mais elevada, toma consciência de que a alegria da vida precisa ser partilhada e anunciada. Viver é amar. Amar é servir. E não há amor sem gratuidade e serviço, pois a atitude de quem tem a vida integrada é o serviço gratuito e alegre.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ACOSTA, Alberto. *O bem viver.* Uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016.

AGOSTINHO. *Confissões*. São Paulo: Paulus, 1997 (Patrística: 10).

AGOSTINHO. *Solilóquios*. São Paulo: Paulus, 1998 (Patrística: 11).

ALFARO, Juan. *De la cuestion del hombre a la cuestion de Dios.* 2ª edição. Salamanca: Ediciones Sigueme, 1989.

APEL, Karll-Oto. *Estudios éticos.* Barcelona: Alfa, 1986.

BOFF, Clodovis. *O livro do sentido.* Crise e busca de sentido hoje (parte crítico-analítica). Volume 1. São Paulo: Paulus, 2014.

BOFF, Clodovis. *O livro do sentido.* Qual é, afinal, o sentido da vida? (parte teórico-construtiva). Volume 2. São Paulo: Paulus, 2018.

BRACHTENDORF, Johannes. *Confissões de Agostinho*. São Paulo: Loyola, 2008.

CORTINA, Adela. *Cidadãos do mundo*. Para uma teoria da cidadania. São Paulo: Loyola, 2005.

GALANTINO, Nunzio. *Dizer homem hoje*: novos caminhos da antropologia filosófica. São Paulo: Paulus, 2003.

LIMA VAZ, Henrique Cláudio de. *Escritos de filosofia III.* Filosofia e cultura. São Paulo: Loyola, 1997.

MONDIN, Batista. *Quem é Deus?* Elementos de teologia filosófica. São Paulo: Paulus, 1997.

OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. *Diálogos entre razão e fé*. São Paulo: Paulinas, 2000.

OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. *Ética da racionalidade moderna*. São Paulo: Loyola, 1993.

PANIKAR, Raimon. *Ícones do mistério*. A experiência de Deus. São Paulo: Paulinas, 2007.

PAPA BENTO XVI. *Carta encíclica: Deus caritas est*. São Paulo: Paulinas, 2006.

PAPA FRANCISCO. *Carta Encíclica: Laudato Si'. Louvado sejas*. Sobre o cuidado da casa comum. São Paulo: Paulus; Loyola, 2015.

PAPA FRANCISCO. *Exortação apostólica: Evangelii GaudiumI. A alegría do Evangelho.* Sobre o anúncio do Evangelho no mundo atual. São Paulo: Loyola; Paulos, 2013.

STEIN, Ernildo. *Exercícios de fenomenologia*. Limites de um paradigma. Ijuí: Unijuí, 2004.

TAYLOR, Charles. *As fontes do self*. A construção da identidade moderna. São Paulo: Loyola, 1997.

CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DO ISOLAMENTO SOCIAL PROVOCADO PELA COVID-19 E A BIOPOLÍTICA

Paulo Velten[1]

Este texto é o fruto das minhas angústias durante o isolamento social provocado pela pandemia. Nele exponho minhas dúvidas e receios a respeito desse ser um momento no qual, a dominação prevista no conceito de Bipolitica de Michel Foucault estabelecera um novo nível de exigência ou, marcara sua superação enquanto conceito. A Covid-19 não é apenas um evento sanitário devastador, é também uma experiência sociológica, talvez sem precedentes. Essas inquietações são enfrentadas a partir da revisão da obra *Segurança, Território e População*, de Foucault. Nela, por meio da análise de dados de uma "pandemia" descrita no início do século XIX, o autor discorre sobre o poder disciplinar "a peste" exerceu sobre a vida das pessoas. Para além, abordo ainda autores que já enfrentaram a atualidade do conceito *Foucaltiano*, com o objetivo de produzir uma dialética capaz de deduzir se é razoável ou ilusório pensar que voltaremos à vida como era antes da pandemia.

INTRODUÇÃO

Na medida em que escrevo esse texto vejo uma reportagem da televisão na qual é demonstrado como os cidadãos da China pós Covid-19 vivem uma "nova normalidade", muitíssimo mais controlada, em que aplicativos separam pessoas imunes, assintomáticas ou contaminadas, fazendo com que vivam sob restrições completamente distintas.

Em 2014, eu escrevi sobre a imposição à população, por parte do Estado, de um *modus operandi* que se impregnava na forma de viver das pessoas de maneira ditatorial, mesmo em regimes reconhecidamente democráticos. Àquela altura me referia sobre a perspectiva de um Estado impor uma vida totalmente subjugada.

Aquele raciocínio derivava de uma análise a partir da imposição de um modo de vida tão

[1] Pós Doutor, Professor na Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), Ex Coordenador do Colegiado do Curso de Direito por dois mandatos, Coordenador do Curso de Especialização em Educação em Direitos Humanos, Organizador de quatro livros de artigos em Educação em Direitos Humanos e Biopolítica, Autor do livro: Identidade e Contramajoritarismo no STF. Membro da Comissão de Ética da OAB/ES em duas gestões, Membro e co-autor do Relatório da Comissão da Verdade da Universidade Federal do Espírito Santo, Ex-Membro do Comitê Estadual de Prevenção e Erradicação da Tortura. Com atuação no magistério de Direito Ambiental, Constitucional, D.Humanos, Processual, Tributário e Civil na graduação e em vários cursos de Pós-Graduação.

disciplinado como o militarismo, e que não por acaso foi imposto ao brasileiro desde a proclamação da república até os dias atuais, com breves períodos de trégua.

Embora no Brasil essa prática seja contínua, vou utilizar o Estado nazista para demonstrar essa hipótese, pois talvez tenha sido ele o primeiro no século XX a admitir a pretensão de domínio total não velado de seu povo.

A pretensão de domínio total pode ser depreendida a partir da obsessão que o regime nazista desenvolveu pelos limites do corpo, tanto que, as barbaridades perpetradas nos campos de concentração com suas vítimas não eram fruto apenas da perversidade de seus agentes, mas também serviam como experimento científico. Nesse sentido é notável o artigo[2] do que demonstra que os oficiais da SS (a polícia de Hitler) nazista eram doutores e não simples soldados incultos.

Apesar de sua derrota na Segunda Guerra Mundial, as experiências e os métodos desenvolvidos na Alemanha não se extinguiram, antes, espalharam-se e encontram-se diluídos em toda cultura moderna. O nazismo foi apenas o primeiro protótipo de um Estado radicalmente dominador.

Deve-se ressaltar ainda que a primeira lei excepcional do governo nazista igualmente era de natureza médica, pretendia o cadastramento com fins de assistência social dos acamados e inválidos, que posteriormente foram contemplados com a legalização de seu “direito a eutanásia”.

A eugenia perpetrada pelo nazismo foi além de um fenômeno social extremo, uma experiência científica apoiada por uma elite econômica que não se olvidou em transformar a tragédia numa oportunidade de fortalecimento de seus interesses.

Com o fim do nazismo e os julgamentos no Tribunal de Nuremberg, a impressão que se teve foi a de que as horrorosas práticas desenvolvidas nos campos de concentração seriam enterradas como o experimento mais dramático e cruel da história, um limite além do qual jamais se avançaria.

Contudo, tais práticas não foram abandonadas, pelo contrário, foram aperfeiçoadas e se tornaram muito mais sofisticadas pelo conluio existente desde aquela época entre a indústria médica e o Estado nazista. As técnicas desenvolvidas nos campos de concentração para controle absoluto e minucioso dos corpos e até dos instintos de suas vítimas foram incorporadas por todo o sistema produtivo, obviamente com objetivos mais legitimados moralmente. Mas é importante salientar que serviram para criar sistemas de controle de bens, riqueza, tempo e trabalho.

[2] Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/06/21/cultura/1498069163_921732.html?ssm=FB_BR_CM>. Acesso em: 04 de maio de 2020.

Outra técnica científica muito desenvolvida no nazismo foi na comunicação. Eles foram os pioneiros nas táticas para controle e manipulação de multidões, haja vista os espetaculares e disciplinados desfiles que promoviam a histeria em torno de Hitler. Tudo isso está devidamente documentado e o leitor poderá obter o adequado detalhamento nas obras *Homo sacer* (2014) e *Estado de Exceção* (2004) de Giorgio Agamben.

O Estado Nazista não tinha a pretensão de controlar o comportamento social, regular o modo de vida das pessoas. O controle que se buscava era pelo corpo, tanto que o inimigo principal que o Estado nazista elegeu foi o judeu e não o judaísmo, o comportamento que ele representa.

A inimizada era contra a genética judia e não contra uma insubmissão ou eventual oposição ao regime. Os nazistas queriam eliminar o *gene* dos judeus, para isso atribuíam a eles a culpa por várias sandices, pouco importava se fossem simpatizantes ou não do nazismo. Mesmo judeus nascidos na Alemanha, dependendo de sua ascendência deveriam perecer. A pureza da raça buscada pelo nazismo era antes de tudo uma barreira sanitária.

.O fato relevante é que o exercício do racismo estatal criou as condições para o desenvolvimento da tecnologia de controle político. Essa tecnologia demanda para seu exercício de poderes excepcionais, ou seja, poderes absolutos para agir, pois o controle há de ser total.

O poder já era exercido de forma absoluta (Absolutismo), durante todo o período medieval. O poder era exercido soberanamente pelo Rei e derivava de um mandato divino. A outorga era divina e não restava dúvida.

Ocorre que, segundo Michel Foucault em sua obra *Em defesa da sociedade* (2010, p. 43) na virada do século XVII para o XVIII o poder trocou de mãos. Houve um fluxo, o poder migrou da mão do soberano para o Estado e, no interior do Estado, em vez de ficar concentrado nas mãos do governante, passa a transitar, "circular por muitas mãos"[3], até transferir-se para fora dos domínios do Estado, para o espaço privado. Assim, houve uma transferência do poder do Estado nação, fazendo com que indivíduos ou grupos de indivíduos pudessem usufruir capilar e setorialmente de partes do poder.

Esse poder exercido no âmbito privado tem por característica passar ao largo dos poderes constituídos das normas constitucionais, da ética ou qualquer tipo de moralidade, seja religiosa ou

[3] Para Foucault o poder é "[...] como uma coisa que circula, que funciona em cadeia, que não está localizado aqui ou ali, que não está em mãos de ninguém, se exerce em rede, transita por entre indivíduos que são sempre seus intermediários, o seu exercício por um indivíduo é efeito do poder e não sua origem. O poder é como a energia que transita por nosso corpo, é a coisa mais bem distribuída do mundo" (FOUCAULT, 2010, p. 26).

estatal. Este tipo de poder, até tolera a existência do direito e das instituições políticas, que podem lhe ser úteis pontualmente, entretanto, importa-lhe apenas subjugá-lo à condição de lacaio submisso, tanto faz o regime político, se democrático ou autoritário.

Assim, os corpos, pelos mais variados métodos e programas, vão sendo empurrados para fora do marco legal, rumo a um ambiente no qual possam ter seus corpos adestrados, "docilizados" (uma expressão *Foucaultiana*), de modo a obter deles préstimos produtivos, que disciplinam a vida em absolutamente todos os seus aspectos. Nas palavras de Foucault (2010, p. 80):

> Este lugar de ausência de lei produz a irrupção do estado de exceção e se por toda a parte sob o domínio privado, tornando-se, uma estrutura política permanente, nesta perspectiva, o mega-empresário, o mega-jurista, o mega-médico, o mega-cientista, o mega-sacerdote entram em simbiose temporária, escolhendo cada um, segundo sua área de domínio excepcional o modo de "vida digna de ser vivida", se tornando uma ameaça real à dissolução do estado.

Foucault chama de Biopolítica essa política de domínio sobre o corpo. Confesso, entretanto, que sempre tive certa resistência a essa perspectiva de Foucault, afinal, como jurista, sou impregnado da crença na atuação do poder do Estado, da Constituição e de suas instituições.

Ocorre que, o desolamento produzido em mim por este forçado isolamento social, causado pela Covid-19 é tal, que jogou por terra quaisquer das minhas crenças, e consequentemente minha resistência, posto que, minha forma de vida, meu trabalho, minha liberdade, minhas convicções, enfim; tudo se foi, restando lugar somente para uma grande indignação. Consola-me um pouco o fato de não estar só nessa frustração, na medida em que vejo a incapacidade da humanidade inteira diante da pandemia.

Os líderes mundiais, não escondem suas respectivas perplexidades, nenhuma de suas convicções está de pé, encheram seus gabinetes de matemáticos e estatísticos e apenas contabilizam a tragédia, o máximo que conseguem expressar, quando conseguem, é: "fiquem em casa!"

Somente para ilustrar essa impotência, cito a notícia na qual o mais doentio Presidente que já ocupou a Casa Branca Americana, anuncia o maior programa de distribuição de renda da história[4], contrariando, assim, as mais básicas e tradicionais prescrições do Estado Liberal. Ou ainda, a notícia de que o Fundo Monetário Internacional (FMI)[5], maior instrumento de controle econômico dos

[4] Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/03/25/O-pacote-trilion%C3%A1rio-dos-EUA-para-combater-a-crise-do-coronav%C3%ADrus>. Acesso em: 04 de maio de 2020.

[5] Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/03/31/fmi-previsao-de-recuperacao-no-proximo-ano-depende-de-como-pandemia-sera-contida.ghtml>. Acesso em: 04 de maio de 2020.

países subdesenvolvidos, acaba de admitir a importância de não mais serem observados os rígidos limites orçamentários que impunham tradicionalmente.

Esta pandemia produziu um paradoxo jamais imaginado na economia ortodoxa. Mas ressalte-se que esses dois exemplos dizem respeito somente a contradição e a derrota da mais tradicional ideologia política que restava no mundo, demonstra ainda a antinomia entre a tradição propagada e ensinada como mantra aos quatro ventos há pelo menos três séculos e a gravidade da emergência sanitária.

Pois bem, posto o problema da impotência atual, surgem os dilemas que serão enfrentados aqui de maneira dialética através dos seguintes questionamentos: A imposição do isolamento social em todo o mundo estabelece um novo nível de complexidade à Biopolítica *Foucaultiana* ou marca sua superação enquanto conceito?

A resposta a essa pergunta poderá induzir uma perspectiva capaz de concluir se é razoável ou ilusório pensar que é esse, o isolamento social, um evento passageiro e momentâneo e que tudo voltara à normalidade, ou; que por outro lado, estaremos diante de uma "normalidade" completamente nova, a qual teremos que nos adaptar.

Uma normalidade na qual, nossos espíritos, tal qual já são nossos corpos, agora também serão manipulados, de modo que nossos sentimentos como o amor e o ódio, estarão submetidos virtualmente, visto que, inexoravelmente acorrentados a algum maldito algoritmo comandado privadamente.

1. A PESTE

Após compartilhar destas angustias com alguns colegas, os quais citarei mais adiante, retorno a Foucault, inicialmente por uma razão histórica. A revisão de sua obra *Segurança, Território e População* (2008) traz um dado que é muito curioso se comparado aos dias atuais de enfrentamento à uma pandemia. Ele conta que em 1806, um estatístico chamado *Duvillard*[6] publicou um trabalho denominado *Analise da influência da varíola.* Este texto estabelecia todos os dados quantitativos que foram acumulados no século XVIII a respeito da inoculação da varíola em pacientes sãos. Além disso, relatava, por exemplo, que cada criança que nascia tinha um risco de pegar a varíola na proporção de 2/3, que para cada faixa etária havia um risco específico (taxa de morbidade), assim quem pegasse varíola tinha um risco de morrer de acordo com a faixa etária, e ainda, com variáveis conforme a

[6] É importante a observação que não se tratava de um médico, mas de um estatístico de seguros.

profissão, o meio em que vivia etc.

A peste descrita no livro era a varíola, e estabeleceu-se como possibilidade que o sujeito fosse inoculado com o vírus, assim, o estudo demonstrava, caso a vítima fosse "variolizado"[7] o índice de morte, e ainda, caso não fosse, e qual a possibilidade, mesmo tendo sido variolizado, de pegar varíola no futuro. Para além, um índice de "normalidade" a partir do qual se calculariam as disfunções em razão dos fatores citados, mas não nos deteremos a esses dados aqui, para que o leitor não perca a oportunidade de conhecer a obra e o texto devidamente referenciado.

Estes fatores de risco descritos no texto possibilitaram o desenvolvimento, segundo Foucault de técnicas de governabilidade através do controle da peste. Isto significa que, não é somente a partir do aparato legal que se governa, mas para além, governa-se também por dispositivos de disciplina.

Para tanto, cita diferentes escritos do fim do século XVI e início do século XVII, que foram instrumentos disciplinares em relação a um evento denominado "a peste". Assim descritos (FOUCAULT, 2008, p. 14):

> "Trata-se nesses regulamentos relativos à peste de quadrilhar literalmente as regiões, as cidades no interior nas quais existe a peste, com uma regulamentação indicando às pessoas quando se pode sair, como, a que horas, o que devem fazer em casa, que tipo de alimentação devem ter, proibindo-lhes este ou aquele contato, obrigando-as a se apresentar a inspetores, e abrir a casa aos inspetores".

Isso é de uma atualidade fantástica, pois ele analisa esses dispositivos de ontrole da peste, verdadeiro flagelo humanitário da época. Diante disso, é facial concluir que a pandemia da Covid-19 não é um evento originário ou surpreendente. A história da humanidade é repleta delas. Mas a riqueza dos dados do texto de *Duvillard* é impressionante.

Outro fato relevante é que o isolamento social é uma experiência que tem sido testada em outras áreas sociais e está se tornando comum, é uma exceção que está virando regra. Em breve recuperação histórica, podemos citar, por exemplo, a greve na Polícia Militar em 2017, no Espírito Santo, que gerou um pavor e um isolamento social sem precedentes; a intervenção no Rio de Janeiro em 2018, que ocupava e isolava comunidades onde havia centenas de milhares de pessoas; bem como a greve da polícia no Ceará em 2019.

[7] Foucault explica que, grosso modo, somente em meados do século XIX que a expressão vacinação vai fazer sentido, a partir de Pasteur, até então inocular o vírus da varíola era uma prática puramente empírica, sem respaldo da ciência médica.

Se ampliarmos a lente de observação um pouco mais, nestes últimos trinta anos de intermináveis guerras em todo o mundo, bem como os contínuos desastres ambientais, são inúmeros os grupos sociais submetidos a algum tipo de segregação social, em estado de sítio ou de emergência.

2. OS ZOMBADORES SOCIOPATAS E O VAZIO DE PODER QUE REPRESENTAM

Noam Chomski em entrevista[8] adverte que a Covid-19 era previsível se tivéssemos no poder pessoas realmente comprometidas, afinal os surtos da *Sars* em 2003, da Gripe suína em 2009 e do H1N1 em 2011 — só para ficar no mesmo grupo de vírus — demonstrava a necessidade de atenção com o ambiente. Além disso, os inúmeros avisos produzidos pelas sequenciais catástrofes ambientais, cada vez mais comuns, bem como as inúmeras guerras ao redor do mundo, têm produzido cada vez mais esses eventos desagregadores da vida. Chomski constata ainda que "[...] a era da distância social já havia começado há vários anos devido ao uso indiscriminado da tecnologia digital", mas sobre isso tratarei mais adiante.

Por hora, ressalto o que ele chama como, "nível dos líderes mundiais atuais". Chomski os classifica como "pessoas absolutamente incapazes", chega a usa a expressão "[...] zombadores sociopatas que cegos pela ambição, egoísmo ou apatia, preferem dar toda a direção aos tiranos de das grandes corporações e da chamada ditadura do mercado".

Chomsky lembra como exemplo o caso da poliomielite, que era uma ameaça real para os seres humanos e que foi praticamente eliminado porque o governo dos Estados Unidos distribuiu vacinas *Salk* para toda a população sem que os problemas econômicos das patentes fossem um problema.

É fácil perceber que nossos líderes atuais são apenas caricaturas políticas, são como bonecos de ventríloquos ocupando cargos públicos. Em complementação a essa ideia, é importante salientar as inúmeras suspeitas quanto à legitimidade das eleições desses "zombadores", notadamente influenciadas pelas denominadas *Fake News*. Ocorre que, as máscaras que cobriam o rosto desses "líderes-marionetes" durante suas "apresentações teatrais", com a pandemia, foram retiradas. Suas habilidades de entreter são dispensáveis ou inúteis em plena catástrofe humanitária. Ninguém pode esperar dessas figuras a resolução dos graves problemas mundiais.

Atualmente, não há grandes homens capazes na administração pública, nem no parlamento,

[8] Disponível em: <https://dialogosdosul.operamundi.uol.com.br/direitos-humanos/63998/chomsky-coronavirus-e-algo-serio-o-suficiente-mas-ha-algo-mais-terrivel-se-aproximando>. Acesso em: 04 de maio de 2020.

exceto alguns que pouco podem diante do vácuo humanitário que predomina nos parlamentos.

O tempo atual mede a competências dos governantes em seus diversos níveis, pela capacidade que seus gabinetes têm de tabular dados estatísticos, e que, por sua condição própria, são incapazes até de manter povo em isolamento social. Dessa forma, resta a eles apenas entreter a mídia com estranhas bizarrices diárias, manchetes sensacionalistas e fanfarronices.

A entrevista de Chomski dialoga com os textos do Livro *Aos nossos amigos: Crise e Insurreição* no qual afirma o autor do texto[9] *O poder é logistico* (2016, p.100),

> "A política como método morreu! Há um vácuo no poder! O poder não está mais lá! Mas apesar disso o mundo não acabou, o sistema de dominação pelo trabalho permanece, ainda que sob novas circunstâncias, de modo que, a organização do poder está na organização, material, tecnológica e física do mundo, é a ordem mesma das coisas e suas infraestruturas. As estruturas não podem ser paradas, há um fluxo produtivo onde o humano (trabalhador) não fazem mais parte do ciclo, ele não é mais o elemento produtor, no máximo ele dá manutenção no sistema produtivo."

O texto sugere ainda que os mecanismo de controle absoluto sobre o trabalho tendem a controlar igualmente o espaço político. É o que se observa por exemplo na atuação dos governos em relação ao controle da pandemia. Os políticos nada mais podem, todos os governos são controlados por matemáticos, estatísticos, sanitaristas e técnicos que ditam o certo, o errado e até, o futuro.

Só para exemplificar a atualidade dessa afirmação o Ministro da Fazenda brasileiro anunciou[10] que pretende introduzir um "passaporte da imunização" com a submissão de milhões de pessoas à testagem em massa, de modo a identificar quem está imune à Covid-19 para poderem ser liberados para trabalhar. Assim, as técnicas de controle e disciplina superam a possibilidade da dialética, da divergência, do debate, e até, da política.

Dentro dessa perspectiva, a estratégia seguinte seria o "controle do universo doméstico". Com o isolamento social, estão sendo desenvolvidas as técnicas capazes de manter o indivíduo num espaço diminuto de atuação, em que tudo pode ser controlado nos mínimos detalhes, dos atos aos sentimentos, e assim, regulamenta-se a distância e a forma do toque entre as pessoas, coloca-se sob custódia qualquer humanismo e, até mesmo as expectativas quanto ao futuro.

Cabe aqui uma ressalva, o presente artigo não nega a gravidade da letalidade do vírus, muito menos questiona a necessidade da sociedade manter o isolamento social, mas apenas, chama

[9] Os livros produzidos pela editora n-1 não tem autores, pois considera a edição um trabalho de criação que deve interagir com a pluralidade de linguagens e especificidades de cada obra publicada.

[10] Disponível em: <https://www.poder360.com.br/coronavirus/guedes-sugere-passaporte-de-imunidade-na-2a-onda-de-impacto-da-covid-19/>. Acesso em: 04 de maio de 2020.

atenção para o fenômeno que subjaz ao isolamento social, ou por outra, o controle absoluto, sistemático e pormenorizado do ambiente doméstico é também uma consequência inexorável da pandemia.

3. A GOVERNAMENTALIDADE ALGORÍTMICA

Um daqueles amigos mencionados na Introdução, Pablo Ornelas Rosa, em seu livro *Fascismo Tropical* (2019, p. 246) menciona o controle da vida pela tecnologia, um governo ciberpolítico como um novo modo de subjetivação nos seguintes termos:

> "A governamentalidade algorítmica não se restringe apenas à saber, situado em certa economia política agenciada pelo sistema financeiro, através do controle minucioso dos nossos dados disponibilizados voluntariamente por todos nós, cada vez que somos convocados a entrar na internet. Para que ele possa existir é necessário que haja um governo caracterizado pela forma de Estado, instrumentalizado não somente pela lei, mas também pela adesão à ciberpolítica através dos novos modos de subjetivação".

Pablo defende que o conceito de Biopolítica não é mais o adequado para tratar do tempo presente, tendo em vista que na época de Foucault, a política era desenvolvida a partir do conceito de realidade em oposição ao idealismo iluminista, agora, entretanto, a política é desenvolvida num espaço de convivência *ciber,* ou seja, desenvolve-se também no universo tecnológico.

A governamentalidade algorítmica, ou pelo menos a pretensão dela, também aparece no texto *Fuck off Google* da obra já referida (2016). Segundo o texto, essa governamentalidade pode ser percebida, por exemplo, com a plataforma *Google* que, "[...] apesar de sua aparência inocente, é um projeto explicitamente político destinado a cartografar o planeta" (2016, p. 128), com o objetivo de compreender como funcionam os comportamentos humanos e, ao codificar esses comportamentos potencializar suas ferramentas de domínio e controle.

Desta forma o controle é o novo paradigma de governo. Se, no início do século XX a pretensão dos governos era controlar as pessoas como relatado na introdução, com prisões, torturas e eliminações; atualmente, a complexidade aumentou, a dominação se dará pelo controle da liberdade, não mais dos corpos, mas dos interesses disponibilizados no espaço *ciber.* É a liberdade vigiada levada ao extremo, a partir do espaço *ciber.* O movimento, é esse o objeto do controle em jogo.

Em outro texto, *O poder é logístico, Bloqueemos tudo!* (2016, p. 14) especula-se sobre a motivação desse controle. O texto descreve as passeatas que ocorreram em todo o mundo em 2011,

qualificando-as com insurreições éticas que protestavam contra o fracasso da democracia e da incompetência dos poderes instalados submissos ao "mercado", e que, culminaram em movimentos como "ocupa Wall Street" e as passeatas produzidas pelo movimentos negros nos Estados Unidos, a primavera Árabe, dentre outros. Assim como os coletivos estudantis que ocuparam escolas e universidades no Brasil, ou ainda que protestaram contra aumento de passagens em São Paulo e reivindicando sua gratuidade, ou seja, o direito de livre locomoção.

É contra isso que essa nova governamentabilidade inaugurada pela administração *ciber* como dispositivo biopolitico passou a agir, é contra isso que ela vai lutar doravante: a ocupação do espaço de liberdade pública, contra movimentos que se espalharam pelo mundo, ocupando ruas, avenidas praças, escolas, universidades, que pretendam basicamente, demonstrar a indignação das populações.

Nesse contexto o lugar do homem nesse universo *ciber* é apenas fazer parte do sistema, entretanto, sem protagonismo, assim como houve o *homo economicus,*[11] agora talvez seja a vez do *homo cibernético,* cuja existência é caracterizada apenas como uma forma de marcar o processo de melhoria dos algoritmos.

De outro lado Maurizio Lazzaratto, [12]apesar de considerar que a perspectiva *Foucaultiana* não conseguiu compreender que a biopolítica é, também, objeto da luta de classes; afirma também que, o contexto da pandemia Covid-19 demonstra claramente essa luta de classes na crise global de insuficiência de respiradores e leitos nos seguintes temos:

> Cinquenta anos de neoliberalismo demonstraram que, por exemplo, a saúde pública, um dispositivo biopolitico por excelência, se encontra completamente investida pelo capital, privada, com fundos cortados, com a introdução de uma gestão "*just in time*" com uma lógica de zero camas desocupadas, que representam um zero "stock" de camas disponíveis, como se tratasse de uma indústria automobilística. Daí a falta de camas, de respiradores. Não produziram porque não queriam armazenar, não queriam perder dinheiro guardando e planejaram a produção para não haver dinheiro ocioso. A lógica atual de intervenção do Estado não é aquela do "cuidado da saúde da população", mas a que assegura a produtividade do hospital e da estrutura sanitária. Aqui está a luta de classes que se desenvolve no terreno da biopolítica e que os patrões e o Estado são os únicos que nunca a abandonaram, são os únicos que estão dispostos a levar tudo até as últimas consequências, isto é, a guerra e o fascismo, se necessário.

[11] O conceito de *homo economicus* no contexto pandêmico está brilhantemente explicado em artigo do professor Cartor Bartolomé Ruiz. Disponível em: http://www.ihu.unisinos.br/598157-pandemia-e-as-falacias-do-homo-economicus>. Acesso em: 04 de maio de 2020.

[12] Disponível em: <https://outraspalavras.net/outrasmidias/o-encontro-da-revolucao-onde-foucault-a-perdeu/>. Acesso em: 04 de maio de 2020.

Enfim, se para Foucault a pretensão da imposição do dispositivo biopolitico de controle da vida é uma pretensão comum a qualquer edifício ideológico que sustenta o Estado (liberal, social ou comunista), já para Lazzarato, o dispositivo biopolitico evidenciado nesta crise global parece trazer de volta o contexto da velha luta de classes marxista, e que deverá se atualizar no espaço *ciber.*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pareceu-me importante recordar essas lições de Foucault e seus comentadores, para demonstrar o caráter absolutamente transcendente de sua obra, bem como, lembrar que é a reboque das grandes epidemias que as grandes transformações sociais aconteceram. Se, o estudo dos mecanismo disciplinares levaram ao controle das pestes no passado e nos trouxeram à biopolítca, da mesma forma o estudo do mecanismo disciplinar de isolamento social nos levara aos próximos métodos de controle do espaço *ciber.*

E, apesar do tom dramático e fatalista assumido em todo o texto, apesar das inseguranças que expressei sobre a transitoriedade ou não das experiências que estamos vivendo neste período de isolamento social provocado pela Covid 19, parece-me que estamos diante de uma encruzilhada, na qual teremos que decidir entre, resistir a essa governamentabilidade cibernética e sua "nova normalidade" ou, retornar ao cuidado primoroso de nós mesmos e não dos sistemas.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade**: curso no Collége de France (1975-1976); tradução Maria Ermantina Galvão, 2º ed. São Paulo: editora WMF Martis Fontes, 2010.

FOUCAULT, Michel. **Segurança, Território, População**. Trad. Eduardo Brandão. SP: Martins Fontes, 2008.

ROSA, Pablo Ornelas. **Fascismo tropical**: uma cibercartografia das novíssimas direitas brasileiras/ Pablo Ornelas Rosa (organizador). Vitória: Editora Milfontes, 2019.

Aos nossos amigos: crise e insurreição/ Comitê Invisível; [tradução Edições Antipáticas]. – São Paulo: n-1 edições; 2016.

SARS-COV-2 (SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME-RELATED CORONAVIRUS): UMA PERSPECTIVA BIOLÓGICA

Nikael Souza de Oliveira[1]

Fernanda Pessi Abreu [2]

Scheila de Ávila e Silva[3]

INTRODUÇÃO

A COVID-19, nos anos de 2019-2020, é a terceira coronavirose em menos de duas décadas. As suas predecessoras incluem a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) em 2002-2003 e a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) em 2013-2014. Além de levantar a preocupação da comunidade científica, a recorrência desses eventos afetam a saúde humana também alarma a população geral.

O mundo está vivenciando uma pandemia causada pelo *Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus* (SARS-CoV-2). Diferente de outros tempos, quando houveram grandes ameaças biológicas, atualmente estamos inseridos em um mundo globalizado. Nesse contexto, uma característica marcante para o fenômeno é a facilidade da propagação dos vírus, bem como a geração e compartilhamento de um grande volume de informações, com diferentes níveis de qualidade técnico-científica. Assim, o objetivo deste capítulo é apresentar um compilado dos principais tópicos relacionados ao novo coronavírus por meio de uma perspectiva biológica. Por fim, pode ser utilizado como instrumento de consulta por a profissionais da área da saúde e pela população em geral. Deste modo, possibilita uma avaliação científica do problema em questão.

1. ASPECTOS GERAIS DOS VÍRUS

No final do século XIX, os pesquisadores Dmitri Losifovich Ivanovski (IVANOWSKI, 1892), na Rússia, e Martinus Beijerinck (BEIJERINCK, 1899), na Holanda, ao estudarem uma doença que

[1] *Computational Biology and Bioinformatics Laboratory*, Instituto de Biotecnologia da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - Petrópolis, CEP 95070-560, Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. Autor para contato. E-mail: nsoliveira4@ucs.br

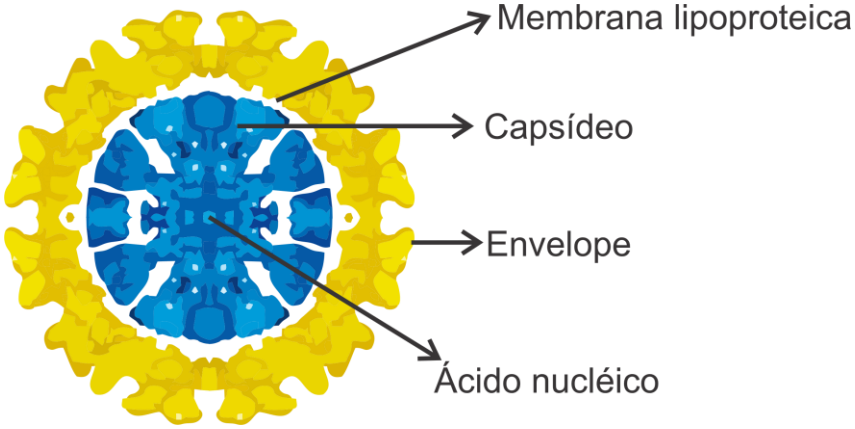
[2] *Computational Biology and Bioinformatics Laboratory*, Instituto de Biotecnologia da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - Petrópolis, CEP 95070-560, Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

[3] *Computational Biology and Bioinformatics Laboratory*, Instituto de Biotecnologia da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - Petrópolis, CEP 95070-560, Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

acometia plantas de tabaco, realizaram as primeiras inferências à existência de um novo agente biológico. Esse era tão pequeno que atravesssava facilmente os filtros utilizados para bactérias e não podia ser visto com microscópio óptico. Na mesma época, na Alemanha, Friedrich Loeffler e Paul Frosch (LOEFFLER; FROSCH, 1898) realizaram uma pesquisa sobre a febre aftosa do gado, e por meio da correta conclusão das observações provenientes de seus achados experimentais chegaram mais perto do conceito moderno de vírus, do latim "*virus*". Por fim, a descoberta dessa nova entidade biológica originou a ciência Virologia (STARR *et al*., 2012; OLDSTONE, 2014; MURPHY, 2016).

Os vírus são parasitas intracelulares obrigatórios, constituídos por uma molécula de ácido nucléico e um envoltório denominado de vírion. Esse permite sua viagem de uma célula hospedeira a outra. O vírion apresenta uma camada lipoprotéica (capsídeo) com função de proteção do genoma viral. Alguns vírus possuem uma camada externa composta de proteínas e lipídeos, denominada envelope (*Figura 1*) (MADIGAN *et al*., 2016). No *Quadro 1* é possível observar as principais diferenças entre os vírus e as células. Quando analisados fora de uma célula hospedeira, os vírus são inertes e podem ser considerados seres não vivos. No entanto, ao infectar uma célula o material genético viral é traduzido à proteína e sua unidade funcional replicada, nesse caso podendo serem considerados seres vivos (FRANÇA; LEITE 2018). Portanto, não há um consenso científico sobre vírus serem ou não seres vivos, sendo esse um debate mais metafísico do que científico (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015).

Figura 1: Representação esquemática das principais partes que compõem a estrutura do vírion.



Fonte: Adaptado de Santos, N. S. O.; Romanos, M. T. V.; Wigg, M. D. (2015)

Existem diferentes hipóteses sobre a origem dos vírus, as quais sugerem alternativas para a

discussão de serem ou não seres vivos. A proposta de Darwin sobre a existência de um ancestral comum possibilitou o desenvolvimento de uma única árvore filogenética para todas as entidades biológicas. Essa organização foi construída por meio da similaridade genética existente entre as sequências de RNA ribossômico[4] dos organismos. No entanto, os vírus não apresentam a estrutura ribossomal, impossibilitando tal abordagem e resultando um *gap* ainda maior sobre a origem desses organismos (PACE, 2006; RAOULT; FORTERRE, 2008; WESSNER, 2010).

Quadro 1: Comparação das propriedade presentes em vírus e células.

Propriedade	**Vírus**	**Células**
Tipo de ácido nucleico	DNA ou RNA	DNA e RNA
Proteínas	Poucas	Muitas
Enzimas	Poucas ou nenhumas	Muitas
Membrana lipoprotéica	Envelope presente em alguns vírus	Membrana celular sempre presente
Ribossomo	Ausentes	Presentes
Mitocôndria	Ausentes	Presentes em eucariotos e ausentes em procariotos
Organelas	Ausentes	Presentes em eucariotos e ausentes em procariotos
Multiplicação por fissão binária, mitose ou meiose	Não	Sim

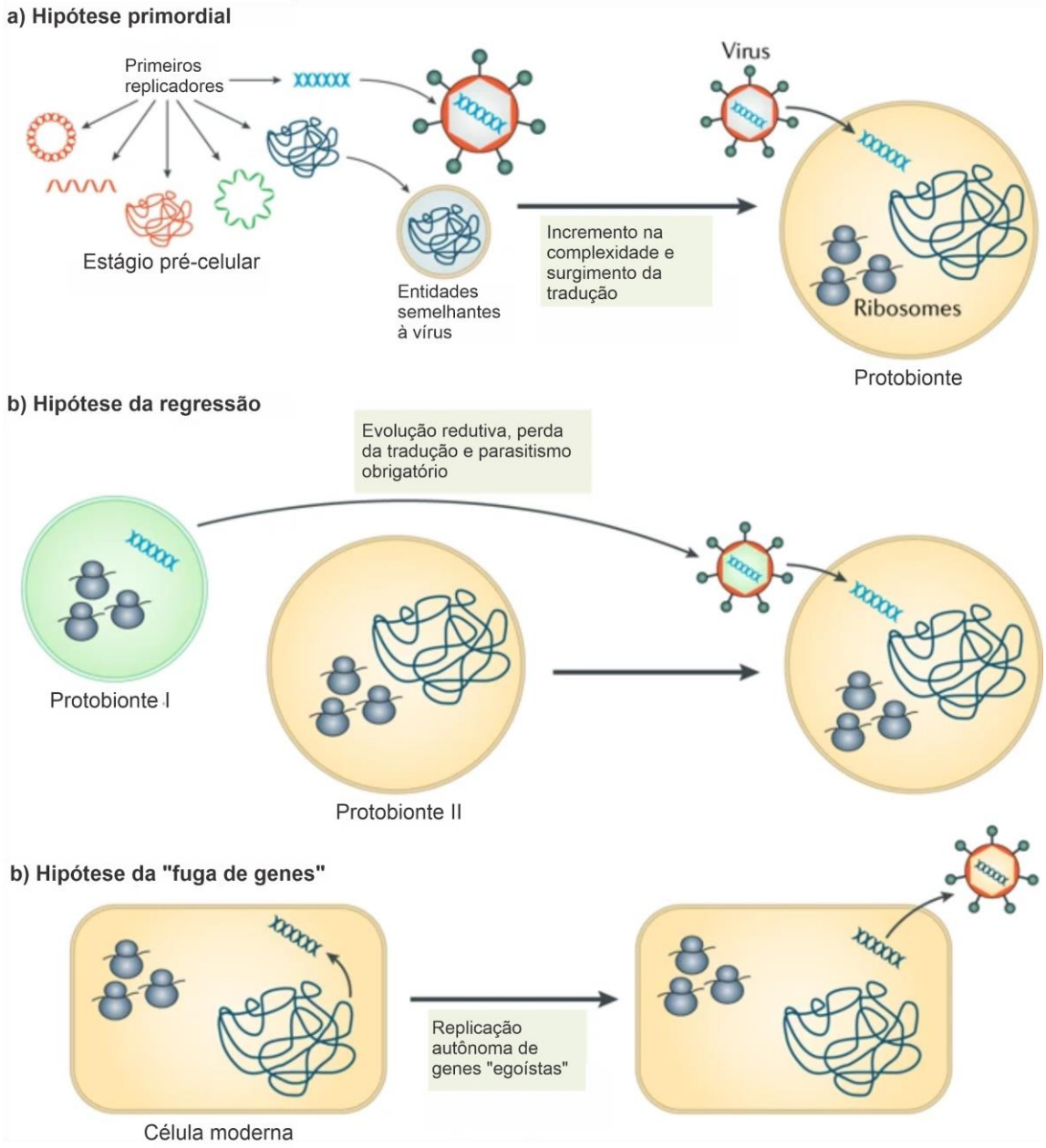
Fonte: França, S. F.; Leite, S. B. (2018)

As hipóteses do surgimento dos vírus podem ser classificadas em dois grupos: (*i*) "*cell-first*" e (*ii*) "*virus first*". O primeiro é baseado no surgimento dos vírus a partir das células hospedeiras, seja

[4]Qualquer uma entre várias moléculas de RNA específicas que formam parte da estrutura de um ribossomo e participam na síntese de proteínas (ALBERTS, *et al*., 2010).

um fragmento que se “desprende”, seja uma forma de vida unicelular que degenera e elimina genes e organelas, se tornando parasitas obrigatórios. Já o segundo, se baseia no surgimento dos vírus antes das células, podendo serem inclusive precursores das próprias células. Na *figura 2* estão exemplificadas as três principais hipóteses para o surgimento dos vírus: Hipótese primordial (*Figura 2.a*), Hipótese da regressão (*Figura 2.b*) e Hipótese da “fuga de genes” (*Figura 2.c*). A primeira utiliza o pressuposto “*virus first*” e as outras duas “*cell-first*”. Independente da hipótese utilizada sobre a origem dos vírus, os dados genômicos disponíveis hoje indicam que os vírus são um grupo polifilético (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015; KRUPOVIC; DOLJA; KOONIN, 2019).

Figura 2: Representação das três principais hipóteses sobre a origem dos vírus. a) Hipótese primordial que assume a evolução dos vírus a partir de elementos replicativos iniciais que precederam as primeiras formas de vida celular. b) Hipótese da regressão sugere que os vírus emergiram através da degeneração das células, assumindo um estilo de vida parasitário.c) Hipótese da "fuga de genes" propõe que os genes celulares adquiriram a capacidade de replicação "egoísta" e propagação.



Fonte: Adaptado de Krupovic, M; Dolja, V. V.; Koonin, E, V. (2019)

Como descrito anteriormente, os organismos são agrupados com base em similaridade filogenética e possuem hierarquia taxonômica. Nesse sentido, o Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus (*International Committee on Taxonomy of Viruses* - ICTV) reconhece oficialmente os grupos

hierárquicos de ordem, família, subfamília, gênero e espécie, porém outros agrupamentos convencionais são utilizados em algumas circunstâncias (ICTV, 2019). A classificação leva em consideração principalmente aspectos do genoma dos vírus, podendo também ser utilizados aspectos estruturais, como morfologia, propriedades físico-químicas, proteínas, lipídios e carboidratos, replicação viral, propriedades antigênicas, propriedades biológicas e sensibilidade a agentes físicos e químicos (SANTOS; ROMANOS; WIGG, 2015). Além disso, os vírus possuem sua nomenclatura específica independente de outros organismos. Plantas, algas, fungos e animais possuem nomenclatura binomial como estabelecido por Linnaeus, em 1758 (LINNAEUS, 1758).

2. O NOVO CORONAVÍRUS

Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus (SARS-CoV) é o nome específico do vírus responsável pela pandemia de 2020 (OMS, 2020). Esse é o agente causador da COVID-19 e da epidemia de Síndrome respiratória aguda grave (SARS), em 2002-2003. O vírus pertence à ordem nidovirales, família coronaviridae, subfamília orthochoronaviriae e gênero betacoronavirus. Há diferenças significativas entre o vírus de 2003 e o vírus de 2020; por este motivo ambos são SARS-CoV, porém o vírus causador de COVID-19 é chamado de SARS-CoV-2 (ICTV, 2019). A *Figura 3* demonstra a classificação binominal do ser humano (*Homo sapiens*) comparada a classificação de SARS-CoV-2, ao mesmo tempo compara a quantidade de organismos agrupados a medida que se diminui a escala hierárquica (GORBALENYA *et al*. 2020).

A família *Coronaviridae* é um agrupamento monofilético da ordem nidovirales (HASÖKSÜZ; KILIÇ; SARAÇ, 2020). Os membros desta família incluem vírus com RNA de fita simples e aproximadamente 30 kb (kilobases) de material genético, se dividindo em 4 gêneros: *Alphacoronavirus*; *Betacoronavírus*; *Gammacoronavirus*; e *Deltacoronavírus* (DA COSTA; MORELI; SAIVISH, 2020; ICTV, 2019). Apenas *Alphacoronavirus* e *Betacoronavirus* são conhecidos por infectar humanos. O nome das coronaviroses foi dado devido às largas proteínas que se projetam na superfície externa, lembrando uma coroa (OGIMI, 2020). Nesta família também está presente o vírus responsável pela epidemia de 2012, causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) (GORBALENYA, 2020).

Figura 3 - Taxonomia comparativa dos coronavírus e humanos

Categoria	Coronaviruses	Humans	Divergência
Domínio	*Riboviria*		
Ordem	*Niodovirales*	Primates	
Subordem	*Cornidovirineae*		
Família	*Coronaviridae*	Hominidae	
Subfamília	*Orthocoronavirinae*	Homininae	
Gênero	*Betacoronvirus*	*Homo*	
Subgênero	*Sarbecovirus*		
Espécies	*Severe acute respiratoty syndrome-related coronavirus*	*Homo sapiens*	
Indivíduos	SARS-CoVUrbani, SARS-CoVGZ-02, Bat SARS CoVRf1/2004, Civet SARS CoVSZ3/2003, SARSr-CoVBtKY72, SARS-CoV-2 Wuhan-Hu-1, SARSr-CoVRatG13, e assim por diante.	Nikael Souza de Oliveira, Fernanda Pessi de Abreu, Scheila de Ávila e Silva, Rosalind Frankli, Albert Einstein, Marie Curi, e assim por diante.	

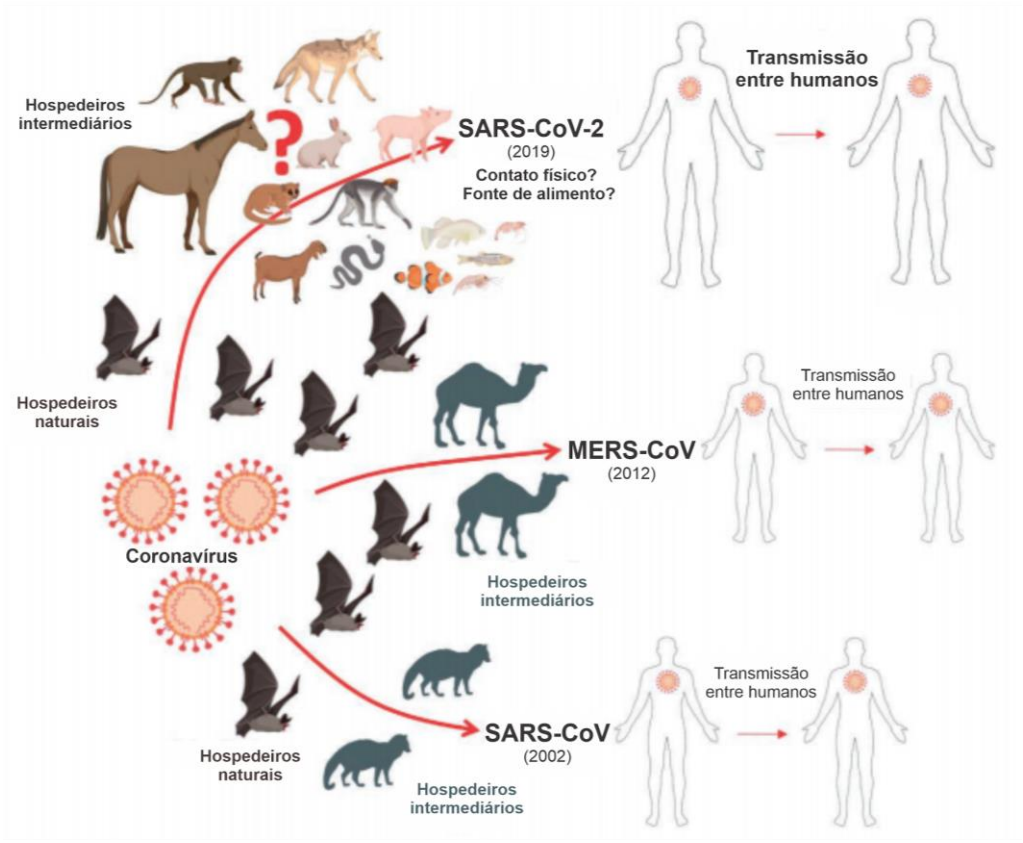
Fonte: Adaptada de Gorbalenya, A. E. (2020)

Os vírus são conhecidos por serem causadores de doenças em plantas e animais. Além disso, devido a mais recente ameaça global causada pelo novo coronavírus esse grupo está recebendo destaque. A doença respiratória COVID-19 foi identificada pela primeira vez em dezembro de 2019. Essa é diferente da maioria dos outros coronavírus que acometem seres humanos, visto que, normalmente, estão relacionados a sintomas clínicos leves. Após estudos, cientistas identificaram que o agente causador era mais agressivo, estando relacionado à SARS e a MERS. A primeira doença (SARS) surgiu na China e é causada pelo vírus SARS-CoV. Já a segunda doença (MERS), possui como agente o vírus *Middle East respiratory syndrome-related coronavirus* (MERS-CoV) e aparece pela primeira vez no Oriente Médio. Em suma, SARS, MERS e COVID-19 são causadas por vírus da família Coronaviridae (FAUCI; LANE; REDFIELD, 2020; DA COSTA; MORELI; SAIVISH, 2020; LU *et al*., 2020).

Sabe-se que, assim como SARS-CoV e MERS-CoV, o SARS-CoV-2 também possui origem zoonótica. As doenças zoonóticas são caracterizadas pela transferência de patógenos, como vírus, de

uma animal vertebrado para os seres humanos. Além disso, estão intimamente relacionadas à fatores intrínsecos aos seres humanos, por exemplo, hábitos nutricionais e culturais. Esses agentes biológicos podem infectar diversas espécies de animais; mas, anteriormente a epidemia na China e no Oriente Médio não eram considerados uma ameaça a nossa espécie. Em SARS e MERS, os morcegos foram identificados como hospedeiros naturais, respetivamente, dos vírus SARS-CoV e MERS-Cov, sendo civetas e camelos hospedeiros intermediários (Figura 4) (RODRIGUEZ-MORALES, 2020; HASÖKSÜZ; KILIÇ; SARAÇ, 2020) .

Figura 4: Potenciais origens dos coronavírus para os humanos.



Fonte: Adaptado de Rodriguez-Morales, A. J. *et al.* (2020)

Para o novo coronavírus a origem e a evolução permanecem incertas. Evidências filogenéticas indicam que os hospedeiros naturais sejam os morcegos. Provavelmente esses animais sejam os reservatórios naturais de SARS-CoV, visto que diferentes linhagens foram isoladas desses organismos, por exemplo o SARS-CoV-2. No entanto, a existência de um hospedeiro intermediário, assim como

em SARS-CoV e MERS-CoV, é debatida entre cientistas. Por meio de estudos metagenômicos[5] de diferentes linhagens do vírus, foi identificado que os pangolins são portadores de cepas virais mais similares ao SARS-CoV-2. Desse modo, sugere-se esses como prováveis hospedeiros intermediários (LIU; CHEN; CHEN, 2019; HAN, 2020; LAM *et al*., 2020).

Os pangolins estão entre os mamíferos comercializados ilegalmente, seja para práticas tradicionais asiáticas, seja para serem utilizados como fonte de alimento. Nesse sentido, devido a caça e o tráfico, diversas espécies de pangolins estão em estados de ameaçadas ou criticamente ameaçadas pela Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) (GAUBERT *et al*., 2018; IUCN, 2019; HAN, 2020). Outros estudos ainda salientam a improvável manipulação do vírus em laboratório. Os mecanismos evolutivos que proporcionaram a contaminação por humanos são ainda discutidos em dois vieses: (*i*) Seleção natural no hospedeiro animal antes da transferência zoonótica; e (*ii*) Seleção natural em humanos e após transferência zoonótica. Adicionalmente, entender a origem do vírus e os artifícios que proporcionaram a contaminação de humanos é imprescindível para prevenção de eventos zoonóticos futuros (ANDERSEN *et al*, 2020).

3. INFECÇÃO POR *COVID-19*

Após o contágio, inicia a infecção. As projeções que dão o nome ao corona, no caso dos SARS-CoV e SARS-CoV-2, apresentam uma proteína que se liga ao receptor enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) e também a serina protease transmembrana tipo II (TMPRSS2), na célula hospedeira. MERS-CoV apresenta outra proteína que se liga a outro receptor. O vírus entra na célula, com auxílio do receptor, formando uma vesícula a partir da membrana plasmática da célula hospedeira. Seu material genético é liberado no citoplasma. Inicia-se a síntese das proteínas virais necessárias para replicação e propagação do vírus, sendo utilizada a maquinaria molecular da célula hospedeira. Diversas partículas virais são geradas a partir de cada célula infectada (COSTA; MORELI; SAIVISH, 2020; HASÖKSÜZ; KILIÇ; SARAÇ, 2020; ZIEGLER *et al*, 2020).

O trabalho *The role of angiotensin-converting enzyme 2 in coronaviruses/influeza viruses and cardiovascular disease* realizado por Chen & Hao (2020), e publicado na revista da Sociedade Europeia de Cardiologia alerta sobre os riscos do desenvolvimento de doenças cardiovasculares devido ao SARS-CoV-2. No entanto, não só o sistema cardiovascular, mas também, o encéfalo, os

[5] Análise genômica conjunta de DNA ou RNA oriundos de uma amostra ambiental, sem o isolamento ou a identificação dos organismos individuais. Também chamada de genômica ambiental (MADIGAN, *et al*., 2016).

olhos, o nariz, o fígado, os rins e os intestinos foram reportados como órgãos que podem vir a ser acometidos na COVID-19. Alguns dos danos causados pelo vírus a curto prazo, com os seus respectivos órgãos acometidos, estão sendo explanados na *Quadro 2*. Adicionalmente, é imprescindível ressaltar que outros prováveis danos de curto, médio e longo prazo ainda permanecem desconhecidos (BALANCHADAR, *et al*, 2020; WADMAN, 2020).

Recentemente, um artigo intitulado *Pharmacotherapy in COVID-19; A Narrative review for emergency providers*, publicado no jornal americano de emergência médica por Metah *et al* (2020) abordou uma revisão sobre farmacoterapia em COVID-19. Ao contrário do que muito foi relatado na mídia, não há evidências de que ibuprofeno beneficie o vírus podendo ser utilizado como antiinflamatório e antitérmico. Isto se faz interessante no Brasil pois ibuprofeno é uma medicação fornecida pelas farmácias básicas do Sistema Único de Saúde (SUS) e é utilizado de forma alternativa a dipirona e paracetamol.

O trabalho também recomenda o não interrompimento, de anti-hipertensivos bloqueadores de inibidores do ECA. Como o vírus utiliza desta enzima para infectar as células, a diminuição dos inibidores aumenta as "portas" para infecção, porém o interrompimento do tratamento com esta classe de anti-hipertensivo, mesmo que com substituição da medicação, pode vir a descompensar o paciente e desencadear um quadro clínico que não seja o ideal para o momento. Por último, o trabalho recomenda a utilização de hidroxicloroquina/cloroquina combinada com azitromicina para pacientes **internados com casos moderados ou graves** (MEHTA *et al*, 2020).

Quadro 2: Efeito da infecção por SARS-CoV-2 em diferentes órgãos do corpo humano.

Local	**Efeito**
Encéfalo	Alguns pacientes desenvolvem acidente vascular encefálico (AVE), convulsões, confusão mental e encefalite. Pesquisadores estão buscando entender quais são diretamente causadas pelo vírus.
Olhos	Conjuntivite por inflamação da membrana ocular é mais comum em pacientes em estado grave.
Nariz	Alguns pacientes perdem a sensação de olfato. Cientistas especulam que o vírus se desloca até as terminações nervosas do nariz e causa danos às células.

Pulmões	Células do sistema imune se aglomeram em alvéolos inflamados durante o ataque pelo vírus, causando a quebra da parede destas estruturas pulmonares e diminuindo a incorporação de oxigênio. Pacientes apresentam tosse, febre e dispneia.
Coração e vasos sanguíneos	O vírus consegue infectar a célula por meio da enzima ECA2 expressa na superfície celular. Podendo promover doenças cardiovasculares, como insuficiência cardíaca, hipertensão, endocardite, infarto e coagulopatias.
Fígado	Até metade dos pacientes hospitalizados apresentam um nível de enzimas no sangue acima do normal, o que indica complicações no fígado. Um sistema imune sobrecarregado em combinação com medicamentos para combater a doença pode ser a causa desse dano.
Rins	Danos renais são comuns em casos graves e acentuam a probabilidade de óbito. O vírus pode atacar os rins diretamente; no entanto, a falha renal pode ser consequência de outros eventos no corpo do paciente como diminuição drástica de pressão.
Intestinos	Relatos de pacientes e dados de biópsia sugerem que o vírus pode infectar a parte inferior do aparelho gastrointestinal cujas células são ricas em receptores ECA2. Por volta de 20% dos pacientes desenvolvem diarreia.

Fonte: Adaptada de WADMAN, M. *et al*. (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vírus são parasitas intracelulares obrigatórios, constituídos de material genético e um capsídeo. Além disso, possuem uma classificação taxonômica semelhante a de outros organismos, porém com características próprias e sem nomenclatura binominal para o nome específico.

COVID-19, SARS e MERS, são doenças respiratórias agudas e graves, de origem zoonótica, causadas por coronavírus. As três patologias emergiram no século 21, sendo no ano de 2020 a primeira vez que declara-se alerta global e considera-se uma pandemia. Antes da epidemia por SARS, em 2002, não haviam sido relatadas preocupações sobre os coronavírus na saúde humana. Já em 2020, há diversos estudos, inclusive sobre fisiopatologia, demonstrando a necessidade da enzima ECA2 para infecção do vírus na célula hospedeira. Algumas doenças e medicações estão associadas a essa enzima e há estudos demonstrando como SARS-CoV-2 pode desencadear outras patologias, bem como se beneficiar da utilização de algumas medicações como anti-hipertensivos bloqueadores de

inibidores do ECA.

Nunca antes a humanidade estudou tanto sobre vírus. Ao mesmo tempo, hoje, estamos mais bem preparados para combater esse agente biológico do que em outras grandes epidemias. Tanto a ciência, quanto a tecnologia estão em processos de evolução contínua, e o grande número de estudos sobre SARS-CoV-2 demonstram a agilidade e a capacidade da comunidade científica mundial. Entretanto, é normal a reflexão sobre a necessidade de maiores investimentos, não apenas em assuntos relacionados a este tema, mas em toda a educação, saúde e ciência. Áreas básicas em uma sociedade humana, que necessitará cada vez mais de investimentos e mais pessoas engajadas em seus desenvolvimentos. A pandemia atual pode acabar servindo para estimular este desenvolvimento, assim como o melhor preparo da sociedade globalizada para a próxima pandemia.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao empenho da comunidade científica, bem como a todos os profissionais de saúde que estão presentes na linha de frente desta pandemia. Agradecemos também a equipe do *Computational Biology and Bioinformatics Laboratory*, principalmente a Julia Gabriele Dani e Pedro Lenz Casa, que nos auxiliaram de alguma forma durante a elaboração deste capítulo.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ALBERTS, Bruce *et al*. **Biologia molecular da célula**. Artmed Editora, 2010.

ANDERSEN, K. G. *et al*. The proximal origin of SARS-CoV-2. **Nature medicine**, v. 26, n. 4, p. 450-452, 2020.

BALACHANDAR, V. *et al*. Follow-up studies in COVID-19 recovered patients-is it mandatory?. **Science of The Total Environment**, p. 139021, 2020.

BEIJERINCK, M. W. Bemerkung zu dem Aufsatz von Herrn Iwanowsky über die Mosaikkrankheit der Tabakspflanze. **Centralbl Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten II Abt**, v. 5, p. 310-311, 1899.

CHEN, L.; HAO, G.. The role of angiotensin-converting enzyme 2 in coronaviruses/influenza viruses and cardiovascular disease. **Cardiovascular Research**, 2020.

DA COSTA, V. G.; MORELI, M. L.; SAIVISH, M. V.. The emergence of SARS, MERS and novel SARS-2 coronaviruses in the 21st century. **Archives of Virology**, p. 1-10, 2020.

FAUCI, A. S.; LANE, H. C.; REDFIELD, R. R. **Covid-19—navigating the uncharted**. 2020.

