

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E CULTURA – PROPPEC

CENTRO DE EDUCAÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E JURÍDICAS – CEJURPS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ

CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO

**ECONOMIA VERDE, NOVAS TECNOLOGIAS E
SUSTENTABILIDADE: DISCUSSÃO SOBRE AS ENERGIAS
RENOVÁVEIS COM BASE NO ORDENAMENTO JURÍDICO
BRASILEIRO**

ELIZANGELA PIETA RONCONI

Itajaí-SC

2015

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E CULTURA – PROPPEC
CENTRO DE EDUCAÇÃO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E JURÍDICAS – CEJURPS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ
CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO

**ECONOMIA VERDE, NOVAS TECNOLOGIAS E
SUSTENTABILIDADE: DISCUSSÃO SOBRE AS ENERGIAS
RENOVÁVEIS COM BASE NO ORDENAMENTO JURÍDICO
BRASILEIRO**

ELIZANGELA PIETA RONCONI

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado Acadêmico em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência Jurídica.

Orientador: Professor Doutor Liton Lanes Pilau Sobrinho

**Itajaí-SC
2015**

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Pai Celestial, por ter me conduzido para vencer mais esta etapa em minha vida, minha família e meu lindo.

Aos amados mestres, que dedicaram tanto carinho, amor, tempo e sabedoria, em especial meu admirável e ilustre orientador, Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho.

DEDICATÓRIA

A minha amada mãezinha, pelo amor, carinho e incentivo. Que sempre acreditou em mim e me incentivou em todas as horas, me fazendo vencer.

Ao grade amor da minha vida, por estar sempre ao meu lado.

Aos meus queridos irmãos.

Aos meus amigos, que conheci no decorrer desta longa caminhada, que sempre me ajudaram de todas as formas, estando do meu lado, me incentivando e acreditando em mim e no meu sonho. Em especial as queridas Bella e Gabi e ao Senhor Artenir, que me ajudaram a viabilizar este sonho.

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando a Universidade do Vale do Itajaí, a Coordenação do Curso de Mestrado em Ciência Jurídica, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer responsabilidade acerca do mesmo.

Itajaí-SC, 09 de março de 2015

Elizangela Pieta Ronconi

Mestrando(a)

PÁGINA DE APROVAÇÃO
(A SER ENTREGUE PELA SECRETARIA DO PPCJ/UNIVALI)

ROL DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PNUMA	Programa das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente
CMMAD	Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
Rio/92	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
UNEP	United Nations Environment Programme
IEV	Iniciativa Economia Verde
PROINFA	Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica MME - Ministério de Minas e Energia
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ABRAVA	Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento

ROL DE CATEGORIAS

Economia Verde: Uma Economia Verde é capaz de atender a esse desafio oferecendo um caminho para o desenvolvimento que reduza a dependência no carbono, promova a eficiência dos recursos e da energia e diminua a degradação ambiental. Conforme o crescimento econômico e os investimentos se tornam menos dependentes da liquidação de ativos ambientais e do sacrifício da qualidade ambiental, países ricos e pobres podem atingir um desenvolvimento econômico mais sustentável.¹

Novas Tecnologia: As novas tecnologias proporcionam um melhor uso dos recursos naturais e a diminuição da poluição. É necessário que tenha investimentos públicos e também privados que valorizem e priorizem estes gastos para difundir e incentivar as tecnologias limpas, dentro dos critérios socioambientais, nas áreas estratégicas.²

Sustentabilidade: [...] forma de encontrar um meio de desenvolvimento capaz de atender as necessidades das presentes gerações sem comprometer a capacidade das futuras gerações. Sugere uma nova relação do homem *versus* crescimentos econômico *versus* meio ambiente. O desafio da humanidade passa a ser o de preservar seu padrão de vida garantindo o desenvolvimento tecnológico sem esgotar os recursos naturais do planeta³.

¹ UNEP. **Global Green New Deal**. *Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication*. Nairobi: Unep, 2011. P.17

² GROSSMAN, G. M.; KRUEGER, A. B. Environmental impacts of a North American Free Trade Agreement. **Working Paper**. National Bureau of Economic Research Cambridge, n.3914. MA, nov. 1991.

³ O conceito de sustentabilidade foi produzido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela *premier* norueguesa Gro Harlem Brundtland – a pedido da ONU, através do relatório Nosso Futuro Comum (*Our Common Future*), também conhecido por “Relatório Brundtland”. O documento foi publicado em 1987 e ganhou consenso e divulgação a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD, ocorrida no Rio de Janeiro no ano de 1992, também conhecida por “Rio- 92” ou “Eco-92”.

Energias Renováveis Fontes de energia renováveis são as fontes de energia provenientes de recursos naturais que se renovam constantemente, de um modo sustentável, mesmo depois de serem usadas para gerar eletricidade ou calor. São exemplo a água da chuva, o vento, a biomassa, o Sol, as ondas e o calor da Terra. Estas fontes evitam que se importem combustíveis fósseis, como o carvão e gás natural para gerar eletricidade, poupando dinheiro ao País e evitando a emissão de gases com efeito de estufa.⁴

SUMÁRIO

⁴ ASSOCIAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS. **Energias renováveis**. Disponível em: <http://www.apren.pt/pt/energias-renovaveis/o-que-sao/> Acesso em 15. Jan de 2015.

RESUMO	11
ABSTRACT	12
INTRODUÇÃO	13
1 GLOBALIZAÇÃO	17
1.1 GLOBALIZAÇÃO NA CONTEXTUALIZAÇÃO MUNDIAL	17
1.2 GLOBALIZAÇÃO E O DIREITO	25
1.3 GLOBALIZAÇÃO CULTURAL, ECONÔMICA, POLÍTICA E TECNOLÓGICA	30
2 SUSTENTABILIDADE	39
2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA E CONCEPÇÃO DE SUSTENTABILIDADE	39
2.2 A PLURIDIMENSIONALIDADE DA SUSTENTABILIDADE	47
2.2.1 Sustentabilidade na Dimensão Ética	48
2.2.2 Sustentabilidade na Dimensão Social	49
2.2.3 Sustentabilidade na Dimensão Econômica	50
2.2.4 Sustentabilidade na Dimensão Jurídico-Político	53
2.2.5 Sustentabilidade na Dimensão Ambiental	55
2.3 SUSTENTABILIDADE NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO	57
3 ECONOMIA VERDE	63
3.1 ECONOMIA VERDE E O MEIO AMBIENTE	63
3.2 AS NOVAS TECNOLOGIAS	69
3.3 ENERGIAS RENOVÁVEIS	72
3.4 ENERGIAS RENOVÁVEIS NO BRASIL	78
CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS	86

RESUMO

A presente Dissertação está inserida na linha de pesquisa de Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade. O objetivo científico da pesquisa desenvolvida foi analisar como as novas tecnologias são um instrumento a favor da Economia Verde na implantação das energias renováveis, um conjunto de medidas capaz de viabilizar um desenvolvimento sustentável. O estudo possibilitou uma avaliação das perspectivas ensejadas pela Economia Verde, no âmbito do contexto econômico e social, associado às novas tecnologias, compreendendo o meio ambiente como recursos esgotáveis. Nesta ótica, o desenvolvimento econômico e social deve ser constituído, exclusivamente, a partir do paradigma da sustentabilidade. Justifica-se a grande relevância da temática da pesquisa, diante dos grandes avanços tecnológicos e da degradação do meio ambiente. Se estes, ambos, estão em franca expansão, é indispensável a realização do estudo sobre os fundamentos jurídicos da Economia Verde, para que as tecnologias presentes no mundo globalizado esteja atrelados ao paradigma sustentável.

Palavras-chave: Economia Verde. Sustentabilidade. Tecnologia.

ABSTRACT

This Dissertation is inserted in the line of Environmental Law Research, Transnationality and Sustainability. The scientific goal of the developed research was to analyze how new technologies are an instrument for the Green Economy in the deployment of renewable energy, a set of measures capable of facilitating a sustainable development. The study enabled an assessment of the prospects the Green Economy in the context of economic and social context associated with new technologies, including the environment as exhaustible resources. In this perspective, the economic and social development must be made exclusively from the sustainability paradigm. Justified the great importance of research in the area, before the great technological advances and environmental degradation. If the latter, both are booming, it is essential to carry out the study on the legal basis of the Green Economy, that the technologies present in the globalized world is linked to sustainable paradigm.

Keywords: Green Economy . Sustainability. Technology

INTRODUÇÃO

O objetivo institucional da presente Dissertação é a obtenção do título de Mestre em Ciência Jurídica pelo Curso de Mestrado em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí - Univali.

O objetivo científico desta pesquisa foi analisar como as novas tecnologias são um instrumento a favor da Economia Verde na implantação das energias renováveis, um conjunto de medidas capaz de viabilizar um desenvolvimento sustentável. Neste sentido, converge para tal as finalidades deste estudo, no reconhecimento de que a sustentabilidade é a palavra-chave para um crescimento a baixo custo ecológico e com preocupações sociais, que devem nortear as ações para combater a degradação ambiental. A Economia Verde, mecanismo que poderá impulsionar o desenvolvimento tecnológico para preservar o meio ambiente de forma sustentável, propõe uma nova revolução tecnológica que trabalha desde a extração sustentável de recursos naturais até a reciclagem de bens já consumidos.

Diante deste cenário, constituiu-se o problema da pesquisa, apresentado no seguinte questionamento: Diante do novo paradigma do desenvolvimento sustentável, como novas tecnologias superarão as complexidades da Economia Verde?

Para o desenvolvimento da pesquisa foram levantadas a(s) seguinte(s) hipótese(s):

a) As questões transnacionais, tais como a grande escassez dos recursos naturais provocadas pela ação do homem e a preocupação com o meio ambiente, aumentam diariamente. Na contramão das atuais correntes desenvolvimentistas vê-se aflorar a corrente que visa encontrar mecanismos capazes de amenizar as ações provocadas pelo homem sobre meio ambiente. A sustentabilidade vem a ser garantidor, não apenas de um desenvolvimento econômico sustentável, mas sim de a garantia por uma vida mais saudável à humanidade e às futuras gerações.

b) No mundo globalizado em que vivemos, há que se enfrentar os profundos desequilíbrios existentes entre seres humanos e a natureza, provocados pelos sistemas capitalistas e produtivistas. A Economia Verde entra em cena como novo dispositivo, com a proposta de constituir medidas econômicas capazes de extrair recursos naturais, produzir e distribuir de forma sustentável.

c) A proposta da Economia Verde baseado em novas tecnologias visa novos caminhos, a efetividade de novas ações, de garantia ambiental e inclusão de redução de desperdícios. A avaliação desta Economia Verde se faz efetivamente como uma medida compensatória economicamente, avaliando que os recursos naturais nos são colocados a disposição pela natureza sem custos, a Economia Verde dimensiona estes custos. É uma forma de amenizar os impactos provocados pela humanidade, em busca da sustentabilidade. Os desafios das novas tecnologias impulsionam a busca de novas alternativas para chegar à sustentabilidade.