GAUBERT, P. *et al*. The complete phylogeny of pangolins: scaling up resources for the molecular tracing of the most trafficked mammals on earth. **Journal of Heredity**, v. 109, n. 4, p. 347-359, 2018.

GORBALENYA, A. E. *et al*. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2, **Nature Microbiology** (2020).

HAN, G. Pangolins Harbor SARS-CoV-2-related Coronaviruses. **Trends in Microbiology**, 2020.

HASÖKSÜZ, M.; KILIÇ, S.; SARAÇ, F.. Coronaviruses and SARS-COV-2. **Turkish Journal of Medical Sciences**, v. 50, n. SI-1, p. 549-556, 2020.

International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) (2019). Disponível em: <https://ictv.global/taxonomy/>. Acesso em: 30 de abril de 2020

IVANOWSKI, D.. Ueber die mosaikkrankheit der tabakspflanze. **St Petersb Acad Imp Sci Bul**, v. 35, p. 67-70, 1892.

IUCN. **A Lista Vermelha da IUCN de Espécies Ameaçadas**. Versão 2019–3. 2019.

KRUPOVIC, M.; DOLJA, V. V.; KOONIN, E. V. Origin of viruses: primordial replicators recruiting capsids from hosts. **Nature Reviews Microbiology**, v. 17, n. 7, p. 449-458, 2019.

LAM, T. T. *et al*. Identifying SARS-CoV-2 related coronaviruses in Malayan pangolins. **Nature**, p. 1-6, 2020.

LINNAEUS, C.. **Systema naturae**. Laurentii Salvii: Stockholm, 1758.

LIU, P.; CHEN, W.; CHEN, J.. Viral Metagenomics Revealed Sendai Virus and Coronavirus Infection of Malayan Pangolins (Manis javanica). **Viruses**, v. 11, n. 11, p. 979, 2019.

LU, R. *et al*. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. **The Lancet**, v. 395, n. 10224, p. 565-574, 2020.

LOEFFLER, F. Berichte der Kommission zur Erforschung der Maulundklauenseuche bei dem Institut Infektionskrankheiten in Berlin. **Zentralblatt Bakteriologie, Parasitenkunde Infektiouskrankheiten, Abt**. I, v. 23, p. 371-391, 1898.

MADIGAN, M. T. *et al*. **Microbiologia de Brock-14ª Edição**. Artmed Editora, 2016.

MEHTA, N. *et al*. Pharmacotherapy in COVID-19; A narrative review for emergency providers. **The American journal of emergency medicine**, 2020.

MURPHY, F. A. Historical Perspective: What Constitutes Discovery (of a New Virus)?. In: Advances in virus research. **Academic Press**, 2016. p. 197-220.

OLDSTONE, M. B. A. History of virology. **Encyclopedia of Microbiology**, p. 608, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE et al. Coronavírus. 2020.

PACE, N. R. Time for a change. **Nature**, v. 441, n. 7091, p. 289-289, 2006.

RAOULT, D.; FORTERRE, P.. Redefining viruses: lessons from Mimivirus. **Nature Reviews Microbiology**, v. 6, n. 4, p. 315-319, 2008.

RODRIGUEZ-MORALES, A. J. *et al*. History is repeating itself: Probable zoonotic spillover as the cause of the 2019 novel Coronavirus Epidemic. **Infez Med**, v. 28, n. 1, p. 3-5, 2020.

SANTOS, N. S. O.; ROMANOS, Maria Teresa V.; WIGG, Marcia Dutra. **Virologia humana**. Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2015.

STARR, C. *et al*. **Biologia - Unidade e Diversidade da Vida - Vol. 2. 12. ed**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 464 p. Tradução da 12ª edição norte-americana

WADMAN, M. *et al*. **A rampage through the body**. 2020.

WESSNER, D. R. The origins of viruses. **Nature Education**, v. 3, n. 9, p. 37, 2010.

ZIEGLER, C. G.k. *et al*. SARS-CoV-2 receptor ACE2 is an interferon-stimulated gene in human airway epithelial cells and is detected in specific cell subsets across tissues. **Cell**. abr. 2020.

PANDEMIA DE COVID-19: RELAÇÕES QUE SE ESTABELECEM ENTRE IMPACTOS AMBIENTAIS, GERAÇÃO DE RESÍDUOS, CONSUMO E MUDANÇAS COMPORTAMENTAIS

Suzana Maria De Conto[1]

Raquel Finkler[2]

Vera Lúcia Steneir[3]

INTRODUÇÃO

A Covid-19, cujo causador é o coronavírusSARS-CoV-2, espalhou-se rapidamente em várias regiões do mundo com diferentes impactos na humanidade. O ano de 2020 ficará marcado na história do homem como o momento no qual os países se concentram em enfrentar os efeitos da disseminação da Covid-19. O coronavírus pertence a uma família de vírus que causam infecções respiratórias, sendo o responsável por provocar a doença chamada de Covid-19 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

O vírus é encontrado em morcegos. Contudo, antes de atingir o homem, estudos apontam como hospedeiro intermediário, o pangolim, um animal mamífero, comercializado na China pela sua carne, escamas e uso tradicional na medicina chinesa. Mesmo que, a princípio, o animal não fosse vendido no mercado de Wuhan, cidade onde foram registrados os primeiros casos do coronavírus, seu comércio pode ter ocorrido de forma ilegal (GRUBER, 2020).

A Organização Mundial de Saúde (2020), no dia 11 de março de 2020, declarou a Covid-19 como uma pandemia. Até 30 de abril de 2020, foram confirmados 3.090.445 casos da doença e

[1] Engenheira Química pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Mestre em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo. Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Carlos. Professora nos cursos de Graduação em Engenharia, Turismo, Administração e Gastronomia e nos Programas de Pós-Graduação em Engenharia e Ciências Ambientais e em Turismo e Hospitalidade da UCS. Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq. Endereço para acessar o CV: http://lattes.cnpq.br/3201645229745547. E-mail: smcmande@ucs.br

[2] Bióloga pela UCS. Mestre em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Santa Catarina. Doutoranda em Turismo e Hospitalidade na UCS. Professora nos cursos de Graduação em Engenharia Ambiental, Enfermagem e Design (bacharelado e tecnólogo) e coordenadora do curso de Engenharia Ambiental no Centro Universitário da Serra Gaúcha (FSG). Endereço para acessar o CV: http://lattes.cnpq.br/9404717277499837. E-mail: rfinkler1@hotmail.com

[3] Administradora de Empresas pela UCS. Bacharela em Direito pela UCS. Mestra em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Doutoranda em Turismo e Hospitalidade na UCS. Professora no curso de Direito na UCS. Endereço para acessar o CV: http://lattes.cnpq.br/1817048552645934. E-mail: vlsteine@ucs.br.

217.769 mortes. A distribuição dos casos, até a data mencionada, ocorre da seguinte forma: a) Região Europeia (1.434.649 casos confirmados e 135.961 mortes); b) Região das Américas (1.246.190 casos confirmados e 65.228 mortes); c) Região do Mediterrâneo Oriental (182.417 casos confirmados e 7.447 mortes); d) Região do Pacífico Ocidental (147.743casos confirmados e 6.094 mortes); e) Região do Sudeste Asiático (54.021 casos confirmados e 2.088 mortes); e f) Região Africana (24.713 casos confirmados e 938 mortes) (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2020).

Freitas, Napimoga e Donalisio (2020) destacam que inicialmente tudo era novo, não existindo planos estratégicos prontos para serem aplicados a uma pandemia de coronavírus. Os autores apresentam as recomendações da Organização Mundial da Saúde, do Ministério da Saúde do Brasil, do Centers for Disease Controland Prevention (CDC, Estados Unidos) e de outras organizações nacionais e internacionais, que sugerem a aplicação de planos de contingência de influenza e suas ferramentas, devido às semelhanças clínicas e epidemiológicas entre esses vírus respiratórios. Segundo esses autores, esses planos de contingência preveem ações diferentes de acordo com a gravidade da pandemia.

Silva, A (2020, p. 2) destaca que "A evolução da epidemia é incerta e a gravidade que ela terá entre nós dependerá da nossa resposta. O Brasil tem capacidade de superar esse desafio, pois o SUS é um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, mas é preciso intensa mobilização social.".

No Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde (2020), até 30 de abril de 2020, os registros apontam 85.380 casos confirmados de Covid-19 e 5.901 óbitos, havendo uma letalidade de 6,9%. Pelas regiões do Brasil, os casos distribuem-se em: a) Sudeste (49,7%); b) Nordeste (28,7%); c) Norte (12,6%); d) Sul (5,8%); e e) Centro-Oeste (3,1%).

Diante desse cenário, o presente artigo procura refletir sobre a pandemia de Covid-19 e as relações que podem ser estabelecidas entre impactos ambientais, geração de resíduos, consumo e mudanças comportamentais.

1. PANDEMIA E IMPACTOS AMBIENTAIS

A pandemia decorrente da Covid-19 trouxe uma nova realidade para a sociedade. O transporte coletivo e as atividades econômicas (indústria, comércio e serviços) foram interrompidos abruptamente em virtude da emergência dos problemas relacionados à saúde humana. Como resultado dessa interrupção, foi possível observar a mitigação de impactos negativos dessas ações no ambiente.

Na China, primeiro país afetado pela Covid-19 e que adotou a quarentena, ou seja, restrições quanto à mobilidade humana e às atividades humanas, ocorreram mudanças na qualidade do ar, conforme relatam He, Pan e Tanaka (2020). Os autores comentam que, em semanas, houve uma melhoria no índice de qualidade do ar e na concentração de material particulado, com redução de, aproximadamente, 25% dos níveis em relação ao ano anterior no mesmo período. Os efeitos nas cidades mais frias e industrializadas foram ainda maiores.

Zambrano-Monserrate, Ruano e Sanchez-Alcalde (2020) analisaram os efeitos inicialmente identificados, devido às medidas restritivas decorrentes da pandemia do coronavírus. Os autores apontaram como efeitos indiretos positivos a redução da concentração de material particulado (MP 2,5 – partículas de material com tamanho inferior a 2,5 µm) e do dióxido de nitrogênio na China, França, Alemanha, Espanha e Itália. Observaram a melhoria da qualidade das praias, como em Acapulco (México), Barcelona (Espanha) e Salinas (Equador), em razão do distanciamento social e da falta de turistas. Também, os autores destacaram a amenização de ruídos, uma vez que os indivíduos permanecem em casa, reduzindo o uso de transporte público e privado e as atividades comerciais.

Outros efeitos indiretos são apontados por Zambrano-Monserrate, Ruano e Sanchez-Alcalde (2020), destacando-se o aumento da geração de resíduos domésticos e de serviços de saúde. Nesse sentido, conforme os autores, houve restrições para a reciclagem em países como Estados Unidos da América e Itália, que interromperam programas de coleta seletiva pelos riscos associados à propagação do coronavírus nos centros de triagem.

Em algumas capitais brasileiras, segundo Ziegler (2020), foi constatada a redução nos níveis de poluição atmosférica em virtude do distanciamento social proposto como medida de contenção da disseminação do coronavírus. A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2020) verificou no monitoramento que, desde 20 de março, ocorreu uma atenuação das emissões atmosféricas, resultando em uma qualidade de ar “boa” para poluentes primários. Foi verificada uma diminuição nos níveis de monóxido de carbono, e a queda mais acentuada foi observada nas estações de monitoramento mais próximas às grandes vias de tráfego. O órgão ambiental salienta que a poluição atmosférica está associada também às condições meteorológicas, o que torna complexa a quantificação da contribuição da diminuição das atividades e da circulação de veículos na melhoria da qualidade do ar.

Em outras capitais brasileiras, também foi verificada a diminuição na concentração de poluentes atmosféricos. Souza (2020) destaca que, em Belo Horizonte, os níveis foram reduzidos pela

metade. Já no Rio de Janeiro, foi apontada uma diminuição de 77% na concentração de dióxido de nitrogênio. Em Curitiba, houve redução na concentração de dióxido de nitrogênio, sendo que, no dia 19 de março de 2020, a concentração do poluente era de 15 μg/m^3, enquanto, no dia 25, os valores encontrados eram de aproximadamente 7,5 μg/m^3(PADIN, 2020). Por sua vez, Porto Alegre apresentou uma redução de 22% de poluição em virtude da pandemia. Segundo o estudo realizado pelos pesquisadores do Projeto Porto Ar Alegre, os dados dos períodos monitorados (16 de fevereiro a 15 de março e 16 de março a 14 de abril) demonstram uma redução das partículas com diâmetro de 2,5 μm (BOFILL, 2020).

Conticini, Frediani e Caro (2020) estudaram a relação entre a poluição atmosférica e a letalidade do coronavírus no norte da Itália. Os pesquisadores verificaram que os indivíduos que vivem em áreas com índices mais elevados de poluentes estão mais propensos a desenvolver doenças crônicas respiratórias, demonstrando que o alto nível de poluição do norte da Itália pode ser um cofator adicional ao alto nível de letalidade registrado na região do estudo.

Importante pontuar sobre a relação entre saúde e poluição atmosférica. Cerca de sete milhões de pessoas morrem a cada ano em consequência da exposição a partículas finas que penetram nos pulmões e no sistema cardiovascular, causando, entre outras doenças, acidentes vasculares cerebrais, doenças cardíacas e grande número de doenças pulmonares. A Organização Mundial de Saúde estima que cerca de 90% da população mundial respira ar poluído, o que demonstra que a poluição atmosférica é um fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2018).

Os dados demonstram que, em um curto período de tempo, o ambiente apresenta capacidade de recuperação, reforçando a ideia de que a adoção de múltiplas ações pode promover a recuperação da qualidade ambiental. Diante disso, evidencia-se a importância das pessoas repensarem seus hábitos, adotando critérios de sustentabilidade em suas decisões quanto às atividades diárias, quer sejam em suas casas, quer sejam no âmbito do trabalho.

1.1 RELACIONANDO DADOS DA PANDEMIA ÀS CONDIÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO

As condições do meio estão associadas ao bem-estar físico e mental dos indivíduos, assim, as relações entre ambiente e saúde humana são intrínsecas. O conceito de saúde foi definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1947, como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade.” (ORGANIZAÇÃO PAN-

AMERICANA DE SAÚDE, sd). A definição demonstra que o indivíduo, para ser saudável, não deve ser acometido por um agravo ou doença, mas também deve ter um ambiente equilibrado que permita seu bem-estar social e mental.

Nesse sentido, o meio aqui entendido não abrange somente recursos naturais, mas também a infraestrutura básica de saneamento, essencial para a melhoria da qualidade de vida do indivíduo. A saúde também é alcançada quando observados e analisados os determinantes da saúde, os quais envolvem as condições socioeconômicas, culturais e ambientais. No presente documento, o enfoque sobre determinantes é o saneamento, em especial os serviços relacionados aos resíduos sólidos.

A poluição do ar, água e solo impactam negativamente sobre a saúde do homem. Os estudos apontam que, no mundo, a cada dez pessoas, três não tem acesso à água potável nas residências (representando 2,1 bilhões de indivíduos) e seis carecem de acesso seguro a infraestruturas de saneamento (equivalendo a 4,5 bilhões de pessoas). Entre os que sofrem as consequências da escassez de serviços, destaca-se que 361 mil crianças com menos de cinco anos morrem anualmente devido à diarreia (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2017). Como exemplos de doenças relacionadas às condições inadequadas de saneamento, pode-se citar a dengue, disenteria, hepatite A, febre tifóide e helmintoses.

Relacionando o contexto da pandemia aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), é possível fazer associações com o descrito no Objetivo 3 (assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades), em especial no que é determinado no item 3.3, no qual consta a necessidade de acabar com a AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, bem como combater hepatite, doenças transmitidas pela água e outras doenças transmissíveis (NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL, sd).

Sobre o ODS 3, Buss (2020) salienta a urgência e a necessidade de reflexões sobre as causas dos processos epidêmicos, dos processos diretos das mudanças climáticas e da perda dos serviços ecossistêmicos sobre a saúde. Somado a essas, deve-se questionar sobre enfermidades transmissíveis endêmico-epidêmicas emergentes e reemergentes, doenças não-transmissíveis e de causas externas, como acidentes e violências. O autor ainda aponta a necessidade de esforços concentrados para atingir a cobertura universal de saúde e financiamento sustentável, incluindo a avaliação dos determinantes econômicos, sociais, ambientais, da saúde, da poluição do ar, da água e do saneamento inadequado.

O saneamento foi reconhecido como um direito humano pela Organização das Nações Unidas no ano de 2010. Considerando que tais direitos são indivisíveis, interdependentes e inter-relacionados, o saneamento deve ser visualizado como uma precondição fundamental para desfrutar-se dos demais direitos humanos (BARROUCAS; MORAES; SOUSA, 2019).

Ainda, analisando a interface ambiente e saúde, merece destaque o ODS 6 (assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos), em especial no que tange: a) à ampliação da cooperação internacional e do apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividade e programas de água, saneamento, o que influi, entre outros tópicos, questões sobre coleta e eficiência de uso de água, tratamento de efluentes e reciclagem; b) ao apoio e fortalecimento da participação de comunidades locais no que se refere à melhoria na gestão das águas e saneamento.

Importante destacar que o saneamento engloba quatro eixos (serviços): abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e drenagem, e resíduos sólidos. Os dados refletem que o Brasil possui múltiplos desafios nessa área. De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (BRASIL, 2019b), o índice médio de atendimento de água nas áreas urbanas das cidades do país é de 92,8%, sendo que merecem destaque as regiões Sul (índice de atendimento de 98,6%), Centro-oeste (96,0%) e Sudeste (95,9%).

Para o esgoto, a realidade difere, já que o índice médio de atendimento de rede de esgoto é de 60,9%. Quanto ao tratamento, tem-se o índice médio de 46,3% para a estimativa de esgotos gerados e 74,5% para esgotos que são coletados. Participaram da pesquisa de água realizada pelo Ministério do Desenvolvimento Social, 5.146 municípios, o que equivale a 92,4% do total de municipalidades. Por sua vez, a quantidade de municípios participantes para a pesquisa de esgoto foi de 4.050, o que representa 72,7% do total de municípios brasileiros (BRASIL, 2019b).

Na pesquisa sobre drenagem e manejo de águas pluviais, participaram 64,7% dos municípios brasileiros (3.603 municipalidades). Verifica-se que 32,2% dos municípios possuem mapeamento de áreas de riscos de inundação, sendo que a parcela de domicílios em situação de risco de inundação identificada por meio do mapeamento é de 3,3% de residências. Observa-se ainda que houve uma diminuição na quantidade de pessoas desabrigadas/desalojadas em áreas urbanas devido a eventos hidrológicos impactantes (inundações, enxurradas e alagamentos) (BRASIL, 2019c).

Sobre resíduos sólidos, considera-se que 24,4% da massa total coletada ainda são dispostas em locais inadequados como aterros controlados e lixões (BRASIL, 2019a). Os dados demonstram a

necessidade de investimentos na área de saneamento tanto em infraestrutura (redes e estações de tratamento de esgoto, sistemas de tratamento e disposição de resíduos, entre outras) como em planejamento (mapeamento de áreas de risco, entre outros).

Silva, J. (2020) comenta sobre o convívio com doenças veiculadas por meio da água e do esgoto não tratado, como infecções gastrointestinais, febre amarela, dengue, leptospirose, malária e esquistossomose. O autor destaca que a pandemia por coronavírus pode ser associada à escassez de serviços relacionados a esgoto e água sem tratamento, bem como resíduos, remetendo a questionamentos sobre as responsabilidades dos gestores públicos pela inércia na não execução de políticas públicas básicas.

A Câmara Temática de Tratamento de Esgotos da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES, 2020a) comenta que, apesar da presença do vírus em amostras de excretas de pessoas infectadas e em esgoto local com focos da doença, não há evidências da transmissão do coronavírus via feco-oral, entretanto deve haver cuidados para o manejo de esgoto. A nota indica a adoção de cuidados com o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletivos (EPCs) pelos profissionais que atuam nas estações de tratamento de esgoto. Apontamentos no mesmo sentido constam no documento elaborado pela Fiocruz e pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Estações Sustentáveis de Tratamento de Esgoto (INCT ETES SUSTENTÁVEIS/FIOCRUZ, 2020).

De acordo com a ABES (2020a), a viabilidade do vírus no esgoto é da ordem de dias e possui uma correlação inversa com a temperatura do esgoto. Embora não haja estudos técnicos e cientificos sobre a eficiência de processos de tratamento de esgoto na remoção do coronavírus, a ABES destaca que normalmente os processos são capazes de reduzir a carga viral.

O monitoramento do esgoto pode contribuir para estimar o número de pessoas infectadas pelo cornonavírus, inclusas aquelas que são assintomáticas mas excretam o vírus. Em 23 de abril de 2020, foi publicada a parceria entre a Agência Nacional de Águas (ANA), o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e o INCT ETEs Sustentáveis, sediado e coordenado pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que irá desenvolver o projeto-piloto Monitoramento Covid Esgotos, que visa mapear a ocorrência de coronavírus no esgoto em diferentes pontos em sub-bacias de Belo Horizonte e Contagem (MG). Com esses dados, é possível gerar informações para o apoio a ações de combate e prevenção da Covid-19, bem como criar avisos para período pós-pandemia (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2020).

A situação do saneamento básico de nosso país, neste momento de pandemia, demonstra a escassez, em especial em áreas no Norte e Nordeste do Brasil, o que pode agravar mais os efeitos da doença principalmente na população carente. É importante e necessário destacar a urgência de políticas públicas efetivas nos municípios que atendam toda a população, buscando a implantação de sistemas de coleta e tratamento de esgoto, de sistemas de gestão integrada de resíduos sólidos, de sistema de manejo de águas pluviais e de sistemas de tratamento e distribuição de água potável. Dito isso e, considerando a necessidade de minimizar os atuais problemas de ordem sanitária que a população vem enfrentando, destacam-se as contribuições de Bertoncini e Cavassin (2019) ao afirmarem que o acesso a serviços de água e demais estruturas resulta em benefícios a saúde, ao ambiente e à qualidade de vida, assim como tem reflexos no desenvolvimento nacional e ampla relação com os direitos fundamentais e a conquista dos princípios de dignidade humana.

No contexto de crise humanitária, quais são os ensinamentos da pandemia? Um deles parece óbvio, ainda que seja demonstrado várias vezes durante o dia: lavar as mãos. Como relacionamos o ato de lavar as mãos com as condições de saneamento de nosso país? Quantos habitantes têm acesso à água potável? Quantos habitantes têm acesso à coleta e ao tratamento de esgoto (e aqui no esgoto, inclui-se a água que lavou as nossas mãos)? Milhões de pessoas não possuem acesso à água potável e à coleta e tratamento de esgoto. Milhões de pessoas precisam praticar constantemente hábitos de higiene, entre eles, lavar as mãos. Registra-se a reflexão e a urgência na implantação de sistemas de tratamento e distribuição de água e de sistemas de coleta e tratamento de esgoto para toda a população.

2. A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS E A GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A situação recente do Brasil sobre a destinação final de resíduos apresenta múltiplos desafios para a sociedade. Os dados publicados pelo Sistema Nacional de Informações (SNIS) sobre Saneamento (BRASIL, 2019a) demonstram que 62,78 milhões de toneladas de resíduos foram coletados em 2018, sendo que, dessa massa, 46,68 milhões de toneladas foram dispostas em aterrossanitários, o que corresponde a 75,6% do total aproximado. Ainda, 15,05 milhões de toneladas de resíduos (24,4% da massa total) ainda são dispostas em locais inadequados como aterros controlados e lixões. Importante salientar que os dados do SNIS referem-se a informações fornecidas pelos municípios brasileiros. No ano de 2018, houve a participação de 3.468 municípios, o que representa 62,3% do total do país. As informações evidenciam que 24,4% da massa total de resíduos é coletada, entretanto esses dados englobam somente 62,3% dos municípios brasileiros, o

que pode sugerir que uma quantidade ainda maior de resíduos pode ser descartada em locais inadequados, impactando o ambiente e causando riscos à população exposta.

A fim de redução dos riscos associados aos resíduos sólidos em especial no período de pandemia, a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2020) ressalta a importância da realização dos serviços de limpeza urbana serem realizados diariamente, uma vez que contribuem para auxiliar na prevenção não só do coronavírus, mas também de outras doenças decorrentes do acúmulo e da má gestão de resíduos sólidos que podem afetar a imunidade dos indivíduos.

Atualmente, com o isolamento social e a permanência das pessoas nas suas residências, ocorreu uma mudança nos padrões de geração de resíduos decorrente da própria alteração na rotina dos indivíduos. Segundo ABRELPE (2020), é esperado um aumento na geração de resíduos sólidos durante a quarentena decorrente da pandemia de Covid-19, sendo estimado um aumento entre 15 a 25% na quantidade de resíduos sólidos domiciliares.

O aumento na geração pode estar associado à longa permanência dos indivíduos nas suas residências. Hábitos antes rotineiros como almoçar em restaurantes e frequentar serviços de alimentação e bebidas, bem como realizar atividades profissionais passaram a ser desenvolvidos nas residências. Essa permanência, somada as facilidades existentes para compra de produtos via aplicativos ou internet, contribui para o aumento da solicitação de produtos com entrega em casa, em especial refeições, contribuindo para o aumento da geração de resíduos, principalmente embalagens descartáveis. A mesma situação é relatada por Zambrano-Monserrate, Ruano e Sanchez-Alcalde (2020), que destaca o aumento na demanda de compras on-line para entrega em domicílio, gerando um aumento da quantidade de resíduos.

Visando aos cuidados com as condições sanitárias no âmbito da via pública, nos dispositivos de acondicionamento, na coleta e no destino dos resíduos sólidos domiciliares, importantes recomendações são apresentadas em relação à necessidade de adoção de medidas especiais para o manejo desses resíduos no âmbito das residências. Onde há pacientes suspeitos ou confirmados de contaminação pela Covid-19, as seguintes recomendações devem ser adotadas (ABRELPE, 2020; AIDIS, 2020; ABES, 2020b): a) descartar todos resíduos no recipiente de comuns; b) utilizar dois sacos resistentes para acondicionamento dos resíduos; c) fechar os sacos quanto 2/3 da sua capacidade estiver preenchido; d) colocar, se possível, fita ou placa que indique cuidado com o manejo de resíduos, essa ação inclui resíduos de sanitários de todos moradores da residência; e) descartar os

resíduos somente após se certificar que ambos sacos encontram-se fechados; f) transferir os sacos com resíduos somente nos dias e horários de coleta da localidade; e g) lavar as mão sempre após o manuseio dos resíduos.

O descarte de resíduos recicláveis proveniente de residências com indivíduos com suspeita ou confirmados de contaminação por Covid-1919, conforme a ABRELPE (2020), deve ser terminantemente proibido pelo poder público. Esse ato serve para evitar a exposição dos catadores responsáveis pela triagem de resíduos em cooperativas de reciclagem.

O Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2020) recomenda ainda a atenção da população no descarte de artigos de uso pessoal e sanitário (lenços e papel higiênico) junto aos resíduos recicláveis. Além disso, indica o cuidado ao embalar os resíduos para que os sacos estejam íntegros, minimizando os riscos à saúde dos profissionais da coleta pública.

Os catadores acabam sofrendo múltiplos impactos em decorrência da pandemia. Apesar das estimativas de aumento da geração de resíduos, esses trabalhadores podem ser expostos aos riscos de contaminação no momento da triagem dos materiais recicláveis. Da mesma forma que outras categorias profissionais (trabalhadores formais da indústria, comércio e serviços e trabalhadores informais), os catadores de materiais recicláveis sofrem com os impactos econômicos decorrentes da Covid-19. Esses impactos não são causados somente pela paralisação dos serviços de coleta de resíduos recicláveis, como também pela variação dos preços nos materiais triados.

Conforme Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE, 2020), nas associações e cooperativas com atividades relacionadas à triagem dos resíduos sólidos, devem ser adotados procedimentos para a redução de riscos, a saber: a) esvaziar e higienizar regularmente as lixeiras; b) manter em quarentena os resíduos antes do seu manuseio; c) seguir as práticas de higiene para prevenção da saúde como lavagem das mãos com água e sabão e fazer uso de álcool em gel; d) manter, nas cooperativas de reciclagem, sabão, álcool em gel, luvas e equipamentos de proteção individual (EPIs); e) limpar os pisos com técnicas de varredura úmidas fazendo uso de desinfetantes com base de cloro, álcool, entre outros; f) restringir a circulação de idosos, crianças e demais familiares de catadores nas cooperativas e espaços destinados à geração de resíduos; g) manter afastados das atividades catadores com sintomas de Covid-19, bem como aqueles que compõem o grupo de risco; e h) repassar valores aos catadores de materiais recicláveis mesmo com diminuição ou interrupção temporária da coleta seletiva.

Apesar desse aumento da geração de resíduos, há uma contenção na aquisição de bens não

essenciais, o que pode levar a uma reflexão sobre como a pandemia irá impactar na relação de consumo e como isso poderá impactar no futuro a geração de resíduos sólidos.

3. PANDEMIA, CONSUMO E MUDANÇAS COMPORTAMENTAIS

É o momento de repensarmos nossas decisões de consumo. Os dados divulgados sobre a redução da poluição atmosférica em vários países como resultado da parada na produção de bens de consumo são ou serão internalizados em nossas decisões de compra? Ao selecionar e adquirir um bem de consumo, quantos se questionam sobre os impactos de suas decisões (sociais, econômicos e ambientais)? O que se conhece sobre a origem dos produtos que adquirimos e sobre suas características de reaproveitamento após seu consumo e descarte? Que novas aprendizagens serão construídas a partir da pandemia em relação a nossa responsabilidade na minimização dos impactos ambientais? Que estilo de vida queremos? Que relações pretendemos construir com o consumo de bens a partir desse momento, dessa parada mundial? Esses questionamentos remetem a uma análise sobre a obsolescência planejada e obsolescência perceptiva. Como nos posicionamos diante dessas duas formas de consumo? Observamos a durabilidade dos bens de consumo que adquirimos (vida útil)? Descartamos com facilidade esses bens, mesmo que ainda sejam duráveis e úteis para as nossas atividades?

São vários os questionamentos que possibilitam reflexões sobre os princípios de uma compra sustentável. O fato é que somos responsáveis por nossas decisões e pelas suas decorrências na manutenção de nosso planeta. Parafraseando Mandelli (1997), ao examinar as residências como o começo de problemas relacionados aos resíduos sólidos, é possível afirmar que, a partir de nossas atitudes, desencadeamos um complexo, trabalhoso e dispendioso processo que geram prejuízos sociais, econômicos e ambientais de alto risco para a sociedade numa progressão perigosa.

Mansur (2020), em seu artigo sobre tendências ecológicas após a pandemia de coronavírus, comenta sobre a possibilidade de revermos nossos hábitos, uma vez que o contexto geral provoca uma reflexão sobre valorização da vida (relações humanas, família, pequenos prazeres da rotina domiciliar, entre outros) e opções financeiras (consumo). O autor afirma que “haverá um resgate de estilos de vida simples, mais focados nas relações humanas, na saúde e na felicidade, e menos na acumulação de bens tidos como supérfluos.” (MANSUR, 2020, sp). O mesmo é afirmado por Melo (2020) que comenta que as transformações serão inúmeras, envolvendo a relação com cidade e espaço público, políticas, economia, modelos de negócios, relações culturais, cultura, psicologia social, entre outras. Não serão somente por razões financeiras, mas espera-se a mudança nos hábitos

de consumo.

Importantes contribuições para as relações que se estabelecem entre consumo e sustentabilidade são apresentadas por Zanirato e Rotondaro (2016). Ao analisar uma nova ética no consumo, as autoras comentam que não há como falar em sustentabilidade sem considerar mudanças no estilo de vida, nas atitudes e nos comportamentos. A formação de uma nova ética no consumo pressupõe a clareza de que consumo sustentável significa consumir menos (ZANIRATO; ROTONDARO, 2016).

> Isso implica mudanças de comportamento, relações e formas de pensar. Não se trata tão somente de consumir produtos que usem tecnologias e/ou serviços menos poluentes, processos de fabricação e tratamento de materiais, mas de redução e modificação dos padrões de consumo, de repensar não somente o tipo de produto que se usa, mas quanto de produto se usa. (ZANIRATO; ROTONDARO, 2016, p. 88).

Abordando sobre a necessidade de desenvolver uma educação para o consumo sustentável, as autoras destacam: “Uma educação para o consumo requer a aprendizagem de novos hábitos, entre os quais o de controle da impulsividade, para evitar desperdícios.” (p. 88) Ainda, Zanirato e Rotondaro (2016) evidenciam que “Um dos principais desafios é o de conseguir a mudança de hábitos, valorese atitudes, muito mais do que encontrar soluções técnicas. Isso não é nada fácil, pois implica reconhecer que as formas de consumo não são sustentáveis.” (p. 88).

Nesse contexto, também citamos as universidades que têm uma grande responsabilidade social: produzir conhecimento que a humanidade necessita prioritariamente. Há, portanto, muitos desafios para os programas de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, os quais devem internalizar temas relacionados à gestão de riscos e de crises, por exemplo, em suas pesquisas, no ensino e no seu planejamento estratégico, buscando, em cada área do conhecimento, contribuições para o enfrentamento das crises globais ou locais. A ABNT (2018) destaca “Convém que a organização identifique os riscos, independentemente de suas fontes estarem ou não sob seu controle.”.

Considerando que os riscos tendem a impulsionar crises, torna-se necessário tratar o risco e a crise de forma conjunta. De Conto (2020), ao analisar a importância da identificação de riscos no Sistema de Gestão Ambiental das organizações, compara como ameaças e mudanças no contexto externo interferem nos objetivos ambientais, utilizando, para isso, o exemplo da atual crise vivenciada pela humanidade decorrente da Covid-19. Nesse sentido, cabe questionar de que forma as organizações, incluindo-se as instituições de ensino superior, internalizam a gestão de crises em

seu planejamento e que aprendizados decorrem dessa pandemia para a gestão das organizações. Sem dúvida, somente este tema pode derivar diferentes leituras e diferentes escritas.

À vista disso, destacamos importantes contribuições de Botomé (1987) sobre o papel social das universidades

> [...] É ela a instituição que deve dedicar-se, na sociedade e como sua atribuição maior, a produzir o conhecimento que a humanidade e a nação onde ela se insere necessitam para permitir uma vida melhor para todos. Com esse conhecimento, e com o que a humanidade tem produzido em outros lugares e outras épocas, ela pode, também, ser uma instituição de ensino superior, tornando tudo isso acessível aos que vão dedicar-se à produção, aos serviços e à administração do país, ou das comunidades que o compõem. (BOTOMÉ, 1987, p. 517).

Também, o autor ao destacar que a universidade deve ser uma instituição multiplicadora, diz

> Ela, pela sua natureza, deve criar condições para que mais pessoas possam fazer mais coisas em melhores condições para um maior número de beneficiários. Ela, mais do que "prestar serviços" diretos, deve criar condições e potencializar a atividade de todos os agentes e agências de serviço da comunidade, através do que é o seu objeto básico de trabalho: o conhecimento. Incluindo nisso o conhecimento sobre o uso do conhecimento na sociedade. (BOTOMÉ, 1987, p. 517-518).

Perante a amplitude da pandemia de coronavírus e sua relação com o desenvolvimento sustentável, espera-se que a humanidade reflita sobre a conceituação do termo "casa" e sobre o cuidado da "casa comum" (planeta Terra), conforme denominada na Carta Encíclica (2015). O que acontece em nossas casas, e o resultado de nossas decisões de consumo, certamente refletirão na casa comum.

4. O IMPACTO DA COVID-19 NAS RELAÇÕES JURÍDICAS DE DIREITO PRIVADO

Com relação às relações jurídicas de direito privado, a pandemia do Covid-19 causou uma série de mudanças para as pessoas jurídicas e físicas. O governo brasileiro editou a Medida Provisória n.º 931, de 30 de março de 2020 (BRASIL, 2020a), a qual alterou o Código Civil Brasileiro promulgado pela Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971, e a Lei das Sociedades Anônimas, autorizando, dentre outras medidas, a realização de assembleias a distância, ou seja, de forma virtual; alterou a data da realização da assembleia geral ordinária, para o prazo de sete meses após a finalização do exercício social, das sociedades anônimas e das sociedades limitadas, em vez de ser em quatro meses. Também autorizou a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para prorrogar o prazo para apresentação dos demonstrativos financeiros das companhias abertas, além de prorrogar os mandatos dos administradores e membros do conselho fiscal, que porventura se encerrariam antes da nova data da assembleia geral. Ainda, prorrogou a realização da assembleia geral ordinária para as

sociedades cooperativas e entidades de representação de cooperativismo pelo mesmo prazo das sociedades anônimas, bem como prorrogou os mandatos dos membros dos órgãos de administração e fiscalização e outros órgãos estatutários.

Nas relações das pessoas físicas, no intuito de amenizar os impactos decorrentes da pandemia do Covid-19, o Senado Federal aprovou, em 13 de abril de 2020, o Projeto de Lei n.º 1.179/2020 (BRASIL, 2020b), o qual propõe alterações no Direito Civil e Direito Processual Civil, mais especificamente na preservação de contratos e também para servir de base em futuras decisões judiciais. Essas alterações relacionam-se ao direito de família, direito do consumidor, contratos de locação, condomínios, usucapião, dentre outros. O projeto está atualmente tramitando na Câmara dos Deputados para ser votado.

Esse Projeto de Lei (BRASIL, 2020b) propõe regras transitórias no Direito Privado, com o intuito de mitigar a judicialização por meio do uso indevido da pandemia do Covid-19. Assim, pelo projeto: estão suspensos, até 30 de outubro de 2020, os prazos prescricionais dos processos que estão tramitando no judiciário; o consumidor não terá o prazo de sete dias para arrependimento de compras de produtos essenciais (alimentação, remédios, etc.), adquiridos por meio de *delivery*, mas seu prazo é no momento do recebimento da mercadoria; nenhum juiz poderá conceder medida liminar para desocupação de imóvel urbano nas ações de despejo distribuídas após 20 de março; nos condomínios, o síndico pode proibir ou restringir a utilização do salão de festas, piscina e uso do estacionamento por terceiros; prisão civil por pensão alimentícia deve ser cumprida na modalidade domiciliar; está suspenso o prazo aquisitivo de propriedade imobiliária ou mobiliária por meio do usucapião; permite-se a antecipação do pagamento de dividendos e outros proventos aos sócios de sociedades. O Projeto ainda internaliza a Medida Provisória 931 e prorroga, para 1º de janeiro de 2021, a entrada em vigor da Lei Geral de Proteção.

Com relação aos contratos comerciais, as empresas e as pessoas físicas passaram a ter dificuldades no cumprimento de seus contratos firmados. Desse modo, pode-se perguntar: há alguma solução jurídica aplicável?

O isolamento social, imposto pela Lei n.º 13.979/20 (BRASIL, 2020c), que dispõe sobre medidas para preservar a saúde pública do surto do coronavírus, prevendo o fechamento de estabelecimentos comerciais, industriais e a permanência das pessoas em casa, pode ocasionar a impossibilidade do cumprimento de contratos formalizados. Dessa forma, seria admissível que os Tribunais, além dos Poderes Executivo e Legislativo, reconhecessem o surto do coronavírus como

sendo caso fortuito, devido às medidas drásticas tomadas.

O Artigo 393 do Código Civil Brasileiro (BRASIL, 2020d) menciona que, quando ocorrer caso fortuito ou força maior (situações que ocorrem por fatores que independe da vontade das pessoas), o devedor não responde pelos prejuízos que causar, desde que o contrato não contenha uma cláusula excluindo o caso fortuito e a força maior. Já no Artigo 317 do mesmo diploma legal está mencionado "Quando, por motivos imprevisíveis, sobrevier desproporção manifesta entre o valor da prestação devida e o do momento de sua execução, poderá o juiz corrigi-lo, a pedido da parte, de modo que assegure, quanto possível, o valor real da prestação".

Nessa mesma linha de pensamento, o Artigo 478 do Código Civil Brasileiro traz a possibilidade de rescisão de contrato por onerosidade excessiva a uma das partes e consequente extrema vantagem à outra, em face de fatos imprevisíveis e extraordinários. Desse modo, seja pela teoria da imprevisão, da onerosidade excessiva ou pelos artigos contidos no Código Civil, temos a possibilidade de revisão ou até extinção de contratos firmados, dependendo efetivamente da comprovação das causas que originaram o inadimplemento parcial ou total da obrigação.

Essa pandemia trouxe muitas alterações para a vida das pessoas e das empresas, e os Poderes Legislativo e Executivo procuraram, por meio de medidas e projetos de lei, minimizar os efeitos nefastos provocados por ela, com o intuito de evitar a judicialização de muitas demandas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Almeja-se que a pandemia de Covid-19, vivenciada por diferentes nações em 2020, possa, a partir de seus impactos na humanidade e no meio ambiente, dar início a uma maior visibilidade para as pessoas, principalmente aquelas que se deixam assombrar pelos "demônios do consumismo". Espera-se que a humanidade observe e internalize as mudanças ocorridas no período de pandemia e possa transformar informações, conhecimentos e percepções em condutas sérias e relevantes para a sociedade. Nessa direção, parece útil destacar decorrências da pandemia de Covid-19 que podem suscitar novos comportamentos (individuais e coletivos), a partir de novos olhares que até então não existiam. Muito mais que consciência, espera-se maior grau de sensibilidade nas pessoas para os problemas de ordem sanitária, social e ambiental que enfrentamos há séculos (DE CONTO, 2020).

É preciso banir preconceitos, construir novos conceitos e adotar novas atitudes em relação ao consumo de bens. Exigir novos modelos de produção, com destaque a produção mais limpa, que busca produzir com menos recursos naturais e com menor geração de poluentes, torna-se

necessário. Para exigir é necessário um conhecimento prévio, querer sair da zona de conforto, investir de forma contínua e permanente na educação. As mudanças de hábitos não ocorrem de um dia para outro. Trata-se de um processo complexo e longo, pois, como evidenciado na Carta Encíclica (2015), "[...] o contexto de altíssimo consumo e bem-estar que torna difícil a maturação de outros hábitos. Por isso, estamos diante de um desafio educativo." (CARTA ENCÍCLICA, 2015, p. 122).

Em síntese, reportando-se à Mandelli (1997) que, ao analisar as variáveis que determinam o comportamento das pessoas em relação ao manejo de resíduos sólidos no âmbito das residências, conclui em seu último capítulo da tese de doutorado construída no período de 1993 a 1997, o que é possível aqui retomar em 2020:

> De qualquer forma, a Ciência, também no âmbito dos resíduos sólidos, está em uma situação semelhante ao que anuncia o título do livro de Carl Sagan (1996). Enquanto estamos diante de um mundo assombrado por demônios (a contaminação ambiental é um deles), a Ciência pode ser utilizada como uma vela no escuro. E permitir se não muita claridade, o começo da visibilidade. (MANDELLI, 1997, p. 151).

Lidar com a pandemia de coronavírus exige um esforço integrado e multiprofissional, em que diferentes áreas do conhecimento podem contribuir na minimização dos problemas e dificuldades enfrentadas pela humanidade. A pandemia propiciou diferentes reflexões, diferentes olhares e diferentes comportamentos. Espera-se que uma crise humanitária dessa natureza derive novos comportamentos (individuais e coletivos), melhorando a construção das relações entre as diferentes áreas do conhecimento (Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharia/Tecnologia; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Sociais; e Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes) e as políticas públicas, na definição de novos padrões, na redução de impactos ambientais e na solução do que a população necessita para viver humanamente.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

AGÊNCIA NACIONALDE ÁGUAS (ANA). ANA, IGAM e INCT/UFMG iniciam projeto-piloto Monitoramento COVID Esgotos. 2020. Disponível em: https://www.ana.gov.br/noticias/ana-igam-e-inct-ufmg-iniciam-projeto-piloto-monitoramento-covid-esgotos. Acesso em: 25 abr. 2020.

ASOCIACIÓN INTERAMERICANA DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL (AIDIS). Recomendações para saneamento ambiental na prevenção de Covid-19. 2020. Disponível em: https://aidisnet.org/wp-content/uploads/2020/04/AIDIS-ABES-COVID-19-Recomendac%CC%A7o%CC%83es-para-Saneamento-Ambiental.pdf. Acesso em: 11 abr. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). Recomendações para a gestão de resíduos sólidos durante a pandemia de Coronavírus (COVID-19). 2020. Disponível em: http://abrelpe.org.br/abrelpe-no-combate-a-covid-19/. Acesso em: 11 abr. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**. ABNTNBR ISO 31000**: Gestão de Riscos – Diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILERIA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL (ABES). Nota Técnica 001/2020 – CTTE/ABES – O novo coronavírus e os sistemas de esgotamento sanitário no Brasil. 2020a. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1kigV6h7-qyWFNfSrNrXjSPpLVrupmrH_/view. Acesso em: 25 abr. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILERIA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL (ABES). Separar os recicláveis: um ato de solidariedade e de responsabilidade. 2020b. Disponível em: https://www.facebook.com/Unicicla/posts/2616915538565819. Acesso em: 20 abr. 2020.

BARROUCAS, P. R. G.; MORAES, F. F. M.; SOUSA, A. C. A. Saneamento é saúde¿ O saneamento no campo da saúde coletiva. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v.26, n.1, 2019. DOI: 10.1590/s0104-59702019000100003. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702019000100033&tlng=pt. Acesso em: 10 maio 2020.

BERTONCINI, M. E. S. N.; CAVASSIN, M. V. A regulação no setor de saneamento básico e o princípio da dignidade humana. Relações Internacionais no Mundo Atual, v.1, n. 22, 2019. DOI: 10.21902/Revrima.v1i25.3877. Disponível em: http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RIMA/article/view/3877/0. Acesso em: 10 maio 2020.

BOFILL, M.E. Quarentena reduz em 22% a poluição do ar em Porto Alegre. 2020. Disponível em: https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2020/04/28/quarentena-reduz-em-22percent-a-poluicao-do-ar-em-porto-alegre.ghtml. Acesso em: 1 maio 2020.

BOTOMÉ, S. P. A universidade como objeto de estudo: a III Conferência Internacional sobre Educação Superior, realizada em Havana. **Ciência e Cultura**, v. 39, n. 5/6, p. 517-525, maio/junho, 1987.

BRASIL. **Lei nº 10.406**, de 10 de Janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm. Acesso em: 25 abr. 2020d.

BRASIL. Medida Provisória 931, de 20 de março de 2020. Altera a Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil, a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, e a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e dá outras providências. 2020a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Mpv/mpv931.htm. Acesso em: 24 abr. 2020.

BRASIL. EMENDA Nº 89 - PLEN (Substitutivo). Dispõe sobre o Regime Jurídico Emergencial e Transitório das relações jurídicas de Direito Privado (RJET) no período da pandemia do Coronavírus (Covid-19). 2020b. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=8088980&ts=1587403355341&disposition=inline. Acesso em: 24 abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.979**, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. 2020c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L13979.htm. Acesso em: 25 abr. 2020.

BRASIL. SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (SNIS). Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos. Brasília: SNS/Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019a.

BRASIL. SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (SNIS). 24º Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2018. Brasília: SNS/Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019b.

BRASIL. SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (SNIS). 3º Diagnóstico de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas - 2018. Brasília: SNS/Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019c.

BUSS, P. M. De pandemias, desenvolvimento e multilateralismo. 2020. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/40774/2/De%20pandemias%2C%20desenvolvimento%20e%20multilateralismo.pdf. Acesso em: 19 abr. 2020.

CARTA ENCÍCLICA **Laudato Si'** do Santo Padre Francisco sobre o cuidado da casa comum. São Paulo: Paulus: Edições Loyola, 2015.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB). CETESB constata diminuição da poluição na Grande São Paulo durante a quarentena do coronavírus. 2020. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/blog/2020/03/30/cetesb-constata-diminuicao-da-poluicao-na-grande-sao-paulo-durante-a-quarentena-do-coronavirus/. Acesso em: 25 abril 2020.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM (CEMPRE). CEMPRE Informa Número 57: Comunicado sobre o Novo Corona Vírus (COVD-19). 2020. Disponível em: http://cempre.org.br/cempre-informa/id/118/comunicado-sobre-o-novo-corona-virus--covid-19-. Acesso em: 11 abr. 2020.

CONTICINI, E.; FREDIANI, B.; CARO, D. Can atmospheric pollution be considered a co-factor in extremely high level of SARS-CoV-2 lethality in NorthernItaly? Environmental Pollution, 2020. DOI: 10.1016/j.envpol.2020.114465. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749120320601. Acesso em: 10 maio 2020.

DE CONTO, S. M. Riscos e crises na gestão das organizações. Outono de 2020. (Notas de aula da disciplina de Gestão Ambiental e Sustentabilidade/PPGTURH/UCS. 2020.

FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 29, n. 2, 2020. Doi: 10.5123/S1679-49742020000200008. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ress/v29n2/2237-9622-ress-29-02-e2020119.pdf. Acesso em: 13 abr. 2020. (Artigo de opinião).

GRUBER, A. Covid-19: o que se sabe sobre a origem da doença. **Jornal da USP**, São Paulo, 14 abr. 2020. Disponível em: https://jornal.usp.br/artigos/covid2-o-que-se-sabe-sobre-a-origem-da-doenca/. Acesso em: 19 abr. 2020.

HE, G; PAN, Y.; TANAKA, T. Covid-19, City Lockdown, and air pollution: evidence from China. **medRxiv**, p. 1-25,1abr 2020. DOI: https://doi.org/10.1101/2020.03.29.20046649. Disponível em: https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.29.20046649v2. Acesso em: 10 maio 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM ESTAÇÕES SUSTENTÁVEIS DE TRATAMENTO DE ESGOTO (INCT ETES Sustentáveis). FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). COVID-19: Transmissão fecal-oral? 2020. Disponível em: http://etes-sustentaveis.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-Transmiss%C3%A3o-fecal-oral.pdf. Acesso em: 25 abr. 2020.

MANDELLI, S. M. De C. **Variáveis que interferem no comportamento da população urbana no manejo de resíduos sólidos domésticos no âmbito das residências**. 1997. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos,1997.

MANSUR, A. Oito megatendências ecológicas para o mundo pós coronavírus. 2020. Disponível em: https://exame.abril.com.br/blog/ideias-renovaveis/oito-megatendencias-ecologicas-para-o-mundo-pos-coronavirus/?utm_source=email. Acesso em: 11 abr. 2020.

MELO, C. Como o coronavírus vai mudar nossas vidas: dez tendências para o mundo pós-pandemia. 2020. Disponível em: **https://brasil.elpais.com/opiniao/2020-04-13/como-o-coronavirus-vai-mudar-nossas-vidas-dez-tendencias-para-o-mundo-pos-pandemia.html?prm=enviar_email**. Acesso em: 21 abr. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coronavírus. 2020. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. Acesso em: 1 abr. 2020.

NAÇÕES UNIDAS DO BRASIL. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. sd. Disponível em: https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/. Acesso em: 10 abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). OMS: 2,1 bilhões de pessoas não têm água potável em casa e mais do dobro não dispõem de saneamento seguro. 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5458:oms-2-1-bilhoes-de-pessoas-nao-tem-agua-potavel-em-casa-e-mais-do-dobro-nao-dispoem-de-saneamento-seguro&Itemid=839. Acesso em: 19 abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo cornavírus). 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 1 maio 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Indicadores de saúde: elementos conceituais e práticos (Capítulo 1). sd. Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14401:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-1&Itemid=0&limitstart=1&lang=pt. Acesso em: 19 abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Nove em cada dez pessoas em todo o mundo respiram ar poluído. 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5654:nove-em-cada-dez-pessoas-em-todo-o-mundo-respiram-ar-poluido&Itemid=839. Acesso em: 25 abr. 2020.

PADIN, G. Capitais brasileiras têm melhora na qualidade do ar durante a quarentena. 2020. Disponível em: https://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/capitais-brasileiras-tem-melhora-na-qualidade-do-ar-durante-quarentena-28032020. Acesso em: 1 maio 2020.

SÃO PAULO. Comunicado CVS-SAMA nº 7 de 25 de março de 2020. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, SP, nº 130, 26 março 2020, p. 21-22. Disponível em: http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/COMUNICADO%20CVS-SAMA%207-2020.pdf. Acesso em: 10 maio 2020.

SILVA, A. A. M. da. Sobre a possibilidade de interrupção da epidemia pelo coronavírus (COVID-19) com base nas melhores evidências científicas disponíveis**. Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020. DOI: 10.1590/1980-549720200021. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v23/1980-5497-rbepid-23-e200021.pdf. Acesso em: 13 abr. 2020. (Editorial).

SILVA, J. I. A. O. A COVID-19 expõe o limite do sistema de saneamento no Brasil: repercussões sociojurídicas. Estadão, São Paulo, 16 abr. 2020. Disponível em: https://politica.estadao.com.br/blogs/gestao-politica-e-sociedade/a-covid-19-expoe-o-limite-do-sistema-de-saneamento-no-brasil-repercussoes-sociojuridicas/. Acesso em: 19 abr. 2020.

SOUZA, M. Caem índices de poluição do ar em capitais brasileiras. 2020. Disponível em: https://ciclovivo.com.br/planeta/meio-ambiente/caem-indices-de-poluicao-do-ar-em-capitais-brasileiras/. Acesso em: 25 abri. 2020.

ZAMBRANO-MONSERRATE, M.; RUANO, M.A.; SANCHEZ-ALCALDE, L. Indirect effects of COVID-19 on the environment. **Science of The Total Environment**, 728, 2020. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.138813. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720323305. Acesso em: 10 maio 2020.

ZANIRATO, S. H.; ROTONDARO, T. Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 88, p. 77-92, 2016. DOI: 10.1590/S0103-40142016.30880007. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ea/v30n88/0103-4014-ea-30-88-0077.pdf. Acesso em: 13 abr. 2020.

ZIEGLER, M. F. Imagens de satélite confirmam redução na poluição de São Paulo. 2020. Disponível em: http://agencia.fapesp.br/imagens-de-satelite-confirmam-reducao-na-poluicao-de-sao-paulo/33001/. Acesso em: 25 abr. 2020.

A PANDEMIA, COMO CONSEQUÊNCIA ANTROPOGÊNICA DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL AO "LUGAR DE ENCONTRO", E SUAS CONSEQUÊNCIAS JURÍDICAS: PRIMEIRAS IMPRESSÕES

José Tadeu Neves Xavier[1]

Mariângela Guerreiro Milhoranza da Rocha[2]

INTRODUÇÃO

O aprimoramento tecnológico[3] e a evolução da sociedade acabaram por desencadear tanto a desigualdade social quanto o desequilíbrio ecológico. A falta de saneamento básico, o desrespeito aos direitos sociais fundamentais, a pobreza, a desordem social[4] e a desmoralização da democracia colaboram para a ocorrência de inúmeras agressões ao lugar de encontro. Em verdade, a degradação ambiental é o resultado não apenas da falta de educação ambiental do ser humano mas, também, é fruto da desigualdade[5]-[6] social que, hodiernamente, assola a humanidade. Não há como falar em equilíbrio ambiental enquanto os direitos básicos do cidadão não são observados. Não há como falar

[1] Pós Doutor em Direito pela Universidade de Santiago de Compostela (USC/Espanha), Doutor em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Mestre em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Advogado da União, Professor da Graduação em Direito da IMED-POA, Professor da Graduação, Pós Graduação e Mestrado da Fundação Escola Superior do Ministério Público (FMP).

[2] Pós Doutora em Direito pela PUCRS, Doutora em Direito pela PUCRS, Mestre em Direito pela PUCRS, Especialista em Processo Civil pela PUCRS, Advogada, Professora da Graduação em Direito da IMED/POA.

[3] Para François Ost, a solução para o equilíbrio entre o mundo técnico-científico e a natureza seria um contrato firmado entre o mundo social e o mundo sábio. (OST,1990, p. 210).

[4] Como centro de consumo, a cidade produz enormes quantidades de lixo que nem sempre são corretamente descartadas e acabam gerando problemas ainda mais graves que o próprio lixo, sua deterioração e as crescentes dificuldades de se encontrarem áreas apropriadas para descartá-lo. Os desequilíbrios climáticos que produzem tempestades cada vez mais violentas tornam a vida nas cidades, especialmente nas metrópoles, muito mais complicada. O asfalto que cobre as ruas para dar mais conforto aos motoristas, mais estabilidade aos veículos automotores e impedem que as ruas se encham de poeira nos períodos de estiagem e de lama, nos períodos de chuva, é o mesmo que impede a penetração da água e transforma os morros em cachoeiras e as ruas em corredeiras que inundam casas e arrastam tudo o que há pela frente. É cada vez mais comum os citadinos se sentirem amedrontados quando percebem a formação de chuva sobre suas cidades. Há ainda a poluição sonora, visual e a poluição lançada por automóveis e fábricas que, aliada ao excesso de construções, fazem da cidade uma ilha de calor onde as temperaturas têm alcançado níveis cada vez mais elevados. [...] Certamente, nem todas as modificações que são produzidas nas cidades são negativas do ponto de vista socioambiental. O ajardinamento de áreas degradadas, o reflorestamento de áreas centrais para a construção de parques, entre outras. No entanto, todas as modificações causam impactos ambientais. (CASTRO; GAMA, 2013, p. 24.)

[5] No tópico, Tiago Fensterseifer: assevera que: Cada vez mais se reconhece a feição socioambiental das relações sociais contemporâneas, marcadamente pela conexão entre a proteção do ambiente e os direitos sociais à luz do princípio constitucional do desenvolvimento sustentável (art. 170, VI, da CF). A adoção do marco jurídico-constitucional socioambiental resulta da convergência necessária da tutela dos direitos sociais e os direitos ambientais num mesmo projeto jurídico-político para o desenvolvimento humano. O enfrentamento dos problemas ambientais e a opção por um desenvolvimento sustentável passam necessariamente pela correção do quadro alarmante de desigualdade social e da falta de acesso aos direitos sociais básicos, o que, diga-se de passagem, também é causa potencializadora da degradação ambiental. (FENSTERSEIFER, Acesso em: 03 mai. 2020.)

[6] Sobre a desigualdade social, Adir Ubaldo Rech ensina que: Na realidade, há um pacto silencioso, histórico e cultural de exclusão social aceito e praticado, mediante normas urbanísticas informais adotadas pela elite dominante, que ignora determinadas classes sociais, que as afasta do seu convívio e que, ao mesmo tempo, busca beneficiar a especulação imobiliária, impedindo que, nos planos diretores, sejam destinados de forma planejada espaços economicamente mais acessíveis para os mais pobres. (RECH, 2012. p 10-11).

em proteção ambiental enquanto as desigualdades[7] sociais[8] não são reduzidas e amenizadas. O homem é o maior causador da desigualdade e dos danos à natureza (BUTZKE; ZIEMBOWICZ; CERVI, 2006, p. 29). A existência de agressões ao solo, ao ar e à água geram diversas formas de poluição que promovem a destruição de inúmeros ecossistemas. Em nome do progresso industrial, o despejo de dejetos nas águas do planeta, o uso desmedido de inseticidas nas lavouras e a poluição do ar estão, a passos largos, degradando a flora e a fauna. Mesmo que novidades oriundas da inteligência artificial tragam conforto para o bem viver do homem moderno, há que se observar qual o verdadeiro impacto do uso da nova tecnologia ao meio ambiente.

Em verdade, o desrespeito ao meio ambiente, ao "lugar de encontro"[9] onde tudo interage e está interligado (MOLINARO, 2006, p.107), acarreta em desastres que, não raras vezes, trazem flagelantes consequências ao lugar de encontro. Nesse viés, emerge a crise sanitária mundial, causada por uma pandemia, sem precedentes, oriunda da deterioração ambiental. A Covid-19 chega para demonstrar que catástrofes são causadas pela malversação dos recursos naturais e pela exploração desmedida da natureza.

De outra senda, verifica-se que, no Brasil, além das crises política e sanitária, a Coivd-19 trouxe o assoberbamento do Poder Judiciário, em específico do STF, em ações que envolvem inúmeros e diferentes temas acerca da pandemia. Com esse mister, o estudo, ora apresentado, busca fazer o diagnóstico processual da taxonomia das ações de natureza civil que tramitam perante a Suprema Corte Brasileira. Busca-se, portanto, vistoriar a judicialização da Covid-19.

1. LUGAR DE ENCONTRO E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

É cristalino que o crescimento da população mundial trará, inevitavelmente, o esgotamento dos recursos naturais do Planeta Terra. Conforme a Organização das Nações Unidas, em apenas 30 anos, entre o ano de 1970 e o ano 2000, a população mundial aumentou de quatro para seis bilhões de habitantes. Se a população continuar a aumentar nesse ritmo, estima-se que em 2050 a Terra terá cerca de nove bilhões de pessoas.

[7] Consoante Molinaro, Pensar a democracia implica a superação das desigualdades (materiais) e por consequência a eliminação da exploração econômica, postulando pela paz social, fruto de um trabalho solidário que afirme uma dimensão humana integral. Pensar a democracia da contemporaneidade exige necessariamente pensar num regime constitucionalista. (MOLINARO, 2006, p. 107).