Os resultados do trabalho de exame das hipóteses estão exposto na presente Dissertação, de forma sintetizada, como segue.

Principia-se, no **Capítulo 1**, a concretização do termo Globalização, movimento que promove um novo ciclo no mundo, um novo modo de produção em alcance mundial, nova estrutura política, novo processo civilizatório. Neste âmbito envolve várias nacionalidades e nações, bem como projetos nacionais e regimes políticos, classes e grupos sociais, sociedades e economias, civilizações e culturas diferentes. Identifica que a globalização não se resume às questões econômicas, exclusivamente, fazendo parte deste cenário também as questões políticas, tecnológicas e culturais, além de diversas outras situações que estão interligadas com a globalização. O capítulo I discute a globalização que promove a evolução das normas jurídicas, criando novas situações para serem dirimidas pelo Direito. Visualiza-se que os instrumentos não devem retirar a soberania dos Estados, mas sim trabalhar um conjunto, na criação de espaços comuns, que perpassem os Estados na busca de um sistema jurídico mais justo, pois um ordenamento jurídico global seria inviável,

tendo em vista as grandes diferenças culturais, religiosas e políticas que existem no mundo.

O **Capítulo 2** avança na discussão que hodiernamente cerceia o mundo globalizado: a escassez dos recursos naturais provocadas pela ação do homem e a preocupação com o meio ambiente. Observa o desenvolvimento mundial com o necessário apelo ao mecanismos capazes de amenizar as ações provocadas pelo homem sobre meio ambiente, por vias da sustentabilidade. Apresenta, por meio de políticas governamentais e movimentos institucionais, um desenvolvimento sustentável diretamente ligado à superação da pobreza, a provisão de alimentação, saúde e habitação, a implantação de uma nova matriz energética, que priorize fontes renováveis de energia e com procedimento de inovação tecnológica, onde os benefícios são compartilhados por países ricos e pobres, bem como pela população de todas as condições financeiras destas sociedades. No âmbito jurídico, reúne a legislação que estabelece a obrigação do Poder Público e da Comunidade para preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, quer seja na regulação para a não promover degradação, como para promover a recuperação de áreas já degradadas.

O **Capítulo 3** traz a discussão em favor da preservação do meio ambiente e de convivência da humanidade com o meio ambiente propostos pela Economia Verde, para fechar o círculo em torno da sustentabilidade. A Economia Verde, como documento norteador das políticas governamentais, dinamiza e potencializa o desenvolvimento das novas tecnologias que possibilite um crescimento econômico com qualidade ambiental e, concomitantemente, com vistas a inclusão social. A força matriz da Economia Verde encontra-se no também nas energias renováveis, como conjunto de medidas capaz de viabilizar um desenvolvimento sustentabilidade

O presente Relatório de Pesquisa se encerra com as Considerações Finais, nas quais são sintetizadas as contribuições da Economia Verde, por meio das novas tecnologias que geram a sustentabilidade, a partir da discussão sobre as energias renováveis junto ao ordenamento jurídico brasileiro.

As técnicas de investigação utilizadas foram a coleta documental e bibliográfica, realizada por meio de materiais como documentos oficiais, artigos e livros.

Nesta Dissertação as categorias principais estão grafadas com a letra inicial em maiúscula e os seus conceitos operacionais são apresentados no texto ou em rodapé quando mencionadas pela primeira vez. O rol de categorias básicas foi composta por economia verde, novas tecnologias, sustentabilidade, energias renováveis e ordenamento jurídico.

CAPÍTULO 1

GLOBALIZAÇÃO

1.1 GLOBALIZAÇÃO NA CONTEXTUALIZAÇÃO MUNDIAL

A globalização tornou-se um grande marco promovendo a mundialização dos Estados. Como aspecto mais difundido deste processo, apresentou-se as questões econômicas, mas esta contextualização está muito além das questões que envolvem a economia, abrangendo desde as de cunho político até as de cunho religioso, dentro muitos outros.

As distâncias já não importam, ao passo que a ideia de uma fronteira geográfica é cada vez mais difícil de sustentar no “mundo real”. Parece claro de repente que as divisões dos continentes e do globo como um todo foram função das distâncias, outrora impositivamente reais devido aos transportes primitivos e às dificuldades de viagem. Com efeito, longe de ser um “dado” objetivo, impessoal, físico, a “distância” é um produto social; sua extensão varia dependendo da velocidade com a qual pode ser vencida (e, numa economia monetária, do custo envolvido na produção dessa velocidade).⁵

Este importante passo da humanidade que acelerou o processo de integração, tem como aspecto importante a desterritorialização, demonstrando que a integração entre as pessoas que fazem parte de um Estado não se limitam ao espaço territorial daquele Estado em que são parte. As ações ultrapassam estes limites.

E assim contextualizando a globalização, como um novo mundo que atinge além dos territórios, Wood continua seus ensinamentos:

O mundo “globalizado” é mais do que nunca, um mundo de Estados-nação [...] o novo imperialismo – a que chamamos globalização

⁵ BAUMAN, Zygmunt. **Globalização**: as consequências humanas. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. p.19.

precisamente por depender de uma hegemonia econômica de longo alcance, capaz de atingir além das fronteiras de qualquer Estado territorial ou dominação política – é uma forma de imperialismo mais dependente que qualquer outra de um sistema de Estados múltiplos.⁶

Ianni⁷ distingue a desterritorialização como sendo uma característica fundamental da sociedade mundial, pois se integra de estruturas de poderes tais como político, social, econômico e cultural internacionais, sendo um poder descentralizado, ocupando posições globais ou mundiais, não possuindo limites de localização certa, estando em todos os lugares.

Mas se os imperativos capitalistas hoje cobrem o mundo, eles não deslocaram o Estado territorial. Pelo contrário, quanto mais o capitalismo se torna universal, mais ele necessita de um sistema igualmente universal de Estados locais confiáveis. Contudo, assim como ainda não vimos uma teoria sistemática do imperialismo num mundo de capitalismo universal, não temos nenhuma teoria do imperialismo que compreenda adequadamente um mundo composto não de senhores imperiais e súditos coloniais, mas de um sistema internacional em que tanto os poderes imperiais quanto os subordinados são Estados mais ou menos soberanos. É possível que ouçamos falar mais sobre o imperialismo hoje do que ouvimos durante um longo tempo, e as teorias de globalização como forma de imperialismo não andam em falta. Mas caracterizar a globalização da maneira convencional, como o declínio do Estado territorial, é perder o que talvez haja demais original e distintivo no novo imperialismo: seu modo único de dominação econômica administrada por um sistema de Estados múltiplos.⁸

O movimento de globalização norteou um grande debate acerca da temática. Como primeiro ponto, foi entender e definir a globalização e, em sequência, tratar deste novo fenômeno. Por um ponto mais profundo, a globalização fomenta a criação de uma nova estrutura, proporcionando novas formas de viver. No aspecto econômico está completamente dirigida pela

⁶ WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo:Boitempo, 2014. p. 116.

⁷ IANNI, Octavio. **A sociedade global**. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997. p. 93.

⁸ WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo:Boitempo, 2014. p.11.

política e economia dos Estados Unidos da América, demonstrando-se com consequências extremamente desiguais.⁹

Giddens defende que a globalização não pode ser vista apenas em razão dos fatores econômicos, no sentido de que:

A globalização trata efetivamente da transformação do espaço e do tempo. Eu a defino como ação a distância, e relaciono sua intensificação nos últimos anos ao surgimento da comunicação global instantânea e ao transporte de massa. [...] a globalização não é um processo único, mas uma mistura complexa de processos, que freqüentemente atua de maneira contraditória, produzindo conflitos, disjunções e novas formas de estratificação.¹⁰

O processo de globalização desdobra-se como uma avalanche que invade os territórios sem ousar avaliar os limites territoriais, provocando movimentações do capitalismo. Exige do Estado um alicerce, como um aliado neste feito.

A globalização se generalizou e aprofundou uma tendência mundial, um processo em marcha formando articulações econômicas, políticas e culturais e desenvolvendo o perfil de uma sociedade civil de âmbito mundial.¹¹

Outra questão extremamente importante é o grande passo evolutivo que as comunicações deram, principalmente nas questões tecnológicas e da internet, onde hoje acontece um evento em um local que pode ser acompanhado ao vivo do outro lado do mundo. Isto tem facilitado muito para a evolução da globalização, em passos rápidos.

A comunicação é sem dúvida um grande sinal da modernidade. Tanto em meio impresso quanto em meio eletrônico prolifera as comunicações, estabelecendo uma globalidade de ideias, padrões e valores socioculturais, propagando-os pelo mundo.¹²

Assim, nos tempos hodiernos, em processo de globalização, em que a transmissão de imagens perpassam territórios em torno do globo de forma

⁹ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001. p, 17.

¹⁰ GIDDENS, Anthony. **Para além da esquerda e da direita**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997, p, 13.

¹¹ IANNI, Octávio. **Teorias da globalização**. São Paulo. Civilização Brasileira, 1997.

¹² IANNI, Otávio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995, p, 93.

constante e instantânea, estamos conectados o tempo todo com o mundo, com pessoas que pensam diferente, que vivem diferente uns dos outros.¹³

A expressão “compressão tempo/espço” encerra a multifacetada transformação em curso dos parâmetros da condição humana. Assim que examinarmos as causas e consequências sociais dessa compressão, ficará evidente que os processos globalizadores não têm a unidade de efeitos que se supõe comumente. Os usos do tempo e do espaço são acentuadamente diferenciados e diferenciadores. [...] o que para alguns parece globalização, para outros significa localização; o que para alguns é sinalização de liberdade, para muitos outros é um destino indesejado e cruel. A mobilidade galga ao mais alto nível dentre os valores cobiçados — e a liberdade de movimentos, uma mercadoria sempre escassa e distribuída de forma desigual, logo se torna o principal fator estratificador de nossos tardios tempos modernos ou pós-modernos.¹⁴

Na contextualização histórico-geográfica articulando-se em uma amplitude acima da conhecida da globalização, o autor Ianni¹⁵ argumenta que agita-se situações reais e interpretações as quais aparentavam-se sólidas, modificando os contrapontos. O processo de globalização no mundo, tudo se torna plularizado, ampliado as duas diferenças, demonstrando-se um calidoscópio estranho, magnífico. Assim fazem ficar juntos expectativas de culturas e nações, formas de agir, ser, pensar e arquitetar. Na mesma hora demonstra processos de homogenizar, provando diferenças, divisões e falta de compatibilidade de ideias.

Inicia-se pela premissa de que o capitalismo global é o que é não somente por ser global, mas, acima de tudo, por ser capitalista. Os problemas que associamos à globalização - a injustiça social, o abismo crescente entre ricos e pobres, os “déficits democráticos”, a degradação ecológica, e assim por diante - não existem simplesmente porque a economia é “global, ou porque as empresas globais são incomparavelmente cruéis, nem mesmo por serem excepcionalmente poderosas. Esses problemas existem porque o capitalismo, seja ele nacional ou global, é movido por certos imperativos sistêmicos: o imperativo da concorrência, da maximização dos lucros e da acumulação, que

¹³ GIDDENS, Anthony. **O Mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001.

¹⁴ BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. p. 7-8

¹⁵ IANNI, Otávio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995, p. 35

inevitavelmente exigem a colocação do valor da troca na frente do valor de uso e do lucro na frente das pessoas. Nem mesmo a empresa mais benigna ou “responsável” consegue fugir dessas compulsões, e deve seguir as leis do mercado para sobreviver - o que inevitavelmente significa colocar o lucro acima de todas as outras considerações, com todas as suas consequências perdulárias e destrutivas. Essas compulsões também exigem a constante autoexpansão do capital. A globalização, por mais que tenha intensificado tais imperativos, é o resultado deles e não sua causa.¹⁶

O ex-líder da democratização da antiga URSS, Mikhail Gorbachev, que buscou a inclusão de seu país no mundo e lutou pelo fim da Guerra Fria, argumenta que no dias atuais o caminho mais viável é instituir, usar e construir caminhos e instituições internacionais que sejam capazes de descobrir uma boa interligação das veemências nacionais e estatais com as pessoas do mundo.¹⁷

É impressindível criar e estabelecer com a maior definição possível os ideais e instrumentos capazes de diferenciar o limite e objeção entre o público e o privado, sendo eles: o pacto de legalidade global e o cogente de não defender somente o que é importante para grupos sociais demarcados. O local de manifestações dos interesses que os homens julgam ser melhor para todos deve ser o espaço público.¹⁸

O período fordista envolveu transformações em grande escala, na relação de consumo mas principalmente nas questões de organização da produção. O advento de transformações, que foi denominado como processo de globalização, identificadas nas últimas décadas do século XX, foi chamada de crise do fordismo, ligada também ao nascimento das instituições transnacionais com atuação global, no mercado mundial. O surgimento destas instituições promoveu a expansão territorial para outras nações. Houve também uma forte transformação nas indústrias tradicionais, com profissionais

¹⁶ WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo:Boitempo, 2014. p, 24

¹⁷ Gorbachev, Mikhail. **Perestroika** - novas ideias para o meu país e o mundo. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1987.

¹⁸ Bignotto, Newton. Da eficiência, do privado e do público, Belo Horizonte. **Cadernos da Escola do Legislativo**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 19, jul./dez. 1994.

semiqualeificados ou monoqualificados, deu espaço as indústrias inovadoras, mais maleáveis, com profissionais qualificados que atender a vários setores simultaneamente. Esse modelo trouxe um novo paradigma, atrelado ao emprego direto, modificando o paradigma fordista\taylorista, denominado especialização flexível.¹⁹

Ser local num mundo globalizado é sinal de privação e degradação social. [...] Uma parte integrante dos processos de globalização é a progressiva segregação espacial, a progressiva separação e exclusão. [...] o novo centro dá um novo verniz às distinções tradicionais entre ricos e pobres, nômades e sedentários, “normais” e anormais ou à margem da lei. Exatamente como essas várias dimensões da polaridade se entrelaçam e influenciam mutuamente é outro problema complexo [...].²⁰

Realmente a globalização promove um novo ciclo no mundo o qual expande o capitalismo, um novo modo de produção em alcance mundial de um processo civilizatório. Um amplo processo de grandes proporções envolvendo várias nacionalidades e nações, bem como projetos nacionais e regimes políticos, classes e grupos sociais, sociedades e economias, bem como civilizações e culturas diferentes.²¹

Já deve estar claro que, assim como a globalização não é uma economia verdadeiramente integrada, ela também não é um sistema de Estados em declínio. Pelo contrário, o “Estado está no coração do novo sistema global [...], ele continua a desempenhar seu papel essencial na criação e manutenção das condições de acumulação de capital; e nenhuma outra instituição, nenhuma agência transnacional, começou, por enquanto, a substituir o Estado-nação como garantidor administrativo e coercivo de ordem social, de propriedade, estabilidade ou previsibilidade contratual, nem como outra das condições básicas exigidas pelo capital em sua vida diária”.²²

¹⁹ FARIA, José Eduardo. **Direito na economia globalizada**. São Paulo: Malheiros, 1999.

²⁰ BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. p,8-9.

²¹ IANNI, Octavio. **A era do globalismo**. 3.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997, p. 7.

²² WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo: Boitempo, 2014. p,106.

Para Anthony Giddens, todos estamos vivendo em um único mundo. Esta é sua tese para a globalização, que promove uma reflexão referindo-se aos que renegam esta concepção, chamados por este autor de céticos.²³

Considerando os dois grupos, os céticos e os radicais, Anthony Giddens²⁴ entende que a globalização, além de ser algo novo, é também revolucionário, pois nenhum dos grupos, céticos e radicais, sabem realmente o que é a globalização e quais são os efeitos que ela produz em nossas vidas. Isto porque, para eles a globalização implica apenas no fenômeno de natureza econômica, sendo um erro este pensamento, pois a globalização além de ser econômica, é política, tecnológica e cultural. Adiante-se que em qualquer situação, a comunicação tem sido a principal influência de todo este processo, demonstrado a partir da década de 1960.

Continua seus ensinamentos, conjecturando com os céticos, a globalização não passa de conversa mesmo. Pois não houveram muitas mudanças econômicas comparados a períodos anteriores, mesmo considerando potencialidades e fragilidades.²⁵

O mundo em que vivemos já é um mundo global, no qual tudo está relacionado, tanto nacional como internacionalmente; um mundo onde as dimensões financeiras, culturais, políticas, ambientais, científicas, etc., são interdependentes, e onde nenhum de tais aspectos pode ser compreendido de maneira adequada à margem dos demais. Qualquer tomada de decisão em algum desses setores deve implicar uma reflexão sobre as repercussões e efeitos colaterais que cada um provocará nos âmbitos restantes. Também devem ser calibradas as limitações e as consequências que surgirão ao levar em consideração informações ligadas a áreas diferentes das já consideradas.²⁶

A vida corrente é atacada pela globalização, como demais eventos que acontecem na vida das pessoas em escala planetária, pois a forma de viver das famílias está mudando e mudará mais ainda. Novas culturas e tradições, como as ligadas a religião, também passam por transformações extremamente

²³ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001.

²⁴ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001.

²⁵ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001.

²⁶ SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinariedade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. p. 27.

importantes. O fundamentalismo é alimentado por um mundo de tradições desmoronadas.²⁷

Com o processo de globalização e o advento das transformações, normalmente identificadas com as duas últimas décadas do século XX, a chamada "crise do fordismo", esteve associada, também, ao surgimento das instituições transnacionais de atuação global, distanciadas das regiões centrais e com atuação no mercado mundial. Este surgimento contribuiu para retirar as empresas da base territorial de uma única nação. A progressiva substituição das plantas industriais tradicionais, com trabalhadores semiqualeificados ou monoqualificados, deu lugar a plantas industriais mais novas e maleáveis, em atendimento as exigências de mercado, onde passaram a ser operadas por trabalhadores com poliquificação, que exercem simultaneamente múltiplos encargos e assumem diferentes responsabilidades funcionais. Esse novo paradigma, com base no emprego direto da tecnologia na produção, denominado "especialização flexível", trouxe substanciais diferenças em relação ao paradigma fordista/taylorista.²⁸

O cientista político, Sakamoto, argumenta que iniciou-se uma corrida em alta velocidade em meio "[...] as forças que procuram usar esses recursos finitos em prol do desenvolvimento desigual e, por outro lado, as forças que procuram dedicar estes recursos a um aprofundamento da igualização democrática." Por um descaso, encontra-se muito à frente das forças democráticas, o qual procuram incluir os recursos da terra em seu comando, as forças em benefício do desenvolvimento global em situação desigual, exemplificado pelas instituições transnacionais. Continua sua exposição o renomado autor: "Não há dúvida de que as forças a favor da democratização, que tendem a aprofundar a democracia localmente como resultado da penetração global das ideias democráticas, estão ficando para trás".²⁹

O professor, Davi Held, expõe seu conhecimento a respeito do processo de globalização no seguinte sentido:

[...] a emergência de um sistema econômico global que escapa ao controle de qualquer Estado individual (mesmo os Estados dominantes); a expansão de vastas redes de relações transnacionais e de comunicações, sobre as quais os Estados individuais têm influência limitada; o enorme crescimento de organizações e regimes internacionais, bem como a intensificação da diplomacia multilateral e

²⁷ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001. p. 17,

²⁸ FARIA, José Eduardo. **Direito na economia globalizada**. São Paulo: Malheiros, 1999. p. 77.