[8] Nesse mesmo sentido, traz-se o posicionamento de Ingo Sarlet e de Tiago Fensterseifer: O enfrentamento dos problemas sociais e a opção por um desenvolvimento sustentável passam, portanto, necessariamente, pela correção do quadro alarmante de desigualdade social e da falta de acesso de expressivas partes da população aos seus direitos sociais básicos, o que, importa referir, é causa de degradação ambiental. (SARLET; FENSTERSEIFER, 2010, p. 15).

[9] "[...] não estamos sós, neste 'lugar de encontro', onde somos o encontro; somos com o outro desde uma relação de reconhecimento, respeito, reciprocidade e responsabilidade". (MOLINARO, 2006, p. 107).

O aumento da população mundial ocorreu pelo desencadeamento de vários fatores. Com a evolução científica, houve a descoberta de novos remédios e a cura de doenças que, por exemplo, na década de 40, eram consideradas fatais. Com o surgimento de melhores condições de vida e centros de saúde disponíveis, a humanidade passou (e vem passando) por uma alteração: um crescimento, sem precedentes, da população mundial. Com esse crescimento colossal, resta a seguinte indagação: A má administração dos recursos naturais e a má interação do homem com o meio ambiente podem desencadear catástrofes ambientais antropogênicas? Esta indagação é inquietante e preocupante e é feita para que se comece a reflexão. Assim, no sentido de reflexão, a seguir, examinam-se algumas catástrofes ambientais causadas pela má interação do homem com o lugar de encontro.

1.1 BREVE ESCORÇO HISTÓRICO SOBRE ALGUMAS CATÁSTROFES AMBIENTAIS CAUSADAS PELA MÁ INTERAÇÃO DO HOMEM COM O MEIO AMBIENTE

No século XX, alguns fatos fizeram com que a humanidade, como um todo, começasse a refletir acerca da má interação do homem com o meio em que vive. No final da década de 50, no Japão, que passava por rápido e eficaz processo de industrialização, apareceu o primeiro sinal alarmante da falta de observância ecológica (CUNHA; GUERRA, 2003, p. 29-30). Na Baía de Minamata, onde as pessoas viviam praticamente da pesca e se alimentavam dos peixes que eram pescados no mar, foi observado o comportamento singular de felinos que se alimentavam dos peixes frescos. Inicialmente, os felinos que comiam os peixes tinham ataques e tremores. Logo após o início desses sintomas, a morte era inevitável. Posteriormente, foi nos seres humanos que os efeitos da poluição desvelada se tornaram aparentes. As mulheres estavam dando à luz a crianças com o cérebro deformado. Foi nesse contexto de total degradação ambiental da Baía de Minamata que nasceu Tomiji Matsuda: cego e com o cérebro deformado. Quando examinado pelos médicos, houve a suspeita de que Tomiji tinha sido envenenado por metais pesados. Os médicos chamaram a doença de “Doença de Minamata” e continuaram a pesquisar melhor os sintomas de Tomiji. Foi, então, que foi feita uma correlação entre a Doença de Minamata e os sintomas apresentados pelos felinos. Foi descoberto que tanto os felinos quanto Tomiji foram afetados após a instalação da fábrica Chisso Corporation que despejava os resíduos químicos no mar. Descobriu-se, portanto, que o lançamento dos detritos no mar causou a desoladora poluição que afetou profundamente o equilíbrio ecológico, causou danos aos seres humanos e aos animais terrestres.

De outra esteira, em matéria de má utilização do solo, o uso excessivo de agroquímicos dizimou tanto animais quanto a flora. Os agroquímicos são classificados em bactericidas (destinam-se

ao controle de doenças causadas por bactérias); nematicidas (destinados ao controle de nematoides); herbicidas (destinados ao controle do mato); fungicidas (destinados ao controle de doenças causadas por fungos); os inseticidas (destinados ao controle dos insetos) e os acaricidas (destinados ao controle de ácaros). A respeito do uso dos agrotóxicos no Brasil, "[...] até os anos 50 as atividades da agricultura estavam direcionadas para geração de produtos (café e algodão, principalmente) para o autoconsumo da população residente no meio rural e alguns poucos núcleos urbanos" (FERRARI, 1996, p. 110).

Destarte, com o crescimento da população urbana tornou-se imprescindível majorar o cultivo agrícola para prover os centros urbanos. Tendo em vista esta necessidade de abastecimento dos centros urbanos, o uso dos agrotóxicos passou a ser constante. Sem estudos de impacto ambiental tanto no solo quanto nos aquíferos, a contaminação aconteceu de forma intensa: rios foram poluídos, houve a erosão e a desertificação de solos, a extinção de espécies animais e, também, ocorreu a intoxicação e até a morte de agricultores. (FERRARI, 1996, p. 111).

Aliás, o uso de agroquímicos alcança os trabalhadores rurais que manejam, manipulam e empregam os produtos na lavoura. A Organização Mundial de Saúde afere que ocorreram, em todo o mundo, cerca de quatro milhões de casos de envenenamento intenso causados por exposição aos agroquímicos. Desses quatro milhões de casos de envenenamento, ocorrem em torno de 220 mil mortes por ano sendo que 70% dos casos registrados aconteceram em países em desenvolvimento (JEYARATNAM, J., 2000, p. 207). Indiscutivelmente, o desenvolvimento é uma das causas da acelerada poluição ambiental e, em nome do desenvolvimento, o lugar de encontro está, cada vez mais, se tornando um lugar de desencontro, um lugar em que inexiste uma relação de reconhecimento, respeito, reciprocidade e responsabilidade tanto para com o outro quanto para com a natureza.

É nesse contexto de desencontro biosociocultural que a exploração do petróleo traz graves impactos ao meio ambiente. Uma das catástrofes ambientais de enorme repercussão mundial foi o derramamento de petróleo, na Inglaterra, no final dos anos 60. Foram derramadas 170.000 toneladas de óleo no Canal da Mancha. Com o derramamento, foram poluídos mais de 390 quilômetros de costas e cerca de 350.000 toneladas de animais foram atingidas.

Em 2010, ocorreu um gigantesco vazamento de óleo, no Golfo do México, na plataforma da Deepwater Horizon. Foram derramados aproximadamente 4,9 milhões de galões de óleo, ou seja, cerca de 780 milhões de litros de óleo entre 20 de abril e 15 de julho de 2010. Foram quase três

meses de derramamento de óleo em águas profunda. Este acidente causou a morte, até o ano retrasado, de aproximadamente seis mil tartarugas (de cinco espécies, todas ameaçadas de extinção), 26 mil mamíferos marinhos e 82 mil aves marinhas. Estes dados são extraoficiais e foram elaborados por cientistas que estudam as consequências ambientais do acidente. Os dados em questão foram apresentados no VII Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação[10] pelo biólogo Fabio Moretzsohn[11]. Ao proferir sua palestra,[12] o biólogo asseverou que os dados incluem somente os animais vertebrados. "Pouco se preocupam com os invertebrados, plantas, algas e micróbios, que formam a base da cadeia alimentar, além das colônias de corais de profundidade." Informou, também, que é provável que jamais se descubra a extensão da área afetada pelo derramamento em profundidade, já que pesquisas em áreas profundas são caras e difíceis. Sobre os danos da fauna em profundidades elevadas, explica o biólogo que "ainda não se sabe bem os danos causados à biota de água profunda. Há muitos estudos sendo feitos, mas os dados conclusivos demorarão vários anos." Ao final de sua palestra, Fábio Moretzsohn[13] foi enfático ao afirmar que a exploração do pré-sal brasileiro requer o desenvolvimento de um plano emergencial preventivo de combate a possíveis acidentes, em águas profundas, para proteger os ecossistemas oceânicos e a biodiversidade marinha.

De outra banda, também são gravíssimos os casos de poluição do ar causados pelo arremessamento de resíduos nocivos na atmosfera. Em dezembro de 1984, a fábrica Union Carbide foi a responsável pela contaminação de 40 quilômetros quadrados de gás tóxico em Bhopal, na Índia. Foram afetadas, fatalmente, cerca de 10.000 pessoas. Outras 20.000 pessoas tiveram queimaduras e cegueiras (CUNHA; GUERRA, 2003, p.30).

Uma das maiores ameaças para a vida terrestre é o risco de um acidente nuclear. Inúmeros acidentes radioativos já aconteceram e suas consequências foram devastadoras.

[10] O VII Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação ocorreu em Natal, Rio Grande do Norte, nos dias 23 a 27 de setembro de 2012.Resultados do Congresso podem ser consultados no site da Ecoagência. (ECOAGÊNCIA. Disponível em: http://www.ecoagencia.com.br/?open=noticias&id=VZlSXRVVONlYHZFTT1GdXJFbKVVVB1TP>. Acesso em: 23 ago. 2013.)

[11] Ph.D em Biodiversidade Marinha e cientista assistente de pesquisa do Harte Research Institute for Gulf of Mexico Studies, vinculado à Texas A&M University, dos Estados Unidos.

[12] Frases colhidas na Palestra Riscos à biodiversidade pela exploração de petróleo em águas profundas e no pré-sal brasileiro - Fabio Moretzsohn - Ministrada em 25/09/2012 - VII Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação ocorreu em Natal, Rio Grande do Norte, nos dias 23 a 27 de setembro de 2012.

[13] Nesse sentido, assevera Fábio Moretzsohn que "O Brasil precisa ter planos desenvolvidos para a região, baseados em pesquisas detalhadas sobre a geologia e ecologia local." (Palestra realizada VII Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação ocorreu em Natal, Rio Grande do Norte, nos dias 23 a 27 de setembro de 2012)

Resumidamente, os acidentes radioativos de maior impacto, em ordem cronológica, na história da humanidade, foram os seguintes[14]:

a) em 1957, evade radioatividade da usina nuclear inglesa localizada Liverpool. Apenas em 1983 o governo britânico reconhece que cerca de trinta e nove pessoas morreram de câncer em decorrência da radioatividade;

b) em setembro de 1957, uma vazão de radioatividade na usina russa de Tcheliabinski contagia cerca de 270 mil pessoas;

c) em dezembro de 1957, na antiga União Soviética, o aquecimento de um tanque para dejetos nucleares é a origem de uma super explosão que libera compostos radioativos em uma área de 23 mil km² causando um estrago nunca antes visto: pequenas comunidades, em uma área de 1.200 km², simplesmente desapareceram ao serem "torradas" pela radiação. Mais de 17.200 pessoas foram evacuadas;

d) em janeiro de 1961, nos Estados Unidos, três operadores morrem devido à exposição de alta radiação de um reator nuclear;

e) em outubro de 1966, um problema de funcionamento do sistema de refrigeração de uma usina de Detroit, nos Estados Unidos, causa o derretimento parcial do núcleo do reator;

f) em janeiro de 1969, o mau funcionamento do sistema de refrigeração utilizado num reator experimental na Suíça, inunda de radioatividade a caverna subterrânea em que este se encontrava;

g) em março de 1975, um incêndio atinge uma usina nuclear no Alabama, Estados Unidos, incendiando os controles elétrico. Com o incêndio, o volume de água de resfriamento do reator baixou a níveis críticos;

h) em março de 1979, a usina americana de Three Mile Island, na Pensilvânia, a perda de volume de água de resfriamento do reator fez parte do núcleo do mesmo derreter. Foi um acidente sério;

i) durante a Guerra das Malvinas, em maio de 1982, o navio destróier britânico Sheffield afundou. De acordo com o relatório da Agência Internacional de Energia Atômica, o navio continha armas nucleares que nunca foram resgatadas;

j) em janeiro de 1986, em Oklahoma, Estados Unidos, um cilindro de material nuclear queima após ter sido aquecido;

[14] Levantamento realizado pela redação do site ambiente Brasil. (AMBIENTE BRASIL. Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/energia/nuclear/principais_acidentes_nucleares_(ate_1998).html>. Acesso em: 23 mar. 2020.)

k) em abril de 1986, na antiga União Soviética, ocorre o maior acidente nuclear da história na usina de Chernobyl. Um dos reatores explode espalhando uma nuvem radioativa de cem milhões de *curies* cobrindo todo o centro-sul da Europa. Os malefícios desse sério acidente causaram prejuízos ambientais, sociais e econômicos irreparáveis. Em abril de 1992, um comunicado oficial do governo Ucraniano estimou que o número de mortes, devido à radiação, situava-se entre 7 mil e 10 mil pessoas. Três anos depois, em abril de 1995, o Ministério da Saúde Ucraniano informou que mais de 125 mil pessoas haviam morrido entre 1988 e 1994, vítimas da radiação. Em 1996, a estimativa de mortes em razão do acidente, elaborada em conjunto pela Ucrânia e a Bielorússia, já fora ajustada para 300 mil. O número total de pessoas contaminadas é de cinco milhões, e a área inutilizada pela radiação era de cerca de 140 mil km². As consequências desse acidente serão sentidas por muito tempo. Mulheres que estavam grávidas e que foram submetidas à radiação, tiveram filhos deformados ou diagnosticados com câncer de tireoide ao nascer. A primeira foto tirada da usina, após a explosão, foi tirada por Anatoliy Rasskazov em 26 de abril de 1996. O fotógrafo explicou que a qualidade da foto foi afetada após o contato do filme com as partículas radioativas do ar e falhas na máquina. Anatoliy morreu de câncer, em virtude da exposição à radioatividade, em 2010.

l) os danos ao meio ambiente e à saúde humana foram imensuráveis. Crianças saudáveis ficaram severamente deformadas pela exposição à radioatividade enquanto milhares de pessoas desenvolveram câncer.

m) em setembro de 1987, a violação de uma cápsula de césio-137, encontrada abandonada em um lixão por sucateiros da cidade de Goiânia, no Brasil, mata 60 pessoas e contamina 6 mil pessoas;

n) em junho de 1996, ocorre a vazão de material radioativo de uma central nuclear de Córdoba, Argentina;

o) em dezembro de 1996, o periódico americano San Francisco Examiner publica uma reportagem denunciando que uma quantidade não especificada de plutônio vazou das ogivas nucleares a bordo de um submarino russo, carregado com 32 ogivas, acidentado no Oceano Atlântico em 1986.

p) em março de 1997, na cidade de Tokai, no Japão, houve uma explosão na usina de processamento de combustível nuclear que contaminou 35 empregados com radioatividade;

q) em maio de 1997, em um depósito da Unidade de Processamento de Plutônio da Reserva Nuclear Hanford, nos Estados Unidos, houve uma explosão que liberou radioatividade;

r) em junho de 1997, um vazamento radioativo no Centro de Pesquisas de Arzamas, na Rússia, que produz armas nucleares; feriu um funcionário;

s) em julho de 1997, no Brasil, o reator nuclear da Usina de Angra 1 é desligado por defeito numa válvula.;

t) em 1999, em Tokaimura, no Japão, ocorreu um grave acidente em que duas pessoas morreram; 600 pessoas foram expostas à radiação e 320 mil pessoas foram evacuadas.

u) em 2004, em Mihama, no Japão, vapor não radioativo foi liberado por fissuras no encanamento e causou a morte de cinco pessoas.

v) em 2008, em Tricastin, na França, durante um procedimento de manutenção em um dos reatores, substâncias vazaram e contaminaram, de forma branda, uma centena de empregados.

w) em 2011, após um terremoto e um grande tsunami, houve o vazamento radioativo em Fukushima[15] no Japão e houve a explosão de um reator que causou a morte de duas pessoas. O acidente de Fukushima está sendo comparado ao acidente de Chernobyl[16] pelos especialistas, pois a radiação liberada é muito alta.

No que tange ao Brasil, além dos conhecidos desastres nas cidades mineiras de Brumadinho e Mariana, ambos causados por irresponsabilidade de empresas que tinham o dever de zelar pela conservação e preservação ambiental, danos à poluição atmosférica também são visíveis. Por exemplo, em 25 de setembro de 2013, na cidade de São Francisco do Sul, em Santa Catarina, uma nuvem de fumaça de coloração amarela, advinda de uma reação química de um fertilizante à base de nitrato de amônia que explodiu dentro da fábrica, cobriu 10 quilômetros de extensão e chegou a 500 metros de altura. A fumaça teve real impacto sobre animais, árvores, rios, mangues e o solo que contornam São Francisco do Sul. A cidade vizinha, Itapoá, tem a maior parte de seu território preservado com mata atlântica e manguezais. Na ligação entre São Francisco do Sul e Itapoá, fica a Baía da Babitonga: ecossistema que abriga 75% dos mangues de Santa Catarina.

Estudos iniciais[17], elaborados por Sandra Medeiros, Therezinha Novais de Oliveira, Virginia Barros e Marisa Domingos apontavam o que poderia acontecer com o solo, os rios, os mangues, os animais, o mar e a vegetação da região afetada. Segundo as estudiosas, tendo em vista o efeito

[15] Sustenta Délton Winter de Carvalho que: "Assim como Chernobyl marca a entrada da Sociedade Contemporânea na era do risco global, Fukushima parece estabelecer o início de uma nova era em que tais realidades são ainda mais potencializadas pro eventos de colapso socioambientais (com causas naturais e humanas) de enorme capacidade destrutiva para o meio ambiente, patrimônio e vidas humanas [...] O simbolismo de Fukushima vai além daquele representado por Chernobyl. Isso ocorre em razão do acidente nuclear de Chernobyl ter sido um acidente tecnológico (*man-made disaster*). Já Fukushima apresenta uma cadeia de fatores (terremoto seguido de tsunami que, ao atingir o sistema de refrigeração dos reatores nucleares, provocou diversas explosões nucleares), sinergeticamente combinados em feixes causais de impensável quantificação probalística e de consequências catastróficas". (CARVALHO, 2012, p. 101-102).

[16] Para Délton Winter de Carvalho e Fernanda Dalla Libera Damacena, "[...] enquanto Chernobyl tem uma matriz industrial potencializada, comportando algum controle e decisões, o desastre de Fukushima torna extremamente turva a distinção entre risco (passível de algum controle pelos processos de tomada de decisão pelos sistemas sociais) e perigo (completamente alheio ao sistema social)". (CARVALHO; DAMACENA, 2012, p. 23.)

[17] Por telefone, conversou-se com a Professora Sandra Medeiros que cedeu uma pequena entrevista explicando todos os possíveis impactos da nuvem tóxica ao meio ambiente. 10 out. 2014.

corrosivo dos produtos que entraram em combustão e que formaram a nuvem tóxica, a fuligem afetou as espécies da Mata Atlântica acarretando em dificuldades de crescimento das plantas ou até mesmo o desaparecimento das mesmas. Conforme as estudiosas, em 2014, foi difícil apontar o verdadeiro impacto ambiental porque inexistiam estudos, no Brasil, sobre os impactos de poluentes gasosos em florestas. Quanto ao sistema hídrico, tanto nos rios quanto no mar, alguns peixes e microcrustáceos não resistiram aos efeitos da fumaça tóxica. Destarte, o maior risco foi para o manguezal da Baía da Babitonga. Estima-se que se o mangue, ao ser atingido, cerca de 20 a 30 espécies de peixes ficaram comprometidas, como, por exemplo, o peixe parati que é a principal fonte de sustento dos pescadores artesanais da região.

Por outro lado, a "missão" do ser humano em destruir o meio ambiente se mostra tão "criativa" que até animais que vivem em alto mar estão sendo afetados pelo descaso ao lugar de encontro. Por exemplo, no ano 2000, nas Ilhas Bahamas, dezesseis baleias e um golfinho encalharam na praia e morreram após a Marinha Americana realizar testes com um sonar. Comprovadamente, o sonar produz um volume de som de 235 decibéis, 85 decibéis a mais que os gerados pela decolagem de um jato. "Pesquisadores do Instituto Earthwatch (EUA) encontraram danos internos nos animais relacionados com a exposição a esse tipo de barulho [...]" (TIRABOSCHI, 2013). Os animais pesauisados tinham ouvidos com sangue, órgãos internos destruídos e asfixia. Como os animais ficam desorientados pelo alto volume do som, acabam encalhando.

Segundo a reportagem de Juliana Tiraboschi, para o periódico eletrônico Isto É – Tecnologia e Meio Ambiente, uma pesquisa da Universidade Estadual da Pensilvânia (a Penn State, nos EUA), publicada em 2010, mostrou que baleias-francas mudam a frequência de suas vocalizações para compensar o ruído de embarcações. No Brasil, as toninhas (golfinhos-do-rio-da-prata) também estão sendo afetadas pela poluição sonora subaquática. Conforme a professora de ciências biológicas da Universidade da Região de Joinville (Univille) e coordenadora do Projeto Toninhas, Marta Cremer, pesquisas e gravações demostram que, quando há barcos por perto, as toninhas emitem um som mais agudo. Portanto, o barulho excessivo atrapalha a comunicação das toninhas. Os pesquisadores, em seus estudos, comprovam que o excesso de poluição sonora causa a surdez, desgaste físico e estresse das toninhas.

Sucintamente, esta foi uma breve análise de algumas das catástrofes ambientais mais severas. É evidente que o dano ambiental antropogênico é o resultado da ganância e da falta de respeito do homem com o meio onde vive. Em nome do desenvolvimento, o homem degrada a

natureza sem se importar com as consequências tanto para si quanto para o meio ambiente. É cediço que as mazelas ambientais são ameaça à preservação da própria espécie humana. Com o a expansão do capitalismo, os recursos naturais foram explorados sem regras, pois o que se queria era a produção de bens em massa, a baixo custo e sem qualquer preocupação com os dejetos que sobram dessa produção. O consumismo desenfreado, a falta de local apropriado para o lixo, a não utilização da reciclagem e a exploração de países subdesenvolvidos por empresas multinacionais contribuíram, visivelmente, para os violentos ataques à natureza.

Tendo em vista a necessidade de proteger tanto a biodiversidade como dirimir as desigualdades, uma série de programas e conferências de cunho ambiental, a nível internacional, foram realizadas no século XX. Podemos citar, por exemplo, "O Homem e a Biosfera" promovida pela Unesco em 1971; a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, em 1972; em 1979, a o debate sobre o clima do planeta foi realizado na Primeira Conferência Mundial sobre o Clima. Este evento foi o berço do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e da Organização Meteorológica Mundial, entidades a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento formada pela ONU em 1983, e a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento conhecida como ECO-92. Todos esses eventos foram realizados ante o desequilíbrio ambiental em escala mundial.

Posteriormente, em 1997, na cidade de Kyoto, no Japão, foi editado um protocolo, denominado de Protocolo de Kyoto[18], com o intuito de complementar a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (*Union Nations Framework Convention on Climate Change* – UNFCCC) editando medidas jurídicas de combate ao aquecimento global. Pelo art. 3º do Protocolo de Kyoto, ficou determinado, para o período de 2008 a 2012, o compromisso de diminuição de emissão dos gases geradores do efeito estufa[19] pelos países listados no Anexo I do Protocolo. No Protocolo de Kyoto, foram eleitos os princípios das "responsabilidades comuns, mas diferenciadas" e do "poluidor pagador" como corolários da proteção ambiental e foram estabelecidas metas, aos países desenvolvidos, para que houvesse a diminuição e a limitação da emissão dos gases do efeito estufa.

O cumprimento das metas, previstas no Protocolo de Kyoto, requerem um considerável esforço econômico dos Países signatários. Para tanto, o próprio Protocolo estabeleceu três

[18] Para Délton Winter de Carvalho e Fernanda Dalla Libera Damacena, "O mais importante acordo multilateral já firmado sobre mudanças climáticas é o Protocolo de Quioto, que se tornou muito mais conhecido do que a própria Convenção e expira em 2017." (CARVALHO; DAMACENA, 2012, p. 85.)

[19] De acordo com o Anexo A do Protocolo de Kyoto, são gases de efeito estufa: o dióxido de carbono (CO2), o metano (CH4), o óxido nitroso (N20), os hidrofluorcarbonos (HFCs), os perfluorcarbonos (PFCs) e o hexafluoreto de enxofre (SF6).

mecanismos de flexibilização: a) Implementação Conjunta; b) Comércio de Emissões e c) Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Ante estes três mecanismos, claramente, vê-se o nascedouro de um novo mercado onde são negociadas as Reduções Certificadas de Emissões (RCEs), após a constatação de que, efetivamente, absorveu gás carbônico e/ou reduziu o nível de emissão de gases de efeito estufa. Portanto, desde o Protocolo de Kyoto, as Reduções Certificadas de Emissões são consideradas bens negociáveis no mercado de valores mobiliários. Seja qual for a natureza jurídica das operações financeiras que envolverão as RCEs (derivativo ou ativo), fato é que já se pode comercializá-las. Se as RCEs forem tratadas como derivativos, com fulcro no que preconizam os artigos 1º e 2º, incisos VII e VIII, da Lei n. 6.385, de 07.12.1976, serão consideradas na categoria de valor mobiliário cuja regulamentação, fiscalização e sanção serão observadas de acordo com a Comissão de Valores Mobiliários, podendo ser negociadas e transacionadas na bolsa de valores ou no balcão. Por outro lado, pode-se ver, também, nas operações financeiras que envolvem as RCEs um contrato de compra e venda. Seja como for, atualmente no Brasil, o mercado financeiro envolvendo as RCEs ainda carece de regulamentação.

Em verdade, o Protocolo de Kyoto Quioto foi o primeiro tratado internacional que vinculou as nações desenvolvidas a reduzirem as emissões de gases que aquecem a atmosfera da Terra. Mesmo que com uma finalidade bastante louvável sob o ponto de vista ecológico, o protocolo vigorou apenas até dezembro de 2012. Um segundo período de cumprimento do protocolo passou a viger de 1º de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2020. Entretanto, não farão parte alguns dos países que mais contribuem para as emissões globais de gases que produzem o efeito estufa, como, por exemplo, o Canadá e os Estados Unidos (o USA está afastado do Protocolo de Kyoto desde 2001).

No ano de 2015, ocorreu a COP21 (Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2015). A COP 21, realizada em Paris, entre os dias 30 de novembro e 12 de dezembro de 2015, teve como mote fulcral analisar as mudanças climáticas causadas tanto pelo efeito estufa quanto pelo aquecimento global. Durante a COP21, foi firmado um acordo, denominado Acordo de Paris, entre as 195 nações, com a principal missão de primar pela redução das emissões dos gases do efeito estufa e, por conseguinte, a redução do aquecimento global. Nesse viés, busca-se que, até o ano de 2100, a temperatura média do planeta tenha um aumento inferior a 2°C.

Por fim, em 2019, foi realizada, a COP25, em Madrid, na Espanha, entre os dias 02 e 13 de dezembro. Participaram mais de 200 países para discutir o aumento do clima no planeta, apontar soluções para o aquecimento global e propor ações mais ambiciosas para o Acordo de Paris - cujas

metas aprovadas, em dezembro de 2015, se mostraram insuficientes para limitar o aumento da temperatura global em 1,5 °C acima do período pré-industrial.

Por todo o exposto, verifica-se que as catástrofes ambientais, ora apresentadas, são oriundas da má utilização dos recursos naturais e ocorrem devido ao antropocentrismo. A partir do momento em que o homem domina a natureza e que a enxerga como mero recurso infinito para satisfazer as suas necessidades de subsistência, há uma quebra paradigmática holodimensional ao lugar de encontro. O homem, ao subjugar a natureza, se coloca em posição de dominação e controle. Rompe, portanto, com a máxima do lugar de encontro: relação de reciprocidade e respeito entre os que lá interagem.

2. DIREITO DOS DESASTRES E A COVID-19: DESASTRE NATURAL OU DESASTRE ANTROPOGÊNICO?

O meio ambiente é direito fundamental da pessoa humana.[20] É um direito primacial intrinsicamente arraigado à realidade social, caracterizado pela sociedade de massa onde o crescimento desordenado e brutal deságua em tempos de globalização. É nesse contexto de globalização que a tutela ambiental jurídica manifesta-se como alternativa à proteção da natureza. Nesse contexto, a tutela jurídica do meio ambiente emerge com a necessidade, cada vez maior, de coibir a degradação ao lugar de encontro (para que este não se transforme em lugar de desencontro) onde as ameaças ambientais se transformam em realidade, em um horizonte onde é perceptível a possibilidade da aniquilação da espécie humana. Seja como for, é somente através do respeito ao ecossistema e à biodiversidade que pode-se alcançar a tão sonhada sustentabilidade. Em *Terras Brasilis*, afirma-se que a tutela ambiental decorre de verdadeiro direito-dever consubstanciado em inúmeros princípios decorrentes, na sua maioria, da amplitude do enxerto contido no artigo 225 da Constituição de 1988[21]. Em que pese o arcabouço legislativo e principiológico protetivo, desastres

[20] Acentua Délton Winter de Carvalho que: O direito fundamental ao meio ambiente acompanha, portanto, estas sedimentações históricas e sociais, na formação de uma dupla natureza, uma subjetiva e uma objetiva, ou seja, uma individual e outra transindividual. Como um bem jurídico autônomo e unitário, o meio ambiente adquire uma relevância simultaneamente de direito fundamental da personalidade, como direito subjetivo de caráter público, bem como um direito fundamental de natureza transindividual (difusa ou coletiva). (CARVALHO, 2008, p. 31.)

[21] No tópico, afirma Carlos Alberto Molinaro que "O conjunto normativo ambiental está construído através de proposições empíricas especialíssimas. No percurso de seu desvelamento e submetidas a racionalidade prática essas proposições se incorporaram em uma série de princípios, ditos princípios ambientais que se positivaram e, de modo não exaustivo, podem assim ordenar-se: Princípio constitucional de proteção ambiental (CF/88, Art. 225). Princípio da legalidade (CF/88, Art. 5, II). Princípio da supremacia do interesse público primário e princípio da indisponibilidade do interesse público (CF/88, art. 225), temperado pela observância dos direitos fundamentais e das normas programáticas a eles referidas. Princípio da obrigatoriedade da proteção ambiental (idem). Princípio da prevenção e princípio da precaução (CF/88, 225, § 1, IV; Dec. Rio/1992, princípio (15). Princípio da obrigatoriedade de avaliação prévia de obras potencialmente gravosas (CF/88, 225; EIA, RIMA). Princípio da publicidade (CF/88, 225; Res. 9 do CONAMA). Princípio da reparabilidade do dano ambiental (CF/88, 225, § 3; L. 6938, art. 4, VII). Princípio da participação (Declaração Rio/92, princípio 10;

ambientais antropogênicos, infelizmente, ocorrem.

Nessa senda, exsurge o estudo acerca da Covid-19 e sua proliferação em mais de 170 países. Recentemente, entre 16 e 24 de fevereiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) elaborou um relatório, amparado pela pesquisa científica de profissionais oriundos da China, Alemanha, Japão, Coreia do Sul, Nigéria, Rússia, Singapura, Estados Unidos e da própria OMS, liderados pelos renomados Dr. Bruce Aylward (OMS) e Dr. Wannian Liang (China) acerca da Covid-19. No referido relatório[22], está descrito que os coronavírus são uma espécie de zoonóticos, ou seja, uma espécie de vírus que é transmitida pelos animais aos seres humanos. Conforme explana CARVALHO, "Em 2016, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente alertou sobre problemas ambientais globais emergentes, descrevendo um "aumento mundial no surgimento de doenças e epidemias, particularmente de zoonoses." As doenças zoonóticas são constantemente associadas a distúrbios ecológicos." (CARVALHO, 2020).

Se as doenças zoonóticas são associadas a distúrbios ecológicos é visível que foi a ação humana, em desfavor do lugar de encontro, que trouxe à baila o vírus causador da Covid-19: o SARS-Cov-2. Conforme o relatório da OMS, A partir de análises filogenéticas realizadas com disponibilidade total de sequências do genoma, os morcegos parecem ser o nascedouro do vírus SARS-Cov-2, mas o intermediário host (s) ainda não foi identificado. No entanto, três importantes áreas de trabalho já estão em andamento, na China, para informar a compreensão da origem zoonótica desse surto. Isso inclui investigações precoces de casos com início dos sintomas em Wuhan, durante dezembro de 2019; amostragem ambiental do Huanan Wholesale Seafood Market e outros mercados da área; a coleta de registros detalhados sobre a fonte e o tipo de fauna vendidas no mercado de Huanan. Eis o mote fulcral a ser observado: animais silvestres eram abatidos e comercializados como comida no Huanan Wholesale Seafood Market. Animais maltratados, sujos, machucados, com sangue, pus e urina, eram empilhados em gaiolas, sem higienização, e vendidos no local. Os mercados foram

CF/88, 225). Princípio da informação (CF/88, 225; 216, § 2; L. 6938/81; Dec. 98161/89; L. 8078/90 [CDC]; Agenda 21, cap. 40; e as convenções sobre Diversidade Biológica e Combate a Desertificação). Princípio da função socioambiental da propriedade (CF/88, art. 5, XXIII, 170, III e 186, II). Princípio do poluidor-pagador (CF/88, art. 225, § 3; Rio/92, princípio 16; L. 6938/81, art. 4; L. 9433/97). Princípio da compensação (art. 8, L. 6938/81, atrib. CONAMA). Princípio da responsabilidade (L. 9605/98, crimes ambientais; L. 6938/81 art. 14, responsabilidade objetiva do degradador). Princípio do desenvolvimento sustentável (Declaração Rio/92, princípio 13, e Agenda 21). Princípio da educação ambiental (CF/88, art. 1; e, Agenda 21). Princípio da cooperação internacional (Declaração Rio/92, princípio 2). Princípio da soberania dos Estados na política ambiental (Agenda 21). Princípio da Prevenção de danos, aqui cabe uma distinção: princípio da prevenção e princípio da precaução. A distinção está na natureza do risco, v.g., CF/88, art. 7.o XII prevê: "a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança". Aplica-se o preceito constitucional ao cuidado da prevenção ou precaução. Tudo está na natureza do risco. Sendo o núcleo duro na prevenção, o perigo concreto; na precaução, o perigo abstrato. Em ambos os casos, o meio ambiente do trabalho deverá contar com as condições necessárias para minimizá-lo, e contar o trabalhador com a proteção adequada, mesmo a compensação argentária." (MOLINARO, 2015, p. 1000).

[22] Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf. Acesso 03/05/2020.

fechados em razão do surto da doença. Entretanto, após Wuhan sair do confinamento social imposto pela quarentena, o mercado retomou as suas atividades, de comércio de animais, na data de 08/04/2020...

Até a data de 03/05/2020, a doença, em franca expansão mundial, já infectou mais de três milhões de pessoas em todo o mundo e matou mais de duzentas e quarenta mil pessoas. Foram curadas, até então, mais de um milhão de pessoas[23]. No Brasil, a doença infectou mais de cem mil pessoas sendo que morreram mais de sete mil pessoas. O Brasil é o nono país do mundo com mais casos da doença. Verifica-se, portanto, que a pandemia, causada pelo descuido ecológico, é um desastre ambiental de proporções desmesuradas.

3. OS PRIMEIROS IMPACTOS DA PANDEMIA DA COVID-19 EM RELAÇÃO AO DIREITO AMBIENTAL.

Para a identificarmos os impactos que a pandemia da covid-19 sobre gerar em relação ao meio ambiente é importante, incialmente, destacar a inevitável interface do Direito Ambiental com o Direito Sanitário, o que é colocado de forma evidente na própria cláusula geral de tutela ambiental consagrada no art. 225 da Constituição Federal ao dispor que "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações". A manutenção de um meio ambiente equilibrado é fundamental para a realização plena do Direito à Saúde. Nesta linha, o art. 3º da Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080/90), consigna que os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do país, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, o meio ambiente. Logo, não há como deixar de reconhecer a relação imediata entre a crise sanitária criada pela disseminação mundial do coronavírus com a questão ambiental.

Num primeiro momento a imprensa nacional e internacional pôs em destaque alguns aspectos que indicaram que as medidas restritivas de isolamento social e de suspensão de atividades comerciais e de serviços estariam de alguma forma causando impactos positivos ao meio ambiente. Foi colocada em foco a melhora da qualidade da água na cidade de Veneza sem o tráfego de barcos; em algumas localidades animais silvestres passaram a perambular pelos espaços públicos; e foi constata sensível redução da poluição nas grandes cidades, com a redução das emissões de dióxido de carbono.

[23] Dados disponíveis em https://www.worldometers.info/coronavirus/ Acesso: 03/05/2020.

No entanto, sabemos que estes *efeitos positivos*, se é que se pode utilizar esta expressão, são passageiros, não passando de mero reflexo natural do desaceleramento social, e que certamente deixarão de existir assim que o mundo retomar a sua *normalidade*.

Entretanto, existem outros aspectos de impacto desta crise sanitária causada pela Covisd-19 que deixarão marcas mais expressivas, e que poderão atuar de forma extremamente negativa para a evolução das políticas de melhora da qualidade de vida ambiental.

No do Direito Ambiental brasileiro, o primeiro efeito negativo, às medidas de combate à disseminação da covid-19, se manifesta no âmbito da atuação administrativa de controle de práticas que afetam ao meio ambiente. As restrições de certas atividades consideradas como *não essenciais* neste momento de crise sanitária afeta o funcionamento de órgãos administrativos de controle ambiental, em todas as suas esferas – federal, estadual e municipal –, que se veem impedidos no exercício de sua função fiscalizatória. As regras de distanciamento social implicam em implementação de novas formas de atendimento das demandas e até mesmo de suspensão de prazos e adiamento de expedientes em procedimentos administrativos.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) sentiu a necessidade de adotar medidas adequadas a atender as demandas desta situação de crise. A entidade editou a Portaria nº 826, de 21 de março de 2020, determinado a suspensão dos prazos processuais, por prazo indeterminado, a contar de 16 de março de 2020, nos feitos físicos e eletrônicos em trâmite nesta autarquia[24]. Situação semelhante é verificada em órgãos ambientais de vários Estados da Federação.

Cabe, ainda, destacar a proliferação de medidas normativas de ordem estadual flexibilizando os cuidados ambientais no escopo de imediato enfrentamento das consequências nefastas da epidemia da Covid-19. O Estado do Rio de Janeiro publicou o Decreto nº 47.008, de 30 de março de 2020, viabilizando a emissão de Autorização Ambiental eletrônica para a realização de obras ou atividades de combate à referida epidemia, possibilitando que nos casos de urgência o pedido de

[24] O referido ato contou com a seguinte justificativa: "considerando a redução dos meios de transporte coletivo determinada pelas autarquias competentes; considerando a necessidade de se conciliar os princípios constitucionais da celeridade processual e eficiência administrativa (artigos 5º, XXXXV e LXXVIII e 37, caput, da Constituição da República) com o direito social à saúde e 'à redução de doenças e outros agravos', previstos no diploma constitucional, além da relevância pública e do dever do Poder Público de estabelecer medidas que resguardem a saúde da população e minorem os riscos de expansão da doença (art. 197 da Constituição Federal); Considerando que a doença COVID-19 tem taxa de mortalidade que se eleva entre idosos e pessoas com doenças crônicas ou autoimunes; Considerando a Portaria n] 454, de 20 de março de 2020 do Ministério da Saúde que declarou, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (covid-19); Considerando a necessidade de adequar as medidas dispostas na Portaria nº 139, de 21 de março de 2020, que estabeleceu as para os servidores, empregados públicos e estagiários do Ministério de Meio Ambiente – MMA e de suas entidades vinculadas executar suas atividades remotamente enquanto perdurar o estado de emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavíruis (covid-19)".

autorização seja formulado posteriormente ao início destas. O Decreto é sustentado pelos seguintes considerando: "- o disposto no Decreto Estadual nº 47.006, de 27 de março de 2020, que dispõe sobre medidas temporárias de prevenção ao contágio e de enfrentamento da propagação do novo coronavírus (Covid-19), do regime de trabalho de servidor público e contratado, e dá outras providências, - a necessidade de edificações hospitalares emergenciais para tratamento de pessoas portadoras do coronavírus; - a imprescindível tutela do ambiente ecologicamente equilibrado; e – a relevância de estabelecer requisitos ambientais mínimos para garantir a saúde da população"[25].

De outra banda, o Estado de Minas Gerais determinou aos estabelecimentos elaboradores de produtos de origem animal registrados ou cadastrados no Instituto Mineiro de Agropecuária que apresentassem até o dia 24 de março de 2020 um Plano de Mitigação de Riscos para a transmissão da Covid-19, com a aplicação de imediata suspensão das atividades empresariais daqueles que deixarem de observar esta determinação, face a paralisação da inspeção sanitária e fiscalização do estabelecimento[26].

Este é, em suma, um breve panorama sobre as primeiras implicações da pandemia da Covid-19 nas questões afetas ao meio ambiente, que certamente irão se intensificar com a evolução do quadro de alastramento dos casos de contágios do coronavírus em território nacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo articulou uma análise inaugural sobre o Estado Socioambiental e Democrático de Direito e a proteção ao meio ambiente como direito fundamental, propondo-se uma visão da interação do homem com o "lugar de encontro" (com o ambiente, como bem revelado retro), mostrando, em parte, os desastres ambientais ocasionados pelo mal agir do humano. Sob o escudo do Estado Socioambiental e Democrático de Direito, são necessárias articulações conclusivas, ao discurso ambiental, apresentando as proposições que se julguem hábeis e protetivas à

[25] Decreto nº 47.008/2020: "Art. 1º - O Instituto Estadual do Ambiente - Inea poderá emitir, inclusive por meio eletrônico, Autorização Ambiental - AA para consentir com a execução de obras ou atividades de combate e enfrentamento do coronavírus, desde que: a) não estejam inseridas em áreas de preservação permanente, unidades de conservação e suas zonas de amortecimento, exceto em Áreas de Proteção Ambiental - APA, ou em áreas de objeto de programas ambientais de governo, nos termos da legislação em vigor; b) não alterem a drenagem natural ou a seção de escoamento fluvial; c) não alterem o regime de águas subterrâneas; d) não haja risco de poluição ou contaminação dos recursos hídricos e/ou dos solos; e) não haja necessidade de realocação de população; f) não estejam inseridas em área de ocorrência de espécies da fauna ameaçadas de extinção; g) não estejam inseridas em áreas de interesse científico, histórico, arqueológico ou espeleológico, ou em áreas de manifestações culturais ou etnológicas da comunidade, definidas em lei. § 1º - O requerimento de AA é, como regra, prévio ao início da execução da obra ou atividade. § 2º - Em caso de urgência, é possível o requerimento posterior ao início da execução da obra ou atividade, caso em que o empreendedor formulará o pedido de autorização, no prazo de 30 dias, com a descrição das intervenções já realizadas e com a justificativa da urgência. § 3º - A AA será concedida com prazo de vigência de até 1 (ano) ano, podendo ser prorrogado caso persista a situação de calamidade pública decorrente do coronavírus. Art. 2º - O empreendedor se responsabiliza pela correta destinação de resíduos e efluentes hospitalares e pelos procedimentos de isolamento de pacientes, a fim de reduzir o risco de propagação do coronavírus'.

[26] Portaria IMA nº 1.967, de 19 de março de 2020.

biodiversidade e, enfim, ao ecossistema.

A ação antropogênica, calcada na ganância e no desenvolvimento, trouxe o desequilíbrio socioambiental e, em apertada síntese, acarretou inúmeros desastres ambientais em todo o planeta. Relativamente à proliferação da pandemia causada pelo vírus SARS-Cov-2, o que se viu, na prática, foi que a comercialização de animais silvestres, na cidade de Wuhan, na China, acarretou além da degradação ambiental, problemas sociais e sanitários, eis que foram esquecidos os direitos fundamentais e basilares do Estado Socioambiental e Democrático de Direito. O ser humano precisa aprender a viver em harmonia. harmonia com o outro, harmonia com o planeta, harmonia com a biodiversidade. Respeitar e entender que o planeta é vivo, que seus recursos são finitos e que a extinção da natureza acarretará a extinção da própria espécie humana é o primeiro passo para retroceder a devastação do meio ambiente. Assim, a ocupação humana há de observar e não agredir o meio ambiente mesmo com o desenvolvimento tecnológico e com o maquinismo científico.

Por outro lado, a pandemia acabou por trazer inúmeros processos ao Poder Judiciário. Concernentemente ao STF, até 03/05/2020, foram formalizados 1556 processos com a expressão Covid-19. Até a data telada, foram proferidas 1414 decisões sendo negado seguimento em 761 processos. A taxonomia permite verificar que houve verdadeira proliferação de ações e que o acesso à justiça, garantido constitucionalmente, foi respeitado.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BUTZKE, Alindo; ZIEMBOWICZ, Giuliano; CERVI, Jacson Roberto. **O Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**. Caxias do Sul: Educs, 2006.

CARVALHO, Délton Winter de. Por um direito dos desastres ambientais. In: STRECK, Lenio Luiz; ROCHA Leonel Severo; ENGELMANN, Wilson (Org.). **Constituição, sistemas sociais e hermenêutica**: anuário do Programa de Pós Graduação em Direito da Unisinos – mestrado e doutorado. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, v. 9.

CARVALHO, Délton Winter de; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. A Intensificação dos desastres naturais, as mudanças climáticas e o papel do direito ambiental. In **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 49, n.193, jan./mar. 2012.

CARVALHO, Délton Winter de. A sociedade do risco global e o meio ambiente como um direito personalíssimo intergeracional. In **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 52, 2008.

CARVALHO, Délton Winter de. **A natureza jurídica da Covid-19 como um desastre biológico.** Disponível em: https://www.conjur.com.br/2020-abr-13/delton-winter-natureza-juridica-covid-19-desastre-biologico2. Acesso em 03/05/2020.

CASTRO, Sílvia Regina Barbosa de Castro; GAMA, Elce Marilia Silva F.; SANTI, Márcia de Lourdes Domingos. **Geografia:** ensino fundamental. Belo Horizonte: Educacional, 2013.

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira. **A questão ambiental:** diversas abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

FENSTERSEIFER, Tiago. **A responsabilidade do Estado pelos danos causados às pessoas atingidas pelos desastres ambientais associados às mudanças climáticas:** uma análise à luz dos deveres de proteção ambiental do Estado e da proibição de insuficiência na tutela do direito fundamental ao ambiente. Disponível em: <www.defensoria.sp.gov.br/dpesp/Repositorio/31/Documentos/12.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2020.

FERRARI, Antenor. **Agrotóxico:** a praga a dominação. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986.

JEYARATNAM, J. Occupational health Issues in development countries. In: **PUBLIC Health impact of Pesticides used in Agriculture.** Geneva: OMS, 2000.

MAFFINI, Rafael. Covid-19: análise crítica da distribuição constitucional de competências. In **Revista Direito e Práxis**, Vol. XX, n, X, 2020.

MOLINARO, Carlos Alberto. **Racionalidade ecológica e estado socioambiental e democrático de direito**. 2006. Dissertação (Mestrado) – PUCRS, Porto Alegre, 2006.

MOLINARO, Carlos Alberto. Breves Reflexões Sobre Os Deveres Fundamentais Socioambientais. In **Revista Novos Estudos Jurídicos - Eletrônica**, Vol. 20, n. 3, set-dez 2015.

MORETZSOHN, Fabio. **Riscos à biodiversidade pela exploração de petróleo em águas profundas e no pré-sal brasileiro**. Palestra ministrada, em 25/09/2012, no VII Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação ocorreu em Natal, Rio Grande do Norte, nos dias 23 a 27 de setembro de 2012.

OST, François. **A Natureza a margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

RECH, Adir Ubaldo. Cidades socioambientalmente sustentáveis. In: BUTZKE, Alindo; RECH, Adir Ubaldo; GULLO, Maria Carolina (Org.). **Direito, economia e meio ambiente:** olhares de diversos pesquisadores. Caxias do Sul: Educs, 2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Cruel Pedagogia do Vírus.** Coimbra: Almedina, 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental e mínimo existencial (ecológico?): algumas aproximações. In: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental: estudos sobre a constituição, os direitos fundamentais e a proteção do ambiente.** São Paulo:Revista dos Tribunais, 2011.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Os direitos fundamentais em tempos de pandemia – I.** Disponível em https://www.conjur.com.br/2020-mar-23/direitos-fundamentais-direitos-fundamentais-tempos-pandemia. Acesso em 01/05/2020

TIRABOSCHI, Juliana. **Deu a louca nos mares**. Disponível em: <http://www.istoe.com.br/reportagens/243442_DEU+A+LOUCA+NOS+MARES>. Acesso em: 23 ago. 2013.

ZANETI JÚNIOR, Hermes. Covid-19: Brazilian Perspective. In **Civil Justice and Covid-19.** University of Norway. Septentrio Reports, n. 5, 2020, p.8. Disponível em: https://doi.org/10.7557/sr.2020.5.

SURVEILLANCE E O COVID-19: O CONTROLE SOCIAL PELO USO DA TECNOLOGIA EM MEIO A PANDEMIA MUNDIAL DO NOVO CORONAVÍRUS

Carlos Alexandre Michaello Marques[1]

Clarice Gonçalves Pires Marques[2]

INTRODUÇÃO

O cenário mundial, desde o final do ano de 2019, apresenta um problema sanitário de dimensões pandêmicas, desde sua identificação oficial em dezembro passado na China, o Novo Coronavírus, SARS-COV-2, patógeno viral de origem animal, estranho à espécie humana, se disseminou por todos os continentes e pela esmagadora maioria dos seus respectivos Estados. Conforme tem se verificado, a infecção pelo patógeno, também nominado como COVID-19, já demandou o repensar das estratégias em saúde por todo o mundo, levando muitos sistemas públicos e privados ao colapso precocemente.

A Organização Mundial da Saúde – OMS e pesquisadores de todo o planeta estão debruçados em buscar tratamentos e/ou vacinas capazes de uma resposta efetiva ao vírus, todavia, a única recomendação até então vigente se trata de uma redução da circulação de pessoas através de quarentenas, isolamento e/ou distanciamento social ou *lockdown*, modo mais restritivo afastamento, com confinamento de pessoas em suas residências e permissão de acesso às ruas apenas para a aquisição de itens indispensáveis à sobrevivência ou serviços essenciais, adotado em algumas regiões que foram o epicentro da crise em determinados países.

Diante deste contexto de crescente necessidade de manter a circulação de pessoas controlada para evitar a ampliação da transmissão do vírus, surge o emprego de diversas formas físicas e/ou tecnológicas de monitoramento. Igualmente, além de uma corrida nos setores de biotecnologia para o desenvolvimento de fármacos eficazes ou mesmo da vacina, está a corrida tecnológica de dados e

[1] Doutor e Mestre em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG e Licenciado em Filosofia pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel.

[2] Doutoranda em Direito Público do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Bolsista CAPES/PROEX. Mestre em Direito e Justiça Social pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Bacharela em Direito e Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

pelo controle destes. Gigantes da tecnologia mundial e governos cooperam e concorrem, sem é claro, demonstrar todos seus objetivos, além dos já explícitos em razão da salvaguarda de vidas.

As medidas restritivas são alvo, em maior ou menor medida, de críticas por parcela das sociedades nela inseridas, seja pela restrição de circulação controlada fisicamente ou pelo implemento de novas tecnologias da informação e comunicação. No caso brasileiro, temos o Governo Federal editando Medida Provisória para captura de dados vinculados à telefonia para utilização pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, bem como Governos estaduais identificando aglomerações, pelos denominados mapas de calor, provenientes também das operadoras de telefonia móvel.

De outro modo, Google e Apple são os principais atores privados neste contexto de combate a pandemia, evidente que as próprias operadoras de telefonia móvel e outras gigantes da tecnologia também o são, seja isoladamente ou em grandes parcerias, estabelecendo vários *Everest* de informações e dados. Com isso surge a pergunta que norteia essa pesquisa, qual seja: em que medida o controle social pelo uso da tecnologia para fins de combate a pandemia pode ter, ao fim e ao cabo, o domínio estatal, bem como a sociedade pode se resguardar da mesma maneira do avanço do Estado policialesco?

Desta forma, é indispensável avançar no decorrer das próximas páginas em três objetivos delineados: a definição e delimitação do fenômeno da *Surveillance* e do *Big Data*; a premência na identificação de medidas autoritárias dos Estados em tempos de pandemia; e finalmente, o reconhecimento dos eventuais limites de Poderes Públicos e Privados, em razão da privacidade dos sujeitos em face ao regime democrático. Devido a complexidade e a necessidade de uma abordagem multifacetada, o tema será recortado ao Brasil, e investigado pela metodologia estruturacionista (GIDDENS, 2009), com técnica de pesquisa bibliográfica e documental.

1. O ESTADO E O CONTEXTO DA *SURVEILLANCE* E DO *BIG DATA* NA CONTEMPORANEIDADE

O Estado, enquanto instituição secular, sempre conviveu com ameaças endógenas e exógenas, mas suas dificuldades no contexto atual são claras nos diversos cenários apresentados. O grande papel de provedor de certezas à sociedade, e sua dificuldade de impor um planejamento orgânico frente a agenda econômica global do capitalismo, são os resultados claros de sua insuficiência. Até mesmo os Estados considerados/classificados como desenvolvidos, aparentemente não apresentaram um impacto em grande escala destes desafios contemporâneos, e também não

conseguiram como os demais, lidar com os referidos, de forma satisfatória, como é o caso da *Surveillance*.

O Estado é uma instituição arraigada, em grande medida, no que Zygmunt Bauman (2001) define como "Modernidade Sólida"[3], onde apenas alguns poucos, de toda sorte, compreendem a necessidade de um melhor posicionamento na referida, pois, somente a cisão espaço-tempo já se apresentava como um aguilhão, mas ainda, existia uma singela metricidade. O emergir tecnológico é a característica fulcral da modernidade líquida, seja por sua concomitância, seja por seu predicado de não se fixar em nenhum lugar e se moldar a todos os espaços.

Estes processos são contundentes nas desestabilizações e alvitres dos mais diversos questionamentos por respostas democráticas dentro e fora dos Estados, e da mesma forma também são capazes de expor, de outro modo, a insuficiência de regulação pelo Direito estatal. Destarte, não se pode olvidar que muitas destas tecnologias são preteritamente oriundas dos próprios Estados, ao passo que rapidamente fugiram ao seu suposto controle, como são exemplo a DeepWeb ou Rede TOR (Internet Profunda)[4] e demais desdobramentos destas como DarkWeb e Redes I2p e FreeNet.

Assim, Menezes Neto (2006b) destaca que a grande dificuldade do Estado frente aos novos desafios é ter um "olhar do novo como novo" (a capacidade de liquefazer das Novas Tecnologias da Informação), e não apenas tentar incorporar ao seu portfólio tradicional como fez outrora com vários instrumentos de vigilância e controle. A nova onda da globalização apontada por Chevallier (2009), a sociedade da informação, apõe em lados distintos Sociedade e Estado, como poucos momentos se pode perceber na história humana, como no caso gigante de buscas Google e a República Popular da China, em que o Estado exigiu a censura de determinados sítios nas ferramentas da empresa na internet. Cumpre destacar que:

> [...] a internet constitui a prefiguração dessas que serão as "autoestradas da informação" do futuro: sistema de circulação de informação aberta, constituída a partir da interconexão de redes de computadores, a internet é "rede sem coração, nem senhor"; por essência mesmo deslocalizada, a sua

[3] "A lógica do poder e a lógica do controle estavam fundadas na estrita separação entre o 'dentro' e o 'fora' e em uma vigilante defesa da fronteira entre eles. As duas lógicas, reunidas em uma, estavam incorporadas na lógica do tamanho, organizada em torno de um preceito: maior significa mais eficiente. Na versão pesada da modernidade, o progresso significava tamanho crescente e expansão espacial." (BAUMAN, 2001, p. 133-134).

[4] A denominada internet profunda, *DeepWeb* ou mesmo Rede TOR (*THE ONION ROUTER*), dizem respeito a uma Rede paralela ao funcionamento dos Navegadores WWW (*Web*) comuns e se caracteriza como um local de extremo anonimato e de enorme dificuldade de rastreamento. Outro ponto importante que merece destaque é que cada membro da rede (dispositivo conectado) funciona como um Servidor/Roteador da própria Rede TOR, por este motivo é conhecida como Rede Cebola em que são várias camadas sobrepostas que impedem um rastreamento por exemplo de IP (Protocolo de Internet), algo como um endereço do dispositivo conectado (*notebook*, *smartphone*, televisores). Ademais, a Rede TOR foi criada pelo Departamento Naval estadunidense, com objetivo de tornar seguras suas transmissões, posteriormente foi utilizada para permitir que cidadãos de Estados que controlam a internet, transmitam suas comunicações.

> característica é ignorar fronteiras, de abolir distâncias, permitindo aos usuários ter acesso livremente à informação disponível no mundo inteiro. Sem dúvida, alguns dispositivos foram introduzidos pelos Estados para controlar e, mesmo barrar a circulação do fluxo de informações [...] (CHEVALLIER, 2009, p. 35, grifo do autor).

Todavia, do mesmo modo que as informações (saber) circulam globalmente em velocidades inimagináveis, ou mesmo diante da existência de conflitos (poder) entre os Estados e suas Sociedades como no referido caso, há problemas elevados em relação à Democracia e os Direitos Individuais. "A relação entre saber e poder não é novidade, mas, atualmente, está sendo completamente redesenhada ou mais precisamente, elevada a pontos inimagináveis." (MENEZES NETO, 2016b, p. 72). Neste vácuo de poder ou neste espaço redesenhando enquanto simulacro de poder, houve o estabelecimento das gigantes privadas da tecnologia que passaram a dominar instrumentos muito mais eficazes, que por vezes, compartilham com os Estados, mas se tornam definitivamente detentoras da informação, ou seja, dos dados que alimentam suas fazendas (locais onde são armazenados, popularmente conhecidos como nuvens pelos usuários).

Este processo conduz a uma sofisticada tecnologia de vigilância e controle, a *Surveillance*, a qual os Estados, acostumados às antigas tecnologias de vigilância, próprias da modernidade sólida, não conseguem compreender ou mesmo ter respostas aos desafios por ela criados. "Tradicionalmente, os estudiosos da vigilância focaram-se em quatro vertentes principais de relação, todas elas conectadas à noção de modernidade sólida: ao Estado-nação; à burocracia; à lógica tecnológica e à economia política." (MENEZES NETO, 2016b, p. 93). Sendo assim, a dimensão da tecnologia como parte indistinguível da vida em sociedade, não recebe a atenção imprescindível no conceito tradicional de mera vigilância, pois é tratada como um meio e não como um fim, conforme a compreensão da amplitude da *Surveillance*. Merece destaque que:

> Os teóricos dos estudos da *surveillance* entendem, corretamente, que ela é um fenômeno complexo. Como resultado, a conotação de "detentores do poder" não deve adquirir traços panópticos ou necessariamente orwellianos. Não há razões para acreditar na existência de um poder "maligno", centralizado e capaz de coordenar uma única prática de *surveillance*. Não se trata de um fenômeno "essencialmente" negativo, especialmente se for compreendido como parte integrante do cotidiano, como forma inescapável de mover-se num mundo cada vez mais conectado. (MENEZES NETO, 2016a, p. 34, grifo do autor).

Devido a complexidade apresentada pelo fenômeno e a racionalidade do Estado, ainda preso a solidez de uma modernidade que não mais coaduna com a contemporaneidade, ao mesmo tempo

em que ele se serve deste fluxo de informações – dados e metadados[5] –, se mostra inábil na tentativa de controle, seja do processo, seja dos efeitos. As consequências, não são sentidas apenas pelos Estados, mas também observáveis em seus nacionais, pois a temática em uma primeira resposta, não está diante de liberdades positivas como as dos antigos, mas sim, das liberdades negativas dos modernos (CONSTANT, 1891).[6] "O Estado – e o direito dele originado – parece incapaz de resolver, exclusivamente, os problemas oriundos da violação de direitos fundamentais pelas técnicas de *surveillance*." (MENEZES NETO, 2016a, p. 51, grifo do autor).

Mesmo que se reconheça a possibilidade de estabelecimento de uma escala de gradação entre os Estados no que tange ao fenômeno da *Surveillance* e sua utilização , o déficit democrático produzido continuará a ser sua marca latente, pois mesmo que seja uma ferramenta, muitas vezes estatal, é frequentemente é utilizada sem qualquer transparência. O caso emblemático é a própria rede TOR, utilizada pelos EUA para ampliar o grau de segurança de suas comunicações militares e, consequentemente usado para interesses geopolíticos. Tal situação permitia que opositores de Estados monitorados pelos estadunidenses, a burla de restrições do acesso a comunicações imposta à internet de superfície. Menezes Neto destaca que:

> O poder público, contudo, não é o único a empregar práticas de *surveillance*. A utilização dos bancos de informações pessoais pelos poderes privados é cada vez maior. Não se está falando apenas das empresas cuja especialidade é prestar serviços dessa natureza para o Estado, mas, muito além disso, de praticamente todos os serviços utilizados pelos indivíduos no seu cotidiano: operações financeiras, viagens, telefonia móvel, internet etc. Dos hábitos de compras à geolocalização por satélites transmitida pelos seus *smartphones*, a quantidade colossal de informações individualizáveis, utilizadas abertamente para fins publicitários, permitem a criação de *data-doubles*, ou seja, de versões digitalizadas do ser humano que contém todas as informações por ele disponibilizadas de maneira consciente ou não. (MENEZES NETO, 2016a, p. 40, grifo do autor).