²⁹ SAKAMOTO, Yoshikasu. O contexto global da democratização. **Revista Lua Nova**, n. 23, p. 131-144, mar. 1991.

a interação transgovernamental, que podem opor contrapesos e limitar a latitude de ação dos Estados mais poderosos.³⁰

Capaz de abrir todas as portas através de uma senha de todos os mistérios do presente e do futuro, a globalização é a palavra da moda, que se transfoma em lema. É a ordem do dia. A globalização provoca sentimentos diferentes nas pessoas, pois para uns ela significa o que pode-se fazer para ser feliz, já para outros representa a infelicidade. Porém, para todos a globalização significa um destino sem remédios do mundo, um processo que não tem volta, pois atinge a todos na mesma proporção. Basicamente representado para todos o que significa que estamos todos em processo de globalização.³¹

Observa-se que a globalização revolucionou o mundo, em uma amplitude ilimitada, abrindo as portas dos Estados e proporcionando um novo mundo de interação e integração entre as nações. Isso provocou muitos reflexos positivos. Destes surgiram situações que precisam se administradas pelos Estados soberanos, pois trata de interesses do seu Estado mas que estão interligados com os demais que fazem parte do globo.

1.2 GLOBALIZAÇÃO E O DIREITO

Nesta contextualização de globalização, houve a integração não apenas dos fatores econômicos. Promove-se a globalização em todos os sentidos, ligando os fatores culturais, tecnológicos, ambientais, religiosos, políticos, trabalhistas, entre muitos outros. Para tanto, a soberania de cada Estado não está suportando solucionar os conflitos oriundos destas relações, que ultrapassam seus limites espaciais.

A desterritorialização afeta em todos os sentidos e níveis de conectividade, tornando-se um processo evoluído, tratando situações das mais fáceis até as mais complexas, dos casos culturais até religiosos, apresentando-

³⁰ HELD, David. A democracia, o Estado-nação e o sistema global. **Revista Lua Nova**, n. 23, p. 145-194, mar. 1991.

³¹ BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

se em muitos aspectos favoráveis, mas também com deficiências que precisam ser vislumbradas pelos Estados soberanos, no anseio de encontrar caminhos e soluções que ultrapassem estes limites territoriais, medidas cabíveis para saná-las.

A imagem da “ordem global” reduzia-se, em suma, ao total das ordens locais, cada uma eficientemente mantida e policiada por um e apenas um Estado territorial. Esperava-se que todos os Estados acrescessem em defesa dos direitos de polícia uns dos outros. Dois blocos de poder foram sobrepostos por quase meio século ao dividido mundo dos Estados soberanos. Cada um dos blocos promoveu uma crescente coordenação entre as ordens administradas pelo Estado no reino da sua respectiva “meta-soberania”, baseada na suposição da insuficiência militar, econômica e cultural de cada Estado. Gradual mas inexoravelmente, promoveu-se um novo princípio de integração supra-estatal — mais rápido na prática política do que na teoria. O “cenário global” era visto cada vez mais como o teatro da coexistência e da competição entre grupos de Estados e não entre os próprios Estados.³²

Quase tudo o que fizemos e vivemos é afetado por um mundo de transformações. Não se sabe ainda se para melhor ou para pior, mas cada vez mais estamos encurralados em uma ordem global, que não é possível abarcarmos na íntegra, mas as consequências já podem ser sentidas pela sociedade.³³

Ainda, deve durar muito tempo a desgovernança da sustentabilidade. [...] E deve durar, sobretudo, porque tal desgovernança resulta do descompasso histórico entre atividade econômica e ordem política. A acelerada globalização vem sendo acompanhada por inevitável resistência dos processos de soberania nacional, que nem sempre estão sendo acompanhados por avanços da democracia.³⁴

O termo “globalização” ou “mundialização”, é a expressão é utilizada em vários segmentos sociais. Não se trata mais de uma predileção dos economistas em fazer uso do termo, mas seu estudo tornou-se assunto obrigatório nas instituições públicas e privadas, na agenda política, na

³² BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. p.70-71.

³³ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001.

³⁴ VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013. p. 131.

academia (em vários cursos) e sobretudo para o Direito, cujos efeitos e desdobramentos para o mundo implicam uma nova percepção para o jurista.³⁵

Das relações trazidas pela globalização entre pessoas, Estados, instituições, entre outras, começaram a surgir conflitos. Desta forma as nações precisam de instrumentos válidos não apenas no Estado soberano, que proteja estas relações e assegure a finalidade da globalização, conforme afirma Parkin³⁶ “[...] A finalidade da globalização é promover a colaboração e reconciliar os interesses nacionais, não pô-los em confronto [...]”. Continua, a afirmar que:

[...] o movimento contemporâneo de globalização do comércio é acompanhado por uma volta da sociedade civil que desempenha um papel cada vez mais importante na regulação social. [...] a intervenção dos poderes públicos é, com efeito, mais do que nunca necessária, pois estes são os únicos suscetíveis, de poder apoiar-se localmente sobre os diversos movimentos sociais.³⁷

O autor Ulrich Beck, demonstra a urgência com que se tem de tratar da temática da globalização no intuito de compreensão e organização da sociedade:

[...] com relação à substituição das relações “internacionais” de conflito e/ou disputa por relações “transnacionais” de solidariedade e cooperação. O autor alemão aponta que a “globalização” põe o tema da compreensão e organização da Sociedade novamente na ordem do dia dentro do debate público, e isto com uma urgência que não se conhecia desde o marxismo e as disputas sobre a luta de classes.³⁸

Os avanços da globalização, tem-se demonstrado um grande desafio e de grande importância aos Estados, demandando um novo olhar e novas estratégias de direito. Assim, ressaltam Paulo Marcio Cruz e Zenildo Bodnar “[...] enquanto mera técnica monista de controle social, emanado de um ente isolado no planeta, já não dá mais respostas minimamente eficazes para

³⁵ ARNAUD, André-Jean. **O direito entre a modernidade e globalização: lições de filosofia do direito e do Estado**. Rio de Janeiro: Renovar, 1999, p. 11.

³⁶ PARKIN, Sara. **O divergente positivo**. Liderança em sustentabilidade em um mundo perverso. Tradução: Gilson Cesar Cardoso de Souza. São Paulo: Peirópolis, 2014. P. 106.

³⁷ ARNAUD, A. **O direito entre modernidade e globalização: lições filosóficas do direito e do estado**. Rio de Janeiro: Renovar, 1999. P. 18 e 20.

³⁸ BECK, Ulrich. apud. CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Dados eletrônicos. Itajaí : UNIVALI, 2012. 32 p. 32

assegurar um futuro com mais sustentabilidade [...]”³⁹ aplicando a todas as espécies de vida para comunidade global.

As decisões do sistema financeiro internacional em matéria de investimentos externos diretos e definição de setores, áreas e regiões prioritárias para a recepção de recursos, potencializadas pela capacidade dos conglomerados empresariais de concentrar decisões e ao mesmo tempo de fragmentar espacialmente suas atividades graças à mobilidade locacional dos fatores de produção propiciada pela expansão tecnológica, transformaram-se assim numa forma de poder sem uma localização nítida ou precisa, porém bastante efetiva; mais precisamente, em fundamento último da "soberania" com relação às políticas econômicas dos Estados-nação.⁴⁰

A evolução da democracia representativa para a democracia participativa é o primeiro passo para a concretização de novos alicerces, utilizando mecanismos tecnológicos disponíveis. Ainda assim, não tem como propor participação sem a riqueza ser distribuída. Desta forma, como segunda opção propondo uma justiça aplicada a globalização, identifica-se como sendo aquela voltada a economia distributiva. A riqueza é produzida pela economia, cabendo a justa distribuição à política e ao direito.⁴¹

É certo que precisa-se melhorar a estrutura do sistema jurídico que venha a regular as relações advindas da globalização. Assim Bauman coloca suas ideias:

Esta nova e desconfortável percepção das “coisas fugindo ao controle” é que foi articulada (com pouco benefício para a clareza intelectual) num conceito atualmente na moda: o de globalização. O significado mais profundo transmitido pela ideia da globalização é o do 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. A globalização é a “nova desordem mundial” de Jowitt com um outro nome.⁴²

Anthony Giddens chama de radicais as pessoas que facilmente se adaptam às situações e posições diferentes. Continua no sentido que, para estes radicais, a globalização é algo bem concreto, onde os resultados podem

³⁹ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Dados eletrônicos. Itajaí : UNIVALI, 2012. p, 119.

⁴⁰ FARIA, José Eduardo. **Direito na economia globalizada**. São Paulo: Malheiros, 1999. p, 104-105.

⁴¹ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Dados eletrônicos. Itajaí : UNIVALI, 2012.

⁴² BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. p.66-67.

ser sentidos por toda parte. Principalmente em dois pontos extremamente importantes aos Estados, a saber a soberania e a política, pois as nações perderam parte da soberania que possuíam, bem como no campo político, diminuíram sua capacidade de influenciar as situações.⁴³

O mundo hoje é mais do que nunca um mundo de Estados-Nação. A forma política da globalização não é um Estado global, ou uma soberania global de correspondência entre a economia global e os Estados nacionais também não representa simplesmente algum tipo de atraso no desenvolvimento político. A própria essência da globalização é uma economia global administrada por um sistema de Estados múltiplos e soberanias locais, estruturada numa relação com dominação e subordinação.⁴⁴

O sistema normativo não decorre da arquitetura normativa e sim da função do direito. A globalização necessita de novas definições no sistema jurídico interno. Mesmo assim, não é capaz de romper a função do direito. Surge então a busca de novos mecanismos e instrumentos jurídicos no âmbito da globalização, estabelecendo-se esta postura. A democracia e os direitos fundamentais vão se fortalecendo com uma inédita, ampla e complexa estrutura jurídica.⁴⁵

Não seria pela eventual nova configuração dos espaços do direito – descentralizados, paralelos ao Estado, informais, não-hierarquizados – que o sistema jurídico estaria se descaracterizando. Há de se perguntar, isto sim, se as novas formas jurídicas continuam operando como programas condicionais, garantindo expectativas normativas, atuando como ordem coercitiva e, principalmente, diferenciando-se do ambiente externo com base no seu código particular (direito/não direito). Só haverá direito quando forem preenchidas essas condições. Do contrário, o que se terá são manifestações pré-jurídicas.⁴⁶

Acobertado na teoria de Luhmann, Campilongo assegura que não há incompatibilidade sistêmica, quer seja operacional, decisória ou funcional que demonstre que o direito positivo é incompatível com a globalização. Pois o

⁴³ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001.

⁴⁴ WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo: Boitempo, 2014. p.108

⁴⁵ CAMPILONGO, Celso. **O direito na sociedade complexa**. São Paulo: Max Limonad, 2000. p, 145.