É justamente neste contexto esquadrinhado por Menezes Neto (2016a) que muitos Estados não conseguem compreender que sua centralidade não é mais desejada/desejável, pois a tecnologia permitiu que essa coleta de dados não se dê apenas por intermédio dos conhecidos bancos de dados oficiais. Ademais, em especial aos poderes privados, algo que pode ser considerado muito mais valioso foi inserido nesta relação, qual seja, os metadados (registros que podem ser utilizados para

[5] Metadados são todas as informações sobre os dados (dados sobre dados), como horário, localização, frequência. No fenômeno da *Surveillance* essas informações podem ser mais relevantes que os próprios dados.

[6] "Assim, entre os antigos o indivíduo quase sempre soberano nas questões públicas, é escravo em todos seus assuntos privados. Como cidadão, ele decide sobre a paz e a guerra; como particular, permanece limitado, observado, reprimido em todos seus movimentos; [...]. Entre os modernos, ao contrário, o indivíduo independente na vida privada, mesmo nos Estados mais livres só é soberano em aparência. Sua soberania restrita quase sempre interrompida; [...]." (CONSTANT, 1891, p. 03).

traçar perfis dos mais diversos interesses). O impacto deste contexto é desastroso nos Direitos Fundamentais, no Estado de Direito e na Democracia, eis que os poderes privados passam a dominar um campo altamente especializado e que foge indubitavelmente da perspectiva de regulação no curto prazo.

Essa ocorrência que se denomina como *Big Data* está presente a cada momento em cada vida de cada cidadão/cidadã nos mais longínquos locais do mundo onde o interesse nos dados e metadados é direcionado. Felizmente, embora bastante preocupante, é apenas uma fase inicial de leitura e interpretação de todo esse Everest de informações, os quais, evidentemente já apresentam seus impactos sociais. Todavia, o potencial é vertiginosamente aterrorizante ao se vislumbrar a plenitude do fenômeno da *Surveillance*.

Empresas como Apple, Google, Microsoft, Facebook, Amazon e Samsung (citando algumas direta ou indiretamente envolvidas no atual momento) dispõe a cada segundo de mais informações (dados e metadados) de seus consumidores/usuários. “Por sua vez, a *surveillance* ultrapassa a barreira do tempo real (presente), além de utilizar dados coletados no passado para interferir a possibilidade de um evento no futuro.” (MENEZES NETO, 2016b, p. 99, grifo do autor). As informações circulam com velocidade inimagináveis e são compartilhadas com governos, quando interessa às gigantes da tecnologia. “Contudo, os critérios de coleta, análise e classificação das informações são opacos, especialmente em razão de se tratar de conhecimentos eminentemente técnicos e, portanto, de difícil compreensão por leigos.” (MENEZES NETO; BOLZAN DE MORAIS, 2013, p. 900, grifo do autor).

O resultado desta incapacidade dos Estados em controlar este panorama, consagrou parcerias nefastas e escusas, onde se privatiza de maneira sutil as funções inerentes ao Estado, em nome do compartilhamento destas informações, as denominadas cooperações. Como referido acima por Menezes Neto (2016b), se está diante de algo que não pode ser entendido apenas de maneira negativa, ou mesmo não se pode compreender com as lentes do passado, do velho Estado territorializado. Contudo, é indispensável “[...] reelaborar um modelo de controle do exercício dos poderes associados à tecnologia da informação que colocam em risco os direitos fundamentais e a democracia.” (MENEZES NETO; BOLZAN DE MORAIS, 2013, p. 898, grifo do autor).

Desse modo, é mister avançar nestas questões que envolvem uma melhor compreensão da tecnologia e a dimensão de risco associado, pois os indivíduos são a fonte crescente e voluntária de cessão destas informações em condições normais, mas o contexto pode se tornar muito mais nocivo

em meio a pandemia. O histórico recente, logo após as declarações de Edward Snowden, é de que existe uma ampliação no monitoramento dos cidadãos/cidadãs por seus governos, empresas privadas e até mesmo governos estrangeiros.

2. AS CONTROVERSAS ESTRATÉGIAS TECNOLÓGICAS EM CURSO NO BRASIL CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS

No período que antecipou a chegada do Coronavírus no Brasil foi possível identificar um avançar de medidas de vigilância e controle sobre os cidadãos/cidadãs dos mais diversos Estados, sejam democracias plenas como dos integrantes da União Europeia, como países pouco transparentes como China, Rússia e Hungria. Em momentos nevrálgicos na história da humanidade, tendências totalitárias normalmente se apresentam como soluções aos problemas postos, que podem ser uma crise migratória, uma ameaça externa ou como ocorre neste momento uma emergência sanitária de proporções não previsíveis.

Mesmo em democracias transparentes, medidas restritivas nunca são bem vistas pela população, mas com uma ampla campanha de conscientização e transparência nas informações é possível romper as resistências receosas preliminares. Todavia, a compatibilidade entre nas necessidades de impor restrições por conta medidas sanitárias e o respeito aos direitos individuais e/ou coletivos jungidos neste contexto não são apenas o controle físico, ou seja, a utilização da fiscalização/repreensão por parte da força coercitiva estatal. O estágio atual da pandemia no Brasil (meses de abril e maio de 2020) tem demonstrado que a fiscalização e o controle físico embora estejam sendo objeto de ampliação, sozinhos são paliativos, pois não aportaram as expectativas dos poderes públicos que os manejaram, exemplo dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

Paralelamente ao acirramento de restrições físicas, como o denominado *lockdown* – (ou na tradução mais literal tranca rua), que representa o confinamento mais rigoroso, embora esse mesmo possa ser graduado de acordo com as nuances e necessidades –, outros instrumentos baseados no uso das novas tecnologias da informação e comunicação estão ocupando espaço de debates muito antigos. O estado de São Paulo foi o primeiro a indicar a vigilância e controle dos seus/suas cidadãos/cidadãs pela utilização da movimentação dos sinais de aparelhos de telefonia móvel. É importante registrar que essas informações configuram o que foi apontado como metadados, e o potencial de utilização é ruidoso quando desviado da finalidade apresentada.

Quase em concomitância com essa medida, que é mister registrar, está no atual momento

disseminada por grande parte do território brasileiro, o Governo Federal editou a Medida Provisória 954/2020, que dispunha sobre o compartilhamento de dados por empresas de telecomunicações (aqui incluindo serviço fixo e móvel) com o IBGE. Essa medida foi alvo imediato do retorquir de diversas entidades, dentre estas se destaca a Ordem dos Advogados do Brasil que ingressou com Ação Direita de Inconstitucionalidade, cuja relatoria recaiu sob responsabilidade da Ministra Rosa Weber, que concedeu liminar suspendendo a referida medida. A liminar foi tornada definitiva no julgamento de mérito pelo plenário, no qual um total de dez ministros e ministras consideraram inconstitucional.

Não se questiona, em momento algum, a idoneidade do IBGE, ou mesmo a necessidade de se acessar a população por meios outros que não o contato físico/pessoal, porém se operava por meio de uma Medida Provisória sobre a transferência de dados pessoais sem nenhum precedente em quantitativo realizada por um governo. Muitos poderiam se perguntar se já não se faz isso de forma voluntária com as gigantes da tecnologia todos os dias. Por evidente que sim, mas é justamente essa a questão que se está debatendo nestas linhas de reflexão. Ademais, o IBGE mesmo que seja um órgão de Estado, suas informações são suporte a tomada de decisões governamentais, especialmente no âmbito federal, e igualmente não é blindado com autonomia e independência.

Estas duas situações em si, poderiam preliminarmente estar alocadas como um crescente na vigilância e controle, ou seja, já se estaria diante de utilização de ferramentas de *Surveillance*. Outro modelo de vigilância e controle aplicado neste período foi o denominado "TeleSUS", onde uma ferramenta dotada de inteligência artificial realizava ligações para números de telefonia móvel de todo território brasileiro realizando uma pesquisa acerca da ocorrência de eventuais sintomas compatíveis com o novo Coronavírus. Não restou esclarecido se algum tipo de informação (neste caso um metadado) foi armazenada além das respostas concedidas pelas pessoas entrevistadas. Cumpre reforçar que:

> [...] a *surveillance* é um fenômeno incapaz de ser reduzido a uma série de conceitos e, atualmente, só encontra dois limites, a saber, a capacidade técnica dos seus instrumentos e a criatividade dos indivíduos para criar novos sistemas de categorização e análise de dados. (MENEZES NETO, 2016a, p. 47, grifo do autor)

Diante disto, é possível perceber que as novas tecnologias da informação estão em crescimento exponencial, da mesma forma que o contágio pelo Coronavírus, mas o investimento em seu desenvolvimento também, ao contrário nunca foi dispare. A tecnologia aplicada à *Surveillance*, já

não está na esfera de domínio dos Estados, haja vista que todas essas atitudes acima estão relacionadas diretamente com gigantes da tecnologia nacionais e internacionais. “As práticas da *surveillance*, auxiliadas pela tecnologia de informação, tornam visíveis mais dados ao pequeno grupo que dispõe de recursos econômicos e técnicos para processá-los.” (MENEZES NETO, 2016a, p. 47, grifo do autor). Isto, permitiu outrora um cenário rapidamente consolidado em alguns poderes privados como Apple, Microsoft, Facebook, Google, para citar algumas.

Neste contexto do uso de ferramentas e da tentativa de compreender a *Surveillance* como uma extensão das antigas ferramentas de vigilância, não percebe as relações entre Risco e Tecnologia, bem como não reconhece os problemas decorrentes das limitações democráticas e eventuais violações de Direitos Fundamentais. Há uma necessidade de identificar novos caminhos à reconstrução democrática de um controle social destas práticas, com vistas até mesmo a legitimar possíveis medidas do Estado. Igualmente, é importante um encerramento, mesmo que provisório da discussão, no âmbito das possibilidades de uma solução democrática aos desafios impostos, pois relegar estas decisões aos denominados poderes privados é abandonar a própria necessidade de debater o Estado.

Como referido anteriormente, algumas empresas que constituem, os aqui denominados, poderes privados – conglomerados tecnológicos de atual global, são de longa data intervenientes nas questões estatais. Esse entrelaçamento pode se dar, como já mencionado, por parcerias, mas também pela compilação de dados públicos ou mesmo captação de dados e metadados fornecidos pelos próprios usuários, os quais na grande parte das vezes, sequer compreende sua cessão em relação a essas informações. Ao contrário do que ocorreu recentemente no caso da Cambridge analytica e do Facebook, as gigantes já se anteciparam em afirmar que esse monitoramento é totalmente voluntário.

Contudo, os enormes bancos de dados/metadados decorrentes desta voluntariedade são de potencial ainda inimaginável, pois de plano é simples compreender que os indivíduos segundo a lógica capitalista ou são (possíveis) consumidores ou não interessam. Da mesma forma, operam os Estados, em especial em casos de segurança interna contra o terrorismo - onde a *Surveillance* é utilizada frequentemente –, ou os indivíduos são (potenciais) agressores ou não. Ambos, podem classificar, catalogar e traçar perfis das pessoas, sem qualquer participação democrática, além de transformar em códigos computacionais que passarão a operar em um modelo predeterminado e oculto da sociedade, ou seja, um algoritmo que ditará algumas questões ligadas as pessoas, inclusive com capacidades de estabelecimento de filtro bolha e/ou preditiva.

3. OS LIMITES NECESSÁRIOS AOS PODERES PÚBLICOS E PRIVADOS NO CENÁRIO PANDÊMICO

O estabelecimento de limites ao avanço da *Surveillance*, não podem ser confundidos com uma negação da relevância do uso da tecnologia, ou mesmo da imprescindibilidade desta no atual contexto da pandemia do COVID-19. É evidente que se está diante de dois riscos de dimensões e amplitudes distintas, onde não se pode olvidar que há limites em que o vírus não reconhece e que a tecnologia pode, mesmo com limites avançar para mitigar. "A única proteção realmente eficaz sob essas condições seria não comer, não beber, não respirar. E mesmo isto ajuda apenas em parte." (BECK, 2011, p. 43, grifo do autor). O sociólogo alemão descreve bem a necessidade de convivência com a assunção do risco e por isso se faz premente a discussão destes limites.

Os Estados, como no recorte realizado neste texto em relação ao Brasil, ante da tripartição de poderes/funções do mesmo fazem possível refrear a escalada policialesca decorrente do uso das ferramentas de *Surveillance*. Por outro lado, mesmo que os Estados sejam usuários destas ferramentas, há sempre um código fonte sob domínio dos poderes privados, que via de regra estão fora de regulamentações de ordem democrática, por sua natureza transfronteiriça. "*La importancia y el atractivo de la idea del Estado moderno residen en la noción de un sistema de poder circunscrito cuyo cometido es respaldar un conjunto específico de regulaciones y controles que se impone a gobernantes y gobernados por igual.*" (HELD, 1997, p. 181). Da mesma forma que os controles internos são eficazes em regimes democráticos e com um grau equilibrado de transparência, alguns dos principais atores da *Surveillance*, escapam deste balanceamento.

Afinal, a democracia moderna alcançou seu ápice ao mesmo que também percebeu sua insuficiência no conceito de territorialidade, pois foi possível perceber que não só a participação política era mote único e indispensável. "*El desarollo en el largo plazo de mecanismos de democracia directa también participó de ese movimiento de concentración, al presuponer que la plena realización del ideal democrático* [...]" (ROSANVALLON, 2010, p. 297). Neste sentido, a força motriz na qual se está esquadrinhando a mudança, é a concepção de autonomia do individuo no exercício democrático.

Diversamente, é razoável notar que "[...] la teoría democrática moderna se ha preocupado sobre todo por las condiciones que fomentan o entorpecen la vida democrática de una nación." (HELD, 2012, p. 407). Refletir sobre a democracia para além do Estado não é necessário superá-lo, mas ao mesmo é indispensável reconhecer que o enfrentamento da Surveillance, não pode como já mencionado ser projetado sob o prisma da solidez da modernidade. A construção da democracia

moderna se deu no interior dos Estados e, é com esse suporte que poderá ser alargada além de suas fronteiras.

É importante enfatizar que mesmo superando todas estas eventuais barreiras à construção de uma democracia para além das fronteiras do Estado, não se pode olvidar que os poderes invisíveis exercidos pelos grandes conglomerados da tecnologia sejam reativos a tal medida. A reação dos poderes privados é em busca da manutenção do status quo, eis que as práticas da *Surveillance* lhes permitem ampliar sua influência e os lucros. Deste efeito ricochete é que surge o já referido filtro bolha, a informação que atinge o indivíduo é aquela que os poderes privados selecionam em seus *data-doubles* (grandes tabelas de dados estruturados). Enfim:

> A formação desses *data-doubles* pela iniciativa privada permite o desenvolvimento de técnicas de classificação social das pessoas em determinadas categorias, o que pode resultar em novas práticas de discriminação social e violação da igualdade. Essas práticas, embora tornem o ser humano transparente ao olhar dos poderes econômicos, turvam a situação inversa, ou seja, criam relações assimétricas – e, portanto, antidemocráticas – de visibilidade, controle e poder." (MENEZES NETO; BOLZAN DE MORAIS, 2013, p. 897, grifo do autor).

Desde modo, os elementos considerados essenciais a democracia (visibilidade e *accountability*)[7] restariam prejudicados, com a capacidade das novas tecnologias da informação e comunicação à serviço da *Surveillance*, em nome da manipulação política e econômica. “Tal fato se dá porque a ‘transparência’ democrática, que permite a accountability dos detentores do poder, é diametralmente oposta à visibilidade proporcionada pela surveillance.” (MENEZES NETO, 2016b, p. 199). Assim, o que se deve depreender é que as insuficiências do Estado frente ao fenômeno devem ser superadas em conjunto com as pessoas democraticamente, pois frear os arroubos de poderes/funções estão dentro do previsto, mas de poderes privados desterritorializados são um desafio mais severo.

É importante destacar que na China após o início da contaminação em massa várias formas de controle social foram estabelecidas, primeiramente física, mas rapidamente migrando para tecnológicas. Hoje população chinesa está sujeita as práticas de *Surveillance* por intermédio de aplicativos, que da mesma forma que são excelentes ferramentas para proteção e identificação do

[7] Afinal: “[...] a lei assegura a extensão e a controlabilidade do poder público e, portanto, delimita exatamente suas competências." Assim, a ação estatal é rigidamente planejada pela lei, que estabelece fins, regras e deveres para o poder público. Esse é o modelo do poder legal-racional, previsível, mensurável, e, portanto, controlável. Do lado oposto, os sujeitos privados agem de acordo com interesses e objetivos próprios, visto que a lei define apenas o que lhes é vetado.” (CASSESE, 2010, p. 137)

risco (caso da Coréia do Sul), podem representar um avanço autoritário como nunca antes noticiado. A diferença neste caso e dos demais países, como no recorte brasileiro, é que há uma certa simbiose entre o público e o privado que não se pode espelhar por essas terras da américa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões envolvidas no contexto atual de uma pandemia global não se tornam menos complexas por seus resultados serem de alguma forma atinentes à uma possibilidade de mitigação dos eventos danosos do vírus. Evidentemente, que não se pretendeu, nestas páginas corroborar com quaisquer afirmações de que as medidas tomadas, em especial, pelos governos estaduais, de monitoramento do denominado mapa de calor para subsídios de decisões seja considerado um mau uso das ferramentas de tecnológicas. É sabido que tais medidas não foram obstadas pelo poder judiciário ou mesmo estão sob o julgo de proibições pelo poder legislativo, por ambos entenderem que não houve extrapolação, no momento, de nenhum direito fundamental.

Todavia, ao contrário disto ocorreu com a atitude governamental federal, que se aperfeiçoou por intermédio da Medida Provisória 954/2020, onde foi entendido como um possível compartilhamento indevido, por se tratar de dados sensíveis. Ambas situações são passíveis de demonstrar a complexidade das nuances que envolvem ferramentas tecnológicas e o quão ambivalentes podem ser sua aplicação. Há, contudo, uma crescente produção legislativa para colocar freios ao Estado em relação ao seu avançar sobre Direitos Fundamentais e provavelmente também ocorra nos próximos momentos uma busca por reforçar os sustentáculos democráticos.

O grande desafio, para além do próprio vírus – SARS-COV2, estão os aqui chamados poderes privados, que estão minerando uma gigantesca quantidade de dados, que embora ressaltem que sejam considerados anônimos e apenas de maneira voluntária, são de aplicação inexplorada, mas com potencial assombroso. Apple e Google, rivais pelo domínio e hegemonia no cenário de novas tecnologias estabeleceram parcerias com vistas ao combate ao novo Coronavírus, o que de toda sorte é extremamente importante, mas de outro turno estão ampliando suas capacidades de captação e interpretação de dados sensíveis (mesmo que sem identificação).

É necessário asseverar que o problema que merece uma reflexão não está nas medidas propugnadas pelos poderes privados, mas no fato de que a *Surveillance* é anterior, que o Big Data já está consolidado e que a única coisa que se amplia é a capacidade de compreender aplicações outras com os mesmos dados, ou agora novos no caso da pandemia. Não é, da mesma forma, uma

“tecnofobia”, mas um imperativo reflexivo de desafios que podem ser indispensáveis no cenário posterior. Os dados e metadados são equivalentes ao petróleo enquanto a principal *commodity* do século XX.

O Brasil mesmo contando com uma Lei de Proteção de Dados que busca frear esse arvorar tanto de poderes públicos, quanto privados, (a qual não foi devidamente explorada neste texto devido sua vigência só se dar apenas a partir de maio de 2021) não apresenta avanços significativos nesta seara. O avanço da tecnologia espraia novamente a insuficiência regulatória do Estado Moderno. Assim, a *Surveillance* apresenta o desafio em que os riscos e a tecnologia são imbricados, ou seja, não há como dissociar, a *Surveillance* e a técnica aplicada à ciência são ambivalentes, nem boas, nem ruins, ao passo que saída “[...] capaz de encerrar e processar os riscos chama-se: crítica da ciência, crítica do progresso, crítica dos especialistas, crítica da tecnologia.” (BECK, 2011, p. 241)

Com isso, é possível compreender que resta por evidente que os problemas com a *Surveillance* são componentes que alteram consideravelmente as relações sociais, tendo em vista que poderes invisíveis estão à serviço dos poderes privados, e que as pessoas são a fonte de sua alimentação por ignorância de sua inserção. Os Estados também não são suficientemente capazes de enfrentar na sua totalidade, pois não compreendem, ou muitas vezes não lhes é conveniente. É preciso repensar o Estado e sua atuação neste contexto, pois somente um cambio de horizontes é possível, eis que os problemas como a *Surveillance* não são meramente potenciais, são reais e atuais.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida.** Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução: Sebastião Nascimento. 2º. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

CASSESE, Sabino. **A Crise do Estado**. Tradução: Ilse Paschoal Moreira e Fernanda Landucci Ortale. Campinas: Saberes Editora, 2010.

CHEVALLIER, Jacques. **O Estado pós-moderno**. Tradução: Marçal Justen Filho. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

CONSTANT, Benjamin. **Da liberdade dos antigos comparada à dos modernos**. Discurso pronunciado no Athénée Royal de Paris, 1819.

GIDDENS, Anthony. **A Constituição da Sociedade**. Tradução de Álvaro Cabral. 3. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2009

HELD, David. A democracia, o Estado-Nação e o Sistema Global. In: **Lua Nova**. São Paulo, v. 41, n. 23, p. 145-194, 1991.

HELD, David. **La democracia y el ordem global**. Traducción: Sebastián Mazzuca. Barcelona: Paidós, 1997.

HELD, David. **Modelos de Democracia**. Traducción: María Hernández Díaz. 3. ed. Madrid: Alianza Editorial, 2012.

HÖFFE, Otfried. **A Democracia no Mundo de Hoje**. Tradução: Tito Lívio Cruz Romão. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2005.

MARQUES, Carlos Alexandre Michaello; ROCHA, Leonel Severo. "Anon" e a Surveillance: Direito e Privacidade frente aos sistemas de Vigilância e Controle Social do Estado. in: **Anais Sociology of Law 2019** [recurso eletrônico]: o direito da sociedade tecnológica/[coordenação geral Renata de Almeida Costa]. – Dados eletrônicos. – Canoas, RS: Unilasalle, 2019. p. 1827-1840.

MARQUES, Carlos Alexandre Michaello; ROCHA, Leonel Severo. "Assassin's Creed", Surveillance e as novas tecnologias de controle: entre a ficção e as pretensões além do direito. in: **Anais Sociology of Law 2018** [recurso eletrônico]: o direito entre o caos e desconstrução/[coordenação geral Germano Schwartz]. – Dados eletrônicos. – Canoas, RS: Unilasalle, 2018. p. 99-109

MARQUES, Carlos Alexandre Michaello; ROCHA, Leonel Severo. Estado, surveillance e risco: caminhos tortuosos em tempos de relativização da democracia na esteira da tecnologia. in: **Revista de Direito Público**. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5433/1980-511X.2019v14n2p68. Acesso em: 07, abril de 2020.

MENEZES NETO, Elias Jacob de. **Os Limites do Estado e do Regime Democrático no Controle da Surveillance**. In: BOLZAN DE MORAIS, Jose Luis. SARAIVA, Bruno Cozza. Estado & Constituição. Florianópolis: Empório do Direito, 2016a.

MENEZES NETO, Elias Jacob de. **Surveillance, Democracia e Direitos Humanos**: os limites do Estado na Era do Big Data. 293 f. Tese (Doutorado) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Programa de Pós-Graduação em Direito, 2016b.

MENEZES NETO, Elias Jacob de; BOLZAN DE MORAIS, Jose Luis. Direitos Fundamentais, Democracia e *Surveillance*: as insuficiências do modelo estatal na sociedade em rede. In: **2 Congresso Internacional Direito e Contemporaneidade**: mídias e direito da sociedade em rede. Anais. Santa Maria: UFSM, 2013. Disponível em: http//www.ufsm.br/congressodireito/anais. Acesso em: 07, julho de 2017.

ROSANVALLON, Pierre. **La legitimidad democrática**.Tradução: Traducción: Heber Cardoso. Madrid: Paidós, 2010.

TEORIA DA RACIONALIDADE AMBIENTAL COMO PARÂMETRO METODOLÓGICO DE SUSTENTABILIDADE NO DIREITO BRASILEIRO

Um novo modo de pensar a relação consumo-produção-natureza no direito

Alana Ramos Araujo[1]

Newton de Oliveira Lima[2]

INTRODUÇÃO

A justiça ambiental se insere como desafio para o direito na tutela jurídica da relação humano-natureza. O justo e o injusto ambiental constituem a dialética do meio ambiente que emerge no momento mesmo em que o antrópico e o ecológico se tocam a partir da complexidade de relações e interações que surgem nos acoplamentos entre os vários sistemas que compõem o sistema ambiental, particularmente no que toca às relações de consumo e produção.

Desta complexidade verificamos relações de toda sorte: proteção, preservação, convivência e apropriação simbólica da natureza, como fazem, por exemplo, as comunidades tradicionais com o seu saber ambiental que lhes permite um consumo dos recursos naturais a partir de sentidos espirituais e culturais. De outro lado, na relação humano-natureza emergem interações problemáticas, exploratórias, de caráter instrumental e economicista, ocasionando o contexto de injustiça ambiental em que estamos inseridos na modernidade no modelo consumerista-produtivo que verificamos na sociedade do antropoceno.

Este contexto de injustiça ambiental se caracteriza como uma crise para além da crise dos recursos naturais. É uma crise de civilização configurada no âmago de uma relação degradada entre humano e natureza, tendo em vista os modos de apropriação e de consumo que temos empreendido desde a Revolução Industrial. Esta crise, portanto, é situada no marco de injustiças ambientais pelas quais passa a sociedade moderna, tais como poluição, desabastecimento, doenças relacionadas às condições ambientais, falta de acesso aos alimentos, habitações irregulares em áreas de risco e áreas protegidas, pobreza, falta de consciência ecológica, pulsão ao gasto, mercantilização dos recursos

[1] Doutora em Ciências Jurídicas pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas (PPGCJ/UFPB). Professora do Departamento de Ciências Jurídicas (DCJ/UFPB). Vice-Presidente da Região Nordeste do Instituto o Direito por um Planeta Verde. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Estudos e Saberes Ambientais em Homenagem a Enrique Leff (ESAEL) Contato: alanaramos@ccj.ufpb.br

[2] Doutor em Filosofia pelo Programa Integrado de Doutorado em Filosofia da UFRN-UFPE-UFPB. Professor ADJUNTO III do Departamento de Ciências Jurídicas da UFPB. Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas (PPGCJ/UFPB). Vice-coordenador do PPGCJ da UFPB. Líder do Grupo de Pesquisa FILOSOFIA DO DIREITO E PENSAMENTO POLÍTICO (UFPB). Contato: newtondelima@gmail.com

naturais, superexploração econômica da natureza, dentre outras.

O direito ambiental, como fenômeno jurídico global emerge, pois, como resposta a uma crise estatal e social de larga monta com a vitória do industrialismo pós-guerra, a expansão dos mercados globais sem a preocupação com o meio ambiente e a justiça coletiva no crescimento dos insumos produtivos.

O paradigma do Antropoceno, impulsionado pelo industrialismo sem limitações, gerou uma crise de distribuição correta no mundo, a dupla face da não isonomia: países desenvolvidos com excesso de acúmulo de capital e altamente consumistas e poluidores e países subdesenvolvidos com alto grau de degradação ambiental, pela poluição de seus recursos naturais e a miséria humana como acréscimo extra ao nível de exploração do meio ambiental.

O Antropoceno entra em crise pelo excesso de produção, acumulação e consumo, todos aliados na degradação contra a natureza. O ser humano como inimigo da natureza, motivado pelo capitalismo selvagem de caráter agressivo pelo excesso de consumo, degradação e poluição, entra em confronto com sua própria razão de existência entre liberdade *versus* natureza compreendidas em um campo racional, fator previsto por Kant[3].

Se nossa liberdade não puder ser racional para com a natureza de nada adiantará nossa existência sobre a Terra, soçobraremos diante da natureza por não a respeitarmos e por não sabermos com ela saber conviver e nos desenvolver no âmbito de uma visão geohumana integrada. Ou se é ético e racional com a natureza e se realiza a liberdade humana em um campo racional, ou partiremos para a destruição das condições de sobrevivência humana sustentável, e a vida sobre a Terra. A nossa e a dos demais seres vivos perecerá gradual e cruelmente, desoladamente em torno de um declínio sem precedentes motivada pelo mau uso da liberdade humana, corrompida eticamente, egoísta e sem fins racionais humanitários e holísticos. A ética e o Direito ambientais se figuram de extrema relevância para com o cuidado e a tutela da conduta humana contemporâneas.

O direito brasileiro é chamado a lidar com toda esta complexidade ambiental cujo papel é disciplinar as interações sociais com os recursos naturais, tais como as relações de consumo e produção, por meio de instrumentos jurídicos normativos tais quais lei, jurisprudência e princípios. Acontece que o direito sofre de um déficit de racionalidade em razão de que a racionalidade jurídica moderna adota a metodologia da racionalidade formal, instrumental, científica e econômica em primazia, relegando os saberes ambientais, os sentidos culturais e a apropriação simbólica da

[3] KANT, Immanuel. **Ideia de uma história universal sob um ponto de vista cosmopolita**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

natureza a um lugar de menor relevância na tutela jurídica das questões ambientais.

Diante desta problematização, este trabalho tem como objetivo propor um caminho metodológico para o enfrentamento jurídico da complexidade ambiental a partir dos instrumentos teórico-metodológicos da teoria da racionalidade ambiental[4], como uma teoria latino-americana que repensa questões ambientais, inclusive para as plataformas do direito, cujas categorias constituem estratégias para lidar com o atual cenário de injustiça ambiental, consumo inconsciente e produção de alta entropia.

1. INJUSTIÇA E CRISE AMBIENTAL: A ALTRUÍSTA AGONIA PLANETÁRIA

Há, atualmente, um contexto de crise instalado de magnitude planetária. Podemos até falar em sistema de crises, pois "os desafios trazidos pela sociedade moderna ocasionaram, no mundo inteiro, uma crise não só ambiental, mas social, econômica, jurídica, familiar, científica, de valores individuais, etc."[5], fazendo com que dentro de cada sistema do mundo fenomenal exista crise, da qual a que se destaca é a crise ambiental.

Esta crise está implicada ontologicamente numa crise dos recursos naturais, do relacionamento do ser humano com a natureza, dos sentidos culturais, das escolhas políticas, das estratégias econômicas, das formas jurídicas e da ética individualista e fragmentária, de um modelo existencial homogêneo e homogeneizante, global e globalizante, cuja crise:

> Emerge como uma *crise de civilização*: da cultura ocidental; da racionalidade da modernidade; da economia de mundo globalizado. Não é uma catástrofe ecológica nem um simples desequilíbrio da economia. É a própria desarticulação do mundo do ser e a superexploração da natureza; é a perda do sentido da existência que gera o pensamento racional em sua negação à *outridade*. A crise ambiental, como coisificação do mundo, tem suas raízes na natureza simbólica do ser humano; mas começa a germinar através do projeto positivista moderno que procura estabelecer a identidade entre o conceito e o real[6]. A crise ambiental é a crise de nosso tempo. O risco ecológico questiona o conhecimento do mundo. (...) A crise ambiental, entendida como crise de civilização, não poderia encontrar uma solução por meio da racionalidade teórica e instrumental que constrói e destrói o mundo. (...) A crise ambiental é um resultado do desconhecimento da lei (entropia) que tem desencadeado no imaginário economicista uma 'mania de crescimento', de uma produção sem limites[7]. Com efeito, a crise *ambiental*

[4] LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
[5] RUSCHEL, Caroline Vieira; PORTANOVA, Rogério. Desenvolvimento e meio ambiente: que rumo o direito deve seguir? **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.1, edição especial de 2015. p. 40. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791. Acesso em: 4 maio 2018.
[6] LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. p. 15-16.
[7] LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 191-195.

> irrompe nos anos 60 e 70 do século XX como uma crise do conhecimento que edificou um *mundo insustentável*[8].

Esta crise ambiental, portanto, configura a necessidade de refletir, repensar, desconstruir e construir novo modelo civilizatório, baseado em uma nova racionalidade que oriente a modernidade ao questionamento da própria razão, do pensamento, dos sentidos, dos significados, das relações, do eu, do outro, do tempo, do espaço para que, a partir desta desconstrução seja possível reconfigurar, no sentido de figurar junto, ainda que na senda das pluralidades, multiplicidades e diferenças.

Abordamos esta crise aqui no sentido de ruptura, que diz respeito ao contexto iluminista do qual se construiu uma racionalidade moderna que conduziu a dois caminhos claramente delimitados: progresso com crescimento econômico agressivo e depleção dos recursos naturais; supervalorização da racionalidade técnica como a Verdade; os quais significam uma crise maior que é a crise civilizacional. Nesta, o desdobramento de maior amplitude é a crise ambiental que emerge de um "fenômeno tão simples quanto importante - bens finitos *versus* necessidades infinitas - que está na raiz de grande parte dos conflitos que se estabelecem no seio da comunidade"[9], gerando grandes desafios para o direito que, ele próprio, também:

> Se encontra em crise, vivendo constantemente na incerteza e nos riscos gerados pela própria sociedade. Não conseguimos mais resolver, com o direito positivo, os conflitos dessa sociedade, tendo em vista a complexidade dos mesmos. Uma ação cometida não necessariamente terá seus efeitos no mesmo lapso temporal que a ocasionou. Este talvez seja o primeiro grande desafio do direito, qual seja, conseguir responsabilizar e ordenar a sociedade não só no momento presente, mas também no momento futuro[10].

Esta crise ambiental é constituída por um sistema complexo formado por outros subsistemas que estão interligados, tais como o jurídico, ético, econômico, ambiental, político, cultural que, dados num tempo e num espaço, se relacionam se construindo, se destruindo e se reconstruindo, numa relação dialética de reflexiva transformação, num permanente processo de coadunação das diferenças e multiplicidades, pois cada subsistema deste possui a sua própria especificidade. Seus códigos. Suas plataformas. Seus axiomas. Seu próprio *ethos*. Seu modo peculiar de existir e de manter-se. Porém, quando observados do ponto de vista da totalidade do sistema formam uma nova realidade.

---

[8] LEFF, Enrique. **A aposta pela vida**: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais. Petrópolis: Vozes, 2016. p. 91.
[9] MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco – doutrina, jurisprudência, glossário. 6. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009. p. 789.
[10] RUSCHEL, Caroline Vieira; PORTANOVA, Rogério. **Desenvolvimento e meio ambiente**: que rumo o direito deve seguir? p. 40.

Característica bem típica do direito enquanto técnica de um sistema jurídico é a ansiedade de ser um subsistema acima dos outros, especial, forte, obrigatório, poderoso, cheio de braços de vigilância e repressão. Isso tudo dá azo e contexto para as mais variadas formas de injustiça ambiental, seja normativa, de produção, corrupção, violência, escassez, moral e de valores. A modernidade alcançou um nível de heterogeneidade, pluralidade e diferença que conciliar toda esta variedade existencial tem se tornado um desafio constante.

O subsistema econômico aliado ao jurídico tem sido ferramenta eficaz de ordenação social pelas lentes dos grupos dominantes contribuindo para as injustiças ambientais. Daí crermos veementemente num sistema de crise marcado fortemente por duas racionalidades preponderantes: a jurídica e a econômica que, juntas, detêm o controle social. Uma pela via da imposição, outra pela via da riqueza e ambas interagem num esteio de relações de poder ao qual se subordinam os demais subsistemas sociais, afinal os valores, a moral, os costumes, a política, a ética e a sociedade tem sido meios eficazes para se atingirem fins muito claros: garantia da propriedade privada por meio dos mecanismos de vigilância e sanção.

Para tanto é bastante observar a transformação acelerada pela qual o planeta todo passa nos últimos 200 anos: globalização constante de modos de vida europeizado e norte-americanizado. Especialmente o ocidente tem vivido um processo de importação dos padrões de vida da Europa ocidental e dos Estados Unidos que tem desconstruído modelos tradicionais de vida, valores culturais locais em nome de uma homogeneização e de um modelo tecnologizado e cientificizado que se torna cada vez mais o modelo supremo de existência, cujo padrão impõe uma casa comum ou uma casa global que desconsidera os costumes, valores e *ethos* locais, tão importantes na construção histórica de um povo, de uma comunidade, de uma tradição.

Estes últimos vêm se perdendo no pensamento único hegemônico. Não há mais fronteiras. Não há mais barreiras. Tudo é uma coisa só. O mundo é igual, ainda que profundamente desigual. A calça jeans que se veste aqui tem que ser usada ali. A quantidade de viagens que se faz cá tem que ser feita acolá. Os alimentos que se consomem num país têm que ser consumidos no outro. Pois se trata da globalização. E quem está fora da globalização praticamente não existe ou, se existe, é deliberadamente tido como invisível. Pois o que se tem para o momento é a aldeia global.

Este pensamento único, no entanto, é ontologicamente inconciliável com o significado e o papel do meio ambiente, pois a natureza natural e a natureza artificial tem algo de local e global, de material e espiritual, de individual e coletivo que nutre a vida e permite a transformação de todas as

coisas. Ainda que às expensas de seu próprio sacrifício, a natureza é esta matriz de generosidade e solidariedade que implica o sistema total.

É a natureza, nua ou revestida de transformações, aquele sistema formado pela junção interativa dos subsistemas e àquilo a que ela padecer, padece todo o sistema, porque não há dimensão da existência material mais aglutinadora do que a natureza, aqui entendida não como sinônimo de elementos naturais intocados, mas entendida como o único possível sistema global onipresente da existência material humana, onde se formam todos os seres e para onde voltam todos os seres na sua destinação material.

Por isso não cabe a racionalidade economicista-instrumental. Cabe, desta forma, uma mudança de racionalidade no direito para enfrentar as injustiças ambientais e o modelo consumerista-produtivista insustentáveis decorrentes da racionalidade econômica. Neste sentido, a racionalidade jurídica não pode privilegiar um ou outro componente social no seu espectro de ação, vez que outros subsistemas formam o conjunto do tecido social que, para não colapsar nas crises, precisa da interação de todos os elementos e de todas as partes que, juntas, indiquem um modelo de ação que estabeleça parâmetros para sair da crise.

Mas este caminho, para ser percorrido, exigirá dos grupos dominantes a compreensão de que a ordem material das coisas não lhes pertence com exclusividade e que não estão sozinhos, que fazem parte de um sistema que lhes é maior e cuja implosão implica necessariamente o comprometimento da existência dos seres. A racionalidade jurídico-econômica construída pela modernidade tem dado mostras claras de que o mundo vai em contexto de crise e que as plataformas do direito e do mercado não são suficientes para dar respostas nem para reestruturar a injustiça ambiental da forma como estão desenhadas.

Para a desestruturação da injustiça ambiental e/ou gestão da crise ambiental faz-se *conditio sine qua non* uma mudança paradigmática nas estruturas jurídica e econômica, mudança esta que abranja novos padrões de razão e de conduta, que apreendam um modo dialogado e solidário de pensar soluções para a conciliação do maior número de interesses possível e não somente as aspirações de alguns, pois enquanto alguns forem mais do que muitos não será possível considerar uma racionalidade ambiental como mecanismo viável para a reconstrução da própria racionalidade jurídico-econômica.

2. RACIONALIDADE AMBIENTAL: PARA UMA ESTRATÉGIA METODOLÓGICA DE SUSTENTABILIDADE E JUSTIÇA AMBIENTAL

A racionalidade ambiental é um construto teórico que orienta práticas. Parte da crítica à racionalidade moderna, analisa o contexto atual de organização social e propõe um novo caminho para a própria existência humana em sociedade. É um conceito que se converte em crítica aos conceitos. É uma teoria que insta ao pensamento, a um novo pensamento, ao pensar sobre o que é, o que foi, o que ainda não é e o que pode vir a ser. É uma teoria de como ser, de como pensar, de como decidir, de como produzir, de como consumir. É um método de como fazer. É a abertura do próprio pensamento aos sentidos e às significações.

A racionalidade ambiental é uma teoria e prática do desenvolvimento sustentável[11] que aborda criticamente a objetivação do mundo e a dominação do conhecimento técnico trazidos com o Iluminismo, ou seja, com o predomínio da razão sobre os sentidos, os valores, os desejos e as culturas.

Assim, para a racionalidade ambiental, urge como necessário questionar a racionalidade científica, econômica e instrumental de modo a buscar uma nova racionalidade que permita a inclusão de significações e o retorno da ordem simbólica para que a apropriação da natureza seja da ordem social e não apenas de ordem técnica e econômica e, com isto, seja buscado o desenvolvimento sustentável, vez que o projeto epistemológico da modernidade, embasado do crescimento econômico e na hegemonia do conhecimento científico, promove e perdulariza um modelo de desenvolvimento que sustenta as práticas de dominação econômica da natureza, que constituem estratégias fatais do desenvolvimento[12], levando à injustiça ambiental, à crise ambiental, à escassez qualitativa dos recursos naturais, à pobreza, miséria e morte.

Este contexto foi – e é ainda – responsável por gerar um cenário de insustentabilidade e de injustiça ambiental, marcado pelo império da técnica, da economia e da tecnologia. Olhando para este império e percebendo os graves problemas que decorreram deste modelo de civilidade, com acento nos problemas ambientais, a racionalidade ambiental foi forjada como uma alternativa teórico-metodológica para sair deste imbróglio em que se colocou a própria sociedade ocidental.

[11] Não obstante as críticas que se fazem à expressão desenvolvimento sustentável (SANTOS, Boaventura de Sousa. Direitos humanos, democracia e desenvolvimento. In: CHAUÍ, Marilena; SANTOS, Boaventura de Sousa. **Direitos humanos, democracia e desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2013.), mantemos a expressão aqui, em oposição à ideia reducionista de sinônimo de crescimento econômico, e no sentido cunhado por (LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza): como um modelo de desenvolvimento que abranja a questão social, econômica, política, ética, cultural e os recursos naturais, numa relação de interdependência.

[12] LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza.

Esta saída se situa na crítica à a técnica como a verdade universal; a economia capitalista global como o modelo de desenvolvimento; a tecnologia como o único instrumento viável à sustentabilidade. Estas nada mais são do que falácias de perdularização de um modelo insustentável de existência, mas que conseguiu se firmar por longo período de tempo e que, por todas as falhas e contradições internas, já não se mantém, chegando aos escombros por suas próprias forças como que num movimento de auto-destruição.

No tocante à economia capitalista global como o modelo de desenvolvimento, a racionalidade ambiental põe em evidência as saídas propostas pela ecologização da economia como alternativas deste modelo insustentável, tal como a economia ecológica que pugna por questionar a economia clássica à luz de valores ecológicos. Com base na segunda lei da termodinâmica, a lei da entropia, a economia ecológica aponta para a degradação dos recursos naturais em virtude da irrefreada atividade antrópica, criticando economistas liberais neoclássicos que advogavam por um modelo de desenvolvimento embasado no crescimento econômico ilimitado, propondo a teoria do decrescimento econômico[13], o qual:

> É desenvolvido sob uma biosfera que trabalha em um tempo limitado. Disto resulta, de acordo com Nicholas Georgescu-Roegen, a incapacidade de um crescimento infinito em um mundo com limites e a necessidade de construir uma *bioeconomia*, ou seja, pensar a economia dentro da biosfera[1415].

Este decrescimento econômico é representado por um decrescimento baseado em oito mudanças interdependentes: tais são: "reavaliar, reconceituar, reestruturar, redistribuir, relocalizar, reduzir, reutilizar, reciclar"[16]. Este modelo de decrescimento econômico se acosta a uma proposta de decrescimento sereno, também chamado de feliz, que significa:

> Apenas uma faixa atrás da qual se agrupam aqueles que procedem à crítica radical do desenvolvimento e que querem delinear os contornos de um projeto alternativo para uma política do pós-desenvolvimento. É, portanto, uma proposição necessária para reabrir o espaço de inventividade e criatividade do imaginário, bloqueada pelo totalitarismo economicista, desenvolvimentista e progressista[1718].

[13] GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **The entropy law and the economic process**. Cambridge: Harvard University Press, 1971.
[14] "Se desarrolla al amparo de una biosfera que funciona en un tiempo delimitado. De ahí se desprende, según Nicholas Georgescu-Roegen, la imposibilidad de un crecimiento infinito en un mundo con limites y la necesidad de hacer una bioeconomía, es decir, de pensar la economía en el seno biosfera" (tradução livre).
[15] LATOUCHE, Serge. **La apuesta por el decrecimiento sereno** ¿Cómo salir del imaginario dominante?. Barcelona: Icaria Antrazyt, 2008. p. 22.
[16] ARANCIBIA, Felipe E. Rodríguez. Pequeno tratado do decrescimento sereno:
decrescimento, a realização de uma utopia. **Revista Sociedade e Estado**. v. 27. n. 1. jan/abr 2012. p. 194-195. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/se/v27n1/11. Acesso em: 5 fev. 2019.
[17] "Simplemente un estandarte tras el cual se agrupan aquellos que han procedido a una crítica radical del desarrollo y que quieren diseñar los contornos de un proyecto alternativo para una política del pos desarollo. Es, en consecuencia, una proposición necesaria

Para se alcançar tal decrescimento sereno ou feliz é necessário transformar os "ganhos de produtividade em redução do tempo de trabalho e criação de emprego, impulsionar a produção de bens relacionais, como a amizade, reduzir o desperdício de energia, assim como taxar despesas com publicidade e decretar moratória sobre a inovação tecnocientífica"[19].

A saída da economia ecológica e do decrescimento feliz seria, portanto, ecologizar a economia, decrescer, diminuir o crescimento econômico desestimulando o consumo, a produção e, consequentemente, reduzir a extração de recursos naturais e o lançamento de rejeitos no meio ambiente. Na crítica da racionalidade ambiental, no entanto, esta é uma saída que não resolve os problemas ambientais, pois se constitui em uma saída dentro do próprio modelo capitalista global, não alterando a lógica de exploração predatória dos recursos da natureza e da subjugação de modos locais, culturais e tradicionais de saber e de produzir[20].

Neste aspecto a racionalidade ambiental propõe uma nova economia, *c'est-à-dire*, propõe uma desconstrução daquela economia e a construção de uma nova economia capaz de mudar a racionalidade econômica dominante em que se baseou a modernidade para construir este modelo capitalista global, pois considera que:

> Saltar do trem em movimento não leva diretamente a refazer o caminho. Para decrescer não basta sair da roda da fortuna da economia. Não é suficiente querer encolhê-la e detê-la. Para além da rejeição da mercantilização da natureza, é necessário **desconstruir a economia**[21][22] (grifos do autor).

Para além deste aspecto, a crítica da racionalidade ambiental à economia global de mercado também se situa na seara do conceito de desenvolvimento, pois este conceito tem passado por construções diferentes a depender dos marcos teóricos que os originam e das práticas político-econômicas que lhes dão concretude. Historicamente, o conceito de desenvolvimento tem transitado entre a concepção de desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico, perpassando pela concepção de desenvolvimento como um "direito ao", "direito de" e "direito do"[23], chegando à

---

para reabrir el espacio de la inventiva y de la creatividad del imaginario, bloqueado por el totalitarismo economicista, desarrollista y progresista" (tradução livre).

[18] LATOUCHE, Serge. **La apuesta por el decrecimiento sereno**. p. 17.

[19] ARANCIBIA, Felipe E. Rodríguez. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. p. 195.

[20] LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. p. 160-210.

[21] "Saltar del tren en marcha no conduce directamente a desandar el camino. Para decrecer no basta bajarse de la rueda de la fortuna de la economía; no basta querer achicarla y detenerla. Más allá del rechazo a la mercantilización de la naturaleza, es preciso **desconstruir la economía**" (tradução livre).

[22] LEFF, Enrique. Decrecimiento o desconstrucción de laeconomía: Haciaun mundo sustentable. **Revista Polis**. v. 7, n. 21, 2008. p. 86. Disponível em: http://www.scielo.cl/pdf/polis/v7n21/art05.pdf. Acesso em: 1 fev. 2016.

[23] FEITOSA, Maria Luíza Pereira de Alencar Mayer. **Direito econômico do desenvolvimento e direito humano ao desenvolvimento**. Limites e confrontações. In: FEITOSA et al. Direitos humanos de solidariedade: Avanços e Impasses. Curitiba: Appris, 2013.

crítica que desconstrói o próprio conceito apontando que enquanto se falar em desenvolvimento não será possível a sustentabilidade, pois a solução para alcançá-la está fora da noção de desenvolvimento[24].

Neste campo de discussão, a revisão crítico-reflexiva a respeito do modelo de economia capitalista global que marcou fortemente meados do século XX[25] levou a novas teorias desenvolvimentistas as quais já não admitem a visão restritiva do desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico, pois o desenvolvimento nas suas múltiplas dimensões está inafastavelmente imbricado nas chamadas "soluções triplamente ganhadoras"[26] tais são as questões social, econômica e ambiental.

Ipso facto, a pedra angular do desenvolvimento deve estar sedimentada na "interação do econômico com o não-econômico [...] no horizonte de aspirações da coletividade em questão"[27], na consideração dos valores dentro da teoria econômica[28], na inclusão do direito humano fundamental ao meio ambiente na agenda do desenvolvimento, pois não há que se falar em desenvolvimento sem o conceito da sustentabilidade.

A partir das reflexões acima, a concepção de desenvolvimento transmuta para abranger uma combinação de crescimento econômico, aumento igualitário do bem-estar social e preservação ambiental; esta combinação vem para propor a superação do economicismo através da crítica aos mercados financeiros, da crítica à homogeneização da cultura, da crítica ao caráter universalizante do pensamento econômico dominante, tendo como ordem do dia a pluralidade das vias de desenvolvimento[29].

Ato contínuo, a realização do desenvolvimento numa racionalidade ecossocioeconômica de justiça ambiental, tal como acima referida, dar-se-á naqueles casos triplamente ganhadores: econômico; social e ecológico. A depender da postura que se adote – levar em consideração ou não levar em consideração estes casos triplamente ganhadores – ter-se-á um cenário de possibilidades em que o desenvolvimento pode ser representado no Quadro 1 a seguir:

[24] SANTOS, Boaventura de Sousa. **Direitos humanos, democracia e desenvolvimento**.
[25] VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
[26] SACHS, Ignacy. **Inclusão Social pelo Trabalho**: desenvolvimento humano, trabalho decente e futuro dos empreendedores de pequeno porte. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 63.
[27] FURTADO, Celso. **Raízes do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. p. 102-103.
[28] SALOMÃO FILHO, Calixto. **Regulação e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.
[29] SACHS, Ignacy. **Rumo à ecossocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007.

Quadro 1 – Tipo de crescimento

Crescimento	Econômico	Social	Ecológico
Selvagem	+	-	-
Socialmente benigno	+	+	-
Estável	+	-	+
Desenvolvimento	+	+	+

Fonte: SACHS, 2007, p. 269.

Deste modo, interpretando o quadro temos que se a racionalidade adotar o crescimento econômico selvagem haverá debilidade para o crescimento social e ecológico; se adotar um crescimento econômico socialmente benigno, haverá melhoramento no crescimento social, porém haverá prejuízo para o crescimento ecológico; se adotar um crescimento econômico estável, haverá melhor aproveitamento do crescimento ecológico, porém, sofrerá o crescimento social; contudo, se a racionalidade estiver voltada para um modelo de desenvolvimento ecossocioeconômico, calcado nas soluções triplamente ganhadoras, ter-se-á um cenário satisfatório em que, adotando um crescimento econômico desenvolvido, contar-se-á com crescimento social positivo e crescimento ecológico positivo, chegando-se a uma racionalidade material ou substantiva que inclua no sistema da razão, os valores; e no sistema natural, a ordem cultural, aproximando-se da justiça ambiental. Estas soluções triplamente ganhadoras, na perspectiva da racionalidade ambiental, se situam num modelo de ecodesenvolvimento que:

> Pressupõe cinco dimensões de sustentabilidade, a social, a econômica, a ecológica, a espacial e a cultural, ou seja, deve reduzir as desigualdades sociais com uma gestão mais eficiente dos recursos compreendendo o uso dos potenciais inerentes aos variados sistemas, evitando a excessiva concentração geográfica da população, trazendo uma pluralidade de soluções particulares[30].

No esteio destas considerações sobre desenvolvimento, há o problema das ecotecnologias ou tecnologias verdes que têm se apresentado mais como *slogans* e *marketing* do que se constituir em mecanismos de sustentabilidade como pretende a racionalidade moderna. O problema das tecnologias verdes implica uma análise de como tais tecnologias foram desenvolvidas, em que modelo de produção elas foram forjadas: na economia capitalista global estas tecnologias denotam uma racionalidade econômica dominante em que muito aquém de ressignificar a economia e induzir uma ação social para a sustentabilidade e justiça ambiental, as ditas tecnologias verdes operacionalizam a lógica da exploração dos recursos naturais e não internalizam as externalidades

[30] RUSCHEL, Caroline Vieira; PORTANOVA, Rogério. **Desenvolvimento e meio ambiente**: que rumo o direito deve seguir? p. 35.

ambientais, pois tais saídas tecnológicas representam retóricas falaciosas de ocultação de interesses encobertos por um programa de ecologização econômica que na verdade não se perfaz, tendo em vista que:

> Vivemos sob um verdadeiro tecnocentrismo, crença de que sempre há uma solução técnica para tudo. [Ainda que se admita que] não existe sociedade sem técnica [é certo] que todo objeto técnico está impregnado de intencionalidade [pois] as técnicas se inscrevem como parte das relações dos homens (e mulheres) entre si e com a natureza. (...) A substituição de trabalho vivo por trabalho morto (máquina) é mais do que uma mudança técnica, é uma mudança nas relações de poder por meio da tecnologia [mas] o problema não está na técnica em si mesma, mas no seu uso [e numa] visão ingênua a respeito das técnicas, inclusive na crença de que elas, enquanto tais, trarão necessariamente, os benefícios que desejamos. [Elas trazem, outrossim] a intenção em estado prático: por meio da técnica, meios e fins se tornam *praticamente* concretos. Assim, é sempre bom insistir, a técnica não é paralela nem tampouco exógena às relações sociais de poder[31] (grifos do autor).

A questão (eco) tecnológica, neste viés apresentado, precisa ser criticamente refletida em uma análise rigorosa das intenções e das estratégias ocultadas no discurso de que as técnicas são criadas para se acostar a uma visão ambientalista de mundo, da política, da economia e da sociedade. Há que se cuidar para não cair na falácia das tecnologias verdes que, no real, continuam a serviço do pensamento único, hegemônico, globalizado, cientificizado, reificado, objetivado, economicizado.

É preciso, para antes de creditar esperanças na técnica, verificar se esta atende aos anseios de uma nova racionalidade, de uma reapropriação social dos recursos naturais, de uma reintegração das culturas e de seus modos de fazer à natureza e de sua colocação na ordem global. A racionalidade ambiental adentra nesta crítica, partindo também dela para construir as bases de sua nova racionalidade, lançando uma crítica atenta a esta retórica capitalista da tecnociência e do tecnopoder.

A crítica contida nestas três premissas é uma crítica à racionalidade moderna que se caracteriza por ser formal e instrumental, assim como são a racionalidade econômica e a racionalidade jurídica modernas. Para compreender esta descrição da racionalidade moderna como uma racionalidade formal e instrumental insta fixar o caminho metodológico de pensamento que propomos ao direito na elaboração das normas gerais e na decisão jurídica em casos concretos apresentados à jurisdição estatal.

[31] PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 76-79.

2.1 RACIONALIDADE, COMPLEXIDADE, INTERDISCIPLINARIDADE, DIÁLOGO DE SABERES, SUSTENTABILIDADE E JUSTIÇA AMBIENTAL

Três construtos são relevantes na racionalidade ambiental: complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. De tudo quanto dissemos até aqui, destacamos a importância de tratar as questões ambientais a partir de uma perspectiva interdisciplinar, tendo em vista a complexidade que a temática ambiental encerra.

Para fazer face à crise de civilização e à injustiça ambiental, que têm bases no fracionamento do conhecimento e na degradação ambiental, desperta atenção o potencial contributivo dos povos tradicionais para remodelagem do conhecimento e da educação em busca da construção de uma educação ambiental com visão holística capaz de reestabelecer a relação humano/natureza, através da utilização da interdisciplinaridade, da transdisciplinaridade e do diálogo de saberes como caminho metodológico para a incorporação da dimensão ambiental no sistema educativo para compreender a perspectiva de que o meio ambiente é o resultado de interações entre natureza, economia, sociedade e cultura.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade, como articulação das ciências naturais e sociais, e o diálogo de saberes no congraçamento do conhecimento científico com o saber e práticas não científicas, gera uma nova relação entre as práticas tradicionais, os saberes ambientais e as disciplinaridades. Este é um processo que se dá em um cenário de lógicas diametralmente opostas, tais como: ao tempo em que a ciência e a tecnologia se convertem na maior força produtiva, também se convertem na maior força destrutiva da humanidade; ao mesmo tempo em que a civilização ocidental é a civilização do conhecimento é, também, a sociedade do desconhecimento[32].

Assim, a complexidade ambiental, a interdisciplinaridade e o diálogo de saberes se colocam como uma estratégia epistemológica para enfrentar ideologias teóricas que desconsideram o processo histórico da construção do conhecimento e dos saberes, para que sejam levados em conta os aspectos históricos, sociológicos, econômicos, culturais e naturais do processo de construção dos saberes científico e não-científico, de modo que seja erigido um saber ambiental abalizado em condições interdisciplinares que gere articulações entre ciência e a forma de adquirir o saber tradicional, popular e local, tendo-se em vista a sociedade como um elemento integrante de um ecossistema global. Esta estratégia espistemológica, no entanto, não constitui tarefa fácil, pois:

[32] LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza.

> Aprofundar e, ao mesmo tempo, transdisciplinar um saber é também questão de método e não apenas de sistematização, enquanto organização de ideias (...) Para tanto, é necessário levar em conta o modo como ocorrem as *interfaces*, por analogia, no âmbito das culturas, dos nichos sociais e dos diversos microssistemas. Aí se poderá observar as endoadaptações e as exoadaptações, considerando-se que adaptação, em termos culturais, remonta à ideia de evolução[33].

Esta postura, contudo, não tem feito parte da cultura técnico-jurídica. O projeto jurídico moderno cunhou no direito uma racionalidade formal e instrumental, purificada de valores morais não positivados[34]. A complexidade ambiental, como sendo um espaço para o reencontro entre o racional e o moral, é uma estratégia do saber no poder que problematiza a separação positivista que há no direito das questões morais valorativas.

Ao direito ambiental insta reconstruir-se a si mesmo entendendo que é parte de um sistema complexo maior – o meio ambiente –, que com ele interage dialeticamente no sentido de que as plataformas jurídicas superem as contradições desta dialética e integre justamente as oposições aparentemente antagônicas, mas possíveis de gerenciar numa política (jurídica) da diferença.

Este pensamento complexo na racionalidade ambiental ou esta complexidade ambiental problematizam sobremaneira o fechamento operativo do direito, colocando em evidência inconsistências como: elaboração normativa sem consideração das identidades locais, das culturas, dos interesses variados, cujo resultado implica uma norma geral e abstrata que padroniza e unifica comportamentos positivos e negativos indo numa contramão do caminho aberto pela complexidade ambiental.

Basta, como exemplo, observar as regras relativas às áreas de preservação permanente (APPs) ou unidades de conservação (UC) que, no direito ambiental, são questões que suscitam, em quantidade e qualidade, conflitos dos mais diversos, pois a norma geral e abstrata, *in casu* a Lei n.° 9.985, de 18 de julho de 2000[35] que regulamenta as UC e a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012[36] que regulamenta as APPs, não conseguem, *de per si*, solucionar as contingências econômica, social, cultural, ética e ambiental que se fazem presentes nos casos concretos. O problema não é só no campo da elaboração legislativa: há também as inconsistências das interpretações jurisprudenciais que são outro campo jurídico de enfrentamento das questões ambientais em casos concretos.

Esta é uma questão que se põe necessária tendo em vista que “o conceito de complexidade

[33] CARNEIRO, Maria Francisca. **Pesquisa jurídica na complexidade e transdisciplinaridade**. 4. ed. Curitiba: Juruá, 2015. p. 1.
[34] KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. 8. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.
[35] BRASIL. Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm. Acesso em: 3 jan. 2019.
[36] BRASIL. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Código Florestal)**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 3 jan. 2019.

aparece estreitamente vinculado ao conceito de direito"[37][38], é por isto que "o direito moderno requer identificação do desafio de complexidade, que se situa na capacidade do direito e de seus atores para fazer emergir a coerência do sistema jurídico a partir de elementos aparentemente díspares"[39][40], tais como são os variados interesses sociais em jogo que demandam do direito uma resposta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A racionalidade ambiental é construída às bases de um pensamento ambiental que se constitui como uma teoria alternativa do desenvolvimento que incorpora os potenciais da natureza e os valores da democracia participativa a novos esquemas de organização social. Este pensamento ambiental está legitimando um conjunto de direitos que normatizam o comportamento social para gerar estratégias materiais de justiça ambiental e mobilizam ações sociais para gerar estratégias alternativas de produção, assim como novos padrões de consumo e estilos de vida.