⁴⁶ CAMPILONGO, Celso. **O direito na sociedade complexa**. São Paulo: Max Limonad, 2000.

contexto da sociedade é avaliado pelo sistema jurídico. As complexidades paralelas ao Estado advindas pela globalização não estão descaracterizando o sistema jurídico, pois o direito não se funda em princípios estranhos ao sistema jurídico.⁴⁷

Assim a globalização também promoveu uma evolução das normas jurídicas, criando novas situações para serem dirimidas pelo Direito. Visualiza-se que os instrumentos não devem retirar a soberania dos Estados, mas sim trabalhar um conjunto. Os grandes idealistas defendem que sejam criados espaços comuns, que perpasem os Estados na busca de um sistema jurídico mais justo, pois um ordenamento jurídico global seria inviável, tendo em vista as grandes diferenças culturais, religiosas e políticas que existem no mundo.

1.3 GLOBALIZAÇÃO CULTURAL, ECONÔMICA, POLÍTICA E TECNOLÓGICA

Hoje pode-se identificar que a globalização não se resume às questões econômicas, exclusivamente. Sabe-se que a economia move o mundo, mas não tem apenas esta peça no tabuleiro, assim fazendo parte também as questões políticas, tecnológicas e culturais, além de diversas outras situações que estão interligadas com a globalização.

No processo atual de globalização identifica-se grandes e importantes discussões a respeito de uma reorganização da economia, social e política. questões em andamento. Fazendo uma revisão do tema percebe-se várias proposições sobre o tema que caminham em torno do fim do Estado-nação como sendo a unidade de sobrevivência política. Ainda os que defendem a consolidação de um projeto neoliberal e neocolonial, tendo como comando os países centrais, defende-se que no momento atual os Estados-nações atuam

⁴⁷ CAMPILONGO, Celso. **O direito na sociedade complexa**. São Paulo: Max Limonad, 2000.

como principais atores no cenário internacional. Mas estas ações ocorrem à partir de ações de interdependência.⁴⁸

No cenário político atual coloca-se em movimento um novo ordenamento político internacional, que se destaca principalmente com as inovações tecnológicas, científicas e de informação.⁴⁹

Tratando das sociedades globais, Kenich Ohmae *apud* Odete Maria de Oliveira, refere-se da seguinte forma:

[...] a sociedade global é o resultado cumulativo de mudanças econômicas que vem ocorrendo em todo o mundo. Um conjunto de elementos foram capazes de abrir novos canais que não obedecem mais as linhas demarcatórias dos mapas políticos tradicionais. Em termos de fluxos reais de atividades econômicas, os Estados-nações perderam força enquanto unidades significativas da economia internacional. Neste cenário, as evoluções tecnológicas da informação possibilitam para que se faça transferências instantâneas para qualquer porte do mundo. Desse modo pode-se dizer que os fluxos de capitais já não estão mais presos a movimentação física de produtos e, por conseguinte as formas tradicionais do comércio internacional representam apenas uma parte das transações econômicas.⁵⁰

A globalização tem como característica a desterritorialização, onde o traço principal é a, como afirma Joana Stelzer⁵¹: “[...] capacidade de desenraizar negócios, dilemas, movimentos sociais e uma gama de acontecimentos que, se antes tinham alcance local, regional ou nacional, agora pairam sobre as nações e a todas envolvem indistintamente.”

A globalização da economia funciona como vetor das principais transformações do século XX e as avançadíssimas tecnologias propiciaram a criação de um mercado mundial desterritorializado, cujas partes são interdependentes e hegemônicas culminando com a emergência de uma cultura global, com base em ideias comuns e compartilhadas por pessoas de todas as nacionalidades em todo o planeta e o deslocamento do poder de esfera política para a esfera

⁴⁸ OLIVEIRA, Odete Maria de. Processo: global: relações internacionais e a interdependência assimétrica. OLIVEIRA, Odete Maria de. Org. **Relações internacionais & globalização**. Ijuí:UNIJUÍ, 1998. p, 68 e 69.

⁴⁹ OLIVEIRA, Odete Maria de. Processo: global: relações internacionais e a interdependência assimétrica. OLIVEIRA, Odete Maria de. Org. **Relações internacionais & globalização**. Ijuí:UNIJUÍ, 1998. p, 69.

⁵⁰ OLIVEIRA, Odete Maria de. Processo: global: relações internacionais e a interdependência assimétrica. OLIVEIRA, Odete Maria de. Org. **Relações internacionais & globalização**. Ijuí:UNIJUÍ, 1998. p, 69.

⁵¹ STELZER, Joana. Relações internacionais e corporações transnacionais: um estudo de interdependência a luz da globalização. OLIVEIRA, Odete Maria de. Org. **Relações internacionais & globalização**. Ijuí:UNIJUÍ, 1998. p, 101.

econômica, com o consequente enfraquecimento do Estado-nação como ator internacional. Estas são algumas das mudanças que se fazem mais perceptíveis, permeadas “apenas” pela miséria, exploração, opressão, desagregação da condição humana e do meio ambiente.⁵²

Apresenta-se a globalização como um elemento de porte único, que perpassou os limites da economia mundial, tornando-se presente em todas as áreas ligadas ao desenvolvimento do ser humano e seus processos.⁵³

[...] o atual processo de globalização é caracterizado por um alto componente tecnológico, que inclui a automação, a especialização e a produção flexível, o uso de robôs e da robótica, a fibra ótica, a comunicação por satélite e a internet.⁵⁴

Os novos problemas climáticos, também vem intensificando os problemas com o meio ambiente no planeta. Essas crises climáticas provocam uma reflexão em torno dos modelos de gestão que já não é suficiente para suprir as demandas atuais, para uma nova governança, com novos modelos de gestão e regularização⁵⁵.

Considerando os aspectos positivos e os riscos da globalização não há como deixar de constatar que há um imperialismo gerado pelo domínio e a posse dos processos técnicos de produção e distribuição de riquezas. Portanto, dentro da perspectiva da realidade vigente, o liberalismo transferido para uma ordem global, regido pelos Estados nacionais mais fortes que formam pólos dominantes e que abarcam as grandes corporações transnacionais do planeta, acabam trazendo como efeito a desestatização econômica, a desregulamentação, o desemprego e a exclusão social nos países periféricos e semi-periféricos com muito maior ênfase.⁵⁶

Para tanto a globalização democrática mesmo demonstrando-se assimétrica, faz-se necessária enquanto soberania efetiva dos Estados, diferente do que vem ocorrendo com frequência, pois esta soberania não deve, nem pode ser exercida por outros Estados. Pois nenhum Estado pode

⁵² KLAES, Mariana Isabel Medeiros. O fenômeno da globalização e seus reflexos no campo jurídico. OLIVEIRA, Odete Maria de. Org. **Relações internacionais & globalização**. Ijuí:UNIJUÍ, 1998. p, 176.

⁵³ KLAES, Mariana Isabel Medeiros. O fenômeno da globalização e seus reflexos no campo jurídico. OLIVEIRA, Odete Maria de. Org. **Relações internacionais & globalização**. Ijuí:UNIJUÍ, 1998. p, 177.

⁵⁴ CALDAS, Ricardo W.; AMARAL, Carlos A. do. **Introdução à globalização**: noções básicas de economia, marketing & globalização. São Paulo: Celso Bastos Editor, 1998. p. 28

⁵⁵ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Dados eletrônicos. Itajaí : UNIVALI, 2012. 148.

⁵⁶ IANNI, Octávio. **Teorias da globalização**. São Paulo. Civilização Brasileira, 1997. p.78

condicionar a soberania dos demais Estados, como vem ocorrendo com frequência.⁵⁷

Ainda deve durar muito tempo a desgovernança da sustentabilidade. [...] E deve durar, sobretudo, porque tal desgovernança resulta do descompasso histórico entre atividade econômica e ordem política. A acelerada globalização da atividade econômica acompanhada da resistência dos processos de soberania nacional da ordem política, que nem sempre estão acompanhados por avanços da democracia, como o caso da China, principalmente, quando questões globais como proliferação nuclear, mudanças climáticas e segurança energética exigem uma intensa cooperação global.⁵⁸

Se atualizando, o sistema social global coloca-se em agitação e vai se transformando em um tipo de aldeia mundial, em um instante, tudo se organiza em um grande e complicado inteiro moderno, modernizante e modernizado.⁵⁹ Por consequência deste processo, entende-se com nitidez o processo da globalização que cria novos paradigmas a respeito da organização mundial, oportunizando a fortificação dos interesses sociais em escala global, que interliga locais distantes de uma forma que fatos de uma nação são atingidos por acontecimentos que aconteceram há muitas e muitas milhas distantes e, do contrário também.⁶⁰

A globalização se lança com grandes desafios, cada vez mais condicionada a limitações e regulamentações sociais bem como voltados ao meio ambiente. Assim afirma Paulo Marcio Cruz e Zenildo Bodnar⁶¹: “Todo o mundo ‘acordado’ e afetado pela globalização faz-se cada vez mais certo que o único poder legítimo é o poder com investidora decidida pela maioria, que se constitui a partir de instrumentos democráticos efetivos”.

Também no plano internacional o Estado continua sendo vital. O novo imperialismo, diferente de outras formas de império colonial, depende mais do que nunca de um sistema de múltiplos Estados nacionais mais ou menos soberanos. O próprio fato de a “globalização” ter estendido os poderes puramente econômicos muito além do alcance

⁵⁷ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Dados eletrônicos. Itajaí : UNIVALI, 2012. p, 98.

⁵⁸ VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013. p, 120

⁵⁹ IANNI, Otávio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995, p. 93.

⁶⁰ GIDDENS, Anthony. **Para além da esquerda e da direita**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997, p. 70.