Este modo de enfrentar a questão ambiental expressa a crise da racionalidade na qual foi fundado o projeto jurídico de modernidade; questiona os princípios da racionalidade econômica e tecnológica; sustenta-se em princípios de racionalidade teórica e substantiva pela via da inclusão dos valores da diversidade étnica e cultural, do qualitativo sobre o quantitativo; propõe um paradigma de produtividade ecotecnológico e objetiva o desenvolvimento sustentável.

Para tanto, faz-se necessária a elaboração de instrumentos de avaliação e execução – diferentes dos utilizados pela racionalidade capitalista – e de meios que assegurem a eficácia das estratégias políticas e de ações sociais voltadas para a sustentabilidade. Isto implica em erguer um conjunto de processos de desconstrução e transformação da racionalidade econômica, dos aparatos ideológicos das práticas institucionais e das instâncias de poder que legitimam e instrumentam seus procedimentos e ações.

Implica também administração transversal do Estado, gestão participativa da sociedade, construção de saber ambiental interdisciplinar, incorporação de normas ambientais ao comportamento dos agentes econômicos, às condutas individuais e às organizações sociais e,

[37] "El concepto de complejidad aparece estrechamente vinculado al concepto de derecho" (tradução livre).
[38] CÁRCOVA, Carlos María. Complejidad y derecho. **DOXA 21-II** (1998). p. 65-78. Disponível em: https://complexidade.net/biblioteca-virtual/. Acesso em: 11 nov. 2018. p. 75.
[39] "Le Droit moderne exige d'identifier l'enjeu de la complexité, qui reside dans la capacite du Droit et de sés acteurs à faire émerger la cohérence du système juridique à partir d'éléments apparemment disparates" (tradução livre).
[40] COLIN, Frédéric. Droit et complexité. **Revista Digital de Direito Administrativo** (USP). v. 1, n. 1, p. 1-22, 2014. p. 3. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/rdda/article/view/73560/77252. Acesso em: 12 jan. 2019.

particularmente, a formação de uma ética ambiental. Assim, as bases desta racionalidade ambiental são construídas a partir da desconstrução da racionalidade econômica da modernidade.

Neste sentido, a racionalidade ambiental impulsiona formas diferentes de pensar, de imaginar, de sentir, de significar e de dar valor às coisas do mundo; implica, sobremaneira, a confrontação de interesses e a combinação de objetivos comuns de diversos atores sociais que incidem em todas as instâncias dos aparatos do Estado. Este, portanto, é o campo conflitivo, por excelência, da questão ambiental. Para se ter uma racionalidade ambiental nestes parâmetros é preciso proceder ao ordenamento de um conjunto de objetivos do desenvolvimento sustentável, de instrumentos e meios, de métodos e técnicas de produção e de consumo, de regras sociais, normas jurídicas e valores culturais, de sistemas de conhecimento e significação, de teorias e conceitos.

Para alcançar estes objetivos é preciso: integrar processos de racionalidade teórica, instrumental e substantiva; analisar a coerência dos princípios do ecologismo nas formulações discursivas das racionalidades; analisar as reformas administrativas do Estado; analisar as normas jurídicas; analisar as mudanças institucionais.

Isto quer dizer que a racionalidade ambiental articula as bases materiais, os instrumentos técnicos, as normas legais e as ações sociais em uma perspectiva integrada; funciona como um conceito heurístico para analisar e orientar os processos e ações ecologistas até esses objetivos e nela prevalece um valor de adaptação e convivência sobre a vontade de domínio da natureza.

Ante o exposto, considerar que a racionalidade ambiental é a cura para a insustentabilidade e a injustiça ambiental enfrentada pela racionalidade moderna no mundo atual, não se pode afirmar categoricamente, mas é indubitavelmente um percurso que viabiliza a mudança de racionalidade, a passagem de uma racionalidade formal, técnica e instrumental para uma racionalidade ambiental, na qual o meio ambiente reassume seu lugar de importância nas relações humano/natureza e o direito assume o seu papel instrumental de operacionalizar as plataformas jurídicas no sentido de orientar práticas sociais para alcançar a almejada justiça ambiental. É possível que seja este, dentro de um conjunto de estratégias, uma saída para a crise ambiental. Ato contínuo, este projeto de sustentabilidade se perfilha num projeto em que a natureza constitui a própria ética da outridade, em que a natureza se torna um projeto de civilização.

O processo de construção de uma eticidade e juridicidade ambientais são sempre vinculados à ideia de reflexão – de formação integral do ser humano e da sociedade, de modo a se pensar que a força do direito ambiental na atualidade é a formulação de fins para as normas, o objeto do Estado

deve ser a proteção integral à vida, em sua dimensão humana e ambiental e natural, integradas. A formação de uma visão teleológica é o que a filosofia do Direito e a reflexão ético-jurídica pode ampliar para o indivíduo. A forma normativa do Estado e sua vinculação ao *ethos* pós-humanista, capitalista explorador do meio ambiente e do ser humano, ao globalismo economicista que somente visa o lucro, tudo isso será uma escolha de projeto de mundo ultrapassada, pois somente uma visão holística, de mudança de valores e racionalmente sustentável de humanidade livre e natureza complexa poderá salvar-nos da ditadura do ser humano sobre si mesmo. Sem a reflexão sobre o papel do ser humano frente à natureza e sua consequente resposta jurídica se terá o continuísmo do trágico relacionamento do ser humano com o meio ambiente, que tem sido até o momento dominação e exploração do Antropoceno.

Se o projeto civilizatório da modernidade foi construído às bases de uma racionalidade econômica formal, instrumental e técnica, centrismo na individualidade, na produção, na pulsão ao gasto e perda de sentidos coletivos, a aposta para o século XXI, para a (pós) modernidade, é um novo projeto de civilização tendo a natureza como base material e espiritual como baliza deste projeto, desta nova racionalidade (jurídico) ambiental.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ARANCIBIA, Felipe E. Rodríguez. Pequeno tratado do decrescimento sereno:

decrescimento, a realização de uma utopia. **Revista Sociedade e Estado**. v. 27. n. 1. jan/abr 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/se/v27n1/11. Acesso em: 5 fev. 2019.

BRASIL. **Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Código Florestal). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 3 jan. 2019.

BRASIL. **Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm. Acesso em: 3 jan. 2019.

CÁRCOVA, Carlos María. Complejidad y derecho. **DOXA 21-II** (1998). p. 65-78. Disponível em: https://complexidade.net/biblioteca-virtual/. Acesso em: 11 nov. 2018.

CARNEIRO, Maria Francisca. **Pesquisa jurídica na complexidade e transdisciplinaridade**. 4. ed. Curitiba: Juruá, 2015.

COLIN, Frédéric. Droit et complexité. **Revista Digital de Direito Administrativo** (USP). v. 1, n. 1, p. 1-22, 2014. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/rdda/article/view/73560/77252. Acesso em: 12 jan. 2019.

FEITOSA, Maria Luíza Pereira de Alencar Mayer. Direito econômico do desenvolvimento e direito humano ao desenvolvimento. Limites e confrontações. In*:* FEITOSA et al. **Direitos humanos de solidariedade**: Avanços e Impasses. Curitiba: Appris, 2013.

FURTADO, Celso. **Raízes do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. Energy and economy myths. **Southern Economic Journal**. v. 41, n. 3, p. 347-381, jan., 1975. Disponível em: http://www.dipecodir.it/upload/file/Cecchi/EcoTurCa/1975_georgescu-roegen_energy_and_economic_myths.pdf. Acesso em: 13 out. 2015.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **The entropy law and the economic process**. Cambridge: Harvard University Press, 1971.

KANT, Immanuel. **Ideia de uma história universal sob um ponto de vista cosmopolita**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. 8. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEFF, Enrique. **A aposta pela vida**: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais. Petrópolis: Vozes, 2016.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEFF, Enrique. Decrecimiento o desconstrucción de laeconomía: Haciaun mundo sustentable. **Revista Polis**. v. 7, n. 21, 2008. Disponível em: http://www.scielo.cl/pdf/polis/v7n21/art05.pdf. Acesso em: 1 fev. 2016.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco – doutrina, jurisprudência, glossário. 6. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

RUSCHEL, Caroline Vieira; PORTANOVA, Rogério. Desenvolvimento e meio ambiente: que rumo o direito deve seguir? **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.1, edição especial de 2015. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791. Acesso em: 4 maio 2018.

SACHS, Ignacy. **Rumo à ecossocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007.

SACHS, Ignacy. **Inclusão Social pelo Trabalho**: desenvolvimento humano,

trabalho decente e futuro dos empreendedores de pequeno porte. Rio de Janeiro:Garamond, 2003.

SALOMÃO FILHO, Calixto. **Regulação e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Direitos humanos, democracia e desenvolvimento. In: CHAUÍ, Marilena; SANTOS, Boaventura de Sousa. **Direitos humanos, democracia e desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2013.

LATOUCHE, Serge. **La apuesta por el decrecimiento sereno** ¿Cómo salir del imaginario dominante?. Barcelona: Icaria Antrazyt, 2008.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

A PANDEMIA GLOBAL GERADA PELA COVID-19 NO CONTEXTO DO AMBIENTE REGULATÓRIO[1]

Wilson Engelmann[2]

INTRODUÇÃO

O dia 30 de janeiro de 2020 foi marcante, pois nesse dia, a Organização Mundial da Saúde declarou a emergência global de saúde pública, decorrente do avanço do novo coronavírus (OMS, 2020). Mesmo antes dessa data, e ainda no final de 2019, o vírus já se espalhava pela cidade chinesa de Wuhan, na Província de Hubei, provocando mortes e a superlotação dos hospitais. A partir daí, ganhou o mundo, e provocou a declaração de pandemia global por parte da Organização Mundial da Saúde (2020a), no dia 11 de março de 2020, sendo que continua provocando grandes dificuldades em relação à saúde pública e também à economia de cada país, e deles para a economia global.

Esses marcos temporais provocaram uma separação de mundos: até o final de 2019 se estava vivendo as possibilidades e os desafios da chamada Quarta Revolução Industrial (SCHWAB, 2016 e SCHWAB; DAVIS, 2018), estruturada na convergência de variadas tecnologias, como a nanotecnologia, a internet das coisas, a inteligência artificial, a impressão 3D, dentre outras. A partir do final de dezembro de 2019, com a gradativa contaminação de cidades e países mundo a fora, esse mundo da quarta revolução industrial se mostrou impotente para contar o avanço da pandemia. Com isso, gradativamente, se foi desenhando um outro mundo, onde se mostrou a necessidade de

[1] Resultado parcial das investigações desenvolvidas pelo autor no âmbito dos seguintes projetos de pesquisa: a) Edital 02/2017 – Pesquisador Gaúcho – PqG: Título do Projeto: "A autorregulação da destinação final dos resíduos nanotecnológicos", com apoio financeiro concedido pela Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Rio Grande do Sul – FAPERGS; b) Chamada CNPq n. 12/2017 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa – PQ, projeto intitulado: "As nanotecnologias e suas aplicações no meio ambiente: entre os riscos e a autorregulação"; c) Chamada MCTIC/CNPq Nº 28/2018 - Universal/Faixa C, projeto intitulado: "Nanotecnologias e Direitos Humanos observados a partir dos riscos no panorama da comunicação entre o Ambiente Regulatório e o Sistema da Ciência"; d) "Sistema do Direito, novas tecnologias, globalização e o constitucionalismo contemporâneo: desafios e perspectivas", Edital FAPERGS/CAPES 06/2018 – Programa de Internacionalização da Pós-Graduação no RS.

*Este trabalho também se relaciona com as pesquisas realizadas no contexto do *Gracious Consortium*, "Grouping, read-across, characterisation and classification framework for regulatory risk assessment of manufactured nanomaterials and safer design of nano-enabled products", com recursos financeiros do *Eurpean Union's Horizon 2020* research and innovation programme under Grant Agrement n. 760840, Disponível em: www.h2020gracious.eu

*O trabalho aqui apresentado também está vinculado à pesquisa realizada pelo autor no CEDIS – Centro de I & D sobre Direito e Sociedade, da Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa, Portugal, e da investigação desenvolvida pelo autor junto ao Instituto Jurídico Portucalense, da Universidade Portucalense, Porto, Portugal.

[2] Pós-Doutor em Direito Público-Direitos Humanos, Universidade de Santiago de Compostela, Espanha; Doutor e Mestre em Direito Público, Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos; Coordenador Executivo do Mestrado Profissional em Direito da Empresa e dos Negócios da UNISINOS; Professor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Direito - Mestrado e Doutorado - da UNISINOS; Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq; e-mail: wengelmann@unisinos.br

regresso a ações básicas de higiene, como lavar as mãos e a utilização de álcool para a contenção da sujidade, que tem o poder de gerar a contaminação e a propagação da COVID-19. Esse "novo mundo" gerou um aumento incrível de necessidade de leitos hospitalares especializados, que existiam e ainda existem em número insuficiente, a economia foi duramente golpeada, sofrendo um encolhimento assustador, as pessoas foram obrigadas a ficar em casa, interrompendo um ciclo de mobilidade nacional e global.

O risco desconhecido trazido em uma nova versão, agora não mais pelos avanços técnico-científicos da Quarta Revolução, mas por um vírus letal e de fácil socialização, coloca em xeque as estruturas já abaladas do conhecimento científico. Nesse contexto, se pergunta: qual será o papel do jurídico, na estruturação de um ambiente regulatório, onde se tem a necessidade de rápidas decisões em diversos níveis e a necessidade de adaptações e flexibilizações, trazidas pelos efeitos presentes e futuros do novo coronavírus, que se jogam contra os alicerces normativos conhecidos até este momento? Esse o problema que o capítulo pretende enfrentar, com a certeza preliminar de que não se tem respostas, mas algumas perspectivas provisórias, ainda carentes de comprovações. Vale dizer: a hipótese para esse problema está direcionada no equacionamento dos elementos estruturantes de um *Sandbox regulatório*, onde possam trabalhar atores públicos e privados, desenvolvendo testes regulatório-normativos, antes de se dar validade formal a um determinado texto que regule as novas tecnologias e as suas possibilidades para auxiliar no enfrentamento dos desafios trazidos pela pandemia global do novo coronavírus.

Portanto, se objetiva com este capítulo do livro trazer à luz a necessária e urgente participação criativa e inovadora de todos aqueles que se encontram relacionados ao Direito, no sentido de produzir e propor novos modelos para juridicizar os desafios trazidos pelo novo coronavírus.

O entendimento da temática é possível através da pesquisa bibliográfica e documental, com base em livros, artigos, periódicos, especialmente pelo Portal de Periódicos da CAPES, além de outras bases de dados. O percurso metodológico foi orientado a partir das seguintes fontes: BOOTH, *et al*, 2016; EPSTEIN; MARTIN, 2014; MACHADO, 2017, para se trazer ao capítulo a discussão relativa ao remodelamento do jurídico e o modo como se comunica com os demais Sistemas da Sociedade.

1. A PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS E SEUS IMPACTOS GLOBAIS

Em dados do dia 20 de abril de 2020, a COVID-19, em termos globais, já contaminou 2.421.036 casos, provocando 165.902 mortes (WORLDOMETER, 2020). Há uma discussão sobre a origem da

primeira contaminação: se de origem natural ou como decorrência da ação humana (ANDERSEN *et al*, 2020). Tal "detalhe" será fundamental para que se possa desenvolver mecanismo tecnológicos para conter futuras contaminações com vírus semelhantes (ZHOU, 2020; KISSLER *et al*. 2020).

Com essa situação pandêmica alastrada pelo mundo, gerando efeitos negativos em diversos setores, principalmente da saúde pública, economia, dentre outros segmentos, se observa a importância da tecnologia, a fim de viabilizar a rápida comunicação entre os pesquisadores e também para auxiliar na mitigação dos efeitos gerados nas pessoas por conta do distanciamento social.

Além disso, pelo que se tem observado, a pandemia está abrindo mais uma oportunidade para o desenvolvimento de pesquisas, para a busca de soluções de variados matizes, por meio da interdisciplinaridade. Conforme Dossiê publicado pela *Nature*, em setembro de 2015, a pesquisa interdisciplinar poderá ser o caminho para a resolução de problemas do mundo. Portanto, agora se tem um problema global e que poderá ser um momento importante para o rompimento de barreiras entre os pesquisadores e as variadas áreas do conhecimento. Nessa publicação, se encontra uma contribuição de Ana Viseu, que é professora associada da Universidade Europeia de Lisboa, Portugal, que defenda uma integração entre as áreas, mas "para que a 'integração' seja produtiva, precisamos mudar seu próprio significado, de um serviço para a colaboração entre iguais". Além disso, segundo a professora portuguesa, se deverá "[...] insistir no valor da complexidade, para que o pensamento divergente não seja ofuscado no esforço de falar a uma só voz. Devemos abrir espaço para as disputas que estão no centro da produção de conhecimento (2015, p. 291). O novo coronavírus produziu uma complexidade singular, sem precedentes próximos na história da humanidade.

O contexto gerado pela pandemia global, exige a experiência em integração e implementação de pesquisas como um componente essencial, mas muitas vezes esquecido, para o enfrentamento de problemas sociais, econômicos e ambientais complexos. Segundo publicação científica recente, para poder lidar com esse quadro, se fazem necessárias as seguintes considerações: "a) abordagens específicas, incluindo interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, pensamento sistêmico e ciência da sustentabilidade". Aqui se tem uma conjugação metodológica, que muitas vezes falta, inclusive, nas investigações realizadas na área do Direito. "b) experiência baseada em casos, independente dessas abordagens específicas; e (c) pesquisa examinando elementos de integração e implementação, considerando especificamente incógnitas e promovendo a inovação" (BAMMER *et al*, 2020). Portanto, aqui se tem um dos desafios trazidos pela pandemia global gerada pela COVID-19 e que poderá trazer benefícios significativos para a pesquisa no Direito.

Ao mesmo tempo, se está desenhando uma grave crise econômica global, com o fechamento de empresas e muitas pessoas perdendo o seu emprego. Não fica restrito a tais aspectos: como se deverá proceder para que protocolos comportamentais sejam observados daqui para frente; as áreas de sensibilidade são muitas, incluindo nossas liberdades pessoais, direito à privacidade e a justiça no acesso aos serviços, incluindo os médico-hospitalares. Se tem um dilema, cujo enquadramento de uma ou mais respostas não será uma tarefa fácil: "como salvar vidas sem destruir nossos meios de subsistência" (SMIT *et al*, 2020). Aqui se vislumbra o desafio de salvar vidas e curar os contaminados pelo novo coronavírus, sem descuidar da economia.

Atravessando esse dilema, e projetando um olhar para o pós-coronavírus, se pode trazer a questão ambiental e a poluição que reduziu os seus níveis com a paralisação da atividade econômica. Se tem um dilema: investir em formas de energia que sejam ambientalmente mais amigáveis, o que seria excelente, mas se tem um risco de se incrementar a poluição gerada pelas indústrias e as atividades próprias das cidades "ditas modernas", a fim de se tentar buscar e recuperar o tempo (e o dinheiro) perdido com a parada obrigatória: "[...] os resgates econômicos podem impulsionar o crescimento verde - ou atrasar as ações e aumentar as emissões" (TOLLEFSON, 2020). Aqui também se tem um importante debate a ser observado pelo Sistema do Direito. Se tratam de variadas oportunidades para que a área do Direito ofereça respostas normativas flexíveis e alinhadas com os princípios e regras da Constituição, além das diretrizes e tratados internacionais sobre os Direitos Humanos, sob a orientação da sustentabilidade ambiental (BERGE, 2020). Sob essas orientações, se deverá propor desenhos criativos de normatização, que atendam tempo, qualidade e flexibilização suficiente para atenderem à rapidez com que se exigirão respostas jurídicas, pois as perguntas já estão sendo levantadas.

Existem evidências que se está fazendo os traços iniciais de um "novo normal", onde se projetarão a aprendizagem desse momento de crise em diversos níveis e o interesse de não retorno ao *status quo ante*, pois a vida nesse "novo normal" está se mostrando diferente e talvez mais atraente, especialmente por meio das vantagens do *home office* e do conhecimento aprofundado das possibilidades do arsenal das tecnologias digitais. Talvez também seja o momento de se operar, de forma mais acelerada do que estava desenhado inicialmente, a transição do analógico para o digital, como um ponto de não retorno.

E mais uma vez, será necessário perguntar se o Direito e todos aqueles que operam com ele também estarão interessados a não retornar ao "Direito analógico", ingressando definitivamente no "Direito digital". Se explica: o primeiro, representa toda a tradição do jurídico e a dependência da

atuação do Poder Legislativo para a produção da principal fonte do Direito; o segundo, representa um Direito orientado pelos princípios e pelas regras constitucionais e as diretrizes e tratados internacionais relativos aos Direitos Humanos, além das normas técnicas editadas por organizações de normalização, como a ISO, enraizados em modelos e estruturas regulatório-normativas flexíveis e de fácil adaptação e modificação, para atender às demandas da sociedade, imersa no contexto digital. A seguir se ingressa em algumas possibilidades do chamado "Direito digital".

2. O (NOVO) AMBIENTE REGULATÓRIO E AS POSSIBILIDADES (DE REGULAÇÃO) DO *SANDBOX*

A partir do contexto sócio-econômico-jurídico trazido pelo novo coronavírus, se inaugurou uma nova fase, como se viu, de um "novo normal", que origina um "novo mundo". O ser humano do "mundo pós-COVID-19" parece que precisará reorganizar as premissas, eleger novas prioridades, pois a convergência tecnológica enucleada na Quarta Revolução Industrial dá evidências que não conseguirá resolver os problemas que planejava, dado surgimento de outras questões, não projetadas.

O Direito também se encontra nesse panorama e precisará refletir como prosseguir. No curto espaço de tempo, quando a pandemia passou a ser percebida no Brasil, gerando efeitos em diversos níveis da sociedade, foram elaborados vários textos normativo-legais, buscando regular as exceções que foram surgindo a cada dia, por meio de decretos, medidas provisórias e outras estruturas (BRASIL, 2020). Isso mostra que ainda dependemos da produção estatal, a fim de se ter um marco regulatório, inclusive em tempos de pandemia global.

Para contribuir com o cenário, se propõe a incorporação de modelos regulatórios ou autorregulatórios regulados, a fim de auxiliar as partes interessadas em cumprir o panorama jurídico vigente ou se locomover em um contexto de ausência regulatória. A pandemia global gerada pelo novo coronavírus mostrou uma interligação, inclusive sanitária, entre todos os países do globo, caracterizando a efetiva globalização. Por isso, também o panorama jurídico precisará se dar conta desse movimento, que pode ser assim descrito: "Com as mudanças tecnológicas impulsionadas pela digitalização, a globalização do mercado jurídico e a chegada de novos atores, a função jurídica precisa mudar" (SAP - Labs Latin America, 2020). Aqui se tem uma chamada para um curso, que destaca a necessidade de mudança no cenário jurídico, abrindo a discussão para uma espécie de "jurídico líquido", quer dizer, mais flexível e adaptável às situações geradas por uma sociedade, que é global, e se encontra em constante movimento de transformação. Essa é uma percepção da área empresarial em relação à área jurídica. Portanto, aqui se desenham algumas alternativas.

Para esse contexto, se poderá trazer a autorregulação, fazendo com que ela deixe de ser uma realidade conceitualmente contraposta à regulação legislativo-estatal para se converter em uma "estratégia de regulação", inserida em um cenário denominado de *better regulation*, que busca a redução de normas e controles públicos para utilizar a autorregulação focada na consecução de fins públicos. As organizações e estruturas privadas de autorregulação realizam tarefas: a) "quase-normativas" (códigos éticos, normas de conduta, códigos e manuais de boas práticas, ou procedimentos e protocolos normalizados de trabalho); b) "quase-executivas" (certificação de cumprimento de normas através de declarações de autorregulação ou autocertificação de conformidade a normas, certificados técnicos emitidos por terceiros, selos, etiquetas ou marcas) e c) "quase-judiciais" (imposição de sanções disciplinares e resolução extrajudicial de conflitos) (DARNACULLETA I GARDELLA, 2015, p. 58; 59 e 63).

Assim sendo, o que se propõe não é uma autorregulação pura, onde as organizações definem livremente as suas normativas, mas uma "autorregulação regulada" que se baseia em um sistema de consecução de fins públicos, por parte de atores privados, baseado na voluntariedade, que possui especial aplicação em âmbitos assentados na técnica ou na ética que excedem de algum modo os limites do Direito legislado. O legislador fixa os fins que deve seguir a autorregulação, estabelece alguns requisitos mínimos sobre a composição dos sujeitos que se autorregulam, que podem determinar alguns aspectos procedimentais a serem adotados por tais sujeitos e também pode estabelecer consequências favoráveis e desfavoráveis, vinculados aos fins públicos previamente estabelecidos (DARNACULLETA I GARDELLA, 2015, p. 63-64). Como já sublinhado acima, os modelos "autorregulatórios regulados" serão desenvolvidos pelas organizações, mas orientados pelos princípios e pelas regras constitucionais e pelas diretrizes e tratados internacionais relativos aos Direitos Humanos, além das normas técnicas editadas por organizações de normalização[3]. Com isso, se poderá responder às críticas que são levantadas contra as estruturas criativas de "design regulatório", apontando a falta de legitimidade (YEUNG, 2015). Com a necessária perspectiva "regulada" da "autorregulação", como visto, tais críticas poderão ser mitigadas e atendidas.

A projeção que se faz aqui, com a "autorregulação regulada", se insere dentro do conceito de "ambiente regulatório". Segundo Brownsword (2019, p. 43 e seguintes), no ambiente regulatório (ou mesmo, ambientes regulatórios) do tipo *top-down*, existe a presença formal da lei, com uma clara distinção entre as autoridades regulatórias e os destinatários da regulação; já no ambiente regulatório (ou mesmo, ambientes regulatórios) do tipo *bottom-up*, que são tipicamente ambientes

[3] Para aprofundamento dessa relação entre princípios e normas técnicas, se sugere a leitura de ENGELMANN, 2018.

autorregulatórios, a referida distinção não está tão clara. De qualquer modo, como é o caso das inéditas situações trazidas pelo novo coronavírus, que exigem espaços regulatórios ágeis e eficientes, caberá aos autores da regulação e da autorregulação ressignificar qual será a melhor forma de se estabelecer estruturas regulatórias. Portanto, o arcabouço que sustentará doravante será o desenvolvimento do Sandbox, no contexto do ambiente regulatório.

A composição de um ambiente regulatório - a fim de se ter linhas normativas ágeis e flexíveis para lidar com os desafios trazidos pela pandemia global trazida pelo novo coronavírus, com o diálogo entre as fontes do Direito - sinaliza ser um ambiente orientador de ação no qual os reguladores direcionam a conduta dos regulados com o objetivo de alcançar um objetivo específico. O ambiente regulatório orientará que determinados atos são permitidos ou proibidos, que serão vistos de maneira positiva, negativa ou neutra, que são incentivados ou desincentivados, e assim por diante (BROWNSWORD, 2011, p. 1327). Sem o foco apenas no Poder Legislativo, o que se busca com a estruturação de um ambiente regulatório é viabilizar um espaço interdisciplinar de elaboração normativa.

O atual momento vivido pela humanidade exige criatividade e rapidez na construção de arcabouços jurídicos, especialmente projetando o futuro e os encaminhamentos para juridicizar os efeitos que ainda surgirão. Por isso, se desenha um dilema: “os reguladores podem se encontrar em uma situação em que acreditam que devem optar por ações imprudentes (regulamentação sem fatos suficientes) ou paralisia (sem fazer nada)” (VERMEULEN, 2016). Aqui se poderá vislumbrar um falso dilema: a falta de uma apresentação dos fatos, especialmente no caso da pandemia global trazida pela COVID-19 ainda não se mostrou integralmente.

No entanto, e apesar disso, não se deverá aguardar para regular. Aqui não se pensa na regulação tradicional, formal e legislativa, com a intervenção do Poder Legislativo, mas dentro da proposta deste capítulo do livro, modelos e arquiteturas autorregulatórias reguladas, com o emprego da criatividade e inovação no Direito. Segundo Vermeulen, em uma era de inovação tecnológica constante, complexa e disruptiva, saber o *que*, *quando* e *como* estruturar intervenções regulatórias se tornou muito mais difícil. Projetar uma estrutura regulatória que garanta a segurança dos usuários e do público, ao mesmo tempo que facilita o uso comercial e o aproveitamento do consumidor por inovações disruptivas não é nada fácil (2016). A esse contexto se deverá inserir mais um elemento: o ineditismo dos efeitos da pandemia global. A inovação disruptiva cria desafios regulatórios crescentes, que são potencializados com a adição das “novidades” geradas por uma pandemia global. Segundo Kaal e Vermeulen (2016), “a razão para isso é simples: a regulamentação geralmente é

reativa, respondendo aos fatos. No entanto, atualmente vivemos em um mundo de dados, não de fatos. A regulamentação deve, portanto, ser proativa e responder dinamicamente aos dados e tendências". Aqui se encontra o elemento estruturante do problema que este capítulo de livro pretende responder: se temos muitos dados e alguns fatos, quando se fala da pandemia global trazida pelo novo coronavírus, não se poderá aguardar pela exclusiva atuação do Poder Legislativo. Para tanto, os direcionadores deverão mirar na criação de leis e projetos normativos que sejam mais proativos, dinâmicos e responsivos. A temporalidade da regulação muda de perspectiva: do passado para o presente, passa a ser do presente em direção ao futuro. Portanto, segundo FENWICK; KAAL; VERMEULEN (2017), como se regulará o futuro? Aqui se desenham três princípios: 1) intervenção regulatória orientada por dados; 2) uma abordagem baseada em princípios; e 3) desenvolvimento e validação de testes regulatórios (teste de conformidade regulamentar).

Aqui se tem a estrutura que sustentará a "autorregulação regulada": o trabalho deverá sempre ser guiado por dados, o que garante uma forte e constante ligação com a realidade social, que empresta a matéria-prima à regulação. Ao mesmo tempo, e aí o adjetivo "regulada" da autorregulação, a orientação se dará por meio dos princípios constitucionais (o controle interno) e dos princípios vinculados aos Direito Humanos (o controle externo). Assim, não haverá espaço para relativismos, pois sempre um direcionamento estatal, alinhado com os propósitos privados. Por fim, a questão relativa à validação da regulação. Aqui ingressam as contribuições metodológico-estruturantes do *Sandbox*.

Fazendo-se uma analogia com a "caixa de areia", que representa um espaço onde as crianças podem brincar e experimentar novos brinquedos e brincadeiras, o *Sandbox* regulatório é um espaço social real, como um bairro, uma cidade, onde os mecanismos autorregulatórios regulados poderão ser testados e avaliados. A perspectiva que se pretende trazer para o Direito se equipara a um *laboratório de testes regulatórios*, com observação e sistematização dos aspectos positivos e negativos do experimento. Ao invés de se ter uma regulação legislativa abstrata e que espera o comportamento normatizado, com o *laboratório do Sandbox regulatório* se fará o inverso: as propostas de normatização serão experimentadas e, depois de se fazerem as adequações ou correções pertinentes, se poderá socializar a norma, ampliando o espectro dos destinatários e tornando-se o seu cumprimento mandatório. Um exemplo, que poderá servir de inspiração, foram os trabalhos de pesquisa relativos à pobreza no mundo, desenvolvidos pelos economistas do MIT Esther Duflo e Abhijit Banerjee, ganhadores do Premio Nobel de Economia de 2019 (MIT, 2019).

O *Sandbox* surgiu em experimentos regulatórios aplicáveis ao desenvolvimento das *Fintechs*,

em novembro de 2015 no Reino Unido (UK) (REGULATORY SANDBOX, 2016). No entanto, não se encontra vedação para que se possa aplicar a metodologia ao teste regulatório das novas tecnologias e de sua aplicação ao enfrentamento dos desafios inovadores trazidos pela pandemia global do novo coronavírus. Ao invés de se lançar textos legais de variadas categorias, sem se saber se a calibragem regulatória está acertada, parece que um laboratório de testes regulatórios poderá auxiliar na eficiência normativa pretendida pelo regulador, notadamente a avaliação dos impactos regulatórios, que poderão ser medidos e observados antes da entrada em vigor geral e formal de um texto legal (DIRETRIZES ..., 2018).

O cenário trazido para a análise neste capítulo de livro exige que se possa pensar e atuar a regulação literalmente "fora da caixa" regulatória convencional, promovendo a estruturação de arquiteturas regulatórias inteligentes (ZETZSCHE *et al*, 2017), vinculadas à pesquisa científica, com a utilização de metodologias que possam ser reproduzidas posteriormente, mas especialmente com inovações jurídicas para um ambiente social onde a inovação é uma característica fundante, sob a direção de se encaminhar as demandas surgidas pelo cruzamento das novas tecnologias com os desafios trazidos pela pandemia do novo coronavírus.

A metodologia inserida no contexto do *Sandbox regulatório* tem sido avaliada positivamente em relação aos negócios inovadores, como é o caso das *Fintechs*, que se posicionam nas chamadas "zonas cinzentas", isto é, "[...] nas quais não é possível determinar com precisão os limites regulatórios de cada atividade, ou seja, *quando* a atividade estará dentro da competência regulatória e *como* ela deverá se enquadrar dentro desse perímetro" (COUTINHO FILHO, 2018). Esse é o caso típico das novas tecnologias, que estão chegando ao mercado consumidor, fruto de muita atividade de pesquisa em laboratórios de Universidades e Centro de Pesquisa, sem que se tenha um marco regulatório. O cenário é agravado pelo ingresso de mais um fator: os efeitos desconhecidos da COVID-19. Portanto, o *Sandbox regulatório* poderá ser um espaço de pesquisa científica, como se fosse um laboratório, para a área do Direito e seus pesquisadores participarem da busca de soluções para esse momento singular vivido pela humanidade.

Segundo Feigelson e Silva (2019), a metodologia que estrutura um sistema de Sandbox busca estabelecer parâmetros regulatórios, sem, com isso: "a) inviabilizar novas práticas benéficas para a sociedade e o mercado": a regulação deverá ser uma aliada da inovação e um mecanismo para alavancá-la; "b) perder o *timing* das mudanças disruptivas (fato que tende a ocorrer, visto que muitas vezes os novos modelos se estabelecem em zonas normativas cinzentas)": para se ter o momento adequado de se lançar um marco regulatório geral e mandatório, um espaço de testes prévios

poderá ser um modelo importante a ser testado; e "c) correr o risco de criar uma norma estanque sem passar por um processo de aprendizado que permita a elaboração dos melhores parâmetros a serem impostos": parece que já passou o tempo de se conceber a formulação abstrata de uma lei, sem que se tenha uma razoável margem de acerto sobre a intensidade apropriada da regulação. O processo legislativo ainda se encontra estruturado em suas bases, como foi concebido há mais "dois séculos". Muita coisa mudou nesse tempo, mas a ritualística do processo legislativo sofreu pequenas modificações, mas nenhuma estrutural. Por isso, uma das alternativas para modernizar o processo de construção legislativa será a introdução de *Sandbox regulatório*, onde se possam observar, descrever, modificar, analisar e sistematizar os testes da regulação, antes da sua aplicação social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que se trouxe neste capítulo do livro, se alinha com o pensamento de Benoit Frydmann (2018), quando destaca ser urgente que o jurista se emancipe da concepção jurídica "muito estreita, formal e rígida", buscando voltar a sua atenção para um "campo mais vasto da normatividade, em toda a diversidade de suas formas e de suas técnicas". A partir daí, e em um espectro de interdisciplinaridade, caberá ao jurista se dar conta que "[...] não será o único a ocupar esse terreno [do jurídico], onde será necessariamente chamado a trabalhar e dialogar, [...] com o sociólogo, o economista, o administrador e o engenheiro, e também com o filósofo" (p. 94). O manuseio das ferramentas metodológicas próprias da interdisciplinaridade será o caminho para que o jurídico possa operar a inovação interna e externa, a partir do diálogo entre as fontes do Direito e com as atividades regulatórias orientadas a partir das percepções e dados gerados no chamado *Sandbox* regulatório. Esse panorama será importante para ressignificar e reposicionar o Direito nos desafios próprios da Quarta Revolução Industrial e, mais recentemente, para tornar a sua participação útil no equacionamento dos efeitos presentes e futuros trazidos pela pandemia global gerada pela COVID-19.

O problema que o capítulo deste livro pretendeu responder, foi assim anunciado na Introdução: qual será o papel do jurídico, na estruturação de um ambiente regulatório, onde se tem a necessidade de rápidas decisões em diversos níveis e a necessidade de adaptações e flexibilizações, trazidas pelos efeitos presentes e futuros do novo coronavírus, que se jogam contra os alicerces normativos conhecidos até este momento? Se verificou que o cenário gerado pelo cruzamento da convergência tecnológica inserida na Quarta Revolução Industrial foi potencializado - positiva e negativamente - pelos inusitados desafios gerados pela declarada pandemia global gerada pelo novo

coronavírus. Portanto, cabe ao Direito e ao jurista buscar a sua ressignificação, buscando soltar-se das, ainda presentes, amarras do formalismo e do legalismo exagerado, que coloca a grande produção normativa na atividade do Poder Legislativo.

Para isso, se deverá experimentar a estruturação de um laboratório normativo-regulatório a partir das contribuições do *Sandbox regulatório*. Nesse espaço, se poderá testar e observar os resultados preliminares de determinada regulação, antes da sua aplicação para um grupo social maior. A possibilidade de se conseguir eficácia nas condutas desejadas tende a ser maior, com a antecedência dessa testagem no laboratório real e vivo, antes da sua aplicação mandatória geral para a sociedade. Aqui não se tem, ainda, nenhuma grande certeza, mas se desenha uma possibilidade de aproximar e dar agilidade para a produção do jurídico, a fim de atender à velocidade com que as situações cotidianas surgem e se modificam no mundo da vida.

Por tanto, se busca equacionar os elementos estruturantes de um *Sandbox regulatório*, onde possam trabalhar atores públicos e privados, desenvolvendo testes regulatório-normativos, antes de se dar validade formal a um determinado texto que regule as novas tecnologias e as suas possibilidades para auxiliar no enfrentamento dos desafios trazidos pela pandemia global do novo coronavírus. Esse movimento de inovação no Direito será orientado pelos princípios e regras da Constituição do Brasil, no seu plano interno, e pelos princípios e diretrizes que se encontram nos documentos internacionais e decisões das variadas Cortes de Direitos Humanos, no seu plano externo. Dessa forma, se terá uma alternativa criativa para o movimento de *autorregulação regulada*, onde os atores públicos e privados possam construir em conjunto a arquitetura normativa flexível e em sintonia com os desafios e perspectivas geradas em grande velocidade na sociedade global.

REFERÊNCIAS DAS FONTS CITADAS

ANDERSEN, Kristian G. *et al*. The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature Medicine*, v. 26, April 2020, p. 450-455.

BAMMER, G., *et al.* Expertise in research integration and implementation for tackling complex problems: when is it needed, where can it be found and how can it be strengthened? *Palgrave Commun*, v. 6, n. 5, 2020. https://doi.org/10.1057/s41599-019-0380-0.

BERGE, Chloe. How can web e sustainable post-Covid 19. 16 April 2020. Disponível em: http://www.bbc.com/travel/story/20200415-how-can-we-be-sustainable-post-covid-19. Acesso em 21 abril 2020.

BRASIL, 2020. *Portal do Governo Federal com a legislação sobre Covid-19 atualizada*. Disponível em: http://www4.planalto.gov.br/legislacao/portal-legis/legislacao-covid-19. Acesso em 22 abril 2020.

BROWNSWORD, Roger. Lost in Translation: Legality, Regulatory Margins, and Technological Management. *Berkeley Technology Law Journal*, v. 26, n. 3, Symposium: Technology: Transforming the Regulatory Endeavor, 2011, p. 1321-1365.

BROWNSWORD, Roger. *Law, technology and society*: re-imagining the regulatory environment. New York: Routledge, 2019.

COUTINHO FILHO, Augusto. Regulação 'Sandbox' como instrumento regulatório no mercado de capitais: principais características e prática internacional. *Revista Digital de Direito Administrativo*, v. 5, n. 2, p. 264-282, 2018.

DARNACULLETA I GARDELLA, M. M. La autorregulación regulada en la doctrina anglosajona y continental-europeia. In: *Autorregulación y sanciones*. ARROYO JIMÉNEZ, L.; NIETO MARTIN, A. (Dirección). Navarra: Editorial Aranzadi, 2015.

DIRETRIZES GERAIS e guia orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório - AIR/Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais [et al.]. Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/casacivil/pt-br/centrais-de-conteudo/downloads/diretrizes-gerais-e-guia-orientativo_final_27-09-2018.pdf/view. Acesso em 27 abril 2020.

ENGELMANN, Wilson. Nanotecnologia e direitos humanos. In: *Cadernos de Dereito Actual*, Universidade de Santiago de Compostela, Espanha, n. 9. Núm. Ordinario, 2018, p. 441-487. Disponível em http://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/article/view/325/201. Acesso em 27 abril 2020.

FEIGELSON, Bruno; SILVA, Luiza Caldeira Leite. Regulação 4.0: *Sandbox* regulatório e o futuro da regulação. In: BECKER, Daniel; FERRARI, Isabela (Coord.). *Regulação 4.0*: novas tecnologias sob a perspectiva regulatória. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019, p. 75-88.

FRYDMAN, Benoit. *O fim do Estado de Direito*: governar por *standards* e indicadores. 2. ed. rev. Tradução Mara Beatriz Krug. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2018.

KAAL, Wulf A.; VERMEULEN, Erik P.M. How to Regulate Disruptive Innovation - From Facts to Data, v. 2, n. 17, Univ. of St. Thomas (Minnesota), Legal Studies Research Paper n. 16-13, In: *Jurimetrics*, v. 57, Issue n. 2, 2016.

KISSLER, Stephen M. *et al*. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. *Science*, 2020. 10.1126/science.abb5793.

MIT NEWS. MIT economists Esther Duflo and Abhijit Banerjee win Nobel Prize: Professors share prize with Michael Kremer of Harvard University, are cited for breakthrough antipoverty work. October 14, 2019. Disponível em: http://news.mit.edu/2019/esther-duflo-abhijit-banerjee-win-2019-nobel-prize-economics-1014. Acesso em 27 abril 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020. Novel Coronavírus (2019-nCoV), *Stuation Report 11*. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200131-sitrep-11-ncov.pdf?sfvtsn=de7c07_4. Acesso em 17 abril 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2020a. *Declaração de pandemia*. Disponível em: http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic. Acesso em 17 abril 2020.

REGULATORY SANDBOX, 2016. Disponível em: https://sites-herbertsmithfreehills.vuturevx.com/103/12430/landing-pages/2016.09.30-apac-fintech-briefing.pdf. Acesso em 27 abril 2020.

SAP Labs Latin America. *Liquid Legal:* transforming an industry. Disponível em: https://open.sap.com/courses/lim1-tl. Acesso em 22 abril 2020.

SCHWAB, Klaus; DAVIS, Nicholas. *Aplicando a quarta revolução industrial*. Tradução Daniel Moreira Miranda. São Paulo: EDIPRO, 2018.

SCHWAB, Klaus. *A quarta revolução industrial*. Tradução Daniel Moreira Miranda. São Paulo: EDIPRO, 2016.

SMIT, Sven *et al*. Safeguarding our lives and our livelihoods: The imperative of our time. March 2020. Disponível em: https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/safeguarding-our-lives-and-our-livelihoods-the-imperative-of-our-time?cid=other-eml-shl-mip-mck&hlkid=ffa9ea505f804b74b3bb8a77c7648ba1&hctky=10417343&hdpid=f9b569f9-2330-4198-a6cd-5d1b5095c5c6. Acesso em 20 abril 2020.

TOLLEFSON, Jeff. Climate vs coronavirus: Why massive stimulus plans could represent missed opportunities: Economic bailouts could bolster green growth - or delay action and boost emissions. *Nature*, 30 March 2020. Disponível em: https://www.nature.com/articles/d41586-020-00941-5. Acesso em 20 abril 2020.

VERMEULEN, Erik P.M. Artificial Intelligence, FinTech, Big Data…Or, What Happens When Technology is Faster than the Law? September 3, 2016. Disponível em: https://medium.com/emergent-future/artificial-intelligence-fintech-big-data-or-what-happens-when-technology-is-faster-than-the-6c2c1528738c. Acesso em 27 abril 2020.

VISEU, Ana. Integration of social science into research is crucial. *Nature*, v. 525, 17 September 2015, p. 291.

WORLDOMETER. *COVID-19 Coronavirus Pandemic*. Disponível em: https://www.worldometers.info/coronavirus/. Acesso em 20 abril 2020.

YEUNG, Karen. Are design-based regulatory instruments legitimate? In: *King's College London Dickson Poon School of Law Research Paper Series*: Paper n. 2015-27. Disponível em: http://ssrn.com/abstract=2570280. Acesso em 25 abril 2020.

ZETZSCHE, Dirk A. *et al*. Regulating a revolution: from regulatory sandboxes to smart regulation. *Fordham Journal of Corporate & Financial Law*. v. 23, n. 1, Article 2, 2017. Disponível em: https://ir.lawnet.fordham.edu/jcfl/vol23/iss1/2/. Acesso em 27 abril 2020.

ZHOU, Peng *et al*. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, v. 579, 12 March 2020, p. 270-273.

A PANDEMIA COVID-19 E OS IMPACTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E SOCIAIS: A SAÚDE COMO DIREITO FUNDAMENTAL

Francine Cansi[1]

Liton Lanes Pilau Sobrinho[2]

Roberto Viciano Pastor[3]

João Luís Severo da Cunha Lopes[4]

INTRODUÇÃO

Cotidianamente milhares de pessoas morrem ou padecem pela falta de atendimento, medicamentos e exames, mesmo o direito à saúde sendo um direito fundamental social positivado na CF/88 que, especialmente no momento que se vivencia da pandemia COVID-19 afetando a pluralidade das nações, proporciona um futuro temerário e incerto. Em decorrência da crise global que vive a saúde, assiste-se de modo geral, o descaso de questões que, somadas são diretamente impactantes à saúde, tanto quanto as mudanças climáticas, a escassez de água, desemprego, pobreza, (in)segurança alimentar, entre outros.

Nota-se que com o isolamento social, gerado pela pandemia COVID-19, milhares de pessoas já morreram e centenas de milhares ficaram doentes, e as mais diferentes restrições foram impostas nas diferentes nações. Mas toda essa mudança também levou a algumas consequências inesperadas. Com o fechamento de indústrias, redes de transporte e empresas, houve uma queda repentina nas emissões de carbono. Somente uma ameaça imediata e existencial como a Covid-19 poderia ter levado a uma mudança tão profunda no comportamento humano (ONU, 2020a).

Como decorrência outros sistemas, como os de transporte contribuíram para a redução dessas emissões. Contudo, quando a pandemia finalmente desaparecer, as emissões de carbono e poluentes

[1] Doutoranda no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI em Dupla Titulação com o Doctorado (IUACA), Alicante/ Espanha. Mestre em Desenvolvimento Regional: Estado Instituições e Democracia-(Unisc/RS). Advogada. Graduada em Ciências Jurídicas e Sociais Universidade de Passo Fundo- UPF/RS. (francine@ctmadvocacia.com)

[2] Pós-doutor em Direito pela Universidade de Sevilha /Espanha. Doutor em Direito -UNISINOS (2008), Mestre em Direito- UNISC. Professor no PPGDR em Ciência Jurídica da UNIVALI e PPGDR-UPF. liton@univali.br

[3] Graduado em Direito pela - Universitat de València (1986), doutorado pelo Programa de Derecho Constitucional Autonómico - Universitat de València (1988). Atualmente é professor catedrático de Direito Constitucional na Universitat de València e coordenador acadêmico internacional del programa de doutorado da Universidad Mayor de San Andrés. Tem experiência nas áreas de Direito Constitucional, autonômico, regional, e europeu, atuando principalmente nos seguintes temas: união européia, constitucionalismo sul-americano-andino, processos constituintes

[4] Mestre em Direito Universidade de Passo Fundo-RS(UPF/RS). Advogado. Graduado em Ciências Jurídicas e Sociais(Direito) Universidade de Cruz Alta/RS. (jlscl@hotmail.com)

se recuperarão. Assim como, o retorno do desperdício inconsequente dos recursos naturais, entre eles à água e a insuficiência dos serviços em saúde, que o conteúdo incidente e a égide da teoria dos direitos fundamentais sociais.

Frente a isso, discorrer sobre o direito à saúde em tempos de pandemia, bem como os impactos econômicos, ambientais e sociais frente ao desafio de um meio ambiente sustentável é o objetivo. Reflexões sobre os desafios e necessidade de planejamento para enfrentamento do futuro, observando a necessidade de novos cenários possivelmente sustentáveis. Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter descritivo, na qual entende-se que a pandemia Covid-19 está transformando asseveradamente o setor econômico, social e ambiental.

1. DIREITO FUNDAMENTAL À SAÚDE

A abordagem acerca dos direitos fundamentais adquire grande relevância quando, adotando-se a percepção de que os direitos sociais se compõem como direitos fundamentais, tais direitos fundamentam-se em possibilidades do sujeito ativamente da vida, da sociedade e tomada de decisões do Estado. Nessa esteira, existe o direito não apenas aos cuidados de saúde, mas ao conceito muito mais amplo de saúde. Como os direitos devem ser realizados inerentemente dentro da esfera social, essa formulação sugere imediatamente que os determinantes são direitos fundamentais (BAUMAN; BORDONI, 2016).

Toma-se de empréstimo o entendimento sobre direitos fundamentais nas quais considera como direitos históricos, produtos da construção humana, provenientes de lutas por direitos em diferentes sociedades. E nesse tema, incluem-se a responsabilidade final de políticas públicas que foram alcançadas ao longo do tempo e da história encartadas na Carta Maior (RAMOS, 2010).

Adicionalmente, um dos objetivos do Estado brasileiro, como fundamento da República, valorizando o direito à vida como direito fundamental do cidadão. Tutelando, no art. 3º; a promoção do bem de todos, deixando claro que uma estrutura de direito à saúde vai além de questões médicas e éticas e de qualidade de atendimento à saúde. Visto que, ter o direito à saúde implica ter o direito de participar de decisões que afetam a saúde e, portanto, vincula questões de saúde à cidadania social ativa (FIGUEIREDO, 2018).

Destarte, a saúde é uma premissa inerente à dignidade da pessoa humana, por meio de políticas públicas e de seus órgãos, assegurá-la como direito de todos os cidadãos como direito fundamental, que se consubstancia em um direito público subjetivo, determinando que o Estado

atue de maneira positiva para sua eficácia e garantia (PRADO, 2012). Por essa justificação, os serviços e ações de saúde prestados no Brasil, são analisados de relevância pública, como mecanismos de controle social do Estado de Direito, em prestar uma saúde digna, e eficaz a população, fundamentam os direitos fundamentais da pessoa humana consolidados nos textos constitucionais. Neste contexto, a efetividade do direito à saúde como direito fundamental, assegurado pela CF/88, o bem jurídico saúde prepondera no sistema jurídico brasileiro (CRUZ; BODNAR; 2011).

Com a criação da Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1946 e com a reorganização política internacional na metade do século XX, a saúde foi reconhecida como um dos direitos fundamentais de todo ser humano, sem distinção de raça, religião, credo, crença política, condição social ou econômica, e conceituada como completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de doença ou outros agravos.

Apesar de a noção da Organização Mundial de Saúde possuir concordância geral, o completo bem-estar do ser humano é um processo, ou seja, a saúde é uma busca contínua pelo equilíbrio entre influências ambientais, modos de vida e os vários componentes. As representações da saúde e da doença nas sociedades modernas. O estudo das representações da saúde e da doença nas sociedades tradicionais, possui um interesse mais abrangente do que aquele suscitado pelas discussões eminentemente realizadas no campo da medicina (LOBATO; GIOVANELLA, 2012).

Com efeito, prevalece a ideia de que a proteção contra a doença é responsabilidade individual e que os grupos de doentes ou de portadores do vírus ou de familiares ou amigos deles devem organizar a prestação dos cuidados de saúde, ficando o Estado subsidiariamente responsável pelo controle de qualidade do sangue, fator importante na cadeia da causalidade, mas, certamente, não o único (FREITAS, 2012). Reforça-se, assim, o papel dos comportamentos individuais e não se questionam as estruturas econômicas e sociais subjacentes.

De fato, o que se verifica, então, é que as estruturas estatais de prevenção sanitária passam a estabelecer suas prioridades, não mais em virtude dos dados epidemiológicos, mas, principalmente, em decorrência da análise econômica de custo/benefício. E isso, por vezes, acaba implicando a ausência de prevenção, elemento historicamente essencial ao conceito de saúde pública (BAUMAN; BORDONI, 2016).

A saúde no Brasil é um problema de Saúde Pública, não enquanto problema social, mas por ser a demonstração das contradições definidas pelo progresso do vínculo de formação da sociedade, onde tudo é associado enquanto mercadoria. A atividade em saúde substituiu o foco das relações

entre homens pela abordagem das relações reificadas do capitalismo avançado. A atividade humana integrada foi substituída pela medicina baseada em evidências, analisada experimentalmente e associada às mercadorias enquanto resposta a sintomas de um corpo biológico retalhado, em um mundo mecânico, com leis próprias, naturais e independentes do sujeito. O estudo dos fenômenos humanos integrados foi substituído pelo estudo das respostas imediatas às causas biológicas das doenças, ao ambiente e ao mercado (MORIN, 2015).

A atuação em Saúde, de um modo geral para Rafael Díaz-Salazar (2011), carrega consigo contradições determinadas pelo desenvolvimento das forças produtivas da sociedade, que baniu e vem gradativamente eliminando o componente humano do trabalho, desvitalizando a relação profissional- paciente/família. O avanço tecnológico não deixa alternativas para o profissional de saúde; a objetivação do tratamento é o reflexo da dicotomia entre o conhecimento técnico e a competência social, comum na formação e que coloca o profissional frente às questões características de sua especialidade. A formação profissional, direcionada por esta lógica objetiva, prioriza a competência técnica em detrimento da sensibilidade social e neste universo reificado a racionalidade clínica prevalece.

No trabalho em saúde, a construção de especialidades como qualidade total do fazer, naturalmente expressando significados conforme a posição social do seu proponente no processo produtivo, "estreita-se, enquanto movimento, ao fetiche da mercadoria, ganhando um sentido comprometido e articulado a interesses do sistema social produtor de mercadorias, processo esse reificado pelos valores da sociedade capitalista" (PUCCINI; CECÍLIO, 2003, p. 1342). Afirmam Puccini e Cecílio (2003) que:

> O processo de coisificação da saúde passou a ser associado a coisas mais materiais, mercadorias aplicadas na saúde como mamógrafos, ressonância magnética, equipamentos de ultrassom, exames, ambulâncias, airbags, cintos de segurança, medicamentos, vitaminas, suplementos alimentares, alimentos saudáveis. Essas coisas, por vezes, vão produzir e reproduzir obviamente se adquiridas, pois são mercadorias, são condições existentes comprováveis de satisfação iguais como o transporte eficiente de um paciente grave para um centro de referência em saúde; atenuação de um dor muscular; aumento da potência sexual; ânimo para realização de tarefas escolares e esportistas. "Saúde mais quer real, que se manifesta nos corpos e mentes concretas dos indivíduos, motoristas, esportistas, professores, alunos, pacientes, vestibulandos, todos, em última e decisiva instância, consumidores de saúde" (PUCCINI; CECÍLIO, 2003, p. 1353).

A saúde é despojada da sua condição de antecedente verdadeiro do ser humano para ser apenas restaurada e corrigida em um mercado de bens de consumo, onde se torna uma necessidade

que nunca será satisfeita. A doença e a saúde são, divididas, breves em seus aspectos meramente biológicos. Rejeita-se a subjetividade do paciente e se desprezam as questões sócio-históricas do processo saúde, doença. Através deste simplismo biológico, a sociedade de consumo, ao mesmo tempo em que promove, por todos os seus canais de comunicação, a ideia de que qualquer sofrimento, qualquer dor, qualquer estado, enfim, que fuja daquilo que ela institui como padrão, inclusive estético, constitui algo insuportável para o indivíduo; por outro lado, oferece a solução mágica, na ponta dos dedos: os comprimidos (FIGUEIREDO, 2012).

Com certeza, nas composições sociais capitalistas atuais, qualquer produto, mercadoria ou serviço mostra-se, socialmente, acometido da definição ou conceito que lhe atenta o senso comum, quer dizer, de coisa benéfica que inclui todas as inúmeras mercadorias propiciadoras de saúde, que aparecem como soluções imediatas de uma situação ou estado maléfico prévio ou como recurso preventivo ao risco do surgimento de estados ou situações como as que ocorrem em uma Pandemia viral, imprevisível.

2. A PANDEMIA COVID-19: IMPACTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E SOCIAIS

Nos primeiros dias de fevereiro de 2020, mais de 24.550 casos de doença de coronavírus (COVID-19) foram confirmados, incluindo mais de 190 casos fora da China e mais de 490 mortes relatadas globalmente. Medidas de controle foram implementadas na China para tentar conter o surto. À medida que as pessoas infectadas chegavam aos países ou áreas sem transmissão contínua, mesmo com certo desconhecimento, diferentes esforços foram realizados para interromper a transmissão e evitar possíveis surtos. O isolamento de casos confirmados e suspeitos e a identificação de contatos foram uma parte crucial de controle; no entanto, não está claro se esses esforços alcançarão o controle da transmissão da COVID-19 (WHO, 2020). A mudança climática é o último problema de ação coletiva em termos globais, pois nesse ambiente de pandemia, cada tonelada de gás de efeito estufa contribuiu, igualmente para o problema, não importando em que lugar do mundo foi produzido.

Uma resposta ao surto de coronavírus que provocou reações contraditórias dos cientistas climáticos é a maneira como muitas comunidades deram grandes passos para se proteger da crise da saúde. A velocidade e a extensão da resposta deram alguma esperança de que ações rápidas também pudessem ser tomadas sobre as mudanças climáticas, se a ameaça que representasse fosse tratada com urgência. É seguro dizer que ninguém gostaria que as emissões fossem reduzidas dessa maneira. O vírus da Covid-19 cobrou um preço global sombrio em vidas, serviços de saúde, empregos e saúde

mental. Mas, também mostrou a diferença que as comunidades podem fazer quando se cuidam - e essa é uma lição que pode ser inestimável para lidar com as mudanças climáticas (QUILTY et al., 2020).

Adicionado a isso, com relação à própria doença, parte do desafio à frente é entender de onde vêm essas doenças, porque a saúde de nosso planeta desempenha um papel importante na disseminação de doenças zoonóticas, isto é, doenças originadas por patógenos que transferem de animais para humanos. À medida que continuamos a invadir ecossistemas ecológicos frágeis, levamos os seres humanos a um contato cada vez maior com a vida selvagem. Além disso, o comércio ilegal de animais silvestres e os mercados úmidos ilegais não são causas pouco frequentes de tais doenças. Cerca de 75% das doenças novas e infecciosas são zoonóticas e, de fato, cerca de 1 bilhão de casos de doenças e milhões de mortes ocorrem todos os anos por essas doenças (UNITED NATIONS, 2020).

A expansão da humanidade na superfície terrestre significa que, hoje, a atividade humana alterou quase 75% da superfície terrestre, comprimindo a vida selvagem e a natureza em um canto cada vez menor do planeta. E, no entanto, a natureza é fundamental para a nossa própria sobrevivência: a natureza nos fornece oxigênio, regula nossos padrões climáticos, poliniza nossas culturas, produz alimentos, rações e fibras, mas está sob crescente estresse. À medida que ocorre a incansável mudança do homem para habitats naturais, o contato entre humanos e hospedeiros de reservatórios aumenta, seja como resultado de urbanização, perda e fragmentação de habitats ou mercados de animais vivos - o que aumenta a probabilidade de interação entre esses vetores e humanos (QUILTY et al., 2020).

Como bem explica Gimenes (2020), o "selvagem" deve ser mantido "selvagem". É hora de restaurar as florestas, parar o desmatamento, investir no manejo de áreas protegidas e impulsionar os mercados para produtos livres de desmatamento. Onde existe a cadeia legal de comércio de vida selvagem, é preciso fazer um trabalho para melhorar as condições de higiene, conservando rios e mananciais. E, é claro, existe a necessidade urgente de combater o comércio ilegal de animais silvestres, o quarto crime mais comum cometido em todo o mundo (UNITED NATIONS, 2020).

Trata-se primeiramente, e de forma efetiva em interromper a propagação desta doença altamente contagiosa. Salvar vidas e poupar o sistema médico de ficar sobrecarregado requer diminuir o ritmo de propagação da doença. Fazer isso, por sua vez, exige uma série de medidas de saúde pública, incluindo evitar o contato com outras pessoas, especialmente porque quem carrega o

vírus pode nem saber que o possui (QUILTY et al., 2020).