⁶¹ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Dados eletrônicos. Itajaí : UNIVALI, 2012. p, 15.

de qualquer Estado nacional significa que o capital global exige *muitos* Estados-nação para executar as funções administrativas e coercivas que sustentam o sistema de propriedade e oferecem o tipo de regularidade e previsibilidade diárias, bem como a ordem legal de que o capitalismo necessita mais que qualquer outra forma social.⁶²

Engana-se quem pensa que a globalização refere-se apenas aos grandes sistemas, a exemplo dos de ordem financeira. A globalização não está distante do indivíduo, e também não é apenas uma coisa que anda por aí desvinculado do sujeito. Ela é um fenômeno interno, que participa da vida pessoal dos indivíduos.⁶³

Globalização acelerada, desregulamentação financeira e novas tecnologias direcionadas ao virtual e ao imaterial. Essa conjuntura foi marcada pela informalidade, com ausência de normas e instituições adequadas a crescente diversidade entre as Nações. [...] Houve aumento da volatilidade nos mercados financeiros e da instabilidade nos mercados energéticos, complementado pelo agudo aumento dos preços das *commodities*, principalmente dos alimentos, as vésperas da crise global que se impôs em 2008, embora tenha tido seu início em 2007.⁶⁴

Muitos pensam que a globalização limita-se a troca de poder ou de influência das nações ou comunidades para uma esfera global, mas possui também outro efeito. Não se limita a globalização em empurrar para o alto, mas também para baixo, instituindo inserções de influências na autorização de autonomias locais.⁶⁵

[...] o fenômeno da globalização da economia poderia, sim, estar sinalizando: uma nova ordem econômica mundial; um processo de mudanças de paradigmas; o declínio de dois séculos de industrialização e de organização capitalista; o alvorecer de novos tempos nas relações entre as nações. Com o fim do conflito Norte e Sul ou capitalismo e comunismo, a internacionalização da economia e a interdependência dos mercados regionais poderão transformar em grande potencial para o equilíbrio da paz mundial. O avanço do conhecimento humano, o progresso das pesquisas tecnológicas, o desenvolvimento de novos produtos, a expansão da produção e do comércio mundial, poderão igualmente, estar criando oportunidades e capacitação competitiva para as empresas e para as nações no cenário internacional.⁶⁶

⁶² WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo: Boitempo, 2014. p. 107-108

⁶³ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001.

⁶⁴ VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013. p. 18.

⁶⁵ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001.

⁶⁶ HUSEK, Carlos Roberto. **A nova (des) ordem internacional**. ONU uma vocação para Paz. São Paulo. RCS Editora, 2007.

Em diversas partes do mundo, a globalização promoveu o reaparecimento de muitas identidades culturais. Como resultado das tendências globalizantes, florescem os nacionalismos locais, motivo pelos quais os antigos Estados-Nações estão enfraquecendo.⁶⁷

É evidente que a expansão e rapidez com que os movimentos de capital, principalmente aos que estão ligados as questões de comunicação e tecnologias da informação, instituíram algo completamente novo. Isto induz a uma aceitação de que todas as nações estão mais interdependentes, no aspecto de que todos os movimentos econômicos ligados aos centros de capitais estão refletindo no mundo todo. Continua Wood sua reflexão: “Permanece uma indicação dominante de que o mercado global ainda está longe de integrado: o fato de que salários, preços e condições de trabalho ainda estejam tão diversificados em todo o mundo.” Para permanecer diante da competição de preços, reflete o autor: “Os imperativos de um mercado verdadeiramente integrado se imporiam universalmente para compelir todos os competidores a se aproximarem de alguma média social comum de produtividade e custos de trabalho [...]”.⁶⁸

Esse fracasso aparente da integração global não é tanto um fracasso da globalização quanto seu sintoma. A globalização teve tanto a ver com o impedimento quanto com a promoção da integração. Os movimentos globais do capital exigem não somente o acesso livre através das fronteiras ao trabalho, aos recursos e aos mercados, mas também à proteção contra movimentos de oposição, além de algum tipo de fragmentação econômica e social que enfatize a lucratividade ao diferenciar os custos e condições de produção. Também nesse caso é o Estado-nação que deve executar o delicado ato de equilíbrio entre abrir as fronteiras ao capital global e impedir um tipo e grau de integração que poderia ir muito longe na equiparação das condições entre os trabalhadores em todo o mundo.⁶⁹

A globalização verdadeira representa abrir as portas para as relações econômicas tendentes e apresenta sua fragilidade ao capital imperial. Já a economia imperial permanece resguardada. A autora Woods, continua seus ensinamentos: “Globalização não tem nada a ver com liberdade de comércio.

⁶⁷ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001.

⁶⁸ WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo: Boitempo, 2014. p, 104.

⁶⁹ WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo: Boitempo, 2014. p, 104.

Pelo contrário está associada ao controle cuidadoso das condições de comércio, no interesse do capital imperial.⁷⁰

Já na questão ambiental, o mais grave problema que a comunidade internacional está tendo que enfrentar, são os riscos ecológicos que estão atrelados com a desigualdade social cada vez mais intensa. Os países mais industrializados, continuam tendo mais força que os países mais pobres, nas questões mundiais. Ocorre que a globalização é um acontecimento cada vez mais desterritorializado, que não está sob controle de nenhum grupo de nações, menos ainda sob controle das grandes companhias.⁷¹

Somos constantemente informados de que, **hoje, com a globalização da economia** capitalista, o Estado-Nação já não desempenha os papéis essenciais de antes e está cada vez mais se tornando irrelevante. Mas nenhuma organização multinacional chegou perto de assumir as suas funções essenciais na manutenção do sistema de propriedade e da ordem social, muito menos a função de coerção que está na base de todas as outras. Não existe forma concebível de “governança global” capaz de oferecer o tipo de regularidade diária das condições de acumulação de que o capital necessita. O mundo hoje, na verdade, é mais do que nunca um mundo de Estados-Nação. A forma política da globalização é, mais uma vez, não um Estado global, mas um sistema global de múltiplos Estados locais, estruturados numa relação complexa de dominação e subordinação.⁷²

A globalização promoveu muitos efeitos com o rompimento das fronteiras geográficas na troca de informações, ocorrendo desta forma uma integração mais direta entre as nações, sendo elas de primeiro ou terceiro mundo. Continua o autor Berti, expondo sobre as dificuldades dos Estados em responder as demandas sociais, pelo entendimento que o mercado dita as políticas que são representadas pelas empresas globais que na maioria das vezes não se preocupam com as questões éticas e finalísticas.⁷³

Depois de décadas impetuosas de crescimento sustentado e produtividade durante a longa expansão, a economia norte-americana entrou num grande período de estagnação e lucratividade decrescente, uma crise caracteristicamente – e unicamente – capitalista de excesso de capacidade e superprodução, inclusive seus

⁷⁰ WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo:Boitempo, 2014. p, 103

⁷¹ GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001.

⁷² GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001. (p. 27-28

⁷³ BERTI, Flávio Azambuja. **Federalismo fiscal e defesa de direitos do contribuinte, efetividade ou retórica**. Campinas: Bookseller, 2005.

antigos adversários militares, o Japão e a Alemanha, se tornaram competidores econômicos extremamente eficazes. O problema agora era descobrir como a crise no espaço e no tempo. O que se seguiu foi o período que chamamos de globalização, a internacionalização do capital, seus movimentos rápidos e livres e a mais predatória especulação financeira por todo o globo. Foi uma resposta, tanto quanto qualquer o aos sucessos, mas aos fracassos do capitalismo. Os Estados Unidos usar controle das redes comerciais e financeiras para adiar o dia do acerto de contas do seu próprio capital interno, o que lhes permite passar o peso a outros, facilitando os movimentos do excesso de capital para buscar lucros onde quer que pudessem ser encontrados, numa orgia de especulação financeira.⁷⁴

Wood, provoca uma reflexão quanto a clareza do que realmente é a globalização. “Ela não é, para começar, uma economia mundial verdadeiramente integrada.” Não há dúvidas que os movimentos de capital pelos limites territoriais nacionais consistem em frequentes aterrorizantes vertiginosos na economia mundial dos dias atuais ou então as instituições supranacionais que nasceram para agilizar estas ações. Continua a reflexão “[...] mas se isso quer dizer que os mercados estão substancialmente mais integrados do que em qualquer outra época no passado é outra questão.”⁷⁵

Tem sido exaustivamente discutido pelos acadêmicos e líderes comunitários, sobre os efeitos ecológicos e sociais, nestes últimos tempos, os resultados apontados estão direcionados ao capitalismo social, no formato que se encontra atualmente. Precisa de uma reestruturação desde a base, pois apresenta-se de forma insustentável. Alguns capitalistas esclarecedores, também defendem esta reestruturação, após um período em que lucraram muito. Inicia-se um receio muito grande diante do autopotencial destrutivo e imprevisível do atual sistema. Um dos jogadores que mais lucrou no cassino global, George Soros, há pouco tempo começou a nominar a doutrina neoliberal ligada a globalização econômica com a nomenclatura de fundamentalismo de mercado, entendida como tão prejudicial tanto quanto o fundamentalismo.⁷⁶

Reflete Lôbo sobre a globalização econômica:

⁷⁴ WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo: Boitempo, 2014. p. 102-103

⁷⁵ WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo: Boitempo, 2014. p, 104

⁷⁶ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. Ciência para uma vida sustentável. Tradução: Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora Cultrix, 2002.

A globalização econômica procura transformar o globo terrestre em um imenso e único mercado, sem contemplação de fronteiras e diferenças nacionais e locais. Tende a uma padronização e uniformização de condutas, procedimentos e relevâncias relativamente aos objetivos de maximização econômica e lucros, a partir dos interesses das nações centrais e empresas transnacionais que, efetivamente, controlam o poder econômico mundial, sem precedentes na história.⁷⁷

A globalização foi difundida pelas questões econômicas, o que posteriormente foi abrangido por demais aspectos que englobam uma série de acontecimentos. Hoveram várias evoluções e isto foi um fator positivo para o crescimento e desenvolvimento das nações, mas também afetou e promoveu prejuízos que precisam ser apasiguados pelos Estados.

Uma das questões que refletem diretamente a humanidade são as ambientais, uma vez que a economia através das empresas explora desenfreadamente o meio ambiente, cujos bens são finitos, devendo ser colocadas em pauta nestes processos globais. É preciso instrumentos globais que unam-se aos Estados na promoção e no cuidado destes bens preciosos da humanidade. Assim vejamos no capítulo seguinte, que imerge na discussão desta temática.

⁷⁷ LÔBO, Paulo. **Direito civil**: parte geral. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 62.

CAPÍTULO 2

2 SUSTENTABILIDADE

No mundo globalizado em que vivemos, e com a grande escassez dos recursos naturais provocadas pela ação do homem, a preocupação com o meio ambiente aumenta diariamente. Na contramão das atuais correntes desenvolvimentistas vê-se aflorar a corrente que visa encontrar mecanismos capazes de amenizar as ações provocadas pelo homem sobre meio ambiente.

2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA E CONCEPÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

O princípio da sustentabilidade surgiu após um lento e longo processo de reconhecimento, onde a humanidade aboliu a natureza de seu projeto de modernidade. Reconhecer então a necessidade da sustentabilidade é um processo apreensivo, voltado ao modelo econômico de desenvolvimentos, principal responsável pela degradação ambiental⁷⁸.

Diante da necessidade da sustentabilidade assevera Sueli Norma Padilha *apud* a Enrique Leff⁷⁹:

[...] a sustentabilidade aparece como uma necessidade de restabelecer o lugar da natureza na teoria economia e nas praticas de desenvolvimento, internalizando condições ecológicas da produção que assegurem a sobrevivência e um futuro para humanidade.

Em 1972, dispendo de uma grande preocupação com o consumismo por consequência o esgotamento dos recursos naturais, aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano. Apontou um panorama, dos diversos danos que o homem estava praticando em muitas

⁷⁸ PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 16.

⁷⁹ PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 16.

regiões da terra, provocando à destruição e o esgotamento dos recursos insubstituíveis, além dos danos causados a saúde mental e física do homem⁸⁰.

Por consequência da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano nasceu o PNUMA – Programa das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente, órgão de grande importância no combate a degradação do meio ambiente.

No ano de 1983, foi criada pelas Nações Unidas a Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD, conhecida como a Comissão de Brundland⁸¹, cujo o objetivo era produzir um relatório sobre as questões mundiais relacionadas ao meio ambiente e ao desenvolvimento. A partir daí passa a ser utilizada pela primeira vez a expressão ‘sustentabilidade’ em seu relatório em 1987, no famoso documento intitulado “Nosso Futuro Comum⁸²”.

Brundland em seu parecer, refere-se à sustentabilidade⁸³ como forma de encontrar um meio de desenvolvimento capaz de atender as necessidades das presentes gerações sem comprometer a capacidade das futuras gerações. Sugere uma nova relação do homem *versus* crescimentos econômico *versus* meio ambiente. O desafio da humanidade passa a ser o de preservar seu padrão de vida garantindo o desenvolvimento tecnológico sem esgotar os recursos naturais do planeta.

Trata-se de progresso histórico, digno de nota. Entretanto, indispensável aperfeiçoar esse conceito, com o fito de deixar nítido que as necessidades atendidas não podem ser aquelas artificiais, fabricadas ou hiperinflacionadas pelo consumismo em cascata.

⁸⁰ ONU – Declaração da Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, 1972, p. 1.

⁸¹ BRUNTLAND, Gro Harlem. (editor). *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development*. Oxford University Press. 1987.

⁸² PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 17.

⁸³ O conceito de sustentabilidade foi produzido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela *premier* norueguesa Gro Harlem Brundtland – a pedido da ONU, através do relatório *Nosso Futuro Comum* (*Our Common Future*), também conhecido por “Relatório Brundtland”. O documento foi publicado em 1987 e ganhou consenso e divulgação a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD, ocorrida no Rio de Janeiro no ano de 1992, também conhecida por “Rio- 92” ou “Eco-92”.

Como se ponderou, em lugar da tríade de elementos básicos do conceito do Relatório (ou seja, (1) o desenvolvimento (2) que atende as necessidades das gerações presentes (3) sem comprometer as gerações futuras), o melhor é adotar uma série mais completa de elementos, nos moldes aqui preconizados.⁸⁴

O Relatório de Brundtland destacou que a forma de concretizar um novo estilo de desenvolvimento sustentável está diretamente ligada com a superação da pobreza, com a satisfação de precisões básicas como alimentação, saúde e habitação, implantação de uma nova matriz energética, que priorize fontes renováveis de energia e com procedimento de inovação tecnológica, onde os benefícios são compartilhados por países ricos e pobres, bem como pela população de todas as condições financeiras destas sociedades⁸⁵.

Ainda, sobre a concepção de desenvolvimentos sustentável mais aprofundada, traz o Relatório de Brundtland:

[...] é um processo de transformação no qual a exploração de recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas⁸⁶.

Apontando assim a seu tempo um novo modelo de desenvolvimento “que implica, então, no ideal de um desenvolvimento harmônico da economia e ecologia que devem ser ajustados numa correlação de valores onde o máximo econômico reflita igualmente no máximo ecológico”⁸⁷.

O Relatório Nosso Futuro em Comum aborda o desenvolvimento sustentável apresentando dois conceitos chaves:

[...] de ‘necessidades’, sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade; a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social

⁸⁴ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. p. 46 e 47.

⁸⁵ GUIMARÃES, Roberto Pereira. **Desenvolvimento sustentável: da retórica à formulação de políticas públicas**. p. 15.

⁸⁶ COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. 49.

⁸⁷ DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo. Max Limonad, 1997, p. 128

impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras⁸⁸.

Neste contexto, a sustentabilidade vem a ser garantidor, não apenas de um desenvolvimento econômico sustentável, mas sim de uma vida mais saudável à humanidade e às futuras gerações.

Na estratégia de transformar o desenvolvimento insustentável para um modelo de sustentabilidade, teve início apenas com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio/92, também conhecida como a Cúpula da Terra. Esta, foi convocada com a missão de estabelecer estratégias e medidas capazes de banir os efeitos da degradação do meio ambiente, alcançando um desenvolvimento sustentável e consciente a todo país⁸⁹.

Na Rio/92 foi estabelecida e aprovada uma proposta mundial contra a degradação ambiental a favor do desenvolvimento sustentável, a Agenda 21. A Agenda 21 se divide em quatro áreas principais⁹⁰:

- a) Questões sociais e econômicas como a cooperação internacional para acelerar o desenvolvimento sustentável, combater a pobreza, mudar os padrões de consumo, as dinâmicas demográficas e a sustentabilidade, e proteger e promover a saúde humana.
- b) Conservação e manejo dos recursos visando o desenvolvimento, como a proteção da atmosfera, o combate ao desmatamento, o combate a desertificação e a seca, a promoção da agricultura sustentável e do desenvolvimento rural, a conservação da diversidade biológica, a proteção dos recursos de água doce e dos oceanos e o manejo racional de produtos químicos tóxicos e de resíduos perigosos.
- c) Fortalecimento do papel de grandes grupos, incluindo mulheres, crianças e jovens, povos indígenas e suas comunidades, ONGs, iniciativas de autoridades locais em apoio a Agenda 21, trabalhadores e seus sindicatos, comércio e indústria, a comunidade científica e tecnológica e agricultores.
- d) Meios de implementação do programa, incluindo mecanismos e recursos financeiros, transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis, promoção da educação, conscientização pública e capacitação, arranjos de instituições internacionais, mecanismos e

⁸⁸ CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso Futuro Comum. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. p. 46.

⁸⁹ PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 18.

⁹⁰ PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 18.

instrumentos legais internacionais e informações para o processo de tomadas de decisões⁹¹.

Conforme visto acima as propostas da Agenda 21 trataram de vários aspectos distintos. A preocupação com o meio ambiente também pode possibilitar bem-estar e qualidade de vida que a ele relacionado. Procurou-se tratar dos principais assuntos ou pelo menos dos que também possuem alguma relação, quando já se pode identificar que foi um avanço significativo para o meio ambiente, nos anseios de promover uma maior permanência e manutenção do mesmo.

Por conseguinte, em 1993, na Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB, a questão da sustentabilidade é levantada novamente, em seu art. 2º, que expressa o uso sustentável dos recursos naturais⁹²:

[...] a utilização dos componentes da diversidade biológica de modo e em ritmo tais que não levem, no longo prazo, a diminuição da diversidade biológica, mantendo, assim, seu potencial para atender as necessidades e aspirações de gerações presentes e futuras⁹³.

Na Cúpula do Milênio realizada nas Nações Unidas, em Nova York em 2000, a temática discutida foi a luta contra a pobreza em nível mundial. A questão da sustentabilidade também foi levantada no debate. A sustentabilidade vista como alternativa para a eliminação da pobreza, visando que as populações mais pobres nos países em desenvolvimento são as mais atingidas com os impactos da degradação ambiental⁹⁴.

Na busca pela definição e pela história do conceito de sustentabilidade, encontramos os estudos de Zenildo Bodnar⁹⁵:

Um conceito integral de sustentabilidade somente surge em 2002, na Rio+10, realizada em Jonesburgo, quando restou consagrada, além

⁹¹ PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 18. *Apud* Agenda 21, Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992.

⁹² PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 19.

⁹³ PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 19.

⁹⁴ PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 19.

⁹⁵ BODNAR, Zenildo. A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição. **Revista Jurídica CESUMAR** – Mestrado, V. 11, n. 1, p. 325-343. jan./jun. 2011 – ISSN 1677-6402. p.329.

da dimensão global, as perspectivas ecológica, social e econômica, como qualificadoras de qualquer projeto de desenvolvimento, bem como a certeza de que sem justiça social não é possível alcançar um meio ambiente sadio e equilibrado na sua perspectiva ampla.

Os seres humanos estão à frente de todo processo de desenvolvimento. Isto significa um novo desenvolvimento que seja ambientalmente sustentável no acesso dos recursos naturais bem como na preservação da biodiversidade; sustentável socialmente na redução de desigualdades sociais, redução da pobreza, promovendo a justiça e a equidade; sustentável na conservação do preceito de valores, práticas e símbolos de relação que, considerando a evolução e atualização permanente, definem a integração nacional através dos tempos ao aprofundar a democracia politicamente sustentável e garantir o acesso e a participação de toda população nas decisões de políticas públicas. Este tipo de desenvolvimento tem como base uma nova ética, o qual se traduz pelos objetivos econômicos do progresso que estão subordinados as normas de funcionamento dos sistemas naturais e ao respeito à dignidade da pessoa humana, visando a melhoria da qualidade de vida da população⁹⁶.

Constitui elemento fundamental da Justiça Social a alteridade, ou seja o reconhecimento do outro, do diferente, sendo igualmente digno, sólido como um ideal realizável. Desta forma, no plano da universalidade a compreensão do direito inclui-se como uma tarefa indispensável na concretização dos direitos fundamentais da pessoa humana e da consolidação da concepção de direito, assim sendo como definido principalmente por Hegel⁹⁷: “reino da liberdade em realização”.