Qualquer impacto ambiental positivo após essa pandemia deve, portanto, estar na mudança de nossos hábitos de produção e consumo para mais limpos e mais ecológicos. Porque apenas mudanças sistêmicas de longo prazo mudarão a trajetória dos níveis de CO2 na atmosfera. Portanto, após a crise, quando são projetados pacotes de estímulo econômico compostos por infraestrutura, existe uma oportunidade real de atender a essa demanda com pacotes ecológicos de investimentos em energia renovável, edifícios inteligentes, transportes verdes e públicos, entre outros (UNITED NATIONS, 2020).

Para retardar a disseminação da COVID-19, os governos estão se restringindo para forçar uma ação coletiva quando os indivíduos não seguem as diretrizes. Cidades em todo o mundo estão fechando negócios e eventos, a um grande custo. No entanto, a eficácia da ação de qualquer governo é limitada se houver elos fracos no esforço global para conter a pandemia - como em estados com conflito ou má governança - mesmo que o mundo esteja de acordo em que erradicar uma pandemia seja o melhor de todos os países. A mudança climática é ainda mais difícil de resolver, pois afeta a boa vontade, à mudança global de hábitos de consumo e produção (WHO, 2020).

Em que pese, o impacto econômico o surto de COVID-19, provocou uma paralisação e desestabilidade econômica quiçá maior à Grande Recessão de 2008–2009, na qual o PIB contraiu mais de dois por cento em todo o mundo e em países do Oriente Médio em mais de 11%. A comparação com a Grande Recessão é importante (que também teve o colapso dos preços globais do petróleo) porque as economias do Oriente Médio fizeram um trabalho diante dessa crise, apesar da dramática contração econômica (SICSÚ; CASTELAR, 2009). Dito isto, a combinação de uma recessão e o que provavelmente será uma crise de saúde sem precedentes nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, dado a insuficiência dos sistemas de saúde, e os resultados decorrentes da pandemia (WHO, 2020).

Há uma gama de fatores relacionados e interconectados, em relação ao processo de saúde/bem-estar, colapso econômico, instabilidade política, importação/exportação, desenvolvimento, segurança, trabalho/desemprego, ordem social, finanças públicas, sistema carcerário, meio ambiente, entre outros, em um momento de grave ameaça para as frágeis economias. Os efeitos potenciais da COVID-19 talvez até mais do que a própria doença, provavelmente acelerarão rapidamente as diferenças sociais, e a relação mútua entre a vida das pessoas e a natureza. Dada à variedade e a intensidade com que a natureza e os seres humanos se

impactam, isso é fundamental para informar decisões que podem produzir resultados positivos e negativos.

3. SAÚDE GLOBAL: DIREITO FUNDAMENTAL, SOCIAL, ECONÔMICO E AMBIENTAL

As “normas constitucionais definidoras de direitos (direitos fundamentais) são o coração e a cabeça das atuais Constituições ocidentais” (GARCIA, 2007, p. 1). Significa que referidos direitos compõem não só a razão da Lei Maior da sociedade ocidental atual, mas também a sua alma. Na esfera jurídica existe uma série de nomenclaturas que proferem referência aos direitos fundamentais, desta forma “uma abordagem linguística pode ser pertinente, mas parte de sérias dificuldades, que exigem esclarecimentos diante da heterogeneidade terminológica que a saúde se encontra” (MARTINEZ, 2004, p. 20).

Impossível deixar de acolher o conceito de Pérez Luño sobre os direitos fundamentais. Segundo ele, na interpretação objetiva, os direitos fundamentais representam o “resultado da determinação básica das diferentes forças sociais, alcançada por meio de relações de tensão e os consequentes esforços de cooperação direcionados à consecução de objetivos comuns” (PÉREZ LUÑO, 2004, p. 21).

Ao mesmo tempo em que na importância subjetiva, para Pérez Luño, os direitos fundamentais determinam que o estatuto jurídico dos cidadãos, tanto nas relações com o Estado como nas relações entre si. “Tais direitos, portanto, tendem a proteger a liberdade, autonomia e segurança da pessoa, não apenas contra o poder, mas também contra outros membros do corpo social” (PÉREZ LUÑO, 2004, p. 22).

Ademais, assevera o autor que a possibilidade de considerar os direitos fundamentais como resultado das demandas da filosofia dos direitos humanos com a expressão normativa no direito positivo. Em qualquer caso, certa tendência pode ser percebida, não absoluta, como evidenciada pela declaração da Convenção Europeia, para reservar o nome “direitos fundamentais” para designar direitos humanos positivos internamente, enquanto a fórmula "direitos humanos" é a mais comum no nível de declarações e convenções internacionais. (PÉREZ LUÑO 2004, p. 21).

Outra importante colaboração, são encontradas no conceito dos direitos fundamentais, que por consequência torna esta seção ainda mais intensa, é a análise de Gregorio Peces-Barba Martínez (2004, p. 29) que, ao aludir direitos fundamentais, reporta a uma pretensão moral justificada e a sua respectiva recepção no direito positivo. O argumento da pretensão moral em que constituem os

direitos é formado acerca de “características importantes derivadas da ideia de dignidade humana, necessárias ao desenvolvimento integral do ser humano. O recebimento em lei positiva é a condição para que você efetue efetivamente seu objetivo”.

No âmbito de interesse do presente estudo, a propagação de doenças infecciosas em um mundo em mudança e interdependente é esperada, dado o aumento da migração humana, congregação e comércio. Mas a globalização contemporânea apresentou outros riscos para a saúde que não eram tão previsíveis e estão ganhando a atenção dos líderes políticos. A simples afirmação da saúde como um dos direitos sociais constantes do art. 6º da Carta de 1988 poderia, entretanto, guardar o caráter de norma de eficácia contida, experiência tradicional do direito constitucional brasileiro, como parece continua tendo a afirmação do direito ao lazer, contida no mesmo art. 6º.

Segundo José Afonso da Silva (2014), direitos sociais disciplinam situações subjetivas pessoais ou grupais de caráter concreto, mas como exigem implementação, os direitos econômicos constituirão pressupostos da existência dos direitos sociais, pois sem uma política econômica orientada para a intervenção e participação estatal na economia não se comporão as premissas necessárias ao surgimento de um regime democrático de conteúdo tutelar dos fracos e dos mais numerosos. Os direitos sociais pertencem aos denominados direitos de segunda geração/dimensão, ligados diretamente à igualdade material. Não apresentam a mesma eficácia que os demais direitos fundamentais de primeira geração, pois são direitos prestacionais, exigindo prestações concretas do Estado.

Diante da necessidade de prestação material, os direitos sociais envolvem custos mais altos que os direitos de primeira geração. A implementação desses ocorre por intermédio das políticas públicas, encargo típico do Poder Executivo e Legislativo. A judicialização, no entanto, pode ocorrer e, no caso de omissão, é possível sua concretização pelo Poder Judiciário.

Ressalta-se que, alguns dos impactos mais significativos da globalização na saúde podem ser entendidos, em parte, como perpetrar e aprofundar a desigualdade global, obrigando os países pobres a, entre outros, privatizar, impor taxas de usuários e adotar políticas de liberalização comercial em áreas, incluindo serviços de saúde e distribuição farmacêutica. Notavelmente, o PNUD (2019) relatou 'reversões sem precedentes' no desenvolvimento humano: 18 dos países mais pobres do mundo registraram pontuações mais baixas no índice de desenvolvimento humano, uma medida padrão de bem-estar do que em 1990. Como a renda é o principal determinante da saúde nos países pobres, as enormes desigualdades atuais representam a ameaça à saúde global mais crítica do nosso

tempo.

É amplamente reconhecido que o sistema atual de governança da saúde global é insuficiente para atender à ampla gama de desafios e oportunidades trazidos pela globalização. Também é cada vez mais entendido que um meio necessário de uma governança global eficaz da saúde é um sistema jurídico global da saúde e que o estabelecimento de tal sistema exigirá inovações no direito internacional - de suas regras, mecanismos institucionais e formas de colaboração existentes (FIGUEIREDO, 2012).

Adicionado a essa argumentação, a lei global de saúde é um campo que abrange as normas, processos e instituições legais necessários para criar as condições para que as pessoas em todo o mundo atinjam o nível mais alto possível de saúde física e mental. O campo procura facilitar o comportamento de promoção da saúde entre os principais atores que influenciam significativamente a saúde pública, incluindo organizações internacionais, governos, empresas, fundações, mídia e sociedade civil. Os mecanismos da lei global de saúde devem estimular o investimento em pesquisa e desenvolvimento, mobilizar recursos, definir prioridades, coordenar atividades, monitorar o progresso, criar incentivos e aplicar padrões. O estudo e a prática do campo devem ser guiados pelo valor abrangente da justiça social, que requer distribuição equitativa dos serviços de saúde (ONU, 2020b).

Trata-se de direitos fundamentais, social, econômico e ambiental que incluam obrigações e compromissos fundamentais que devem ser distribuídas de maneira justa entre fronteiras sociais, raciais, de gênero, econômicas e geográficas em todos os países e regiões. Uma população saudável é essencial para o desenvolvimento econômico. As pessoas mais pobres do planeta tendem a sofrer mais com os efeitos na saúde de exposições a riscos ambientais, como poluição do ar e água impura. Por sua vez, doenças e incapacidades relacionadas a ambientes poluídos diminuem e bloqueiam o desenvolvimento econômico. Além de causar prejuízos ao sofrimento humano, a doença carrega uma carga financeira significativa na forma de gastos com saúde e perda de produtividade (ONU, 2020c).

Embora o desenvolvimento seja indispensável para a redução de desigualdades, o processo de industrialização contribuiu para a poluição do ar e da água, mudanças nos padrões alimentares e mudanças nos padrões de transporte e uso da terra. As exposições a poluentes do ar e da água aumentam diretamente as doenças. Da mesma forma, mudanças na dieta e diminuição dos níveis de atividade física, resultantes do transporte e de outras mudanças no trabalho e no estilo de vida, estão contribuindo para as epidemias globais de obesidade, diabetes e doenças associadas. Em decorrência

da pandemia COVID-19, criou uma interrupção sem precedentes para a comunidade global de saúde e desenvolvimento.

Como muitas outras crises, a atual crise da saúde deixará um rastro de como interagimos com o meio ambiente e entre si. Mas, observando as reações iniciais em diferentes quadrantes, parece que é improvável que a COVID-19 e o descarrilamento econômico temporário subsequente tragam mudanças substanciais à concepção e gestão das políticas de cooperação para o desenvolvimento, mesmo no setor da saúde, da perspectiva dos parceiros de desenvolvimento (ONU, 2020d).

Indubitavelmente, isso aumentará os fatores que aproximam os países em desenvolvimento da autodeterminação de sua trajetória de desenvolvimento e da escolha das políticas e parceiros mais adequados para acompanhá-los. Não será uma mudança drástica, mas sim uma evolução. Agora, cada país descobriu ainda mais sua fragilidade, refletida na dependência do resto do mundo para satisfazer a manutenção do modo de vida e, ao mesmo tempo, o isolamento e a solidão ao tentar responder a um grande choque exógeno.

A pandemia COVID-19 ilustra nossa vulnerabilidade comum, além das fronteiras, além do norte-sul, leste-oeste, divisões público-privadas e os limites de nossa abordagem segmentada ao desenvolvimento; uma abordagem mais holística, abrangente e coordenada. As intervenções estratégicas do Estado tornam-se centrais novamente, para abordar os impactos na saúde, sociais, econômicos e alimentares da doença; com uma grande contração econômica, os orçamentos públicos terão que se tornarem mais estratégicos, mais focados, mais anticíclicos e alavancar mais financiamento (privado) para o desenvolvimento; questões de política social, o setor privado é fundamental (ONU, 2020e).

Frente a tudo isso, são necessários pacotes de estímulo e recuperação COVID-19 e oferecem uma oportunidade de ouro para se envolver em iniciativas ambiciosas de transformação sustentável por todos, incluindo países em desenvolvimento, com base em mudanças sistêmicas em direção a mais sustentabilidade, inclusão e equidade; abordagens sustentáveis transformadoras ativas e uma agenda de “negócios realmente verdes” (PILAU SOBRINHO, 2018).

Para alcançar a meta mais ampla de saúde e bem-estar do ODS3 para todos, precisamos intensificar nosso apoio aos países na construção de sistemas resilientes e inclusivos. Devemos investir - e não deixar de lado - o sul global e os países africanos - com os quais compartilhamos um “destino em comum” - como prioridade. A pandemia COVID-19 exige respostas rápidas. Seremos forçados a aprender rapidamente sobre o que funciona. Algumas respostas à pandemia da COVID-19

serão mais eficazes que outras. Espera-se que aprendamos quais partes de nossa burocracia respondem de maneira mais eficaz para podermos apoiá-las no futuro (ONU, 2020e).

Também é possível aprender a usar melhor os dados, evidências e tecnologia para melhorar nossa capacidade de reagir a crises. Ao avançar e aprender rápido, é preciso fortalecer as ações locais, regionais, nacionais e globais para responder aos ambientes incertos que são uma parte inevitável do trabalho em saúde, daqui para frente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À medida que os governos chegarem a um acordo com suas respostas nacionais, as instituições globais de saúde, finanças e direitos humanos precisarão de recursos e espaço político para criar uma resposta verdadeiramente global. Enquanto se observa que até os sistemas de saúde com recursos insuficientes lutarem para lidar com isso, os governos se voltam cada vez mais para as comunidades para apoiar as necessidades sociais, econômicas e de saúde das pessoas mais afetadas.

Essa pandemia forçará um reexame da arquitetura de saúde global para promover uma abordagem à sustentabilidade que aumente significativamente o investimento em preparação para emergências, com vistas a como esse investimento apoia, mas não suplanta, a prestação de serviços de “ordem regular”. A COVID-19 valorizou mais os dados, a pesquisa e a vigilância epidemiológica - usadas regularmente na saúde pública - agora sobrecarregadas para informar uma resposta pandêmica.

Além disso, a COVID-19 revelou a necessidade de fabricar produtos de saúde e fortalecer as cadeias de suprimentos mais perto de onde os materiais são necessários no mercado interno e global. Por fim, a resposta da COVID-19 se beneficiaria de plataformas intergovernamentais mais fortes, em regiões onde a natureza de uma pandemia torna as ações bilaterais pesadas e perturbadoras para ações coordenadas e rápidas.

Essa pandemia forçará um reexame da arquitetura de saúde global para promover uma abordagem à sustentabilidade que aumente significativamente o investimento em preparação para emergências, com vistas a como esse investimento apoia, mas não suplanta, a prestação de serviços de “ordem regular”. A COVID-19 valorizou mais os dados, a pesquisa e a vigilância epidemiológica - coisas usadas regularmente na saúde pública - agora sobrecarregadas para informar uma resposta pandêmica.

No entanto, a crise poderia oferecer oportunidades para transformar abordagens tradicionais

ao desenvolvimento, por exemplo, envolvendo o setor privado, a academia e os parceiros locais para promover investimentos sustentáveis na preparação em nível comunitário e na prestação de serviços do setor público, a fim de criar a resiliência necessária para responder e prevenir futuras crises. Até o momento, a adoção de uma agenda global universal e transformadora para o desenvolvimento sustentável não redirecionou fundamentalmente as políticas oficiais de desenvolvimento, que foram reposicionadas para responder às mudanças na mobilidade humana e ao surgimento de abordagens mais orientadas para o investimento. Esperamos que a atual crise global da COVID-19 gere muitas inovações em medicamentos ambientais e sociais em resposta a pandemia e recuperação econômica, com base na experiência da fragilidade humana frente às infecções globais.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BAUMAN, Z; BORDONI, C. Estado de crise. Tradução de Renato Aguiar. 1. Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

CRUZ, P. M; BODNAR, Z. O novo paradigma de Direito na pós-modernidade - Porto Alegre - RECHTD/UNISINOS. RECHTD. Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito, v. 3, p. 75-83, 2011

DÍAZ-SALAZAR, R. Desigualdades internacionales !justicia ya!: hacia un programa mundial de justicia global. Barcelona: Icaria editorial, 2011.

FIGUEIREDO, M. F. . Direito à saúde. 2. ed. Salvador: Juspodivm, 2012.

_____. Direito à saúde. Coleção Leis Especiais para concursos. 5ª ed. Pituba -Salvador/BA: Jus Podivm, 2018.

FREITAS, J. Sustentabilidade, Direito ao Futuro. Belo Horizonte, Fórum, 2012.

GARCIA, M. L. Uma proposta de visão integral do conceito de direitos fundamentais. 2007. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br> Acesso em: 12 abr. 2020.

GIMENES, E. Ação humana contra o meio ambiente causou a pandemia do coronavírus. Brasil de Fato, Brasília, mar., 2020. Disponível em: < https://www.brasildefato.com.br/2020/03/18/acao-humana-contra-o-meio-ambiente-causou-a-pandemia-do-coronavirus-diz-pesquisador>. Acesso em: 16 abr. 2020.

LOBATO, L. de V. C; GIOVANELLA, L. Sistemas de saúde: origens, componentes e dinâmica. In: GIOVANELLA, L. et al. (Orgs.). Políticas e sistema de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

PÉREZ LUÑO, A. E. Los derechos fundamentales. 8ª Edición. Madrid: Tecnos, 2004.

MARTÍNEZ, G. P-B. Lecciones de Derechos Fundamentales. Madrid: Editorial Dykinson, 2004.

MORIN, E. A via para o futuro da humanidade. Tradução de Edgard de Assis Carvalho, Mariza Perassi Bosco. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

ONU. NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONUBR). OIT: COVID-19 causa perdas devastadoras de empregos e horas de trabalho no mundo. 2020a. Disponível em: https://nacoesunidas.org/oit-covid-19-causa-perdas-devastadoras-de-empregos-e-horas-de-trabalho-no-mundo/ Acesso em: 11 de abril de 2020.

_____. Artigo: vírus expõe desigualdades gritantes entre ricos e pobres. 2020b. Diponível em: https://nacoesunidas.org/artigo-virus-expoe-desigualdades-gritantes-entre-ricos-e-pobres/amp/ Acesso em: 12 de abril de 2020.

_____. Conferência do clima da ONU é adiada para 2021 devido à pandemia de coronavírus. 2020c. Disponível em: https://nacoesunidas.org/conferencia-do-clima-da-onu-e-adiada-para-2021-devido-a-pandemia-de-coronavirus/ Acesso em: 13 de abril de 2020.

_____. ONU-Habitat lembra importância dos governos locais e regionais no enfrentamento à COVID-19. 2020d. Disponível em: https://nacoesunidas.org/onu-habitat-lembra-importancia-dos-governos-locais-e-regionais-no-enfrentamento-a-covid-19/ Acesso em 13 de abril de 2020.

_____. Artigo: apelo a um cessar-fogo mundial. 2020e. Disponível em: https://nacoesunidas.org/artigo-apelo-a-um-cessar-fogo-mundial/ Acesso em: 13 de abril de 2020.

PILAU SOBRINHO, L. L. Desafios da sustentabilidade na era tecnológica: a proteção dos direitos humanos. UNIVALI: Itajaí, Santa Catarina, 2018.

PUCCINI, P. T; CECÍLIO, L. C. O. A humanização dos serviços e o direito à saúde. Cadernos de Saúde Pública, 20, Brasília, 2003.

PNUD. Objetivos do desenvolvimento sustentável. 2019. Disponível em: < https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/presscenter/articles/2019/conflito-prolongado-tornaria-iemen-o-pais-mais-pobre-do-mundo--a.html>. Acesso em: 16 abr. 2020.

PRADO, A. P. B. de S. P. Direito fundamental à saúde: direito social tratado como direito individual no Brasil. Dissertação, Faculdade de Direito do Sul de Minas, Pouso Alegre/MG, FDSM. 2012. 126 f.

QUILTY, B; CLIFFORD, S; FLASCHE, S; EGGO , R. M. Grupo de trabalho CCMID nCoV Efetividade da triagem aeroportuária na detecção de viajantes infectados com 2019-nCoV. Disponível em: < https://cmmid.github.io/ncov/airport_screening_report/airport_screening_preprint_2020_01_30.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2020.

RAMOS, M. C. da S. O direito fundamental à saúde na perspectiva da constituição federal: uma análise comparada. Revista Jurídica da Procuradoria Geral do Estado do Paraná, Curitiba, n. 1, p. 53-92, 2010.

SICSÚ, J; CASTELAR, A. Sociedade e Economia: estratégias de crescimento e desenvolvimento. Brasília: IPEA, 2009. 252 p.

SILVA, J. A. da. Comentário contextual à Constituição, 5. ed., p. 183. 9 ed, 2014.

UNITED NATIONS. Updates on COVID-19 and the environment. 2020. Disponível em: < https://www.genevaenvironmentnetwork.org/covid19.html>. Acesso em: 16 abr. 2020.

WHO. Novo relatório de situação de coronavírus (2019-nCoV) 16. Organização Mundial da Saúde, 2020. Disponível: ,https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200205-sitrep-16-ncov.pdf?sfvrsn=23af287f_2>. Acesso em: 16 abr. 2020.

OS IMPACTOS DA COVID-19 NO ECOSSISTEMA: REFLEXÕES A PARTIR DA SOCIEDADE DE RISCO MUNDIAL

Felipe Chiarello de Souza Pinto[1]

Hellen Sudbrack[2]

INTRODUÇÃO

O tema objeto do presente estudo discute o cenário atual que envolve os efeitos da globalização em toda a sociedade. Mesmo que tenha surgido e exista com uma ideologia positiva, o cenário da globalização tem surtido várias discussões quanto à utilização desenfreada dos recursos naturais para mover as máquinas industriais e obter lucro. Essa situação revela o que Ulrich Beck denominou de sociedade de risco, na qual a atuação humana age ignorando as possíveis consequências ameaçadoras e perigosas que podem decorrer de seus atos. Neste contexto, insere-se a pandemia da Covid-19 e seus reflexos no ecossistema, analisando-se quais aspectos do comportamento da sociedade podem interferir na proteção da qualidade do meio ambiente quando se trata da análise da situação atual enfrentada por toda a humanidade.

Visualizando uma sociedade global envolta por riscos decorrentes das ações humanas, o ponto de partida dessa pesquisa se sustenta na análise dos impactos que as medidas de prevenção à Covid-19 estão surtindo sobre o meio ambiente. Isso se justifica na extrema situação de vulnerabilidade observada no contexto social atual, no qual se busca lucrar com a exploração dos recursos ambientais. Diante disso, a problemática gira em torno de verificar de que forma essa desaceleração da economia, e também o isolamento social, podem se apresentar como atitudes positivas que alcançam dimensões além do combate à pandemia, ao projetar um viés otimista também no que concerne à proteção da qualidade do meio ambiente.

Objetiva-se, em um primeiro momento, analisar o fenômeno da globalização e de que forma

[1] Possui mestrado e doutorado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Foi Diretor da Faculdade de Direito e atualmente é Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Presbiteriana Mackenzie, Professor Titular da Faculdade de Direito e do Programa de Mestrado e Doutorado em Direito Político e Econômico, membro da Academia Mackenzista de Letras, Professor Colaborador do Programa de Pós Graduação em Direito da Universidade de Passo Fundo (UPF), Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos da Área de Direito da CAPES-MEC e Membro Pesquisador 2 do CNPq.

[2] Mestranda em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Passo Fundo – Linha de pesquisa Jurisdição Constitucional e Democracia. Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade de Passo Fundo. Coqueiros do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. Chefe de Gabinete na Prefeitura Municipal de Coqueiros do Sul. E-mail: hellensudbrack2009@gmail.com.

seus efeitos podem vir a intimidar a proteção ambiental. Decorrente disso, busca-se demonstrar, em um segundo momento, os aspectos em torno da sociedade de risco e as formas de atuação da sociedade que levam à ocorrência de ameaças civilizatórias. Por último, e decorrente dessa situação instaurada pela sociedade denominada de risco, insere-se a Covid-19 e a análise de seus efeitos no contexto ambiental.

A presente pesquisa embasa-se na lógica operacional do método hipotético-dedutivo com abordagem qualitativa. Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, onde se buscará descobrir as nuances dos impactos dos meios de precaução da Covid-19 sobre o ecossistema, em um contexto social denominado de risco. No que se refere aos procedimentos técnicos, esta pesquisa será bibliográfica, adotando a utilização de livros, periódicos e materiais afins.

1. A GLOBALIZAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM O ECOSSISTEMA

Muitos foram, são e ainda serão os efeitos exteriorizados pela globalização em várias áreas da sociedade. Da movimentação do mundo de forma acelerada podem ser extraídos efeitos tanto positivos quanto negativos. A ascensão de um mercado global e a consequente produção de capital traduzem um modelo que não tem se atentado da forma como deveria aos reflexos passíveis de influenciar na qualidade da vida humana.

Milton Santos descreve a globalização como “o ápice do processo de internacionalização do mundo capitalista” (2001, p. 24). Muito mais do que um sistema que traduziu e trouxe à baila a presença da técnica em um viés planetário, pode ser descrito também como o “resultado das ações que asseguram a emergência de um mercado dito global, responsável pelo essencial dos processos políticos atualmente eficazes” (2001, p. 24).

O frequente deslocamento de identidades e suas mudanças dão ênfase à ocorrência de alterações significativas na concepção da sociedade moderna atual, ao passo que não dizem respeito somente a efeitos no âmbito econômico, mas também àqueles que permitem modificar e afetar, da mesma forma, relações políticas, sociais e culturais (IZOLANI; TYBUSCH, 2019, p. 66). Remete, portanto, a um cenário globalmente interligado.

No mesmo sentido, Boaventura de Sousa Santos (2011, p. 26) analisa a globalização como um fenômeno que relaciona os âmbitos econômico, cultural, político, social, religioso e jurídico, mantendo-os complexamente interligados. É possível referir que essa realidade é acompanhada e impulsionada pela ascensão das novas tecnologias que facilitam a comunicação mútua através da

superação de barreiras físicas, o que antes vinha impedindo a ascensão da gama de possibilidades oriundas da globalização (VASCONCELOS; BARROS, 2018, p. 184).

A produção em massa e a lucratividade inauguradas pelo sistema capitalista tem demonstrado uma espécie de "apoderamento" das capacidades da modernidade (RUBIO, 2014, p. 71). Institui-se, assim, um panorama no qual "ninguém parece estar no controle [...] não há uma questão única que possa captar e teleguiar a totalidade dos assuntos mundiais e impor a concordância global" (BAUMANN, 1999, p. 65).

A atualidade da economia mundial, com mercados em expansão, se traduz em um contexto de internacionalização, expressando "uma verdadeira mundialização do produto, do dinheiro, do crédito, da dívida, do consumo, da informação" (SANTOS, 2001, p. 30). A globalização aparece dotada da característica da complexidade, eis que pode ser exprimida pelo seu caráter "indeterminado, indisciplinado e de autopropulsão dos assuntos mundiais; a ausência de um centro, de um painel de controle, de uma comissão diretora, de um gabinete administrativo" (BAUMANN, 1999, p. 65/66).

Cumpre atrelar, portanto, o "expressivo e dominante processo econômico e tecnocientífico do desenvolvimento movido pelos ditames do capitalismo" (VASCONCELOS; BARROS, 2018, p. 184) ao efeito devastador ao bem ambiental promovido pelo crescimento econômico construído cegamente a partir da produção ilimitada de capital e pela utilização exacerbada de recursos naturais, fator este que acaba maculando e ignorando a qualidade de vida, bem como oferece riscos para a garantia do futuro das gerações vindouras (2018, p. 184).

Dessa forma, o discurso da globalização exterioriza uma realidade para muitos satisfatória, mas também, para muitos outros, desigual e desgastante. Isso porque a globalização deu abertura a um paradigma no qual os extremamente ricos ganham dinheiro mais rápido, ao poderem utilizar as mais recentes inovações tecnológicas para manusear e movimentar dinheiro com rapidez e eficiência para as mais variadas partes do mundo (BAUMANN, 1999, p. 78).

O mundo globalizado carece, portanto, de um olhar mais aprofundado e particular para esta tradição insistente de obtenção de lucro ancorada na extração de recursos naturais. O que se vê é um sistema de produção que "gira em uma velocidade alucinante sem qualquer preocupação com os impactos ambientais, que são displicentemente conceituados como externalidades do processo produtivo" (SOUZA, 2011, p. 139). Essa realidade revela o desnível que deslinda a aferição de muitos benefícios por poucas pessoas. Os poucos que ocupam as maiores e mais favoráveis posições vêm se beneficiando de maneira significativa com toda essa situação. Quanto a isso, Zygmunt Baumann

explica que

> [...] para os habitantes do Primeiro Mundo — o mundo cada vez mais cosmopolita e extraterritorial dos homens de negócio globais, dos controladores globais da cultura e dos acadêmicos globais — as fronteiras dos Estados foram derrubadas, como o foram para as mercadorias, o capital e as finanças. Para os habitantes do Segundo Mundo, os muros constituídos pelos controles de imigração, as leis de residência, a política de "ruas limpas" e "tolerância zero" ficaram mais altos; os fossos que os separam dos locais de desejo e da sonhada redenção ficaram mais profundos, ao passo que todas as pontes, assim que se tenta atravessá-las, revelam-se pontes levadiças. Os primeiros viajam à vontade, divertem-se bastante viajando (particularmente se vão de primeira classe ou em avião particular), são adulados e seduzidos a viajar, sendo sempre recebidos com sorrisos e de braços abertos (1999, p. 97).

Os resultados do "progresso" esboçado pelos ideais da globalização nos remetem a paradoxos que podem ser demonstrados como o fato de nunca ter antes existido tantos ricos mas, concomitantemente, também nunca existiram tantas pessoas na condição de pobreza; nunca se esteve diante de tanta informação disponível, porém nunca se visualizou tantos interesses por trás disso. Ademais, nunca antes o homem alcançou tantos locais naturais dos mais reservados do planeta, mas também nunca se esteve diante de tantos efeitos negativos causados pela ação humana no ecossistema (BIBILONI, 2011, p. 66).

O significado da globalização descrito por Baumann (1999, p.66), formulado na esteira de empreendimentos globais, relaciona-se a um conjunto de efeitos globais que não eram previstos. Dentre estes, instauram-se as suas consequências no meio ambiente através de implicações socioambientais. Questões desta ordem têm admitido um modelo de desenvolvimento que não se preocupa e acaba ignorando a importância da proteção ambiental. Esses acontecimentos inauguram uma sociedade denominada pelo sociólogo Ulrich Beck como *sociedade de risco*.

Os riscos e ameaças que decorrem desse modelo social são ampliados e fazem com que todos paguem a conta que talvez não tenha sido criada por todos. Isso se revela por meio de "destruições e ameaças de destruição da natureza e do meio ambiente, notícias sobre teores tóxicos nos alimentos e em bens de consumo, acidentes químicos, tóxicos ou nucleares, iminentes ou, pior, ocorridos [...]" (BECK, 2010, p. 46).

Os impactos ao bem ambiental enfatizam implicações muito prejudiciais ao ecossistema, ao considerar que vivemos uma era que reproduz uma extrema crise ecológica na qual "a consideração da natureza como mero recurso é, sem dúvida, uma das causas do problema" (KESSELRING, 2007, p. 226). É cediço, portanto, que todos os atores sociais se voltem de uma forma consciente a visualizar e atuar sobre o meio ambiente. Por ser ele um sistema complexo compreendido por inúmeros

participantes, demanda, sem dúvidas, a atenção e as forças por parte de toda a humanidade – que em conjunto se utiliza dos recursos naturais para sobreviver.

Existe um descompasso proclamado entre o desenvolvimento econômico e proteção ambiental, que vem aparecendo de maneira mais marcante com o passar dos anos, inserido em um modelo de desenvolvimento que vem ultrapassando todas as capacidades de regeneração do bem ambiental. Aliados a essa conjuntura encontram-se, portanto, os perigos e ameaças produzidos pela sociedade de risco.

2. UMA SOCIEDADE GERADORA DE RISCOS

A denominada sociedade de risco foi caracterizada pelo sociólogo alemão Ulrich Beck, que descreve um modelo de formação social no qual se inserem características típicas trazidas à tona pelo caminho moldado com a trajetória até a modernidade. Referida modernidade desenvolve-se visando excluir ou amenizar as limitações e oferecer às pessoas uma "posição na estrutura social em razão de suas próprias escolhas e esforços" (BECK, 2010, p. 8). A humanidade vive, portanto, um escancarado colapso nos mais variados sistemas sociais (BECK, 2010, p. 10).

Esse modelo de sociedade se justifica no crítico patamar alcançado em decorrência da ação do homem. Essa evolução não mais se restringe a fronteiras, eis que distribui efeitos – e perigos – por todo o território mundial, indistintamente. Beck resgata o desastre de Chernobyl (2010, p. 8) como um nítido exemplo que pode ser perfeitamente associado à sociedade de risco. Os riscos e perigos de desastres dessa dimensão não se limitam a determinados povos ou territórios, passando a configurar uma sociedade que sofre as consequências decorrentes de seus atos, ameaçando a si mesma.

Diante disso, todos os perigos gerados e dispersados pela ação dos atores sociais "viajam com o vento e a água, escondem-se por toda a parte e, junto com o que há de mais indispensável à vida - o ar, a comida, a roupa, os objetos domésticos -, atravessam todas as barreiras altamente controladas de proteção da modernidade" (BECK, 2010, p. 9).

Nesse sentido,

> [...] muitos dos novos riscos (contaminações nucleares ou químicas, substâncias tóxicas nos alimentos, enfermidades civilizacionais) escapam inteiramente à capacidade perceptiva humana imediata. Cada vez mais estão no centro das atenções ameaças que com frequência não são nem visíveis nem perceptíveis para os afetados, ameaças que, possivelmente, sequer produzirão efeitos durante a vida dos afetados, e sim na vida de seus descendentes [...] (BECK, 2010, p. 32).

Por vezes a compreensão da modernidade se torna dificultosa, vez que de um modelo idealizado através do qual se buscou o crescimento e a evolução da sociedade vem drasticamente – e por um agir desenfreado – espalhando as consequências das atitudes humanas. Verifica-se que a sociedade moderna que visava alcançar o topo da modernização como sendo a "sociedade industrial desenvolvida, com sua articulação esquemática de trabalho e vida, seus setores produtivos, seu pensamento em categorias de crescimento econômico, sua compreensão científica e tecnológica e suas formas democráticas" vem sendo determinada por incertezas e perigos (BECK, 2010, p. 14).

Dentro do cenário envolto pela globalização, Beck elucida que os riscos e ameaças podem ser atrelados de uma forma ou de outra à globalização. Melhor dizendo, apresentam uma "tendência imanente à globalização" (2010, p. 43). Essa característica revela uma certa ignorância por parte dos atores sociais, já que não mais se tem certeza de quais os limites dos riscos e ameaças, porque eles inexistem. Passa-se a não mais pensar nos aspectos inerentes a essa problemática, pois não se verificam mais saídas (BECK, 2010, p. 43).

Por ser de risco, a sociedade que vivemos se difere da sociedade industrial justamente porque "o acúmulo de poder do "progresso" tecnológico-econômico é cada vez mais ofuscado pela produção de riscos" (BECK, 2010, p. 15/16). Isso se sustenta quando essa nova configuração social passa a representar uma incerteza quanto as consequências decorrentes dos riscos produzidos, que passam a ser incertas e aparecer na forma de ameaças sociais.

Relevante consignar que os riscos dos quais trata o autor não estão mais vinculados somente ao local da fábrica (onde foram gerados). Indo adiante disso, Beck sustenta que as ameaças já estão alcançando um patamar elevado quando se trata de perigos. Elas estão vindo à tona através de meios que "desencadeiam danos sistematicamente definidos" (2010, p. 27) e aparecem onde a percepção humana é incapaz de percebê-los de uma maneira imediata.

Os riscos da sociedade atual governam-se por questões como os poluentes radioativos, bem como, "às toxinas e poluentes presentes no ar, na água e nos alimentos e aos efeitos de curto e longo prazo deles decorrentes sobre plantas, animais e seres humanos" (BECK, 2010, p. 27), o que, de acordo com o sociólogo, em muito se diferencia das riquezas que se "busca" auferir.

Na compreensão de Boaventura de Sousa Santos (2002, p. 164), a contemporaneidade que traz consigo o agravamento dos riscos sociais deriva da "emergência de novos fatores de incerteza e de imprevisibilidade que reduzem inelutavelmente a capacidade de resposta no quadro dos sistemas institucionalizados". Isso se relaciona a um cenário onde as categorias sociais aparecem em intenso

conflito, a exemplo de questões envolvendo “natureza, classes, família, emprego, público e privado, conhecimento científico.” (SANTOS, 2002, p. 164).

Acontece, no entanto, que forças destrutivas acabam ocorrendo e as fontes de riquezas acabam sendo contaminadas por ameaças das mais variadas formas. Ademais, instalam-se ameaças de cunho global, “como as que surgem para toda a humanidade com a fissão nuclear ou com o acúmulo de lixo nuclear” (BECK, 2010, p. 25). Esses riscos se diferem dos riscos produzidos em decorrência de fenômenos na antiguidade, eis que não mais se adstringem no âmbito privado ou a determinados lugares, situações ou pessoas.

Um dos mais preocupantes e alarmantes problemas que tem se destacado é que, no caso da degradação ambiental, os poucos países que ainda prezam pela proteção do meio ambiente acabam sofrendo diretamente as consequências e os efeitos negativos provenientes das ações da grande maioria. Atitudes pautadas no desmatamento a qualquer preço, objetivando a obtenção de riquezas a custo da natureza têm predominado sem a devida percepção de sua gravidade (BECK, 2010, p. 26).

Nessa medida o autor explica que essa “passagem”, esse “salto” que a humanidade realiza – sendo da distribuição de riquezas na sociedade de escassez e da distribuição de riscos decorrente da sociedade modernamente tardia – decorre e associa-se a duas condições. Primeiramente, pautadas no avanço do nível das forças produtivas humanas e da tecnologia, escorada na carência material. Em segundo lugar, a mudança se justifica nos “riscos e potenciais de auto ameaça numa medida até então desconhecida”. (BECK, 2010, p. 23).

A questão básica e central da discussão elaborada pelo sociólogo ao conceituar a sociedade de risco surge quando se questiona de que forma seria possível que todos os riscos e ameaças que surgem no contexto da modernidade tardia poderiam ser evitados ou minimizados, e, quando aparecessem na forma de “efeitos colaterais latentes” serem “isolados e redistribuídos de modo tal que não comprometam o processo de modernização” e nem ultrapassem os limites do que é humanamente aceitável (BECK, 2010, p. 24).

O que acontece na sociedade, portanto, diz respeito a um cenário imensamente difícil de ser superado quanto à distribuição dos riscos das atividades. Nesse sentido,

> [...] a potencialização dos riscos, a impossibilidade de contorna-los, a abstinência política, assim como o anúncio e a venda de possibilidades privadas de escape, *implicam-se* mutuamente. É possível que esses dribles privados ainda ajudem em relação a *alguns* alimentos; mas já no fornecimento de água estão todas as camadas sociais interligadas pelo mesmo encanamento; e basta lançar um olhar às “florestas esqueléticas” dos “idílios campestres”, distantes das indústrias, para que fique claro que as barreiras específicas de classe caem também por conta dos teores tóxicos do ar que todos respiramos. A única

> proteção realmente eficaz sob essas condições seria *não* comer, *não* beber, *não* respirar. E mesmo isto ajuda apenas em parte. Afinal todos sabem o que acontece às pedras – e aos cadáveres enterrados (BECK, 2010, p. 43).

Conforme Bibiloni, qualquer leitura dos problemas de crescimento econômico dos países enfatiza quase idênticos diagnósticos de suas consequências. Situações envolvendo o crescimento desenfreado de resíduos sólidos urbanos, contaminação de águas, aumento na emissão de CO2, e entre outras várias alterações que comprometem o desenvolvimento salutar do meio ambiente (2011, p. 67). Os riscos da modernização são, portanto, "um *produto de série* do maquinário industrial do progresso, sendo *sistematicamente* agravados com seu desenvolvimento ulterior" (BECK, 2010, p. 26). Causando uma desordem (SANTOS, 2002, p. 89, grifos do autor).

Os riscos, nessa proporção, se analisam por um efeito bumerangue (BECK, 2010, p. 27) que condiciona efeitos no sistema de classes. Por mais que os economicamente menos favorecidos estejam de certa forma mais vulneráveis a sofrer as consequências dos riscos (BECK, 2010, p. 31), nem mesmo os mais ricos e os que não olvidaram em produzi-los permanecerão livres de suas consequências ameaçadoras.

Nessa perspectiva, conforme destaca o sociólogo ao elucidar os riscos, "cedo ou tarde, eles alcançam inclusive aqueles que os produziram ou que lucraram com eles" (BECK, 2010, p. 44). Os latentes efeitos colaterais produzidos alcançam dimensões que atingem os próprios centros de sua produção. Já os atores da modernização acabam automaticamente "entrando na ciranda dos perigos que eles próprios desencadeiam e com os quais lucram" (BECK, 2010, p. 44).

Certo é que a sociedade na qual vivemos pode ser nitidamente observada sob a teoria de Ulrich Beck, que em 1986 já previa acontecimentos que hoje surpreendem a humanidade. Fatores ligados a vários aspectos distribuem consequências que prejudicam a vida salutar no planeta, a exemplo do surgimento de uma pandemia capaz de circular pelos mais isolados territórios do mundo e fazer com que os habitantes dele adotem mudanças drásticas em seus cotidianos.

3. A COVID-19 E SUAS IMPLICAÇÕES NO ECOSSISTEMA DE UMA SOCIEDADE DE RISCO

Os acontecimentos que marcam as últimas décadas declaram que estamos diante de um momento avançado e, ao mesmo tempo, delicado da vida terrestre. Os atores sociais alcançaram uma perspectiva de legítima crise nas mais variadas áreas da sociedade, de modo que permitiram que uma pandemia se alastrasse de forma global, vitimando grande número de pessoas por todo o

mundo.

O fim do ano de 2019 destacou um horizonte no qual poucos percebiam o tamanho da ignorância presente nas ações humanas. Situações de intolerância, desigualdades sociais marcantes, lutas incessantes pela promoção da proteção ambiental somadas a guerras simultâneas por todo o globo terrestre, e à elevada população de refugiados sendo ignorados em muitos países, consistem em alguns dos muitos problemas que a humanidade vem presenciando (TOSTES; MELO FILHO, 2020, p. 10).

A Covid-19 teve o seu paciente-zero detectado em uma das maiores economias mundiais: a China. Enquanto o continente asiático já suportava os primeiros efeitos da pandemia, o restante do mundo vivia na normalidade, até que se alcançou um patamar no qual se perdeu o controle de contenção, começando o vírus a se alastrar por vários continentes.

Não somente os efeitos da Covid-19[3] alarmam a população mundial, as discussões em torno de suas causas, origens e consequências também se difundem por várias formas de compreensão. Isso porque, concomitantemente à aparição da pandemia, a humanidade sobrevive em um cenário de adversidades no qual, além da crise instituída pela pandemia, persistem também as crises financeira, social, ecológica e até mesmo espiritual. Essa situação representa "una crisis sistémica; una conmoción que nos conduce al largo declive de la civilización industrial[4]". (MORIN; VIVERET, 2011, p. 7/8).

O movimento desenfreado e a intensa circulação de pessoas tornaram comum uma rotina agitada que cegava a sociedade para o que vinha de fato ocorrendo. No entanto, não se percebia que esse agir, por mais que parecesse tão comum, nos trazia em muitos casos questões prejudiciais. Subitamente, surge uma pandemia que obriga pessoas a manterem-se isoladas em quarentena para impedir que a contaminação pelo vírus alcance um patamar ainda mais alarmante.

O alarme foi, inicialmente, desqualificado pelos mais diversos entes. No entanto, quando não mais se vislumbrava saídas, a maioria dos governos começou a cumprir as orientações determinadas pela Organização Mundial da Saúde, o que exigiu, por exemplo, que fábricas freassem sua rotina de produção para que pessoas pudessem preservar a saúde e evitar o contato pessoal. Isso fez surgir

[3] De acordo com o Ministério da Saúde, "A **COVID-19** é uma doença causada pelo coronavírus **SARS-CoV-2**, que apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a maioria dos pacientes com COVID-19 (cerca de 80%) podem ser assintomáticos e cerca de 20% dos casos podem requerer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória e desses casos aproximadamente 5% podem necessitar de suporte para o tratamento de insuficiência respiratória (suporte ventilatório). Disponível em: https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid.

[4] Tradução livre: "uma crise sistêmica; uma comoção levando ao longo declínio da civilização industrial".

uma intensa divergência de opiniões no que tange às condutas adotadas pelos governantes visando conter a disseminação do vírus. Quanto a essa realidade, Santos reflete que

> [...] abrandamento da actividade económica, sobretudo no maior e mais dinâmico país do mundo, tem óbvias consequências negativas. Mas tem, também, algumas consequências positivas. Por exemplo, a diminuição da poluição atmosférica. Um especialista da qualidade do ar da agência espacial dos EUA (NASA) afirmou que nunca se tinha visto uma quebra tão dramática da poluição numa área tão vasta. Quererá isto dizer que no início do século XXI a única maneira de evitar a cada vez mais iminente catástrofe ecológica é por via da destruição maciça de vida humana? Teremos perdido a imaginação preventiva e a capacidade política para a pôr em prática? (SANTOS, 2020, p. 7).

Isso nos leva a questionar se de fato foi necessário surgir uma pandemia capaz de ceifar a vida de considerável parte da sociedade para que pudéssemos visualizar “soluções” e “resultados” sobre o bem ambiental. As mudanças drásticas exigidas com a chegada da pandemia foram, e ainda são, de difícil compreensão para muitas pessoas, empresas e governantes. O que esse inimigo invisível que chega expondo a fragilidade do ser humano nos permite perceber, portanto, determinará “o futuro da civilização em que vivemos. Estas aparições, ao contrário de outras, são reais e vieram para ficar” (SANTOS, 2020, p. 10).

Boaventura de Sousa Santos refere-se metaforicamente à questão do sul da quarentena. No entanto, destaca que essa denominação não diz respeito a uma separação geográfica, mas sim aos grupos que “mais têm sofrido com estas formas de dominação” (2020, p. 15). Inseridas nesses grupos encontram-se as mulheres, os trabalhadores e as população das ruas, moradores das periferias e dentre outras populações que vêm sofrendo os efeitos da pandemia de uma forma muito mais direta e drástica.

Enquanto pessoas lutam diariamente para se manterem vivas em meio ao caos instalado pela pandemia, outras sentem os reflexos isoladamente no setor econômico. Grandes empresas e corporações, responsáveis por auferir considerável parte do bem capital dos países - e aqui se exemplifica o caso do Brasil – não estão preocupadas em conseguir ou não sobreviver – porque detêm a segurança e os meios necessários para tanto – mas sim na diminuição da produção em massa ante a obrigatoriedade de se cumprir com a determinação de isolamento social em prol da saúde das pessoas.

Reconhece-se, portanto, que as ações que se fizeram necessárias resultarão em consequências significativas no setor econômico. Concomitantemente, a sociedade, obrigada a seguir a vida adotando mudanças radicais, inaugura um fator decisivo e importante na busca pela proteção

do meio ambiente. A crise ecológica ocasionada pela persistente degradação ambiental é preocupante, e o que mais nos chama atenção é o fato de que esses problemas são causados pela própria civilização (MORIN; VIVERET, 2011, p. 26).

Sustenta-se que, em decorrência das transformações ocorridas nos últimos anos, as mudanças climáticas têm aparecido de forma mais intensa. Por decorrerem da ação humana, distribuem efeitos nos mais "diversos sectores esenciales para el desarollo de nuestras vidas[5]" (CONTIPELLI; CHIARELLO, 2018, p. 394) sintetizando a propagação de doenças e transformando setores como o econômico, além de facilitar a ocorrência de conflitos pessoais.

O cancelamento de voos das linhas aéreas por todo o mundo somado as restrições impostas à intensidade da movimentação de pessoas "han tenido consecuencias positivas en relación a las emisiones de gases de invernadero[6]" (SANTOS, 2020, p. 94/95). O mais surpreendente é que essa afirmação vem se comprovando não somente em território chinês, mas também em vários territórios do globo terrestre, que puderam verificar avanços significativos com relação a qualidade do ar que respiramos.

Nesse sentido Santos comprova a importância desta "parada" social, ao passo que:

> Los lugares de ecoturismo tendrán tiempo de recobrarse de tantas pisadas. Los cisnes han vuelto a los canales de Venecia. En la medida en que se frene ese gusto por esos excesos consumistas temerarios e insensatos, podría haber algunos beneficios a largo plazo. Tener menos muertes en el monte Everest podría ser una buena cosa. Y aunque nadie lo está diciendo en voz alta, el sesgo demográfico del virus puede acabar afectando a pirámides de edad con efectos a largo plazo sobre las cargas de la Seguridad Social y al futuro del "sector de los cuidados". Se ralentizará la vida diaria y eso será, para algunos, una bendición. Las reglas de distanciamiento social sugeridas podrían llevar, si la emergencia continúa el tiempo suficiente, a cambios culturales. (2020, p. 94/95)

Portanto, apesar de inicialmente parecer difícil compreender as medidas exigidas pelos órgãos de saúde, a comoção mundial provocada pela pandemia abre os caminhos e os olhos das pessoas para situações que alcançam dimensões além da visão limitada que permeava o dia a dia da sociedade (SANTOS, 2020, p. 8).

Quem por muitas vezes visualizava a natureza e o ecossistema de forma apartada dos ditames da cultura, economia e outros fatores, precisa se atentar que a natureza possui relações e sofre os efeitos diretos também de outros setores. Indo mais além, tudo o que vive no planeta possui relação com o meio ambiente. Portanto, ao sofrer negativamente com as ações humanas, essas "fuerzas

[5] Tradução livre: "vários setores essenciais para o desenvolvimento de nossas vidas".
[6] Tradução livre: "tiveram consequências positivas em relação às emissões de gases de efeito estufa".

evolutivas autónomas e independientes que andan perpetuamente reconfigurando las condiciones ambientales[7]" podem abrir caminho para uma verdadeira ameaça à vida (HARVEY, 2020, p. 82).

Assim, percebe-se uma adaptação por parte da sociedade como um todo às novas condutas para a contenção da pandemia instaurada pelo novo coronavírus. Verifica-se, então, que sendo possível mudar as atitudes individuais e coletivas, adaptando-se a novos modelos de vida e convívio social, neste contexto de crise, a humanidade pode estar caminhando a um novo rumo, mais benéfico ao meio ambiente. Além disso, os efeitos imediatos daqueles que estão resistentes às novas atitudes, retratam as possibilidades de novas crises e novas pandemias, que podem ser inclusive mais letais que a Covid-19. (SANTOS, 2020, p. 29).

O ecossistema enfrenta situações preocupantes no que concerne ao aquecimento global e demais fatores que afetam direta e indiretamente a qualidade do meio ambiente. Assim, por mais que a crise climática não exija uma resposta emergencial da mesma forma que a pandemia da Covid-19 vem determinando (SANTOS, 2020, p. 22), pode em um momento futuro distribuir efeitos muito mais avassaladores, caso as atitudes humanas sobre o meio ambiente permaneçam a dilacerá-lo.

Isso se justificaria, de acordo com Santos, no grau de possibilidade de reversão da pandemia ante a atitudes conscientes da sociedade mundial. Já com relação ao ecossistema, os danos alcançam dimensões tão profundas e permanentes que dificilmente a ação humana fará com que retomem o status inicial (2020, p. 22).

O modelo de conduta social predominante revela, portanto, a manifestação marcante da pandemia sobre as pessoas. A conduta justificada na exploração de recursos naturais "traduz-se na morte desnecessária de muitos seres vivos da Mãe Terra, nossa casa comum, como defendem os povos indígenas e camponeses de todo o mundo, hoje secundados pelos movimentos ecologistas e pela teologia ecológica" (SANTOS, 2020, p. 23).

> O que precisamos refletir, porém, é sobre o fato de que nosso verdadeiro inimigo não é o novo coronavírus. Aliás, é muito provável que ele não seja o último nem o mais agressivo que enfrentaremos. Certamente, não é o primeiro. O que realmente nos coloca, como civilização, em posição de absoluta fragilidade diante dessa doença, é um conjunto de escolhas políticas que a sociedade está fazendo já há muito tempo. Essas escolhas nos trouxeram até aqui. São os seres humanos, portanto, que agindo de modo predatório em relação à natureza e aos seus pares, estão tornando a vida na Terra um desafio. (SEVERO, 2020, p. 220).

Cumpre salientar que aquelas crises que se desenvolvem lentamente, a exemplo da

[7] Tradução livre: "forças evolutivas autônomas e independentes que reconfiguram perpetuamente as condições ambientais".

ambiental, “tendem a passar despercebidas mesmo quando a sua letalidade é exponencialmente maior” (SANTOS, 2020, p. 22). Em contrapartida, a crise evidenciada pela pandemia do novo coronavírus revela a urgência na mobilização de pessoas e poderes, mas “levam a que sejam tomadas medidas que, no melhor dos casos, resolvem as consequências da crise, mas não afectam as suas causas” (SANTOS, 2020, p. 22).

Em decorrência disso, essa nova forma de vida e de visualizar as situações apresenta várias implicações, dentre as quais pode-se relacionar, na visão de Santos, que a quarentena na qual estamos inseridos é apenas mais uma quarentena dentro de outra quarentena que poucos percebem, mas que já vivenciamos há mais de quarenta anos (2020, p. 32).

Consigna-se que “[...] a pandemia vem apenas agravar uma situação de crise a que a população mundial tem vindo a ser sujeita. Daí a sua específica periculosidade” (SANTOS, 2020, p. 6).

A luta é sobre o que restará de consequências dos nossos próprios atos. Tanto a pandemia do novo coronavírus quanto a manifestação da grave crise ecológica revelam uma resposta sobre a atuação e manipulação humana vindo à tona em forma de autodefesa (SANTOS, 2020, p. 22/23). Portanto, somos todos os cidadãos os responsáveis por possibilitar a chegada de um futuro a partir de sua construção desde o hoje – a partir de ações tanto de cunho individual quanto coletivo (MORIN; VIVERET, 2011, p. 8).

Não estamos afirmando que a pandemia surgiu como algo positivo para a proteção do meio ambiente. O que se presente é chamar a atenção ao fato de que foi necessária a ascensão de uma pandemia com capacidade de exterminar a vida de muitas pessoas para permitir uma visão ampla de tamanha prejudicialidade ao meio ambiente, causada pela exploração ilimitada dos recursos naturais.

Tudo funciona como uma cadeia interligada, que, em decorrência do isolamento social e da diminuição na capacidade de produção das indústrias, foi possível verificar os efeitos positivos dessas ações no ecossistema. A imprensa mundial passou a publicar sobre situações surpreendentes que comprovam essa afirmação. Fatos como o aparecimento de animais que não mais eram vistos e a melhora na qualidade do ar pela diminuição na emissão de gazes tóxicos e poluentes são exemplos que traduzem esse avanço ambiental.

A mudança de hábitos, mesmo que por uma causa pandêmica, permitiu que a humanidade possa compreender, daqui para frente, o quão importante e viável se mostra um agir voltado também à importância da proteção do meio ambiente. Isso demonstra o quanto somos dependentes do bem ambiental e de um ecossistema equilibrado para sobrevivermos no presente e para,

igualmente, garantir a vida das futuras gerações.

Essa visão solidária como valor determinante de modelos de condutas sociais se sustenta na conscientização de que cada membro de uma sociedade somente pode alcançar a composição completa do seu próprio ser quando reconhece os outros também como seus semelhantes (CONTIPELLI; CHIARELLO, 2018, 392). Eis a importância de se pensar além dos parâmetros atuais, de modo a abrir caminhos possíveis também para as gerações vindouras.

Por serem os próprios seres humanos os que controlam e dirigem a vida no planeta de acordo com suas ações, necessário se faz refletir acerca do que, de fato, coloca a humanidade no papel de extrema fragilidade. Seriam os atos e condutas diárias das pessoas? Seriam as escolhas da sociedade? Ante a essas indagações se vislumbra que a luz no fim do túnel somente poderá ser visualizada caso a consciência resida no pensar de cada ser humano para com uma compreensão das consequências dos atos praticados. Será que a realidade poderia ser diferente se a ação humana também tivesse sido diferente?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de perceber, com o passar dos anos, que mudanças de comportamento por parte dos atores sociais se mostrariam urgentemente necessárias para impedir a dilaceração ambiental, muitos países e seus habitantes ignoraram as situações que comprovavam dita necessidade. O que não se esperava era que essa conduta por hora útil e confortável pudesse desmantelar a qualidade do meio ambiente e da vida das pessoas que nele habitam.

A pandemia da Covid-19 trouxe à sociedade inúmeras formas de preocupação e anseios para com a manutenção da vida humana. O aumento significativo do número de casos da doença nos chama a cumprir de forma precisa com os deveres orientados pelos órgãos de saúde, visando acima de tudo evitar contaminações e mortes em decorrência do vírus. Essa intensa movimentação social em virtude da pandemia pauta-se no extremo perigo de vida oferecido pelo vírus que já tem afetado e causado a morte de muitas pessoas em todo o mundo.

O que custa compreender é que as pessoas não projetam essa mudança repentina de comportamento ao lidar com a preservação ambiental, pois não o vislumbram da maneira como deveriam. Ignora-se o fato de que os danos que estão causando em detrimento do ecossistema são frutos também da má ação do ser humano e podem apresentar efeitos negativos ainda mais profundos, permanentes e irreversíveis sobre o bem ambiental.

Não se esperava que uma mudança de comportamento da sociedade envolvendo relações sociais com fins de manter a vida humana pudesse promover efeitos de certa forma "automáticos" na qualidade do meio em que vivem. Se a humanidade conseguisse, a partir da situação que enfrentamos, enaltecer a importância de um meio ambiente saudável, talvez poderíamos estar caminhando no sentido correto.

O que nos cabe, portanto, é prezar para que a percepção da importância da vida saudável formada pelas pessoas ao evitar a contaminação pelo vírus da Covid-19 se assemelhe em grau de relevância com a devida proteção do ecossistema, e que os atores sociais como um todo possam estar cientes de que a degradação ambiental tem a capacidade de estragar muitas vidas. Ressalta-se que tamanho "estrago" pode impactar também – e com muita intensidade – na vida das gerações vindouras.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

BARROS, Anne Caroline Rodrigues; VASCONCELOS, Fernando Antônio de. **Globalização e sustentabilidade:** uma análise sobre o consumo consciente na sociedade pós-moderna. *In:* PADILHA, Norma Sueli; CERVI, Jacson Roberto; BORBA, Rogerio (Coord.) Direito ambiental e socioambientalismo I. [Recurso Eletrônico on-line]. Organização CONPEDI/UNISINOS. Florianópolis, CONPEDI, 2018, ISBN: 978-85-5505-693-2, p. 181-196.

BAUMANN, Zygmunt. **Globalização:** as consequências humanas. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2010.

BIBILONI, Homero M. **Globalización, ambiente y soberanías sobre los recursos naturales o el ocultamiento ideológico en el discurso ambiental**. In: GALLI, Alessandra (Org.). Direito socioambiental: homenagem a Vladimir Passos de Freitas. v. 1, Curitiba: Juruá, 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Coronavírus (Covid-19).** Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid. Acesso em 8. mai. 2020.

CONTIPELLI, E; PINTO, F. C. S. ou CHIARELLO, Felipe. **Solidaridad, Cambio Climático y Tributación sobre el carbono**. REVISTA DE DIREITO AMBIENTAL, v. 91, p. 391-403, 2018.

HARVEY, David. **Política anticapitalista em tempos de COVID-19.** *In:* AGAMBEN, Giorgio; ZIZEK, Slavoj; NANCY, Jean Luc *et al.* Sopa de Wuhan: pensamiento contemporáneo en tiempos de pandemias. 1. ed. Editorial Aspo, 2020.

IZOLANI, Francieli Iung; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira. **Acordo de comércio entre Mercosul e União Europeia:** os reflexos da globalização econômica sobre a sociobiodiversidade brasileira. *In:* CHEHAB, Isabelle Maria Campos Vasconcellos; PADILHA, Norma Sueli; CERVI (Coord.) Direito ambiental e socioambientalismo II. [Recurso Eletrônico on-line]. Organização CONPEDI/CESUPA. Florianópolis, CONPEDI, 2019, ISBN: 978-85-5505-833-2, p. 64-83.

KESSELRING, Thomas. **Ética, política e desenvolvimento humano**: a justiça na era da globalização. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2007.

RUBIO, David Sanches. **Encantos e desencantos dos direitos humanos.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2014.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 6. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A globalização e as ciências sociais.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SANTOS, Boaventura de Sousa Santos. **Os processos de globalização.** In: SANTOS, Boaventura de Sousa Santos (Org.) A Globalização e as Ciências Sociais. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A cruel pedagogia do vírus**. [Recurso eletrônico] Coimbra: Edições Almedina, S.A., 2020.

SEVERO, Valdete Souto. **Sobre a Covid-19 e as nossas escolhas.** *In:* TOSTES, Anijuli; MELO FILHO, Hugo (Org.). **Quarentena**: reflexões sobre a pandemia e depois. [Recurso eletrônico]. 1.ed. Bauru: Canal 6, 2020.

SOUZA, Paulo Roberto Pereira de. **A ideología da conflituosidade ambiental.** In: GALLI, Alessandra (Org.). Direito socioambiental: homenagem a Vladimir Passos de Freitas. v. 1, Curitiba: Juruá, 2010.

TOSTES, Anijuli; MELO FILHO, Hugo (Org.). **Quarentena**: reflexões sobre a pandemia e depois. [Recurso eletrônico]. 1.ed. Bauru: Canal 6, 2020.

COVID 19, UM ALERTA DO MEIO AMBIENTE?

Taísa Cabeda[1]

Liton Lanes Pilau Sobrinho[2]

INTRODUÇÃO

Estudar o direito fundamental ao meio ambiente é, sobre tudo, frente a sua grande dimensão, algo inquietante e instigante. As variáveis que se acumulam contra esse direito são cada vez maiores, por isso, a sua deferência para a existência do homem e para a garantia de outros direitos fundamentais, tais como direito à saúde, à liberdade e à vida.

Pela significativa importância do meio ambiente natural para a vida humana, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é considerado um direito humano e fundamental na nossa Constituição Federal, frente a isso, serão trazidas as peremissas que tem siginificado para a atual situação e crise que se vive

Neste momento, despontam-se as justificativas e indagações que fomentaram a pesquisa, produzimos a sociedade de risco profetizada por Beck e Giddens?? Estaríamos vivendo a sociedade de risco?

1. A CRISE AMBIENTAL – BREVE EXPOSIÇÃO

A concepção cartesiana do universo como um sistema mecânico, o qual é formado por objetos separados, foi estendida aos seres vivos que seriam, também, constituídos de peças separadas. Tal concepção mecanicista serviu para o tratamento do meio ambiente natural, como se ele pudesse ser separado por peças, as quais poderiam ser exploradas por interesses diversos (CAPRA, 1982, p.37)

É possível relacionar à visão fragmentada acima sugerida, com a visão antropocêntrica, onde homem enfatiza a sua dominação sobre a Terra. O homem por muito tempo manteve a visão

[1] Advogada, mestre em direito.

[2] Pós-doutor em Direito pela Universidade de Sevilha - US. -Espanha. Doutor em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS (2008), Mestre em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC (2000). Professor nos Cursos de Mestrado e Doutorado no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí. Professor do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Direito da Universidade de Passo Fundo. Endereço Eletrônico: liton@upf.br

antropocêntrica, e, por certo, ainda mantém, a visão fragmentada do sistema natural - esquecendo-se que pertence ao todo, lançando mão de meios capazes de ligar-se à natureza de modo significativamente saudável, optou pelo risco e enfim o enfrentamento da recorrente crise socioambiental.

Leonardo Boff traz como causa principal da crise social a forma como as sociedades modernas se organizam no acesso, na produção e distribuição dos bens da natureza e da cultura. Já, a causa do alarme ecológico consiste no tipo de relação que os humanos mantiveram com os recursos naturais nos últimos séculos - uma relação de domínio, de não reconhecimento da alteridade da Terra, bem como falta de cuidado e respeito (BOFF, 2009, p.15)

O planeta Terra tem sofrido constantes mudanças e a biosfera tem mostrado capacidade de recuperação ante todas essas drásticas modificações, embora de forma lenta e incompleta. Ante essa relevante constatação, Cox e Barry indagam "se temos uma capacidade de recuperação equivalente e se seremos igualmente capazes de nos adaptarmos social e tecnologicamente às mudanças de condições com velocidade suficiente que possibilite a sobrevivência do Homo sapiens?" (COX, 2000, p.70).

Com os avanços científicos e tecnológicos o homem e, por consequência, os sistemas de produção se modernizaram, com a modernização das tecnologias de informação, as quais permitiram a entrada de bens com maior facilidade em diferentes regiões do globo e o maior acesso a bens antes inatingíveis, é possível dizer que o mercado consumidor se globalizou.

O barateamento da mão de obra em alguns países, sobretudo nos países asiáticos, a invasão das multinacionais e, de forma mais geral, a maior rentabilização das indústrias, fez com que os avanços provocassem o crescimento de algumas regiões, mas também a maior exploração de pessoas e matérias primas provindas da natureza, a produção de produtos também se globalizou.

A globalização não tem afetado só os grandes sistemas, não diz respeito, somente, ao que está fora, distante do individuo. É um fenômeno que se dá dentro, afetando os aspectos íntimos e pessoais do ser humano. A globalização, não é um processo singular, mas um conjunto de processos, os quais agem de maneira antagônica ou contraditória, é, sem dúvida, a causa do ressurgimento de novas identidades culturais (GIDDES, 2007, p.22-23). Ser local num mundo globalizado é sinal de privação e degradação social (BAUMAN, 1999, p. 08).

Evidentemente, a globalização não está se desenvolvendo de uma maneira equitativa, por isso, também, está longe de ser inteiramente benéfica em suas consequências. Para muitos que

vivem fora da Europa e da América do Norte, ela tem a desagradável aparência de uma ocidentalização – ou, talvez de uma americanização (GIDDES, 2007, p.95), uma roupagem que camufla a fragilidade da sociedade.

A problemática ambiental está intimamente ligada aos meios e resultados da produção e consumo de bens advindos do processo de globalização, o modo pelo qual o homem tentou melhorar sua vida, o progresso econômico, a ascensão social e o lucro. A frágil legislação trabalhista e ambiental de alguns países faz com que se tornem campo fértil para a produção em massa, desrespeitando direitos fundamentais do homem.

A enfática questão da produção e consumo de bens, bens primários e secundários, não está só na fabricação dos produtos, mas está, também, no descarte desses produtos ou embalagens, bens terciários ou bens de consumo. As consequências, tais como o impacto ambiental, devem ser consideradas duas vezes quando do estudo de soluções sustentáveis ao menos nesta área.

A queima de combustíveis fósseis, que ocorre na indústria, principalmente nas indústrias de plástico e refinarias, por possuírem grande quantidade de carbono, é umas das principais causas para a concentração de gases que aumentam a temperatura do é planeta. O aquecimento global, sem dúvida, é um dos maiores desafios a se combater.

A temperatura global tem aumentado em níveis inimagináveis e sem precedentes, 2016 foi o terceiro ano consecutivo onde a temperatura global obteve recorde de aumento dos últimos 16 anos. No século 20 a temperatura global esteve acima da média durante os últimos 40 anos, ou seja, desde 1880, as temperaturas globais aumentaram mais de 1ºC (1.8ºF), enquanto os níveis de dióxido de carbono na atmosfera cresceram de 280 partes por milhão (ppm) para mais de 400ppm (WRI BRASIL, 2017).

Mesmo com todo emprego de tecnologia, a indústria madeireira, por exemplo é umas das principais geradoras do efeito estufa. Quando o material vegetal é queimado ou oxidado por micróbios, as suas moléculas são convertidas em dióxido de carbono, gás que penetra na atmosfera. O dióxido em conjunto com outros produtos, tais como metano e ozônio, tem o poder de absorver a energia calorífica de grande comprimento de onda e permite a passagem de energia de baixo comprimento de onda, esse acúmulo de energia causa o chamado efeito estufa (COX, 2000, p. 375).

Quanto à lavoura, essa modifica de forma considerável o solo, fauna e flora das regiões, porém, as alterações mais expressivas ocorrem quando das tentativas de melhorar a produtividade da terra, como por exemplo, a fertilização do solo, a irrigação e drenagem (DREW, 2010, p.30).

A agricultura irrigada que trouxe significativa expansão e benefícios na produção de alimentos tem aumentado de forma vertiginosa nos últimos séculos. No século XIX, havia 8 milhões de hectares nos quais se fazia uso da irrigação artificial, atualmente, cerca de 255 milhões de hectares são irrigados, apresentando uma tendência de aumento constante, o que representa aproximadamente 16% das terras agricultáveis do planeta. Contudo, decorrente desse processo de irrigação dois problemas surgem: a salinização e o encharcamento em terras áridas, o que faz com o que o sistema natural não consiga se reestruturar em decorrência do acúmulo de sal no solo (CRISTOPHERSON, 2011, p.613).

Nessa mesma lógica, os oceanos são um componente fundamental do sistema climático abrangendo cerca de 70% da superfície terrestre (WORLD METEREOLOGICAL ORGANIZATION, 2017). As interações entre a atmosfera e as bacias oceânicas são em grande parte responsáveis pelas variações climáticas, os oceanos conseguem absorver as mudanças de temperatura devido a sua alta capacidade de absorver calor.

Também, nos oceanos pode-se encontrar 50 vezes mais carbono do que a atmosfera e, quando há equilíbrio entre esses reservatórios, os oceanos podem absorver até 85 por cento de qualquer carbono adicional liberado para a atmosfera. Porém, altas taxas de emissão de gases impedem esse equilíbrio e apenas cerca de 30 por cento das emissões antropogênicas (produzidas pelo homem) agora parecem ser absorvidas pelos oceanos (WORLD METEREOLOGICAL ORGANIZATION, 2017).

O ozônio, por exemplo, ao mesmo tempo em que é um gás valioso para a atmosfera porque envolve a Terra e forma uma camada protetora capaz de filtrar a radiação ultravioleta, pode ser um gás muito danoso quando gerado próximo à superfície da Terra. O ozônio é um agente oxidante extremamente reativo que pode causar infecções, alergias àqueles que são particularmente sensíveis, como asmáticos por exemplo (COX, 2007, p.375).

No que diz respeito ao consumo de recursos, a humanidade consome, atualmente, 50% dos recursos naturais renováveis que o planeta é capaz de regenerar, acrescenta-se a isso o fato de que 16% da população mundial é responsável por 78% do consumo total do planeta (AKATU, 2017). Isso quanto aos recursos naturais, mas quanto ao consumo de bens de consumo, ou bens finais, acredita-se que se toda população mundial consumisse como os países mais ricos do planeta, seriam necessários mais cinco planetas terra para sanar esse consumo, o que comprova a insustentabilidade do sistema.

Para Capra, esses problemas deveriam ser vistos por diferentes ângulos de uma única crise, que é a crise de percepção que provem, em especial das grandes instituições, ratificam uma visão do mundo obsoleta, uma percepção errônea da realidade para se lidar com o mundo superpovoado e globalmente interligado (CAPRA, 1982, p.400)

2. DO CONSUMO À PRODUÇÃO DO RISCO DA VIDA EM SOCIEDADE

A globalização, de fato, propiciou um crescimento econômico gigantesco às grandes corporações que dominarem o mercado, onde a instituições, diga-se Estados, ignoram as questões ambientais, em troca do lucro. O potencial de produção vem sendo cada vez maior e toda essa intensidade, de uma forma ou de outra, não tem observado ditames e paradigmas de preservação ambiental, por isso, a preocupação com o consumo exacerbado na contemporaneidade.

Trata-se de uma simples equação matemática, quanto mais se consome, mais se produz, quanto mais se produz, mais recursos naturais são utilizados. Então, já que não é possível parar de produzir, talvez uma possível solução para a crise seja, em termos de produção, a produção sustentável?

Produção sustentável, nos termos do Processo Marrakech, pode ser entendida como a incorporação, ao longo de todo o ciclo de vida de bens e serviços, das melhores alternativas possíveis para minimizar impactos ambientais e sociais. Acredita-se que esta abordagem reduz, prevenindo mais do que mitigando impactos ambientais e minimiza riscos à saúde humana, gerando efeitos econômicos e sociais positivos (CAPRA, 2006, p.23):

> Vista numa perspectiva planetária, a produção sustentável deve incorporar a noção de limites na oferta de recursos naturais e na capacidade do meio ambiente para absorver os impactos da ação humana. Uma produção sustentável será necessariamente menos intensiva em emissões de gases do efeito estufa e em energia e demais recursos. Uma produção sustentável pensa o ciclo completo dos produtos - do berço ao berço (cradle to cradle), procurando alongar a vida útil dos produtos e reaproveitar ao máximo possível os insumos da reciclagem em novas cadeias produtivas (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE).

O fato é que todas as atividades que acarretem consequências, sejam elas danosas ou não, podem ser consideradas como causadoras de impactos naturais. Contudo, o consumo exagerado é causador de duas formas de impacto ambiental, uma na sua produção, quando obtidos e retirados os recursos naturais, e, outra, quando do seu descarte na natureza.

Adquirir bens, desfrutar das variadas possibilidades advindas do progresso industrial e tecnológico, faz parte da evolução humana, “o consumo é uma condição, e um aspecto, permanente e irremovível, sem limites temporais ou históricos; um elemento inseparável da sobrevivência biológica que nós humanos compartilhamos com todos os outros organismos vivos” (BAUMAN, 2008, p. 23).

Enquanto, o consumo é significativo para atender as necessidades do indivíduo, o consumismo é uma conduta com conotação viciada, caracterizando o ato de consumir sem necessidade, sendo um dos principais provocadores do impacto nocivo ao meio ambiente:

> [...] consumismo é um tipo de arranjo social resultante da reciclagem de vontades, desejos e anseios humanos rotineiros, permanente e, por assim dizer. “neutros quanto ao regime”, transformando-os na principal força propulsora e operativa da sociedade, uma força que coordena a reprodução sistêmica, a integração e a estratificação sociais, além da formação de indivíduos humanos, desempenhando ao mesmo tempo um papel importante nos processos de auto identificação individual e de grupo, assim como na seleção e execução de políticas de vida individuais. O “consumismo” chega quando o consumo assume o papel-chave que na sociedade de produtores era exercido pelo trabalho (BAUMAN, 2008, p.41).

Frente à complexa conceituação enfrentada por Bauman, importante entender que o consumismo, diferente das formas de vida precedentes, traz a felicidade não como satisfação de necessidades, mas a um crescente volume de desejos que nunca são satisfeitos, os quais implicam no uso imediato e na rápida substituição desses objetos por outros destinados à satisfação pessoal.

Existe um desejo que nunca é satisfeito, o desejo de desejar o próximo produto, a próxima roupa, o próximo carro, o próximo aparelho de celular. E assim caminha a sociedade, rumo ao incerto. Scheweriner assevera que:

> [...] a grande verdade é que norteamos nossa vida pelas sensações (como recompensas): fuga das desagradáveis e dolorosas e busca de melhores e mais intensas, via Poder, Comida, Bebida, Status, Viagens, Sexo, Amor etc. largamente viabilizadas pelas mercadorias e serviços colocados à nossa disposição no mercado. O fato é que os produtos e serviços estão aí justamente para satisfazer nosso apetite por sensações: ajudando a afastar o sofrimento e, na medida do possível, propiciando gratificação (SCHEWERINER, 2008, p.130).

O processo de consumo compreende muito mais que a compra em si, envolve relações de poder, sobretudo a sensação e a oportunidade de ascensão e oportunidades sociais. O sucesso de uma pessoa, muitas vezes, define-se pela propriedade de bens – as pessoas são invariavelmente julgadas pelo valor dos produtos materiais sob seu controle, qualitativa e quantitativamente. Isto é, o

estilo de vida passa a ser demarcado primordialmente pelos bens materiais que se pode ter, ainda mais pelos que conferem status e sinalizam ostentação (SCHEWERINER, 2008, p. 131).

A índole desta sociedade proclama: caso esteja se sentindo mal, coma! O reflexo consumista é melancólico, supondo que o mal-estar adquire a forma de se sentir vazio, frio, deprimido – com necessidade de se encher de coisas quentes, ricas e vitais. Claro que não precisa ser comida. Suntuoso é o caminho da salvação – consuma e sinta-se bem! (BAUMAN, 2008, p.91).

Bauman caracteriza essa sociedade como uma sociedade de consumo que evidência algo mais do que a observação de que todos consomem, de que todas as criaturas vivas consomem desde tempos imemoriais, mas em um sentido mais profundo, de que a sociedade daqueles que antecederam esta, a sociedade de produtores (BAUMAN, 2008, p. 88).

Relevante trazer à pauta a ideia de consumocentrismo, expressão usada por Calgaro e Pereira:

> Com o consumocentrismo, as questões sociais e ambientais são postas em segundo plano, visto que para o consumidor o importante é consumir; para as grandes corporações o importante é lucrar. Isso faz com que a natureza e as questões sociais deixem de ser observadas. Por um lado, que a natureza tenha seus recursos explorados desmedida e insustentavelmente e, por outro, que e as desigualdades sociais e a pobreza sejam tidas como algo aceitável na sociedade (CALGARO, 2016. p. 266).

A sociedade hiperconsumista, na palavra dos autores, já estaria ultrapassada, hoje a sociedade pode ser considerada como consumocentrista, onde o consumo passa a ser a principal atividade humana. Nesse sentido, o consumo passa a ser o centro da sociedade, consumir é existir!

Ante a esse comportamento, o homem vem criando um risco para si. Permite-se afirmar que nos atuais dias vive-se uma sociedade de risco (BECK, 2010), a ausência de uma consciência socioambiental de que os recursos naturais são finitos tem se manifestado, em especial, pelas adversidades anteriormente expostas.

As situações de risco, com as quais o homem vem se deparando, são situações postas pela repetição em massa e globalizada de comportamentos que representam risco para o meio ambiente e para a qualidade de vida. A solução mais lógica, assim como a repetição de comportamentos, deve vir da massa, deve ser uma solução globalizada. Considerado por Castilho como a gênese da terceira dimensão de direitos, que ainda depende da edição de tratados em nível internacional e da positivação em todas as constituições do mundo (CASTILHO, 2015, p.213).

Risco não pode ser considerado igual à perigo ou infortúnio, ele se refere a adversidades

avaliadas com relação ao futuro. O conceito de risco conjectura uma sociedade que viabiliza o seu rompimento com o passado, característica esta da sociedade industrial moderna (GIDDENS, 2007, p.33).

A ligação entre competitividade de mercado e preservação ambiental é objeto de intensas confrontações quanto aos riscos, principalmente, sob dois aspectos: o primeiro seria a existência de benefícios oriundos a uma maior preservação ambiental, resultante de padrões e regulamentações mais rígidas por parte do Estados, e, de outro lado, tais regulamentações levariam um aumento de custos privados no setor industrial, o que elevaria preços e reduziria a competitividade.

As normas ou regulamentações são necessárias para melhorar a qualidade ambiental, contudo, são igualmente responsáveis pela elevação de custos e perda de competitividade no cenário mundial, por isso o risco elevado.

O desperdício de água potável, a poluição, dos oceanos, de rios e mananciais, a destruição de matas e biomas e entre tantos outros, o aumento considerável das temperaturas globais são problemas reais e, os prognósticos não são positivos. Imprescindível conjecturar solução para estas questões. De alguma forma, certamente a natureza irá sobreviver aos próximos séculos, mas e nós? (COX, 2008, p.88).

3. COVID 19, A NATUREZA FALA

A Covid 19[3], aparentemente (já que varias teorias ainda surgem em torno da sua origem), teve inicio na China no segundo semestre de 2019 e, conforme, notícias e pesquisas levam a crer, surgira na província de Wuhan[4], mais especificamente em um de seus mercados públicos e foi declarada como pandemia em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde – OMS.

Conforme noticiou a OMS, o status da doença foi classificado como pandemia devido a alta transmissibilidade de vírus, bem como a sua facilidade de alastramento intercontinental.

[3] A **COVID-19** é uma doença causada pelo coronavírus **SARS-CoV-2**, que apresenta um quadro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a maioria dos pacientes com COVID-19 (cerca de 80%) podem ser assintomáticos e cerca de 20% dos casos podem requerer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória e desses casos aproximadamente 5% podem necessitar de suporte para o tratamento de insuficiência respiratória (suporte ventilatório).
Coronavírus é uma família de vírus que causam infecções respiratórias. **O novo agente do coronavírus foi descoberto em 31/12/19** após casos registrados na China. Provoca a doença chamada de coronavírus (COVID-19). Os primeiros coronavírus humanos foram isolados pela primeira vez em 1937. No entanto, foi em 1965 que o vírus foi descrito como coronavírus, em decorrência do perfil na microscopia, parecendo uma coroa. A maioria das pessoas se infecta com os coronavírus comuns ao longo da vida, sendo as crianças pequenas mais propensas a se infectarem com o tipo mais comum do vírus. Os coronavírus mais comuns que infectam humanos são o alpha coronavírus 229E e NL63 e beta coronavírus OC43, HKU1.

[4] Wuhan é a capital e maior cidade da província de Hubei na China. É a cidade mais populosa da China Central, com uma população de mais de 10 milhões, a sétima cidade mais populosa do país.

O Brasil teve seu primeiro caso confirmado em 26 de fevereiro e encontra-se no atual momento dentre os países que registra um dos maiores números de óbitos, ficando em sexto lugar no ranking mundial. O Ministério da Saúde Brasileiro juntamente com outros ministérios e com os governos estaduais e municipais vem atuando com medidas de distanciamento social e reforço na saúde e economia.

Relevante entender que frente à existência de uma epidemia ou pandemia, como é o caso, não é possível tratar somente sobre do direito à saúde, mas ligar de fato esse direito à limitação de tantos outros direitos que uma situação emergencial proclama. As liberdades individuais de ir e vir e de trabalhar, por exemplo, passam a ser reprimidas em prol da sociedade, da qual se exige um nível mínimo de civilidade e cooperação.

Conforme aborda Harari, torna-se necessário que as pessoas confiem na ciência e também, nos meios de comunicação e autoridades públicas, contudo, os temores surgem quando se está à frente de uma própria incerteza quanto à competência dos gestores do Estado, bem como os meios para o enfrentamento.

Sim, as incertezas fazem parte da vida em sociedade e elas giram em torno do atual cenário mundial - incertezas econômicas, incertezas sociais e, entre tantas outras, a incerteza quanto à capacidade do ser humano para a superação e enfrentamento da doença.

O risco está posto, aprofundar todas as manifestações sociais e econômicas que a pandemia traz é de relevante importância, contudo, sob o enfoque deste trabalho se faz de grande valor a investigação que pauta o surgimento da Covid 19 como um alerta a toda sociedade mundial acerca dos limites da natureza.

A Covid 19 é uma doença zoonótica, ou seja, uma doença definida como transmissível entre os animais e o homem, com ampla distribuição mundial (JOB, 2016, p. 114),nesse sentido, a explicação do O especialista ugandês Bernard Bett que pesquisa doenças infecciosas:

> À medida que a população humana cresce e as economias se desenvolvem, a demanda por alimentos e outros bens também aumenta. Indústrias como a agrícola são intensificadas. O uso da terra, as mudanças climáticas, o desenvolvimento econômico, o crescimento populacional e as pessoas que vivem em áreas densamente povoadas contribuem para o surgimento de zoonoses, facilitando a disseminação de patologias entre animais e seres humanos.

Sabe–se que a interação do homem com animais selvagens pode expor à disseminação destes patógenos; que os fatores elementares para o surgimento das zoonoses são as

transformações do meio ambiente; que as doenças ligadas aos morcegos surgiram em decorrência da devastação e expansão agrícola; que os impactos ambientais modificam a estrutura da vida selvagem e reduzem a biodiversidade, favorecendo a expansão de patógenos; que a integridade do meio ambiente ajuda a controlar as doenças, já que dificulta a disseminação e , que existem cada vez mais evidências sugerindo o aparecimento frequente de epidemias à medida que o clima continuar a se transformar (PNUMA).

No mesmo, sentido Bernard Bett, afirma que para reduzir a incidência de zoonoses é fundamental conservar e proteger a biodiversidade, os governos devem pensar em abordagens multifacetadas quanto ao comportamento das comunidades e da vida selvagem. Técnicos ambientais, médicos e veterinários devem fazer essa caminhada juntos em busca da mitigação dessas doenças (BETT, 2020).

Conforme aborda Leonardo Boff

> A pandemia do coronavírus nos revela que o modo como habitamos a Casa Comum é nocivo à sua natureza. A lição que nos transmite soa: é imperioso reformatar a nossa forma de viver sobre ela, enquanto planeta vivo. Ela nos está alertando que assim como estamos nos comportando não podemos continuar. Caso contrário a própria Terra irá se livrar de nós, seres excessivamente agressivos e maléficos ao sistema-vida (BOFF, 2020).

Destaca Boff ”se vive a primeira guerra global”. Enquanto o homem se posicionar como ser explorador e a parte da vida natural, a guerra vai continuar. “Atacando a Terra, atacamos a nós mesmos que somos Terra pensante” (BOFF, 2020).

Concordando ou não com tal posicionamento, a situação imbativelmente faz com que seja repensado o modo de vida que a sociedade atual vem levando, a forma como maneja a natureza e a exploração não dimensionada dos recursos naturais e os efeitos nocivos dos meios de produção e de consumo que causam riscos à fluência da vida no planeta.

É notável a percepção de que o Planeta Terra vem ganhando a batalha riscada contra o homem, decorrem da pandemia alguns efeitos benéficos ao meio ambiente. De acordo com os principais meios de comunicação o confinamento social e o fechamento de fábricas e comércio fizeram com que gerasse menos trânsito de pessoas e por consequência, menos emissão de gases poluentes (dióxido de carbono) e menos consumo, o que tem permitido a natureza manifestar-se de forma positiva.

Tem-se como exemplo: o confinamento adotado no final do mês de março na Índia que permitiu uma melhora significativa do ar em 33% em todo o país, possibilitando que moradores da região visualizassem o Himalaia coberto de neve pela primeira vez em 30 anos (UPSOCL).

E ainda, numa perspectiva negativa para o ser humano, a pandemia da Covid – 19 evidenciou os problemas estruturais da sociedade e do modelo econômico, bem como a deficiência dos sistemas de proteção social e de bem-estar, como o acesso à saúde e a proteção no trabalho, por exemplo. Defende a secretária executiva da Cepal, a criação de um Estado de bem-estar com base em um modelo novo, o qual considere o fiscal, o social e o produtivo. (BARCENA, 2019).

Talvez a criação de um Estado de bem-estar social seja a alternativa? Talvez a rígida exigência e urgente implementação do consumo e produção sustentáveis? Talvez o decrescimento econômico? Muitas hipóteses podem ser levantadas como possíveis soluções, mas uma, com certeza, é a mais obvia: a Terra não precisa do homem, o homem necessita dela, por isso, repensar o modo de vida é urgente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A globalização, a aceleração do consumo e da produção e as demais formas de exploração que tendem a acumular o capital, com certeza são formas de crescimento econômico, geram empregos e os meios de subsistência da sociedade, não é possível negar a importância desses mecanismos econômicos para que as nações prosperem, bem como para que cada individuo tenha seu papel social.

Contudo, os impactos ambientais que decorrem deste crescimento econômico têm sobrecarregado o sistema natural. O homem tem colocado em risco a própria espécie. A deficiência de uma interação que respeite os limites da terra tem feito com que o aparecimento de doenças zoonóticas seja cada vez mais frequentes.

A natureza tem dado a sua resposta frente a toda agressão, a pandemia da Covid 19 provavelmente seja uma dessas respostas, assim como as queimadas na Austrália e a tragédia de Brumadinho. Os lideres políticos têm um papel não só local, mas, global a desempenhar, é urgente considerar os fatores ambientais para que a economia não afete e não seja afetada de maneira tão drástica.

Não é somente o direito ao meio ambiente saudável que se defende, mas é o direto à saúde, o direito à liberdade, o direito ao trabalho, o direito à economia própria, o direito à educação e tantos

outros demais direitos que decorrem daquele. Por tudo isso é necessário seguir rumo à sustentabilidade.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

AKATU, **Dez novos caminhos para a sustentabilidade**. **Consumo de recursos**. Disponível em: https://www.akatu.org.br/noticia/voce-conhece-os-dez-novos-caminhos-para-a-sustentabilidade/. Acesso em 20 de maio 2017.

ANDERSEN, Inger. Pnuma. Coronavirus: 'Nature is sending us a message'. Disponível em: **https://nacoesunidas.org/pnuma-lista-6-fatos-sobre-coronavirus-e-meio-ambiente/**. Acesso em: 05 de maio de 2020.

BÁRCENA, Alicia CEPAL. https://gtagenda2030.org.br/2020/05/15/cepal-preve-aumento-da-pobreza-da-extrema-pobreza-e-da-desigualdade-e-propoe-avancar-em-direcao-a-renda-basica/

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: As consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p.08.

_____. **Vida para o consumo**: A transformação das pessoas em mercadorias; Tradução Carlos Alberto de Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008. p. 23

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco, rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2010.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**; tradução Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

BOFF, Leonardo. **Ethos mundial: Um consenso mínimo entre humanos**. Rio de Janeiro: Record, 2009.

_____.Leonardo**. Desenvolvimento ou sustentabilidade?.** Disponível em: http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/05/coletanea-artigos_boff.pdf. Acesso em: 17 de janeiro de 2018.

_____.Leonardo. **Sustentabilidade, o que é – o que não é.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. p. 144-145.

_____. Leonardo. **Saber cuidar, ética do humano** – compaixão pela Terra. Petrópolis: Vozes. p.74

_____. Leonardo. **Desenvolvimento (in) sustentável?** Disponível em: http://www.hortaviva.com.br/midiateca/bg_polenizando/msg_ler.asp?ID_MSG=118. Acesso em: 17 de janeiro de 2018.

_____ Leonrado. **A terra se defende**. Disponível em: http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/597421-a-terra-se-defende-artigo-de-leonardo-boff. Acesso 05 de maio de 2020.

BRASIL, Ministério da saúde. Disponível em: https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca. Acesso em 05 de maio de 2020.

CALGARO, Cleide. **Desenvolvimento sustentável: Uma realidade a ser alcançada**. Disponível em: http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=534#.

_____,. Cleide; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; PEREIRA, Henrique Mioranza Koppe. Revista direito ambiental e sociedade: **Consumocentrismo e seus reflexos socioambientais na sociedade contemporânea.** Disponível em: http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/4682artigoconsumocentrismo. Acesso em: 13 de maio de 2017.

CAPRA, Fritjof. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Cultrix, 2006. p.23rakech.

_____,. **O Ponto de mutação**. São Paulo: Editora Cultrix LTDA, 1982.

CASTILHO, Ricardo. **Direitos humanos**. São Paulo: Saraiva, 2015, p.213.

COX, C. Barry; More, Peter D. **Biogeografia: Uma abordagem ecológica e evolucionária**. São Paulo: LCT, 2008.

CRISTOPHERSON, Robert W. **Geossistemas: Uma introdução à geografia física.** São Paulo: Bookman Companhia, 2011.

CROSBY, Alfred W. **The Columbian Exchange.** Texas: Greenwood Publishing Group, 1979.

DREW, David. **Processos Interativos: Homem-Meio Ambiente**. Tradução de José Alves dos Santos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

GIDDENS, Anthony. **O mundo em descontrole: O que a globalização está fazendo de nós.** Rio de Janeiro: Record, 2007.

MORIN, Edgar. **Educar na era planetária**. São Paulo: Cortez, 2003.

_____.,Edgar. **Enseñar a vivir: Manifesto para cambiar la educación.** Barcelona, Espanha: Paidós, 2016, p. 29.

_____.Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. 10 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2005, p. 20

OST, Francois. **Natureza à margem da lei**. São Paulo: Instituto Piaget, 1997.

SCHWERINER, Mário Ernesto René, **Por que compramos (tanto)? Identificando Desejos e supérfluos essenciais.** São Paulo: Saraiva, 2008.

CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE: DESAFIOS DO DIREITO DA SUSTENTABILIDADE EM TEMPOS DE PANDEMIA

Ricardo Stanziola Vieira[1]

INTRODUÇÃO

A natureza é fornecedora de bens e provedora de serviços ao homem, como a regulação da composição atmosférica, ciclagem de nutrientes, conservação dos solos, qualidade de água, fotossíntese, decomposição dos resíduos, dentre outros, os quais proporcionam condições para a manutenção de sua espécie, neste prisma, é razoável entender que, apesar destes serviços não possuírem preço, não deixam de ser extremamente valiosos e caros à sociedade[2]. A responsabilidade para com o outro nos faz humanos, ao passo que a responsabilidade para com a política nos faz cidadãos. Os inúmeros desdobramentos temáticos visam (re)construir um Estado de Direito Ambiental ou como parte da doutrina mais recente chama de "Estado de Direito da Natureza", que não permite uma exposição exaustiva do tema. Com a concretização do Estado de Direito da Natureza passa-se a reconhecer sua importância inquestionável no sentido de avanço na tutela das bases fundamentais da vida, traduzido nos direitos humanos.

Contudo, uma vez conscientes da opção maioria dos Estados, inclusive do Brasil pelo modelo de desenvolvimento marcado essencialmente pelo crescimento econômico - desenvolvimentismo - e consequentemente pelo difícil acesso à informação, participação e controle social cidadão em temas socioambientais, temos as consequências certas deste processo. Denota-se um descompasso entre a complexidade desafiadora dos fatos no assim chamado Antropoceno[3] (a exemplo da mudança climática e seus efeitos) e a resposta das instituições (nacionais, internacionais e

[1] Professor do Programa de Pós Graduação em Ciência Jurídica (mestrado e doutorado) e Programa de Mestrado em Políticas Públicas – UNIVALI. Pós-doutorado pela Universidade de Limoges. Doutorado em Ciências Humanas- UFSC.

[2] BESUSAN, 2002 *apud* ALTMANN, Alexandre. O desenvolvimento sustentável e os serviços ambientais. In:RECH, Adir Ubaldo; ALTMANN, Alexandre (Org.). *Pagamento por Serviços Ambientais***.** Imperativos jurídicos e ecológicos para a preservação e a restauração das matas ciliares. Caxias do Sul: EDUCS, 2009. p. 81.

[3] O Antropoceno é o nome de um novo intervalo de tempo geológico proposto (provavelmente uma época) que pode logo entrar na Escala de Tempo Geológico oficial. O Antropoceno é definido pela influência humana na Terra, onde nós nos tornamos uma força geológica a moldar a paisagem global a evolução do nosso planeta. De acordo com esta teoria, a presente época – ainda conhecida como o Holoceno, que começou há 11 mil anos atrás – teria terminado em algum momento entre o final do século XVIII e os anos de 1950 (quando o Antropoceno começou). Fenômenos humanos marcantes como experimentos nucleares (testes, bombas), sexta extinção em massa de espécies, mudanças massivas na forma de uso e ocupação do solo em escala planetária e mudança climática tem sido utilizados como marcadores – indicadores dessa nova era.

eventualmente transnacionais). Atualmente o que se vê são situações de conflitos socioambientais e injustiça ambiental em que o papel colocado ao Direito, direito ambiental em especial, é de suma importância. De mais a mais, vem ocorrendo de forma difusa em decorrência de fenômenos, de um lado, como aumento da pobreza e das desigualdades econômico-sociais e consequente vulnerabilidade, e de outro lado pelas alterações climáticas, naturais ou causadas pelo homem (aumento de eventos extremos, desastres naturais) e o avanço do modelo desenvolvimentista.

Destaque para temas como desastres ambientais (e seus atingidos mais frequentes), violação dos direitos socioambientais de grupos vulneráveis como as crianças e adolescentes, modelo de desenvolvimento do agronegócio (muitas vezes caracterizado pelo forte êxodo rural de pequenos produtores ou quando não, pela sua submissão sistemática ao que se denomina, pomposamente, de "contratos de integração" e por fim a dramática situação do reconhecimento de territórios das populações e comunidades tradicionais.

De outro norte, a questão territorial merece destaque no cenário de injustiça ambiental decorrente direta ou indiretamente do modelo desenvolvimentista. |O presente trabalho tem por objetivo discorrer sobre o contexto do antropoceno, com destaque para os eventos extremos (decorrentes da mudança climática) , sobre o contexto dos principais instrumentos jurídico – políticos em matéria de regulação da sustentabilidade no Brasil e no mundo, para em seguida fazer uma análise crítica sobre eventuais descompassos entre os fatos em questão e sua correspondente regulação jurídico – politica. Busca-se finalmente traçar algumas propostas sobre cenários e tendências possíveis.

No momento em que se conclui essa reflexão, o mundo e Brasil (de uma maneira *sui generis*) vive a disseminação da Pandemia do Novo Corona vírus (Covid 19). Trata-se de uma séria e ainda pouco conhecida enfermidade, para a qual não há prevenção e tratamento definitivo conhecido. A medida adotada pelas autoridades de saúde de todo o mundo, lideradas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) tem sido a quarentena, isolamento das pessoas, para tentar diminuir a curva de contaminação e permitir que o aparato de saúde pública instalado tenha condições de receber os pacientes em estado mais grave.

> O "aviso de incêndio" da pandemia de COVID-19 (20, 21,22...) nos permite, a um só tempo, questionar a naturalização da globalização neoliberal e pensar a sério o futuro, ou seja, considerar as alternativas possíveis ao futuro já presente da globalização neoliberal. Pensar o futuro significa afrontar o fato de que, em relação a ele, não se pode saber muito antecipadamente. Diante da pandemia, Jürgen Habermas, que buscou nos últimos 40 anos reconstruir a razão da modernidade dominada pela razão econômica, parece ter jogado a toalha: "*So viel Wissen über unser Nichtwissen gab es noch nie*", "Nós

> não sabemos o suficiente sobre o nosso não-saber", disse o filósofo alemão em entrevista ao jornal *Frankfurter Rundschau* de 10 de abril de 2020. De fato, sobre o coronavírus não se sabe muito e nem sequer sabemos sobre aquilo que não sabemos. Nessas circunstâncias, saber que não sabemos não pode ser sinônimo de ausência de ação e intervenção, de não-responsabilização, mas um convite a construção de formas de ação e intervenção que levem, socraticamente, em conta o não-saber.[4]

Neste contexto – desafios de implementação da cidadania e sustentabilidade em tempos de crise civilizatória e pandemia – busca-se fazer uma reflexão/ contextualização com alguns desafios – gargalos sobre a implementação da Agenda 2030. Fala-se da importância e eventual carência de lideranças (isso está sendo evidenciado neste momento de crise global pelo Corona vírus) e da dificuldade de alocação de recursos – financiamento – para implementação dos ODS. Se já é um grande desafio o reconhecimento jurídico destes objetivos (e o exemplo mais destacado é o tema da mudança climática), talvez seja um desafio ainda maior definir responsabilidades executivas, financeiras a eles relacionadas. Quem paga, de que forma, pela implementação dos ODS?

1. ENTRE A OPERATIVIDADE DO DIREITO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: O BRASIL NO CONTEXTO DA SOCIEDADE DE RISCO E DO ANTROPOCENO

1.1 ESTADO DE DIREITO DO AMBIENTE: UMA MUDANÇA DE PARADIGMA

Com base no exposto introdutório, subentende-se uma ordem jurídica é legítima, na forma de como ela igualmente assegura aos cidadãos as bases da autonomia da ação pública e privada. Especialmente no caso das normas constitucionais, somente o texto normativo é abstrato. Ou seja, o caráter da norma é definido quando se sua aplicação. A concretização da norma, portanto, compreende tanto sua interpretação e aplicação, como, a solução de um caso jurídico.

Contudo, não se pode dissociar, sobretudo na norma constitucional, a interpretação do direito da posição política. Pode-se dizer que a concretização do direito é uma das formas de manifestação da política e que está intimamente – senão diretamente -, ligada a comunicação recíproca de intepretação do texto legal. Assim, a norma jurídica constitucional não é mera positivação de conteúdo imperativo hipotético e prescrito, pois é na norma jurídica constitucional que se extrai o instrumento mediador das atividades sociais como meio para o alcance de finalidades coletivas como

[4] NEUENSCHWANDER, Jliana e GIRALDES, Marcus . Amanhã vai ser outro dia"? Reflexões sobre as questões do presente no mundo em crise, p. 45-46. *In.* AUGUSTO, Cristiane Brandão; SANTOS, Rogério Dutra dos (orgs). Pandemias e Pandemônio no Brasil (livro eletrônico). São Paulo: Tirant lo blanch, 2020.

um todo.

Partindo-se da problemática da sociedade mundial do risco, contornada pela histórica degradação da natureza e multiplicação desordenada e anônima de danos invisíveis e desconhecidos pelos seus membros, manifesta-se a necessidade de um Estado capaz de enfrentar a complexidade destes desafios, dependendo, nesta lógica, de mudança nos padrões e tomada de decisões humanas.[5]

No painel da sociedade moderna destaca-se o surgimento do Direito Ambiental estritamente vinculado às dificuldades do Estado e dos cidadãos de enfrentar uma complexa situação inserida no seio da sociedade industrial: a degradação ambiental. A possível "neutralização" ou caminhada a uma maior segurança social face à iminência dos riscos atualmente vividos conduz à busca de um novo modelo de Estado, no qual se sobreponha o dever jurídico-estatal de respeito e proteção da dignidade humana em conjunto com a exigência de uma medida mínima de amparo ambiental.

Exatamente neste ponto, torna-se imprescindível o esforço à consecução de um Estado de Direito Ambiental hábil a proteger adequadamente o meio ambiente, a estimular a consciência ambiental inerente ao exercício da responsabilidade compartilhada e à participação pública, e a favorecer a jurisdicionalização de ferramentas capazes de garantir um nível de proteção apropriado aos bens públicos ambientais e toda coletividade que os usufrui.

Na configuração do Estado de Direito Ambiental a questão da segurança ambiental toma papel central, em que o Estado assume a função de resguardar os cidadãos contra novas formas de violação da sua dignidade e dos seus direitos fundamentais por força dos impactos ambientais produzidos pela sociedade de risco.

O desenho da tutela ambiental nos ordenamentos jurídicos globais iniciou-se, propriamente, após o encontro mundial de Estocolmo de 1972, quando as Constituições passaram a gravitar em outro eixo de legitimidade, no dos direitos sociais e dos vastos interesses corporativos que neles se enraízam[6]. Importante ressaltar que a construção do Estado de Direito Ambiental se fortalece quando a tutela do meio ambiente é versada no texto constitucional, todavia, não se pode acreditar que tão somente o postulado normativo constitucional poderá, de fato, alterar as condições de vida com que a sociedade tem desenvolvido há séculos.

[5]"Natureza", no contexto da sociedade pós-moderna, é um conceito, norma, recordação, utopia, ou mesmo um plano alternativo. Tudo isso porque o estado global de fusão contraditória de natureza e sociedade em uma relação de vícios mútuos somada em todos os tempos, implicou num estado da natureza hoje que distancia a cada dia a noção do que seja ela propriamente. BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo global*. Tradução de Jesús Alborés Reys. Madrid: Siglo vientiuno, 2002. p. 32.

[6]BONAVIDES, Paulo. *A constituição aberta***.** Temas políticos e constitucionais da atualidade com ênfase no Federalismo das Regiões. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2004. p. 195.

Nesse espeque, é dever do Estado garantir instrumentos para viabilizar a consagração dos princípios democráticos, comprometido com a realização do bem-estar da sociedade. Processos adequados de deliberação possibilitam acordos que satisfaçam a racionalidade (enquanto defesa dos direitos liberais) e a legitimidade democrática (baseada na soberania popular)[7].

Essa ideia de Estado de Direito do Ambiente, utópica ou não, não deixa de ser uma tentativa de contenção dos problemas advindos da sociedade risco, pois é também uma de suas metas, o gerenciamento de riscos ambientais com a atração de novas formas e reconhecimento de direitos até tão esquecidos e ignorados pelas anteriores formas de Estado Liberal e Social.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado nada mais é do que um direito fundamental, porque é uma prerrogativa individual prevista no texto constitucional condicionada à realização de uma série de ações de natureza público-privadas, capazes de garantir condições mínimas de desenvolvimento das potencialidades individuais, bem como de uma ordem social livre e digna.

A mudança de paradigma no âmbito estatal do Estado Liberal ao Estado Socioambiental requer rupturas drásticas em sua estrutura organizacional, iniciando-se com a harmonização entre desenvolvimento econômico e meio ambiente e na reavaliação dos atuais instrumentos da política ambiental, com a finalidade de se inquirir novos mecanismos de políticas públicas ambientais capazes de oferecer modificações significativas e de aplicabilidade imediata.

Noutro ponto, é patente a vasta necessidade de mudança de atuação dos tribunais pátrios na perspectiva de encaminharem melhores condições de operatividade do direito na concretização da proteção ambiental[8], bem como de uma alteração significativa na postura dos órgãos públicos, em geral, no sentido de aliar políticas públicas e planos econômicos com os princípios jurídico-constitucionais.

Indispensável, portanto, a amplitude e intensificação dos mecanismos de participação popular capazes de enrijecer a democracia participativa dos conselhos ou mesmo do acesso à informação pelo cidadão, fatores que certamente contribuirão não apenas à responsabilidade compartilhada[9] no controle da degradação ambiental, mas, sobretudo, na consciência acerca da consequência destes.

---

[7] Nessa mesma linha, Canotilho acrescenta que o conteúdo dos direitos fundamentais é decisivamente constitutivo das estruturas básicas do Estado e da sociedade. CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 2. ed. Coimbra: Almedina, 1998. p. 499.

[8] LEITE, José Rubens; AYALA, Patryck de Araújo. *Direito ambiental na sociedade de risco*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.p. 349.

[9] Termo recorrentemente utilizado por Morato Leite. Cf. LEITE; AYALA, 2004. p. 157.

Além da imprescindibilidade de normas jurídicas aptas a salvaguardar a tutela do meio ambiente e preveni-lo das variadas formas de deturpação, acima de tudo, faz-se relevante a garantia de proteção efetiva deste direito fundamental[10]. Oportunamente, o Estado brasileiro, através da sua Constituição Federal de 1988, convocou o Poder Público e a comunidade para o dever de preservação, sendo estes parceiros do pacto democrático, no escopo de se chegar à sustentabilidade ecológica[11].

Indispensável, portanto, a amplitude e intensificação dos mecanismos de participação popular capazes de enrijecer a democracia participativa dos conselhos ou mesmo do acesso à informação pelo cidadão, fatores que certamente contribuirão não apenas à responsabilidade compartilhada[12] no controle da degradação ambiental, mas, sobretudo, na consciência acerca da consequência destes.

1.2 ESTADO BRASILEIRO: O MODELO ECONÔMICO VIGENTE E OS LIMITES DO CRESCIMENTO

A sociedade de risco difundida pelo sociólogo alemão Ulrich Beck está contextualizada essencialmente na modernidade, nos traços do desenvolvimento tecnológico, da produção e consumo excessivos, na cadeia mundial dos alimentos e produtos, no livre mercado econômico, na globalização mercadológica, política, cultural e social, e no intensivo modelo de produção degradador dos recursos naturais.

O avassalador capitalismo da era moderna trouxe consigo significativo reforço à exploração ambiental em razão do crescimento populacional ser diretamente proporcional ao aumento da ocupação, consumo e geração de resíduos, construindo-se um ciclo habitualmente desprovido de sustentabilidade.

O atual modelo-dominante é a mercantilização e a submissão de quase todas as transações, mesmo aquelas relacionadas à produção de conhecimento à lógica do lucro, dos custos e dos benefícios.[13] Na ótica do modelo econômico desenvolvimentista - que deu o tom às políticas de expansão econômica do pós-guerra -, a superação da pobreza extrema, da fome e da marginalização social das maiorias viria naturalmente como resultado dos investimentos em grandes obras de

[10]Norberto Bobbio disserta que os direitos do homem, sempre novos e cada vez mais extensos, apesar de terem sempre argumentos convincentes, precisam, sobretudo, de garantia de uma proteção efetiva. BOBBIO, Norberto. *A Era dos Direitos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. p. 80.
[11]BENJAMIN, 2010. p. 133.
[12]Termo recorrentemente utilizado por Morato Leite. Cf. LEITE; AYALA, 2004. p. 157.
[13] Cf. HARVEY, David. *Espacios de esperanza*. Madrid: Akal, 2003, p. 255.

infraestrutura, tais como rodovias, hidrelétricas e projetos de irrigação. Salvaguardas ambientais eram vistas como entraves ao progresso, concebido como resultado de taxas elevadas de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB).

As instabilidades da sociedade moderna atormentam cada vez nossas vidas geram desconfianças quanto à alusão de um progresso histórico contínuo na direção de algo mais razoável e melhor. Sob a ótica da sociedade contemporânea, facetada pela iminência de incertezas de diversas tipologias e graus, decorrentes de fatos e decisões históricas globais, exsurgem dificuldades relacionadas à provisão de um meio ambiente qualificado à idade presente e futura.

No Brasil, em vez de serem privilegiadas a distribuição de renda, uma economia mais autônoma e a proteção ambiental, o que vingou foram os incentivos públicos - que levaram ao desmatamento do Cerrado, da Mata Atlântica e da Amazônia e a instalação do parque automobilístico em detrimento das ferrovias. Importava remover obstáculos naturais para o progresso avançar, como foi o caso da chamada Revolução Verde, iniciada na década de 1940. A expressão, cunhada em 1966, refere-se a um programa para aumentar a produção agrícola no mundo e assim acabar com a fome, por meio de sementes geneticamente melhoradas, uso de agrotóxicos, fertilizantes e maquinário[14].

Nesse sentido, os limites do crescimento, a ultrapassagem dos limites e a crise ambiental são as maiores contradições do atual modelo.[15] Além do agravamento dos problemas sociais e da herança econômica – hiperinflação, elevado endividamento externo e arrocho salarial, as políticas convencionais de desenvolvimento afetaram profundamente o meio ambiente. Tornaram-se corriqueiros os desastres ecológicos, por conta de acidentes químicos e derramamento de petróleo; a poluição do ar e dos recursos hídricos; o desmatamento; a devastação de mangues e as áreas úmidas; a contaminação por agrotóxicos e outras substâncias e uma montanha de lixo que se esparrama por cidades, mares, rios e lagos.

Apesar da prevalência do desenvolvimentismo, ambientalistas, movimentos sociais e cientistas que pesquisavam os efeitos do modelo de produção e consumo vigentes na saúde humana e no meio ambiente, gradualmente aumentavam sua influência sobre a opinião pública.

[14] No Brasil, além da expansão do agronegócio em regiões antes não intensamente ocupadas pelo ser humano, houve rápida urbanização, e em consequência da falta de preocupação com o bem-estar das pessoas, ampliaram-se favelas e moradias insalubres e cresceu a poluição ambiental (também resultante do déficit em saneamento). Por outro lado, demandas por mais "desenvolvimento", sobretudo no setor industrial, para ofertar empregos à população urbana, passaram a povoar o imaginário de progresso de pequenas, médias e grandes cidades brasileiras.

[15] Cf. GARCÍA, E.; RODRIGUÉZ, J. M. La expansión de la civilización industrial y sus limites. In: GARCÍA, Ferrando Manuel. (Coord.). *Pensar nuestra sociedade global***:** fundamentos de Sociologia. Valencia: Tirant lo Blanch, 2005. p. 266-268.

Uma crítica interessante que tem sido feita ao "desenvolvimentismo" e ao "consumerismo" de nossos dias provém de diversos trabalhos acadêmicos, ou não, como o estudo do Clube de Roma – Limites ao crescimento –, e mais recentemente a revisão de indicadores sobre capacidade de suporte dos ecossistemas planetários. Um autor de destaque na atualidade é o sociólogo francês Serge Latouche. Este pesquisador apresenta a tese provocadora: "Um certo modelo de sociedade de consumo acabou. Agora, o único caminho para a abundância é a frugalidade, pois permite satisfazer todas as necessidades sem criar pobreza e infelicidade".[16]

Entenda-se que o "decrescimento" aqui não significa apologia à recessão. Ao contrário, visa justamente questionar as bases do atual modelo de "crescimento" que agride tanto o equilíbrio ecossistêmico, os bens difusos, como também a qualidade de vida e saúde da população.

Em breve análise, a lei da entropia aparece como "lei limite" em face do processo econômico desenfreado, segundo[17]

> A lei da entropia é filha da racionalidade econômica e tecnologia, do imperativo de se maximizar a produtividade e minimizar a perda de energia. Em sua procura de ordem, controle e eficiência, essa racionalidade desencadeou as sinergias negativas que haveriam de levar à degradação da natureza. Nesse sentido, a escassez como princípio que fundamenta a ciência econômica troca de sinal e adquire um novo significado. O problema do esgotamento dos recursos naturais (renováveis ou não) nem dos limites da tecnologia para extraí-los e transformá-los; nem sequer dos crescentes custos de geração de recursos energéticos. Os limites do crescimento econômico são estabelecidos pela lei-limite da entropia, que rege os fenômenos da natureza e conduz o processo irreversível e inelutável da degradação da matéria e da energia no universo.

Conclui-se dessa forma que a constante busca por uma economia do lucro e descarte está diretamente relacionada com a baixa entropia de seu ambiente, como um fluxo incessante de entropia rumo a fim instransponível[18].

2. JUSTIÇA AMBIENTAL: A DUPLA FUNCIONALIDADE DA PROTEÇÃO AMBIENTAL NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO E A (IN)EFICÁCIA DAS NORMAS VIGENTES FRENTE À POBREZA

A consagração do ambiente como um bem comum a todos, estabelece, para o Estado adotar

[16] Serge Latouche é professor emérito de ciências econômicas da Universidade de Paris-Sud, universalmente conhecido como o "profeta do decrescimento feliz ou da toeria do decrescimento".
[17] LEFF, Henrique. *Racionalidade Ambiental a Reapropriação Social da Natureza.* São Paulo: Civilizacao Brasileira, 2006, p. 175-176.
[18] Para melhor elucidar a lei de entropia ver GEORGESCU-ROEGEN, Nichola. O decrescimento: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Senac, 2012, p. 63.

condutas positivas ou negativas buscando potencializar ao máximo a proteção ambiental no âmbito das funções e dos entes estatais. Dessa forma, "o atual projeto normativo-constitucional do Estado (socioambiental) de Direito brasileiro, delineado pela Lei Fundamental de 1988, conforma um Estado 'guardião e amigo' dos direitos fundamentais"[19], de forma que todos os poderes e órgãos se encontram vinculados às diretrizes ecológicas constitucionais. As normais ambientais, por seu turno, são voltadas essencialmente a uma relação social e não apenas a proteção do ecossistema. Em outras palavras, significa dizer que tais normas de proteção ao meio ambiente são reflexos de uma constatação social paradoxal.

Dentre as características de um bem ambiental destaca-se a sua intangibilidade, o que significa dizer que assim é tido uma vez que seu conteúdo está inacessível às tentativas de descarterirazação, atingindo um patamar superior de proteção, estando imune `outras normas.

A partir da percepção de que o agravamento dos problemas ambientais que solapam a humanidade em escala global está, em muito, atrelado à resistência e dificuldade de implementação de uma dita justiça ambiental (governança) pelos distintos governos, o socioambientalismo e o conceito de justiça ambiental apresentam-se como novas concepções na abordagem da questão ambiental, que visam à conjugação dos fatores estritamente ambientais e de caráter técnico com o seu contexto social, econômico, cultural, étnico e político. Reconhecem os saberes, os fazeres populares, as suas construções culturais sobre o seu ambiente como fatores determinantes no trato jurídico dos conflitos incidentes sobre bens socioambientais e como fontes de renovação do Direito Ambiental rumo a um "Direito da Sustentabilidade". Como bem coloca Santilli[20], "*o novo paradigma de desenvolvimento preconizado pelo socioambientalismo deve promover e valorizar a diversidade cultural e a consolidação do processo democrático no país, com ampla participação social na gestão ambiental*".

A concepção de Justiça Ambiental, desenvolvida pelo movimento internacional – *Environmental Justice*, tem como foco central a distribuição equitativa de riscos, custos e benefícios ambientais, independentemente de fatores não justificáveis racionalmente, tais como etnia, renda, posição social e poder; o igual acesso aos recursos ambientais e aos processos decisórios de caráter ambiental, traduzindo-se em sua democratização. Para tanto, faz-se necessária a criação de condições estruturais favoráveis à organização e ao empoderamento da sociedade como sujeitos ativos do processo de gestão ambiental. Parte da constatação de que grupos fragilizados em sua

[19]SARLET, Ingo Wolfang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito constitucional ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 192.
[20] SANTILLI, Juliana. *Socioambientalismo e novos direitos – proteção jurídica à diversidade biológica e cultural*. São Paulo: Peirópolis, 2004, p. 34.

condição socioeconômica, étnica e informacional, que afetam a sua aptidão para o exercício da cidadania, arcam com uma parcela desproporcional de custos ambientais e enfrentam maiores dificuldades de participação nos processos decisórios ambientais[21].

3. A DEMOCRACIA E PROTEÇÃO DOS PROCESSOS ECOLÓGICOS ESSENCIAIS: EM BUSCA DA EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS SOCIOAMBIENTAIS

A garantia dos processos ecológicos essenciais ou, por assim dizer, dos serviços ecossistêmicos, já vem sendo discutida no meio científico há muito tempo. Contudo, os limites ao atual modelo dito de desenvolvimento da sociedade globalizada trouxeram este debate para a ordem do dia.

Segundo a Avaliação Ecossistêmica do Milênio (AEM), estudo realizado a pedido da Organização das Nações Unidas (ONU) entre 2001 e 2005 envolvendo mais de 1.360 especialistas de 95 países, cerca de 60% (15 entre 24) dos serviços dos ecossistemas examinados (incluindo 70% dos serviços reguladores e culturais) vem sendo degradados ou utilizados de forma não sustentável. A AEM resultou de solicitações governamentais por informações provenientes de quatro convenções internacionais - Convenção sobre Diversidade Biológica, Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, Convenção Ramsar sobre Zonas Úmidas e Convenção sobre Espécies Migratórias, visando suprir também as necessidades de outros grupos de interesse, incluindo comunidade empresarial, setor de saúde, organizações não governamentais e povos nativos.

Caso se mantenha o atual ritmo de crescimento, a humanidade precisará de pelo menos dois outros planetas Terra no final do século XXI para manter os padrões correntes de consumo. Para atenuar e reverter esses inúmeros problemas, esperava-se que na Conferência Rio+20 os líderes globais definissem um caminho para a transição rápida e justa ao desenvolvimento sustentável, que assegurasse um padrão de vida razoável para a população mundial e interrompesse a destruição dos ecossistemas.

Muito se tem discutido a respeito das mudanças globais, mais especialmente das mudanças climáticas, sobretudo após as divulgaçoes dos relatórios do IPCC, desde a década de 1990. O que não se tem discutido em profundidade, e mais uma vez o processo decorrente da Conferência Rio+20

[21] O termo justiça ambiental, entendido como reação à planejada desigualdade na distribuição de custos e benefícios do no decorrer do processo de crescimento/ desenvolvimento, surge nas décadas de 70/80 a partir de ações do movimento negro (especialmente nos EUA e África Sul), que percebeu as novas formas de violência e discriminação, agora através do cenário ambiental, de que vinham sendo vítimas. A partir deste momento nasce o conceito de "racismo ambiental" e posteriormente de "justiça ambiental" uma vez que tais discriminações e violências decorrentes do modelo de crescimento adotado vitimizava igualmente outros grupos fragilizados étnica, social, cultural e politicamente.

poderia ter sido uma oportunidade, são as relações destas mudanças climáticas (e seus termos de referência: mitigação, adaptação e resiliência) com a populações afetadas.

Estas últimas muitas vezes estão em condições de absoluta fragilidade/vulnerabilidade e acabam, sem ironia ou coincidência, sendo "vítimas preferenciais" das mudanças globais. Trata-se de uma nova espécie (muito indireta) de injustiça ambiental, ou já dito na introdução de injustiça climática. Neste sentido, propomos aqui a debater temas como desastres ecológicos e suas implicações para os Direitos Humanos e as políticas públicas.

Daí, decorre justamente a ideia de defesa do princípio de não retrocesso em matéria socioambiental. Este princípio vem da pauta de direitos humanos e terá grande repercussão na pauta do debate jurídico ambiental no nosso país. Da mesma forma que não aceitamos retrocesso das garantias individuais, também não há que se falar em retrocesso nas garantias coletivas e difusas.

O "Guia operacional sobre direitos humanos e desastres naturais", elaborado pelo *Inter-Agency Standing Committee* (IASC)[22], ressalta a utilização do termo "naturais" por ser mais simples, sem desconsiderar que a magnitude das consequências de um desastre natural é determinada pela ação humana ou falta dela. Nesse documento, assim como no Manual que o acompanha, designado "Direitos Humanos e desastres naturais: linhas diretrizes operacionais e manual sobre o respeito aos Direitos Humanos em situações de desastres naturais", os desastres naturais são entendidos como consequências de eventos decorrentes de perigos naturais que ultrapassam a capacidade local de resposta e afetam seriamente o desenvolvimento econômico e social de uma região, gerando perdas humanas, materiais, econômicas e/ou ambientais e excedendo a habilidade dos afetados de fazer frente a elas por seus próprios meios.

A maior dificuldade em acessar determinadas informações e mesmo de mobilidade, a necessidade de ocupar áreas de risco e de grande fragilidade ambiental, ou mesmo de superexplorar os recursos naturais de seu ambiente para garantir a sobrevivência, fazem dos mais pobres as vítimas preferenciais dos desastres. Essa relação entre pobreza, degradação ambiental e desastres é bem explicitada pelo PNUMA[23]:

[22] IASC é um fórum de interagências único, de coordenação, desenvolvimento de políticas e processos decisórios, envolvendo parceiros humanitários tanto do sistema das Nações Unidas quanto externos. Foi criado em 1992, em consequência da Resolução 46/182, da Assembleia Geral das Nações Unidas, sobre o fortalecimento da assistência humanitária e, seu papel como primeiro mecanismo de cooperação interagências para a assistência humanitária foi afirmado pela Resolução 48/57, da Assembleia Geral das Nações Unidas.

[23] De outro lado, o PNUMA reforça a relação entre desastres ecológicos e degradação ambiental, demonstrando que áreas degradas estão mais expostas ao risco de desastres. Em consequência, os indivíduos e as comunidades que ocupam áreas degradadas são, por sua vez, mais vulneráveis aos desastres ecológicos. Também a Declaração de Hyogo (Conferência Mundial sobre Redução de Desastres, 2005), adotada durante a Conferência Mundial para a Redução de Desastres, enfatiza as relações entre pobreza, vulnerabilidade ambiental e desastres.

> [...] os pobres são os mais vulneráveis aos desastres porque eles são frequentemente forçados a se estabelecer nas áreas marginais e têm menos acesso à prevenção, preparo e pronta advertência. Além disso, os pobres são os menos resilientes na recuperação dos desastres porque eles não dispõem de redes de suporte, seguros e opções alternativas de subsistência.[24]

Ainda que o desenvolvimento tecnológico de certa forma solucionou determinados problemas ambientais, em contrapartida, há um lado obscuro dessa realidade que é justamente a concentração em algumas partes do mundo, sob o controle de grandes corporações, que impede o acesso de seus produtos e serviços naturais para todos os seres humanos.

Em outras palavras, fala-se em tecnologia seleta ou privilegiada, ou seja, a tecnologia criou grupos com vantagens de acesso a estes serviços "muitas vezes substituídos dos naturais (sic) por nós. O irônico é que a destruição dos produtos e serviços naturais, em geral, se deve aos padrões de consumo desse mesmo grupo de privilegiados que terá acesso aos resultados do desenvolvimento tecnológico."[25] Portanto, evidente a exclusão social, uma vez que a degradação do meio ambiente agrava, drasticamente, os processos que geram injustiças sociais.

Num cenário de crise ecológica, recorrer a democracia com movimentos que demonstram a possibilidade se levar o desenvolvimento tecnológica para uma perspectiva mais justa, como uma oportunidade de globalizar diversas formas de coexistências, é adequando o sistema democrático às demandas de sustentabilidade e autocontenção oriundas do iminente colapso ambiental como forma de propiciar o debate acerca do surgimento de uma democracia deliberativa no âmbito ambiental[26].

Nesse viés, entende-se que a democracia não apresenta apenas um aspecto procedimental (formal) todavia, apresenta também um aspecto material (substancial) referido às classes de direitos (em especial, os direitos fundamentais)[27]. São as normas formais da democracia política que definem quem decide e como ser decide (a maioria e por maioria), ao passo que as normas da democracia

[24] PNUMA. Op cit., p. 25.

[25] Cf. BENSUSAN, Nurit. O que a natureza faz por nós : serviços ambientais. In : BENSUSAN, Nurit. (org.). *Seria melhor mandar ladrilhar***?** Biodiversidade : como, para que e por quê. 2. Ed. São paulo : Peirópolis; Brasília : Editoria Universidade de Brasília, 2008. p. 255.

[26]Para Boaventura de Sousa Santos a democracia deliberativa/participativa e a democracia representativa são interdependentes, sendo que a primeira cria instâncias para a delegação da segunda, organizando-as a partir de espaços deliberativos tais como conselhos, audiências públicas, orçamento participativo, etc.
SANTOS, Boaventura de Souza. Presupuestacion Participativa Hacia Una Democracia redistributiva. Traducción de Júlio Caballero. *Ruralter*, Coimbra, v. 1, n. 2, p. 107-156, 1998. p. 153.

[27]Ferrajoli faz a seguinte divisão em 4 dimensões: democracia liberal, assegurada pela garantia dos direitos de liberdade, a democracia social, assegurada pela garantia dos direitos sociais, a democracia civil, assegurada pelas garantias dos direitos civis, ou seja, daqueles atribuídos às pessoas com capacidade de fato civil, e a democracia política, assegurada pelas garantias predispostas aos direitos políticos (direitos instrumentais cujos titulares são os cidadãos). FERRAJOLI, Luigi. Los fundamentos de los derechos fundamentales. In: FERRAJOLI, Luigi. et al. *Los fundamentos de los derechos fundamentales*. Madrid: Trotta 2001, p. 287.

substancial estabelecem os temas sobre os que se pode e principalmente sobre os que não se pode decidir.

A ideia não é abrir mão do liberalismo, como podem sugerir alguns autores, mas, quando se fala em democracia deliberativa o principal ponto é a retomada de uma de uma racionalidade normativa, "fornecendo uma base sólida à democracia liberal ao conciliar a soberania democrática com a defesa das instituições liberais".

Este, portanto, é o objeto do "Direito da Sustentabilidade", mais amplo do que aquilo que se tem entendido como objeto do Direito Ambiental. Tem como meta a integração entre as questões ambiental *stricto sensu*, social, econômica, política e cultural na análise e no tratamento dos dilemas de sustentabilidade enfrentados pela sociedade contemporânea. Portanto, o socioambientalismo e a Justiça Ambiental, ao preconizarem uma maior interface entre o social e o ambiental e a consideração de variáveis mais amplas do que o conhecimento técnico e científico na abordagem da questão ambiental, podem se apresentar como suportes teóricos e práticos para o Direito da Sustentabilidade e a consequente proteção aos Direitos Humanos Socioambientais.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A PANDEMIA COVID 19 E O DIREITO DA SUSTENTABILIDADE: PRIMEIRAS LIÇÕES DESTE MARCO DO SÉCULO 21

Submeter as decisões ao sufrágio popular, enquanto elemento humano do Estado e fonte da qual emane o poder político deste, ante aos problemas ambientais é atentar-se às questões sociais ainda não solucionadas e mal resolvidas, dando voz e ouvidos aos que zelam e buscam por uma sociedade livre, justa e solidária, afinal são eles os detentores da titularidade difusa dos bens ambientais que contemplam as gerações presente e futuras.

A atual Pandemia do novo coronavirus evidencia alguns apectos mencionados ao longo deste texto e reforça outros. Tem-se um fenômeno decorrente de um desequilíbrio socioambiental que poderia ser em qualquer território do planeta, com efeitos globais, transnacionais. Evidencia portanto nossa interdependência global, a necessidade de cooperação entre os diversos atores da agenda global, para dar conta dos desafios civilizatórios do século 21. Para além de temas já por sim muito desafiadores como a mudança climática e a gestão da biodiversidade, temos agora que lidar com riscos de pandemias globais e todas suas implicações (econômica, ambiental, social, cultural).

Talvez, assim como Hobsbawn dizia que o século XX se "inicia" de fato com a 1ª guerra mundial, podemos dizer que o século XXI se "inicia" com o advento da Pandemia do COVID 19.

Temos desafios civilizatórios sem precedentes. E podemos – devemos agir de forma integrada, com cooperação, fazendo uso dos melhores instrumentos e práticas no campo do direito (notadamente com respaldo nas contribuições da ecologia politica, do direito da sustentabilidade, da justiça ambiental) e da ciência.

A pandemia COVID 19 tem origem possível em diversos tipos de desequilíbrio ambiental, que vão desde aos hábitos alimentares/ culturais em comunidades chinesas (poderiam ser em quaisquer outras comunidades ou países do mundo) com suas feiras de animais silvestres e domésticos todos juntos em condições de baixa higiene aos desequilíbrios ambientais decorrentes da degradação dos ecossistemas e do tipo de urbanização de nossas grandes cidades (grande densidade demográfica e muitas vezes também com baixa higiene). Tudo isso constitui um cenário para a disseminação de pandemias como esta. Estudos mostram que se trata de uma tendência crescente na vida contemporânea. Se não mudarmos nosso padrão nestes itens mencionados acima, a humanidade tende a conviver com mais e talvez mais devastadoras pandemias e seus efeitos devastadores sobre a economia, a saúde, sobrevivência e qualidade de vida da humanidade. Trata-se de um desastre, mas que pode ter efeito de um remédio (ainda que amargo) se soubermos aprender com a experiencia recente

Interessante também com a doença evidencia a importância, integração e urgência de implementação dos ODS, da Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas (ONU). Este capítulo pretende então partir deste contexto de pandemia, e grande aprendizado, para refletir sobre os limites do desenvolvimentismo, as contribuições das teorias e movimentos de justiça ambiental, justiça ecológica e os desafios de implementação da agenda de desenvolvimento sustentável da ONU.

Todo o processo envolvido nas Conferências das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (e também outras envolvendo temas de interesse planetário como habitação e urbanismo, gênero, direitos sociais) tem levado a um repensar da essência do Direito Ambiental. A realização da Rio+20 e a proposta dos ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – Agenda 2030) constituem, assim, como visto anteriormente, mais uma “janela de oportunidade” para se avançar no sentido do que se pode chamar didaticamente de Direito da Sustentabilidade, por sua vez incorporado pelas reivindicações e alertas trazidos pela movimento da justiça ambiental e mais especificamente, no Brasil, pelo chamado socioambientalismo.

Para que o Direito Ambiental possa cumprir esta função, faz-se necessária uma ampliação do

seu escopo para uma perspectiva socioambiental. É nesta direção que tem se desenvolvido e consolidado, no caso brasileiro, especialmente a partir da Constituição da República Federativa do Brasil de 198828, um novo paradigma para o entendimento e a análise das inter-relações entre ambiente e sociedade, sugerindo até mesmo que o modelo de Estado no Brasil possa ser denominado, por alguns autores como "Estado Ambiental de Direito"29 e indo mais além propugnando pela emergência de um "Estado de Direito da Natureza", reconhecendo direitos a seres sencientes, à própria natureza (pacha mama), estabelecendo uma nova ética planetária (voltada à "vida boa" – "buen vivir") e enriquecendo ecologicamente a assim chamada "arquitetura do direitos humanos".30

Este novo "Direito do Desenvolvimento Sustentável", mais versátil e flexível, seria a forma mais adequada para dar conta da complexidade e das grandes transformações que assolam o mundo contemporâneo. O alcance da sustentabilidade ultrapassa a mera preservação e conservação de bens ambientais e a análise técnico-jurídica dos dilemas ambientais da humanidade. Requer a promoção da qualidade de vida em toda a sua amplitude, que inclui geração de emprego e renda; desenvolvimento humano e econômico equitativo; acesso à educação e, em especial, à informação; possibilidade de exercício da cidadania e democratização dos processos decisórios; promoção do multiculturalismo; superação da desigualdade; exclusão social e ambiental; bem como o respeito a todas as etnias.

Esperemos que os grandes desafios que nos são colocados neste século 21, sejam respondidos com ações e instrumentos à altura.

REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil – uma introdução. In: *Justiça Ambiental e Cidadania***.** Rio de Janeiro: Relume Dumará; Fundação Ford, 2004.

[28] Marés aponta a natureza essencialmente coletiva dos direitos constitucionais reconhecidos aos povos indígenas, aos quilombolas e às outras populações tradicionais, e a quebra do paradigma constitucional individualista, reafirmando a "quase impossibilidade" de sobrevivência do multiculturalismo em um mundo no qual o Estado reconheça apenas os direitos individuais. Cf. SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. Multiculturalismo e Direitos Coletivos. In*:* SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). *Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo cultural.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003, p. 93 e ss.

[29] Cf. LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Direito Ambiental na sociedade de risco.* Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

[30] Ver. LEITE, José Rubens Morato (coord.) *A Ecologização do Direito Ambiental Vigente* – Rupturas necessárias. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

AUGUSTO, Cristiane Brandão; SANTOS, Rogério Dutra dos (orgs). *Pandemias e Pandemõnio no Brasil* (livro eletrônico). Sâo Paulo: Tirant lo blanch, 2020.

ALONSO, Ângela; COSTA, Valeriano. Por uma sociologia dos conflitos ambientais no Brasil. In: ALIMONDA, Héctor (Org.). *Ecología Política*. *Naturaleza, Sociedad y Utopia.* Buenos Aires: CLACSO, 2002.

ANTYPAS, A. et. al. *Linking environmental protection, health, and human rights in the European Union: an argument in favour of environmental justice policy*. New York: Environmental Law & Management, 2008.

BENSUSAN, Nurit. O que a natureza faz por nós : serviços ambientais. In : BENSUSAN, Nurit. (org.). *Seria melhor mandar ladrilhar? Biodiversidade* : como, para que e por quê. 2. Ed. São paulo : Peirópolis; Brasília : Editoria Universidade de Brasília, 2008.

BRUM, Eliane. Perdão, Aaron Schwartz- *A morte de um gênio da internet, aos 26 anos, é um marco trágico do nosso tempo.* É hora de pensar sobre nossas ações – ou omissões. In *Revista Época*, de 21 de janeiro de 2013. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Sociedade/eliane-brum/noticia/2013/01/perdao-aaron-swartz.html>.

CIDCE/CRIDEAU. Projeto de Convenção sobre o Estatuto Internacional dos Deslocados Ambientais. In *Revue Européenne du Droit de L'Environnement*. n. 4, p. 381-393. Paris : Presses universitaires de Limoges, 2008.

COMISSÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS DA ONU. *Direitos humanos e meio ambiente como parte do desenvolvimento sustentável*. UNDoc/ACNUDH/Res 2003/71.

CONSELHO DE DIREITOS HUMANOS DA ONU. *Resolução 7/23 Direitos Humanos e Mudanças Climáticas***.**

DELMAS-MARTY, Mireille. *Le Pluralisme Ordonné – Les forces imaginantes du droit (II)*. Paris: Seuil, 2006.

DOBSON, Andrew. *Justice and the environment – conceptions of environmental sustainability and dimensions of social justice*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

FERRAJOLI, Luigi. Los fundamentos de los derechos fundamentales. In: FERRAJOLI, Luigi. et al. *Los fundamentos de los derechos fundamentales*. Madrid: Trotta 2001.

GARCÍA, E.; RODRIGUÉZ, J. M. La expansión de la civilización industrial y sus limites. In: GARCÍA, Ferrando Manuel. (Coord.). *Pensar nuestra sociedade global***:** fundamentos de Sociologia. Valencia: Tirant lo Blanch, 2005. P. 265-299.

HARVEY, David**.** *Espacios de esperanza*. Madrid: Akal, 2003.

LATOUCHE, Serge. *Pensar diferentemente*. Por uma ecologia da civilização planetária. In *Ecodebate - Cidadania e Meio Ambiente*. Disponível em: <http://goo.gl/pUm7vJ>.

LEFF, Henrique. *Racionalidade Ambiental a Reapropriação Social da Natureza.* São Paulo: Civilizacao Brasileira, 2006

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Direito Ambiental na sociedade de risco.* Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

LEITE, José Rubens Morato (coord.) *A Ecologização do Direito Ambiental Vigente* – Rupturas necessárias. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

LIENHARD, C. *Pour un droit des catastrophes.* Paris: Recueil Le Dalloz, 1995.

MARÉS, Carlos Frederico. Introdução ao Direito Socioambiental. In LIMA, André (Org.). *O Direito para o Brasil Socioambiental.* Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 2002.

MARÉS, Carlos Frederico. Multiculturalismo e Direitos Coletivos. In: SOUSA SANTOS, Boaventura de (Org.). *Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo cultural*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

----- *Le Droit Saisi par la mondialisation.* Bruxeles: Bruyant, 2001.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU).*Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento adotada em 1992*. Disponível em:<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>
Acesso em: 06. ago. 2017

NEUENSCHWANDER, Juliana e GIRALDES, Marcus . Amanhã vai ser outro dia"? Reflexões sobre as questões do presente no mundo em crise, p. 45-46. *In.* AUGUSTO, Cristiane Brandão; SANTOS, Rogério Dutra dos (orgs). Pandemias e Pandemõnio no Brasil (livro eletrônico). Sâo Paulo: Tirant lo blanch, 2020.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Protocolo de Nagóia no âmbito da Convenção da Diversidade Biológica Sobre acesso a Recursos Genéticos e a Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios decorrentes de sua utilização***,** 2010. Disponível em: < http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Protocol
o_de_nagoia.pdf> Acesso: em 01. Fev. 2017

PNUMA, 2011. *Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza – Síntese para Tomadores de Decisão.* Disponível em: <www.unep.org/greeneconomy>.

PORTO, Marcelo Firpo; ALIER, Joan Martinez. Ecologia política, economia ecológica e saúde coletiva: interfaces para a sustentabilidade do desenvolvimento e para a promoção da saúde. In *Caderno Saúde Pública*. v. 23. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, 2007.

SANTILLI, Juliana. *Socioambientalismo e novos direitos – proteção jurídica à diversidade biológica e cultural*. São Paulo: Peirópolis, 2004.

SICHES, Recasens. *Nueva filosofia de la interpretacion del derecho.* México: Porrúa, 1973.

LA PROTECCIÓN DE LA DIGNIDAD DE LA PERSONA HUMANA EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA DEL COVID-19

Rubén Miranda Gonçalves[1]

Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)

INTRODUCCIÓN

Durante muchos años, la dignidad de la persona humana fue violada en incontables ocasiones. Cuando parecía que esta cuestión ya estaba superada, pues como sabemos, hoy en día la dignidad de la persona humana está considerada como un derecho humano, volvemos a cuestionarnos si hemos retrocedido en cuanto a su protección y respeto. Rocha (2020, p. 33) afirma que "a proibição de retrocesso determina que políticas públicas em prol da promoção de direitos como a saúde, educação e moradia não retrocedam. Quando se preconiza a proibição de retrocesso é porque pressupõe a carência desses direitos na realidade".

Parece que de poco ha servido que la Declaración Universal de los Derechos Humanos, proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1948 y, aprobada a raíz de las atrocidades cometidas durante la Segunda Guerra Mundial, declarase que la dignidad de la persona humana sería un derecho humano, el primero, y sobre el cual pivotarían todos los derechos humanos.

No en vano, se estableció que todos los seres humanos, sin ningún tipo de distinción por cuestión de sexo, raza, religión, edad, idioma, religión, etc., nacen libres e iguales en dignidad y derechos.

No es sencillo buscar el origen de cuándo se empezó hablar del término "dignidad de la persona" desde el punto de vista jurídico. No obstante, hay autores como Ernest Meyer (1964) o Ruiz Miguel (1995) que afirman que desde la Roma clásica se ha venido utilizando este concepto, también empleado en la teología cristiana por el Papa San León Magno o Santo Tomás, entre otros, hasta llegar a la actualidad. En todas ellas, la noción de dignidad siempre se tradujo en sinónimo de honor,

[1]Profesor y Director del Máster en Derechos Humanos: Sistemas de Protección en la Universidad Internacional de La Rioja, UNIR Doctor en Derecho por la Universidad de Santiago de Compostela, Máster en Derecho de las Administraciones e Instituciones Públicas y Licenciado en Derecho, con grado sobresaliente, por la Universidad de Santiago de Compostela. E-mail: ruben.mirandagoncalves@unir.net

estimación del propio valer, conducta virtuosa, etc. (OEHLING, 2010). Aun así, se ha evolucionado mucho y lo que hoy conocemos como dignidad, desde el punto de vista jurídico, ha cambiado con respecto a lo que se entendía, por ejemplo, en la Roma clásica.

Basta con remontarse hacia el pasado y ver como los esclavos no tenían dignidad, ya que eran considerados como cosas y no personas. Hoy en día nadie discute que se ha evolucionado y que, como afirma Oehling (2010, p. 47)"no caben distintas gradaciones de dignidad de la persona, aún menos que posibiliten tratos de carácter discriminatorio, por cuanto cada hombre representa exactamente igual dignidad con respecto a su prójimo" o, lo que es lo mismo, ninguna persona es más que otra y todos estamos obligados a respetar la dignidad del prójimo, incluso el Estado, que además de respetarla, está obligado a protegerla (GONZÁLEZ, 2007), pues no sólo es una tarea de las personas en general, si no que los poderes públicos también están obligados a respetarla, llegando a afirmar González (2007, p. 13) que "en la actuación de las Administraciones públicas en régimen de prerrogativa, sujeto al Derecho Administrativo, es donde adquiere especial relevancia, al ser ésta la que afecta diariamente al ciudadano, desde la mañana a la noche, e incluso cuando duerme".

Es tal la importancia del respeto a la dignidad de la persona que "cualquiera que sea la finalidad perseguida por la Administración, cualquiera que sea la forma de actuación y cualquiera que sea la realidad social sobre que recaiga, ha de respetar como algo sagrado e inviolable la dignidad de la persona. Y algo más, todos y cada uno de sus actos han de estar informados por este valor esencial de nuestro ordenamiento" (GONZÁLEZ, 2007, p. 21).

La dignidad de la persona fue la piedra angular a la hora de sentar las bases del nuevo constitucionalismo moderno, puesto que, como se verá al analizar la parte de Derecho comparado, a raíz de la Segunda Guerra Mundial las nuevas Constituciones incluyeron en sus textos referencias a la dignidad como fue el caso de la Constitución Federal alemana del año 1949 y, en la actualidad, concretamente desde mediados del siglo XX, nadie discute que la mayor parte de los ordenamientos jurídicos la reconocen, positivizándola, en sus Constituciones como centro y fin del Derecho (PEREIRA, 2000), haciendo que sea un valor y un principio fundamental del Estado democrático y de Derecho.

Por tanto, parece que todo lo construido hasta entonces no ha quedado del todo claro, pues con la pandemia ocasionada a raíz del COVID-19, no todas las personas han tenido la oportunidad de tener el mismo acceso a la sanidad o, dependiendo del país, no todas las personas han tenido el mismo derecho a un respirador. Como veremos a continuación, se han seguido criterios de edad, por

ejemplo. Por tanto, y de forma lamentable, la dignidad de la persona humana se ha puesto en jaque, no respetándose como uno de los derechos humanos de todas las personas.

1. LA DIGNIDAD DE LA PERSONA HUMANA COMO UN DERECHO HUMANO

A lo largo de la historia, juristas y filósofos han tratado de encontrar el significado y el fundamento de la dignidad de la persona humana. En este sentido, debemos acudir al latín para encontrar el origen etimológico de este vocablo. La palabra dignidad deriva del término latino "dignitas", el cual a su vez proviene del adjetivo "dignus", cuyo significado es el de "valioso", o "merecedor de".

Si bien es cierto que, como derecho humano, la dignidad de la persona sólo aparece recogida en un texto normativo a partir de 1948 cuando se establece en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948, p. 1) que "Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros", ya en la antigüedad se hacía referencia, de alguna manera, a aspectos relacionados con la dignidad.

En relación a la sociedad y al Derecho romano, se elaboraron tres categorías jurídicas (MANTILLA, 1958) en atención a las cuales se clasificaba a todo ser humano. Por lo que refiere a la primera de ellas, que es el status civitatis, el Derecho romano distinguía entre esclavos y libres, siendo éstos últimos los únicos que poseían esta cualidad jurídica y eran consideradas personas. En relación con la segunda, dentro de las personas libres se distinguían a los que gozaban del status civitatis y eran ciudadanos protegidos por el Derecho romano, de los peregrini, o extranjeros, que no tenían dicha protección en las etapas iniciales de la sociedad romana. Por último, debemos hacer referencia a la última categoría, en la cual, según el *status familiae*, solamente el *paterfamilias*, y quien no estaba sometido a la *patria potestas*, (cuestión que en Roma no dependía de la edad), iba a gozar de la plena capacidad jurídica.

En conclusión, en la sociedad romana, tal y como hemos mencionado, un ser humano debía ser titular de los tres "status" para ser un *sui iuris* y ser, por lo tanto, "dignus" de ostentar la plena capacidad jurídica.

Otro de los conceptos y fundamentos de la dignidad de la persona humana debe buscarse en el derecho canónico. Desde Santo Tomás de Aquino (Aquino, 1957) se ha estudiado y tratado de descifrar el concepto de persona y también el de dignidad. Para Santo Tomás, tal y como afirma

Martínez (2012), las facultades del alma, inteligencia y voluntad son base de la libertad humana que es el fundamento de la dignidad.

Posteriormente, han sido distintos los filósofos que han indagado acerca de este concepto. En relación con ello, debemos destacar a Kant (1785), quien diferencia entre personas y cosas, afirmando que las primeras gozan de dignidad, por lo que son un fin en sí mismo, mientras que las segundas sirven como medio para alcanzar otros fines.

KANT defiende un concepto utilitarista de la dignidad al basarla en la esencia misma de la persona. Con este concepto, KANT supera cualquier objeción que se pueda poner al fundamento de la dignidad y proporciona una base desde la cual siempre será posible su defensa al ser ésta inherente al ser humano.

En esta línea utilitarista se pronuncia HÄBERLE, quien matiza que la dignidad no es un concepto que tenga un contenido absoluto (VON MUNCH, 1982), sino que, más bien, estamos ante un concepto jurídico indeterminado, que no se sabe muy bien qué se entiende por tal y que el legislador debería haber definido. Sin embargo, no se puede negar que es un término que se ha convertido en un punto de no retorno en el desarrollo de la civilización humana (HÄBERLE, 1987), como se verá a continuación.

Actualmente la doctrina mayoritaria sigue este concepto utilitarista y son numerosos los autores que coinciden con KANT. En este sentido, podemos citar a González (2011, p. 26), para quien "la dignidad de la persona es, pues, el rango de la persona como tal", y también a Millán (1973, p. 15), quien afirma que "es un rango, una categoría que no tienen los seres irracionales. Esta prestancia o superioridad del ser humano sobre los que carecer de razón es lo que se llama la dignidad de la persona humana".

Se trata de un valor inviolable, inherente e intangible de la persona, incluso considerada en varios ordenamientos jurídicos –no en el español-, como un derecho fundamental; o como apunta Nipperdey (1954, p. 1), "un valor intrínseco e independiente, lo esencial, la naturaleza del hombre por antonomasia".

Es un valor inviolable porque no admite discriminación alguna, ni por raza, sexo, religión, etc. En palabras de Dürig (1976, notas 2 y 11), "un valor propio siempre presente, como algo perenne e irrenunciable", y "todo hombre es hombre en virtud de su espíritu, el cual le distingue de la naturaleza impersonal y le hace capaz de sus propias decisiones, de ser consciente de sí mismo y de determinarse y formarse con respecto al entorno", o como afirma Pereira (2014, p. 232), "más que

un derecho, es un presupuesto de los derechos", que "a diferencia de otros conceptos pre-jurídicos básicos –conciencia, tolerancia, solidaridad y otros– se resiste a dejarse capturar en una formulación jurídico-positiva pues, en efecto, no es un concepto como el usufructo, del que una buena ley puede dar una satisfactoria definición" (PEREIRA, 2014, p. 232).

2. LA DIGNIDAD LA DIGNIDAD DE LA PERSONA EN EL DERECHO COMPARADO: ESPAÑA, PORTUGAL, ALEMANIA Y BRASIL

Si bien hasta ahora no hay duda de que la dignidad de la persona es un derecho humano, no se puede decir lo mismo cuando se afirma que es un derecho fundamental. Para ello, habrá que analizar cada ordenamiento jurídico y examinar cómo se contempla en las respectivas constituciones, pues se observará cómo en unos países sí es considerado como un derecho fundamental y en otros no.

2.1 LA DIGNIDAD DE LA PERSONA EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL

En aras de introducirnos en el concepto de dignidad en el sistema constitucional español, es necesario hacer una breve labor de exégesis histórica para analizar el concepto actual de Constitución y de los preceptos contenidos en ella (MIRANDA, 2019).

En este sentido, debemos referirnos a la sentencia "Marbury vs Madison" del Tribunal Supremo de Estados Unidos de 1803. Mediante esta resolución, el Alto Tribunal americano realiza una de sus primeras grandes aportaciones históricas al constitucionalismo norteamericano al afirmar que la Constitución de los Estados Unidos es la norma jurídica suprema del ordenamiento de dicho país, rompiendo así con anteriores concepciones que entendían que una Constitución tenía un carácter meramente político, pero una nula eficacia jurídica.

Tal manera de concebir la Constitución va a ser importada a Europa, principalmente a través de Kelsen y su teoría piramidal, siendo un principio asumido unánimemente por todos los constitucionalistas contemporáneos.

Con relación a España, basta simplemente con citar el artículo 5.1de la Ley Orgánica del Poder Judicial para zanjar cualquier controversia que pudiera suscitarse al respecto. En tal sentido, dicho precepto dispone lo siguiente: "La Constitución es la norma suprema del ordenamiento jurídico, y vincula a todos los Jueces y Tribunales, quienes interpretarán y aplicarán las leyes y los reglamentos según los preceptos y principios constitucionales, conforme a la interpretación de los mismos que

resulte de las resoluciones dictadas por el Tribunal Constitucional en todo tipo de procesos".

Centrándonos en el estudio de la dignidad en el marco constitucional español, debemos comenzar señalando que la misma se encuentra ubicada en el Título I de la Constitución, concretamente en el artículo 10 y según el cual "1. La dignidad de la persona, los derechos inviolables que le son inherentes, el libre desarrollo de la personalidad, el respeto a la ley y a los derechos de los demás son fundamento del orden político y de la paz social. 2. Las normas relativas a los derechos fundamentales y a las libertades que la Constitución reconoce se interpretarán de conformidad con la Declaración Universal de Derechos Humanos y los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España".

Como puede observarse de su tenor literal, la Carta Magna española no ofrece un concepto de lo que debe entenderse por dignidad dentro del Derecho Constitucional español. Para aclarar dicha cuestión, se puede acudir a la STC 53/1985, una de las escasas resoluciones de este Tribunal que versan sobre esta cuestión al definirla como "un valor espiritual y moral inherente a la persona que se manifiesta singularmente en la autodeterminación consciente y responsable de la propia vida y que lleva consigo la pretensión al respeto por parte de los demás".

Una vez encontrado el concepto, debe anticiparse, sin perjuicio de su posterior desarrollo en las páginas siguientes, que la dignidad, debido a su ubicación sistemática, y a lo dispuesto en el artículo 53 de la Constitución, que será ulteriormente mencionado, no puede ser considerada como un Derecho Fundamental en el ordenamiento jurídico español.

No obstante, con carácter previo a adentrarnos en este análisis, debemos resaltar la esencial importancia que la Constitución le atribuye a la dignidad. En efecto, tanto el artículo10 como el 2 de la Constitución, deben ser considerados, a nuestro juicio, como una cláusula de intangibilidad.

A la hora de hacer mención a este concepto jurídico, debemos comenzar precisando que no debe confundirse lo qué es una cláusula de intangibilidad con lo qué es el proceso agravado de reforma constitucional.

Con relación al proceso agravado de reforma, es por todos conocido y admitido que el artículo 168 de la Constitución española establece un procedimiento especialmente rígido para acometer la reforma de las siguientes materias constitucionales: 1) la revisión total de la Constitución;2) la revisión parcial siempre y cuando afecte al Título Preliminar, a la Sección Primera del Capítulo Segundo del Título I de la Constitución, y al Título II. Esta cuestión es pacífica entre la doctrina y no genera debate alguno.

Sin embargo, sí existen grandes controversias sobre la cuestión de la existencia de las cláusulas de intangibilidad. El objeto del debate se resume, en definitiva, en si debe o no, aceptarse la existencia de artículos en una Constitución que no pueden ser modificados, incluso ejerciendo el procedimiento de reforma prevista en la misma.

En relación con esta disputa, tal y como señala García-Atance (1993), existen dos corrientes doctrinales con posturas completamente opuestas. En la primera de ellas, y siguiendo a la autora podemos citar a autores como Pérez (1987), quien considera que todo precepto de cualquier Constitución debe ser modificable, y se muestra crítico con la excesiva rigidez del art 168 de la Constitución española.

En la segunda, autores como Otto (1995) se muestran partidarios de excluir a ciertos artículos de la posibilidad de reforma constitucional. En este sentido, Otto afirma lo siguiente "el propio poder constituyente ha querido, de forma expresa, identificar con mayor o menor precisión un núcleo constitucional indisponible, aportando así un dato básico para determinar qué ha de entenderse por orden constitucional (…)" (OTTO, 1995, p. 34).

Comparando las dos alternativas, encontramos mucho más razonable la segunda de ellas, pues la razón es clara. El poder constituyente establece en la Constitución al poder constituido una serie de límites en cuanto a su reforma. Algunos de ellos son explícitos, como ocurre con el Título X de la Constitución. No obstante, otros son implícitos. Dentro de estos casos están aquellos que, por ser declarados valores preexistentes a la Constitución y fundamento de esta, no van a poder ser modificados ya que, sin ellos, la Constitución no podría existir y el poder no se podría constituir. Finalmente, debemos recalcar que dentro de estos principios se encuentra la dignidad.

La Constitución española establece en el artículo 10.1 que la dignidad de la persona "es el fundamento del orden político", es decir, un valor anterior a la misma, y un prerrequisito para la propia existencia de la Carta Magna. En base a ello, se deduce que dicho precepto establece que la dignidad, al ser un valor previo a la *norma normarum*, no va a poder ser derogada o modificada en base a los procedimientos previstos por la propia Constitución, por eso se puede afirmar que se está ante una cláusula de intangibilidad, la única que contiene nuestra Carta Magna junto con el artículo 2 de la misma.

Entrando en el análisis sobre su carácter o no de derecho fundamental, debemos afirmar que, en España, a diferencia de lo que ocurre en otros países, la Constitución no reconoce a la dignidad de la persona el mismo nivel que, por ejemplo, el derecho a la vida, el derecho al honor o el derecho a la

tutela judicial efectiva. El legislador español no incluyó en el listado de derechos fundamentales de la sección primera del capítulo segundo del Título primero a la dignidad, algo que, en nuestra opinión, es erróneo, teniendo en cuenta que, en algunos ordenamientos jurídicos como el alemán o el peruano, si está contemplado como un derecho fundamental.

El hecho de que el ordenamiento jurídico español no prevea a la dignidad como derecho fundamental, es que el mismo no puede invocarse ante los tribunales, así lo sostiene Ruiz cuando señala que "si no hay conexión directa con alguno de los derechos fundamentales consagrados por la CE, ese derecho nuevo que queramos elaborar pueda verse privado de la significación propia de los derechos fundamentales, con todo lo que ello implica (ausencia de amparo constitucional, etc.)" (RUIZ, 1995, p. 111).

En nuestro país la doctrina está dividida. Existen autores como González (2007) que opinan que sí es un Derecho fundamental y otros como Gutiérrez (0005) o Ruiz (1995) que, acertadamente, opinan que no es un derecho fundamental. Nos decantamos por esta segunda, pues de haberlo querido, el legislador podría haber introducido la dignidad de la persona humana dentro del catálogo de derechos fundamentales y no fue así.

No obstante, aunque no esté catalogado como derecho fundamental, sí es un principio constitucional y, a su vez, protegible por sí misma, y, como bien apunta Fernández (1992, p. 163), encontrará su verdadero fundamento una vez que se concretiza y vincula con los derechos fundamentales.

Como ya se apuntó *ut supra*, al no querer el legislador español incluir la dignidad de la persona dentro del elenco de derechos fundamentales, le exime de tal carácter. Aun así, como señala Pérez (1984, p. 49) "es el punto de referencia de todas las facultades que se dirigen al reconocimiento y afirmación de la dimensión moral de la persona".

La dignidad y los derechos fundamentales no se colocan en un mismo plano (Hernández, 1982), no obstante, la dignidad va vinculada a todos los derechos fundamentales y en todos ellos se proyecta la dignidad. Será este artículo 10, en su apartado primero, el que siente "las reglas básicas de la convivencia social en España y establece como fundamento o cimiento de las ordenadas relaciones humanas" (MORA, 2000, p. 257). Prueba de ello están las diferentes sentencias del Tribunal Constitucional español, por ejemplo, la Sentencia 53/1985, de 11 de abril cuando señala que "indisolublemente relacionado con el derecho a la vida en su dimensión humana se encuentra el valor jurídico fundamental de la dignidad de la persona, reconocido en el artículo 10 como germen o

núcleo de unos derechos «que le son inherentes»".

El hecho de que la dignidad esté positivizada en la Constitución, aunque no tenga rango de derecho fundamental, ofrece la garantía de que es una norma constitucional de derecho positivo, factor que va a determinar que cualquier otra norma contraria a ella será automáticamente inconstitucional. Como afirma González, desde la entrada en vigor de la Constitución "han quedado derogadas las normas anteriores que estuvieran en contradicción con ella (…). La contravención del artículo 10 determinará la inconstitucionalidad, que podrá hacerse valer por los procedimientos que el Ordenamiento arbitra"[2].

En este sentido, el Tribunal Constitucional confirma en la misma sentencia que "puede deducirse que la dignidad es un valor espiritual y moral inherente a la persona, que se manifiesta singularmente en la autodeterminación consciente y responsable de la propia vida y que lleva consigo la pretensión al respecto por parte de los demás". Por tanto, se aprecia claramente como para el Tribunal Constitucional español estamos ante un valor espiritual y moral y, además, un valor jurídico de carácter fundamental.

Sería un error pensar que la dignidad de la persona sólo está vinculada a los derechos fundamentales, sino que también debe tenerse en cuenta en los derechos sociales. El problema vendrá después, pues en la Constitución española los derechos sociales no están protegidos por el recurso de amparo y sería muy difícil reconocer tal vulneración.

2.2 LA DIGNIDAD DE LA PERSONA EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO PORTUGUÉS

A diferencia de lo que ocurre en el ordenamiento jurídico español, la Constitución portuguesa del año 1976 consagra, en su artículo 1, el principio de la dignidad de la persona cuando establece que "Portugal es una República soberana, basada en la dignidad de la persona humana y en la voluntad popular, y empeñada en la construcción de una sociedad libre, justa y solidaria". Autores como Oehling (2010) han llegado a calificarlo como "radicalismo", término que no compartimos, ya que de haber adoptado una misma postura el legislador español, hoy la dignidad humana sería un derecho fundamental y estaría protegida por el recurso de amparo sin necesidad de probar su vulneración en relación con alguno de los derechos fundamentales tal y como se prevé en la actualidad.

[2]Pérez, Jesús González, Disponible enhttps://docplayer.es/17831283-La-dignidad-de-la-persona-en-la-jurisprudencia-constitucional.htmlConsultado el día 02 de mayo de 2020.

La dignidad de la persona humana en la Constitución portuguesa ocupa un lugar prioritario al ser el primer artículo y la convierte en el núcleo de todos los principios y valores recogidos en la Constitución, siendo así el valor supremo. Autores como Verdú llegan a afirmar que el texto constitucional portugués reconoce y establece el valor inherente de la dignidad humana, siendo esta la *Grundnorm* de un ordenamiento fundamental conforme a los valores y que "la Lei Mayor portuguesa tiene que interpretarse a la luz de la dignidad humana" (VERDÚ, 1997, p. 203).

En la misma línea, Canotilho, sostiene que el concepto de dignidad de la persona humana, en Portugal, se concibe como referencia constitucional unificadora de todos los derechos fundamentales, y muy acertadamente, afirma que no puede reducirse el sentido de la dignidad humana a la defensa de los derechos personales o invocarla para construir la "teoría del núcleo de la personalidad individual", ignorando, por ejemplo, los derechos económicos, sociales o culturales (CANOTILHO, 1984, p. 70).

2.3 LA DIGNIDAD DE LA PERSONA EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ALEMÁN

Referirse a la dignidad de la persona obliga a traer a colación alguna referencia al ordenamiento jurídico alemán, pues sin ningún género de dudas e interpretación, la Ley Fundamental de Bonn consagra a la dignidad de la persona humana como derecho fundamental en su artículo primero, siendo de las primeras Constituciones en hacerlo de manera tan expresa como derecho fundamental. Evidentemente, hay razones históricas que lo avalan y es de justicia que el legislador alemán las tuviese en cuenta a la hora de redactarla.

> Artículo 1º: La dignidad de la persona humana es intangible. Todos los poderes del Estado están obligados a respetarla y protegerla. 2. El pueblo alemán, por ello, reconoce los derechos humanos inviolables e inalienables como fundamento de toda comunidad humana, de la paz y de la justicia en el mundo. 3. Los siguientes derechos fundamentales vinculan a los poderes legislativo, ejecutivo y judicial como derecho directamente aplicable. (Constitución Alemana, 1949)

Tal y como afirma Münch, en la Constitución alemana existen "dos clases de derechos fundamentales, a saber, derechos del hombre y derechos de los alemanes" (MÜNCH, 1982, p. 14), es decir, que hay derechos que sólo vinculan y afectan a los alemanes y otros a los extranjeros. No obstante, señala el autor que "casi todos los derechos fundamentales vienen configurados como derechos del hombre" (MÜNCH, 1982, p. 14), es decir, que afectarían también a los extranjeros, y pone como ejemplos "el derecho a la vida y la integridad corporal; la libertad de la persona; la igualdad ante la Ley; la libertad de creencias (…) el secreto postal y de las comunicaciones (…)" (MÜNCH, 1982, p. 14), entre otros.

Mientras que, por ejemplo, derechos como la libertad de reunión y la libertad de asociación, entre otros, sólo serían aplicables y válidos para ciudadanos alemanes (MÜNCH, 1982, p. 14). Aun así, eso no es óbice para afirmar que "la dignidad de la persona no depende de su nacionalidad"(MÜNCH, 1982, p. 14) sino que la dignidad de la persona debe ser respetada a todas las personas por igual, sólo por el hecho de ser persona y sin ningún género de discriminación, cuestión abordada por el Tribunal Constitucional alemán cuando, en referencias al derecho a la vida, señaló que "allí donde existe vida humana, ha de reconocérsele la dignidad correspondiente, sin que sea decisivo que el sujeto sea consciente de esa dignidad y sepa guardarla por sí mismo".

Con todo ello, la doctrina mayoritaria alemana coincide en que la dignidad de la persona humana es el "principio supremo de la Constitución"(MÜNCH, 1982, p. 11) y, además, el Tribunal Constitucional alemán así lo ha admitido, llegando a señalar que figura entre los principios básicos de la Constitución que dominan todos los preceptos de la Ley Fundamental de Bonn y aunque autores como DÜRING se cuestionan que sea un derecho fundamental, la mayoría de la doctrina (BENDA, 1995, p. 857) y el Tribunal Constitucional alemán, defienden lo contrario.

2.4 LA DIGNIDAD DE LA PERSONA EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO BRASILEÑO

El legislador brasileño también ha querido introducir la dignidad de la persona humana en su Constitución de 1988 en el artículo primero, apartado tercero, y hacerla uno de los pilares del Estado democrático y de Derecho. En este sentido, la Constitución brasileña establece que "la República Federal del Brasil, formada por la unión indisoluble de los Estados y Municipios y del Distrito Federal, se constituye en Estado Democrático de Derecho y tiene como fundamentos (…) la dignidad de la persona humana", artículo que fue pionero en la legislación brasileña en recoger esta figura en una Constitución.

Tal y como sostiene Sarlet, la Constitución de 1988 fue la primera, en el constitucionalismo brasileño, en instituir un título propio para los principios fundamentales, "situado, en manifiesto homenaje al especial significado y función de estos, en la parte inaugural del texto, seguido al preámbulo y antes de los derechos fundamentales" (SARLET, 2001, p. 61), convirtiéndose así en un principio normativo fundamental y positivizada en el orden constitucional (SARLET, 2001, p. 66).

Al igual que en España, la dignidad de la persona humana en Brasil no aparece recogida dentro del listado de derechos fundamentales, aunque la misma actuará como guía de todos ellos alcanzando la condición de valor jurídico fundamental de la comunidad (SARLET, 2001).

En el Capítulo VII del Título VIII de la Constitución de Brasil, rubricado como "de la familia, del niño, del adolescente y del anciano", volvemos a encontrar una referencia a la dignidad de la persona. En este caso, se regula que la "la familia base de la sociedad, es objeto de especial protección por el Estado" y se establece que el matrimonio está fundado en los principios de dignidad de la persona humana y de paternidad responsable, correspondiendo al Estado propiciar recursos educaciones y científicos para el ejercicio de ese derecho, incluso la propia Constitución brasileña recoge el deber que tiene la familia, la sociedad y el Estado de amparar a los ancianos y defender su dignidad y bienestar.

3. MECANISMOS DE PROTECCIÓN EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL

Partiendo, como ya se comentó anteriormente, de que la dignidad de la persona humana no es un derecho fundamental en el ordenamiento jurídico español, queda claro que no podrá protegerse por sí sola como derecho fundamental a través del recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional. Como afirma González, "todo se reduce a reconducir, con la máxima amplitud, la infracción de aquella norma a la lesión de algunos derechos especialmente protegidos. Y hay que reconocer que, con una interpretación generosa, serán pocos los supuestos de atentado a la dignidad de la persona que queden sin la garantía del amparo constitucional" (GONZÁLEZ, 2007, p. 278).

Que no tenga cabida en el recurso de amparo, no quiere decir que la dignidad de la persona humana quede indefensa si no va ligada a un derecho fundamental. Dependiendo del atentado que se cometa a la dignidad de la persona humana, deberá acudirse a un orden jurisdiccional u otro. Es decir, si la violación de la dignidad de la persona se comete en el ámbito privado, habrá que acudir al orden jurisdiccional civil atendiendo a lo dispuesto en la Ley de Enjuiciamiento Civil española.

Si, por el contrario, la vulneración resultase ser un delito el orden jurisdiccional competente sería el penal, atendiendo tanto al Código Penal como a la Ley de Enjuiciamiento Criminal española.

También se va a proteger la vulneración de la dignidad de la persona humana en el ámbito laboral y administrativo, debiendo reclamarse en el primer caso ante los tribunales laborales, es decir, el orden social y en el segundo caso ante el orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Si la vulneración se proyectase, por ejemplo, a través de una Ley que infringiese lo dispuesto en el artículo 10 de la Constitución española, cabría interponer un recurso de inconstitucionalidad ante el Tribunal Constitucional al ser esa Ley, *ipso facto,* inconstitucional. En este caso, habría que atender a lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley Orgánica del Tribunal Constitucional.

> Artículo 32: 1. Están legitimados para el ejercicio del recurso de inconstitucionalidad cuando se trate de Estatutos de Autonomía y demás Leyes del Estado, orgánicas o en cualesquiera de sus formas, y disposiciones normativas y actos del Estado o de las Comunidades Autónomas con fuerza de ley, Tratados Internacionales y Reglamentos de las Cámaras y de las Cortes Generales: a) El Presidente del Gobierno, b) El Defensor del Pueblo.

c) Cincuenta Diputados y d) Cincuenta Senadores. 2. Para el ejercicio del recurso de inconstitucionalidad contra las Leyes, disposiciones o actos con fuerza de Ley del Estado que puedan afectar a su propio ámbito de autonomía, están también legitimados los órganos colegiados ejecutivos y las Asambleas de las Comunidades Autónomas, previo acuerdo adoptado al efecto. (Constitución Española, 1978).

Dicho recurso tiene que formularse dentro del plazo de tres meses a partir de la publicación de la Ley, disposición o acto con fuerza de Ley impugnado mediante demanda presentada ante el Tribunal Constitucional. En dicha demanda, deberán expresarse las circunstancias de identidad de las personas u órganos que ejercitan la acción y, en su caso, de sus comisionados, concretar la Ley, disposición o acto impugnado, en todo o en parte, y precisar el precepto constitucional que se entiende infringido.

Ahora bien, ¿qué ocurre si la dignidad de la persona es vulnerada en relación con un derecho fundamental? En este caso, será de aplicación lo dispuesto en el artículo 53 en su apartado segundo, cuando establece que “cualquier ciudadano podrá recabar la tutela de las libertades y derechos reconocidos en el artículo 14 y la Sección primera del Capítulo segundo ante los Tribunales ordinarios por un procedimiento basado en los principios de preferencia y sumariedad y, en su caso, a través del recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional. Este último recurso será aplicable a la objeción de conciencia reconocida en el artículo 30”. Este artículo es claro cuando sólo hace mención a los artículos 14 a 30, dejando cualquier otro derecho recogido en la Constitución fuera de la protección del recurso de amparo.

Conviene dejar claro que el ciudadano que vea afectada la dignidad de la persona en relación con un derecho fundamental no podrá acudir directamente al Tribunal Constitucional, pues debe agotar la vía judicial previa, es decir, debe haber agotado todos los medios de impugnación que están previstos en el ordenamiento jurídico y así obtener su restablecimiento. Primero debe recabarse la tutela de los Tribunales ordinarios y sólo cuando se agoten todos los medios de impugnación previstos por las normas procesales dentro de la vía judicial, podrá interponerse el recurso de amparo ante el TC español para que actúe como garantía procesal subsidiaria de la judicial.

En cuanto a los requisitos para que se admita el recurso de amparo en relación a la dignidad

de la persona humana, se encuentran regulados en el 48 de la Ley Orgánica del Tribunal Constitucional y, entre ellos, se pueden señalar los siguientes: primero, que se lesione la dignidad de la persona humana en relación a uno de los derechos fundamentales que hemos señalado *ut supra*; segundo, que se hubiese agotado la vía judicial procedente; tercero, que se haya invocado la vulneración del derecho fundamental o libertad pública tan pronto como se conozca y, cuarto, la demanda justificará la especial transcendencia constitucional del recurso, tal y como establece el artículo 49 de la Ley Orgánica del Tribunal Constitucional.

4. LA EVIDENTE VIOLACIÓN DEL DERECHO HUMANO A LA DIGNIDAD DE LA PERSONA EN PLENA PANDEMIA DEL COVID-19

Defendemos que, en esta situación de pandemia a raíz del COVID-19, la dignidad de la persona humana ha sido violada en incontables ocasiones. Si todos los seres humanos son libres e iguales en derechos y su dignidad está reconocida y consagrada como un derecho humano, ¿cómo es posible que se hayan adoptado medidas que atentaron completamente contra ella?

En muchos Estados, en concreto, España e Italia, se ocultó información y, lo más grave, se consintió que personas con más de 55 o 60 años muriesen por no poder optar a un respirador, el cual, en la mayoría de los casos, se reservaba para personas más jóvenes[3], situación que, además de atentar contra la dignidad, atenta contra otros derechos humanos como son la vida y la salud, entre otros.

El propio titular de la ONU, António Guterres, afirmó que la respuesta ante el COVID-19 sería el respeto de los derechos y la dignidad de las personas de edad, sin que ninguna persona, joven o anciana, fuese prescindible[4]. Ello es así porque las personas mayores presentan una tasa de mortalidad mucho más alta y las coloca en una situación de mayor riesgo que a las jóvenes. No obstante, ello no debe servir para que se les trate como si fuesen invisibles, pues tienen los mismos derechos que otros seres humanos y deben ser atendidas en igualdad de condiciones ante los servicios sanitarios.

Se ha comprobado que esta pandemia no entiende de raza, sexo, posición social o económica, etc., y ha afectado a todos por igual, pero sí que ha afectado de diferente forma a personas mayores

[3]Disponible en https://www.elplural.com/sociedad/hospital-severo-ochoa-muriendo-pacientes-respiradores-coronavirus_236342102. Consultado el 02 de mayo de 2020.
[4] Disponible en: https://news.un.org/es/story/2020/05/1473762. Consultado el 02 de mayo de 2020.

o dependientes, quienes no han aguantado con la misma fuerza y quienes requerían una atención urgente y especializada.

No siendo suficiente la violación del derecho humano a la dignidad y a la vida de todas esas personas ancianas o dependientes que fallecieron a causa de la pandemia del COVID-19, sus familiares o allegados sufrieron en sus propias carnes el no poder acompañarlos en sus últimos momentos.

Todos los gobiernos que consintieron estas violaciones de derechos humanos deben responder por ello. En un escenario como el actual, ante una pandemia de la gravedad del COVID-19, el Estado tiene que garantizar a través de su sistema público de salud todos los medios adecuados para combatir la enfermedad y poner a disposición de la ciudadanía todos los medios adecuados para reducir los impactos de mortalidad, sin marginar a ninguna persona por razón de edad. El derecho internacional de los derechos humanos debe ser aplicado, pues garantiza que todas las personas tienen que disfrutar de sus derechos y obliga a los Estados a adoptar todas y cada una de las medidas necesarias para prevenir cualquier intromisión o violación de estos.

Es cierto que en situaciones de emergencia o de crisis como puede ser una pandemia, el propio derecho internacional e incluso el derecho interno de los Estados permiten la limitación o restricción de ciertos derechos fundamentales.

> É certo que o direito fundamental, e portanto o direito social, pode ser restringido em face de outro direito fundamental, dada a sua característica relatividade, mas nunca suprimido. (...) Se o contexto atual exige atenção com prioridades e proteção social em face da grave crise que se apresenta, não se pode desviar a atenção da importante e permanente necessidade de proteção de toda a conquista civilizatória que os direitos fundamentais representam, neles incluídos e sem ressalvas os direitos sociais.(ROCHA, 2020, p. 38/39).

No obstante, ello no puede ser desproporcionado o arbitrario, por lo que debe hacerse cumpliendo una base legal y determinados principios, como, por ejemplo, la proporcionalidad, necesidad y no discriminación, pero nunca, bajo ningún concepto, puede violar la dignidad de la persona, algo que, lamentablemente, no ha sucedido, de ahí que se pueda hablar de una violación del derecho humano a la dignidad en relación con otros derechos humanos.

CONCLUSIONES

La dignidad de la persona humana es un derecho humano y bajo ningún concepto se puede atentar contra ella, ya sea en circunstancias normales o excepcionales como puede ser una crisis sanitaria como la ocasionada por el COVID-19.

La situación de crisis ha provocado una mala gestión por parte de los gobernantes y también una carencia de recursos sanitarios que han afectado directamente a la población, especialmente a las personas mayores, quienes han sido los más perjudicados, en tanto en cuanto los centros sanitarios, al no tener medios para atender a todos los pacientes, priorizaron en base a criterios de edad, algo completamente injusto e ilegal.

Negarle asistencia sanitaria o, simplemente, descartársela por razón de edad, es una discriminación y un atentado contra los derechos humanos. En modo alguno el acceso a los recursos sanitarios puede depender de la edad, pues todos los seres humanos tienen los mismos derechos.

Resulta un grave problema que el legislador, cualquiera que sea, no haya definido qué entiende por dignidad de la persona humana, pues deja al arbitrio de la interpretación tal tarea, dando lugar a todo tipo de conjeturas. Sin lugar a ningún género de dudas, estamos ante un concepto jurídico indeterminado por excelencia.

Nadie duda de la protección de la dignidad de la persona humana, y todos, incluso el Estado, estamos obligados a respetar la dignidad de los demás, sin que haya ningún tipo de discriminación por la razón que sea y que la dignidad debe ser respetada como algo sagrado e inviolable.

También ha quedado probado que, dependiendo del ordenamiento jurídico que se analice, tendrá la consideración de derecho fundamental o no. Para el ordenamiento jurídico alemán y portugués sí será un derecho fundamental y para el ordenamiento jurídico español y brasileño, no, pues en ninguno de los dos aparece recogida dentro del catálogo de derechos fundamentales. Ahora bien, que no sea un derecho fundamental no quiere decir que no se proteja, ya que se ha visto que es inviolable, pero la protección no será la misma si fuese un derecho fundamental.

En relación a la pandemia que atravesamos del COVID-19, todas aquellas personas afectadas a las que se le haya vulnerado su dignidad en relación con alguno de los derechos fundamentales reconocidos en la Constitución española, podrán ejercitar sus derechos ante los tribunales competentes y, en última instancia, podrá interponer el recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional, siempre que se den los requisitos legalmente establecidos. Si no logra catalogarse como vulneración de alguno de los derechos fundamentales, carecerá en todo caso de la posibilidad de amparo.

REFERENCIAS

BENDA, E. Menschenwürde und Persönlichkeitsrecht. In, **Handbuch des Verfassungsrechts.** 2ª Auflage, Berlín: SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes, Moreira, Vital. **Constituição da República Portuguesa anotada.** 2ª Ed. Coimbra: Coimbra Ed., 1984, vol. 1.

DEL MASSO, Fabiano, MIRANDA GONÇALVES, Rubén y FERREIRA, Rui Miguel Zeferino, A (Re)Invenção do Estado do Século XXI: O Regresso ao Liberalismo como Suporte do Sistema Democrático, In **Revista Internacional Consinter de Direito**, Vol. I, 2015, pp. 306 e ss.

DE LOS REYES, Alberto Oehling. **La dignidad de la persona.** Madrid: Dykinson, 2010.

DÜRIG, Günter. Kommentar zum Grundgesetzt, Art. 1. In **Grundgesetz Kommentar**, Maunz, Dürig, Herzog (Directores). München: C. H. Beck, 1976, nota nº 2 y 11.

GARCÍA, Mª Victoria García-Atance. "La reforma constitucional y las cláusulas de intangibilidad". In **Revista de Derecho Político**, nº. 37, 1992.

GIL, Antonio Hernández. **El cambio político español y la Constitución.** Madrid: Grupo Planeta, 1982, p. 422.

GUTIÉRREZ, Ignacio Gutiérrez. **Dignidad de la persona y derechos fundamentales.** Madrid: Marcial Pons, 2005.

HÄBERLE, Peter. Die Menschenwürde als Grundlage der staatlichen Gemeinschaft. In **Handbuch des Staatsrechts: Band I, GrundlagenvonStaatundVerfassung,** (Isennee/Kirchof Editores), Alemania: C.F. Müller, 1987.

JÚNIOR, Edilson Pereira Nobre. O direito brasileiro e o princípio da dignidade da pessoa humana. **Revista de Direito Administrativo**, vol. 219, 2000.

KANT, Immanuel. **Fundamentos de la metafísica de las costumbres**,1785.

LUÑO, Antonio E. Pérez. **Derechos humanos, Estado de Derecho y Constitución.** Madrid: Tecnos, 1984.

MENAUT, Antonio Carlos Pereira &Sáez, Carolina Pereira. De nuevo sobre a dignidad humana. In **Cuadernos de Bioética**, XXV, 2014.

MEYER, Ernest. **Römischer Staat und Staatsgedanke.** Zurich: Editorial Artemis, 1964.

MIGUEL, Carlos Ruiz. El signficado jurídico del principio de la dignidad de la persona en el ordenamiento español, In **XXV jornadas chilenas de Derecho público.** Valparaíso: Edeval, 1995.

MIRANDA GONÇALVES, Rubén. La dignidad de la persona humana. Breve estudio comparado desde el derecho público, **A dignidade da pessoa humana: entre a representatividade do significado jurídico e a efetividade no mundo da existência.** Curitiba: Brazil Publishing, 2019.

MIRANDA GONÇALVES, Rubén. População ribeirinha no Amazonas e a desigualdade no acesso à saúde. In **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito,** nº 1, 2019, pp. 99-108

MIRANDA GONÇALVES, Rubén. Administración pública, Constitución Española y Portuguesa y Derechos Fundamentales en la península ibérica, In **Revista Jurídica UNICURITIBA**, vol. 1, nº 54, p. 1-24.

MORA, José Enrique. La dignidad de la persona humana en la jurisprudencia española. In **Cuadernos de bioética**, nº. 2, 2000.

MÜNCH, Ingo von. La dignidad del hombre en el derecho constitucional. **Revista Española de Derecho Constitucional.** 2, nº. 3, 1982.

NIPPERDEY Hans Carl. Die Würde des Menschen. In **Die Grundrechte. Handbuchder Theorie und Praxis der Grundrechte.** Vol. II, Neumann, Nipperdey & Scheuner (editores). Berlín: Duncker & Humblot, 1954.

PARDO, Ignacio de Otto. **La defensa de la Constitución y partidos políticos.** Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.

PÉREZ, Jesús González. La dignidad de la persona y el Derecho Administrativo. In **A&C Revista de Direito Administrativo & Constitucional,** nº 29, 2007.

PUELLES, Antonio Millán. **Persona humana y justicia social.** Madrid: Rialp, 1973.

ROCHA, Ailton Schramm de. A Proibição de Retrocesso como Princípio Constitucional: Interpretação dos Direitos Fundamentais Sociais em Contexto de Emergência Global. In: BAHIA, Saulo José Casali(coord.). **Direitos e Deveres Fundamentais em Tempos de Coronavírus**. São Paulo: Iasp, 2020.

ROYO, Javier Pérez. **La reforma de la Constitución**. Madrid. Congreso de los Diputados, 1987.

SEGADO, Francisco Fernández. **El sistema constitucional español.** Madrid: Dykinson, 1992.

VERDÚ, Pablo Lucas. **Teoría de la constitución como ciencia cultural.** Madrid: Dykinson, 1997.

VON MUNCH, Ingo. La dignidad del hombre en el derecho constitucional. In, **Revista Española de Derecho Constitucional**, año 2, nº. 5, 1982.

Projeto de Fomento

Este livro recebeu apoio financeiro da FAPERGS, conforme edital nº 02/2017 – PQG, sob a outorga nº 17/2551-0001-165-1 e nº17/2551-0001178-3, resultante dos Grupos de Pesquisas (CNPQ): Metamorfose Jurídica (GPMJ - UCS), Regulação Ambiental da Atividade Econômica Sustentável (REGA- ESCOLA SUPERIOR DOM HELDER CÂMARA), Filosofia do Direito e Pensamento Político (UFPB), Teoria do Direito (UNISINOS), Jurisdição Constitucional e Democracia (UPF) e Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade – DATS (UNIVALI).