Sob o monopólio do direito ambiental o tratamento das questões que envolvem o desenvolvimento sustentável, possui flagrantes deficiências. Não se contesta tamanha importância desempenhada pelo referido ramo do direito. Pois o princípio da sustentabilidade, foco da questão, perpassa as questões ambientais, envolvendo outros fatores como sociais, étnicos, culturais, políticos

⁹⁶ GUIMARÃES, Roberto Pereira. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas públicas de desenvolvimento. VIANA, Gilney; SILVA, Marina; DINIZ, Nilo (orgs.). **O desafio da sustentabilidade**: um debate socioambiental no Brasil. S/A, p. 55.

⁹⁷ HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **Princípios de filosofia do direito**. Tradução: Orlando Vitorino. S/A, p.12 e 13.

e espaciais, abrangendo um maior nível de complexidade. Para haver uma realização ideal da sustentabilidade é necessário prezar por uma análise e aplicação associada dos direitos por ela concebidos que, reafirme-se, não podem ser aplicados de forma isolada⁹⁸.

Como direito ao futuro, Juarez Freitas⁹⁹ apresenta o conceito de sustentabilidade como princípio:

[...] trata-se do princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e novo futuro, o direito ao bem-estar.

Continuando, o autor Juarez Freitas¹⁰⁰ alude-se e indaga a importância da sustentabilidade. Que ela não seja entendida como um cântico vazio, tampouco usada como espúria na utilização para divulgação e propagandas, atribuída a função de camuflar os produtos nocivos a saúde ou usada como palavra de discursos pretensiosos e inocentes.

Ao sopesar o acesso ao meio ambiente saudável e em equilíbrio direito atrelado ao cidadão, o qual é disputado pela parte da sociedade que se preocupa com a qualidade de vida das presentes e futuras gerações bem como do planeta, Bedin¹⁰¹ preconiza no seguinte sentido, reconhecendo que a implantação do neoliberalismo, que tem levado a uma desigualdade econômica e social dos direitos do homem e também dentre eles o direito do meio ambiente, vem sofrendo um grande retrocesso.

Bobbio¹⁰² faz uma reflexão a cerca dos direitos do homem:

[...] o problema grave do nosso tempo, com relação aos direitos do homem, não era mais o de fundamentá-los, e sim o de protegê-los.

⁹⁸ CAVEDON, Fernanda de Salles; VIEIRA, Ricardo Stanzola. **Socioambientalismo e justiça ambiental como novas perspectivas para o direito ambiental**: contribuições para a construção de um direito da sustentabilidade. p. 173 a 197.

⁹⁹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. p.41.

¹⁰⁰ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p.31.

¹⁰¹ BENDIN, Gilmar Antonio. **Os direitos do homem e o neoliberalismo**. 2.ed. Ijuí: Unijuí, 1998.

¹⁰² BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. p. 5.

[...] Não se trata de saber quais e quantos são esses direitos, [...] mas sim qual é o modo mais seguro de garanti-los para impedir que, apesar de solenes declarações, eles sejam continuamente violados [...].

Atribuindo ao meio ambiente a qualidade de vida, Silva¹⁰³, aduz seu apontamento: “[...] essa cultura ocidental, que hoje busca uma melhor qualidade de vida, é a mesma que destruiu e ainda destrói o principal modo de obtê-la: a Natureza, patrimônio da Humanidade, e tudo o que pode ser obtido a partir dela, sem que esta seja degradada”; por consequência, desvincula aos conceitos de direitos humanos. A relação problemática da tutela jurídica do meio ambiente mostra-se no momento que a sua degradação ameaça a qualidade de vida humana além do bem-estar, e ainda a própria sobrevivência da humanidade.

A sustentabilidade vem com a proposta de promover uma melhor garantia do bem estar social com o meio ambiente do qual dependemos diretamente. De forma imprescindível, refere-se à sobrevivência, atendendo a humanidade e se preocupando com as futuras gerações.

Juarez Freitas¹⁰⁴ apresenta um grupo de elementos que estão unidos como indispensáveis ao conceito de sustentabilidade eficaz, assim:

[...] (1) a natureza de princípio constitucional diretamente aplicável, (2) a eficácia (encontro de resultados justos, não mera aptidão para produzir efeitos jurídicos), (3) a eficiência (o uso de meios idôneos), (4) o ambiente limpo (descontaminado e saudável), (5) a probidade (inclusão explícita da dimensão ética), (6) a prevenção (dever de evitar danos certos), (7) a precaução (dever de evitar danos altamente certos), (7) a precaução (dever de evitar danos altamente prováveis), (8) a solidariedade intergeracional, com o reconhecimento dos direitos das gerações presentes e futuras, (9) a responsabilidade do Estado e da sociedade e (10) o bem-estar (acima das necessidades materiais).

Trata-se de uma questão que transcende os territórios como afirma Gabriel Real Ferrer¹⁰⁵ em seu texto:

¹⁰³ SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. p. 28 a 67.

¹⁰⁴ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012.p.41.

¹⁰⁵ FERRER, Gabriel Real. El derecho ambiental y el derecho de la sostenibilidad. In: PNUMA. **Programa regional de capacitacion en derecho y políticas ambientales**. [S.l.],

La sostenibilidad se encuentra más bien relacionada con los Objetivos del Milenio, que son la guía de acción de la humanidad. El objetivo de lo ambiental es asegurar las condiciones que hacen posible la vida humana en el planeta. En cambio, los otros dos aspectos de la sostenibilidad, los sociales que tienen que ver con la inclusión, con evitar la marginalidad, con incorporar nuevos modelos del gobernanza, etcétera, y los aspectos económicos, que tienen que ver con el crecimiento y la distribución de la riqueza. Tienen que ver con dignificar la vida. La sostenibilidad nos dice que no basta con asegurar la subsistencia, sino que la condición humana exige asegurar unas las condiciones dignas de vida.

Sustentabilidade vem contemplar um conceito que evade a concepção de um desenvolvimento capaz de suprir as demandas econômicas. Pretende, sim, ser capaz de atingir um panorama ainda maior, garantindo uma qualidade de vida no sentido estrito da expressão, visando um bem-estar para as presentes e futuras gerações.

Assim a sustentabilidade apresenta uma pluralidade de valores, ampliando o famoso triângulo, que trata a sustentabilidade como valores sociais, econômicos e ambientais. Vamos identificá-los nesta próxima sessão que também abrangem outros valores com tamanha importância para a humanidade.

2.2A PLURIDIMENSIONALIDADE DA SUSTENTABILIDADE

Na sustentabilidade se aplica uma pluridimensionalidade de valores, que devem ser explorados como bens éticos, sociais, econômicos, jurídicos-políticos e ambientais.

Defende Juarez Freitas¹⁰⁶ que a sustentabilidade define-se como uma estratégia de releitura, como desígnio de brotar o acréscimo das dimensões ética e jurídico-político, evitando assim a unidimensionalidade. “Sustentabilidade é multidimensional, porque o bem-estar é multidimensional.

[2008]. Disponível em: <<http://www.pnuma.org/deramb/documentos>>. Acesso em: 07 nov. 2013.

¹⁰⁶ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. p.57.

Para consolidá-la, nesses moldes, indispensável cuidar do ambiental, sem ofender o social, o econômico, o ético e o jurídico-político.”

2.2.1 SUSTENTABILIDADE NA DIMENSÃO ÉTICA

Sustentabilidade dimensiona-se como questão ética da humanidade. Constitui-se em sua pluridimensionalidade que vem transformar o olhar social acerca do meio ambiente, com a preocupação do mundo diante dos grandes avanços tecnológicos e científicos. A ética pressupõe a cautela, imprescindível para assegurar outros valores relacionados ao meio ambiente.

Na dimensão ética, avalia-se a necessidade de adotar uma postura correta nas ações promovidas ao meio ambiente. Esta política deve viabilizar um bem estar íntimo e duradouro com o meio ambiente, tornando a natureza como um novo objeto de agir do ser humano.

Diante do contexto onde a necessidade de uma nova visão sobre o meio ambiente deve proporcionar um novo tratamento, verificamos que a “descoberta da vulnerabilidade crítica dos sistemas ecológicos à intervenção humana veio modificar a compreensão ética acerca de nós mesmos, como fator causal no mundo, fazendo surgir a natureza como novo objeto do agir humano”¹⁰⁷.

Amartya Sen¹⁰⁸, assegura que o conceito adequado de desenvolvimento pressupõe:

[...] um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam. [...] As liberdades substantivas incluem capacidades elementares como por exemplo ter condições de evitar provações como a fome, a subnutrição, a morbidez evitável e a morte prematura, bem como as liberdades associadas a saber ler e fazer cálculos aritméticos, ter participação política e liberdade de expressão etc.

¹⁰⁷ SENDIM, José de Souza Cunhal. **Responsabilidade civil por danos ecológicos**: da restauração do dano através da restauração natural. Coimbra: Ed. Coimbra, 1998. p.16.

¹⁰⁸ SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução Lura Teixeira Mota. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2010. p.55.

Nessa perspectiva constitutiva, o desenvolvimento envolve a expansão das liberdades humanas, e sua avaliação tem de basear-se nessa consideração.

Como grande contribuição, Juarez Freitas¹⁰⁹ refere-se à atitude eticamente sustentável sendo aquela que “consiste em agir de modo tal que possa universalizar a produção do bem-estar duradouro, no íntimo e na interação com a natureza”.

A questão ética da sustentabilidade vai muito além das boas condutas aplicadas, mas sim na preocupação com a continuidade da vida humana, que subjaz ao bem estar, não apenas social e econômico, mas sobretudo físico, psíquico e espiritual, valores estes que proporcionam uma nova concepção de sustentabilidade.

2.2.2 SUSTENTABILIDADE NA DIMENSÃO SOCIAL

Contextualizando a dimensão social, a sustentabilidade prima pelo direito à vida, a uma qualidade de vida saudável atingindo a todos os princípios constitucionais. Assegura-se as presentes e futuras gerações como de seus direitos fundamentais, tal qual o uso do meio ambiente saudável, a saúde, a educação, a segurança, a dignidade da pessoa humana, dentre outros, buscando a consolidação do bem estar social.

No meio ambiente, tutelado como garantia constitucional, pretende-se a consolidação da qualidade de vida, contemplando todos os valores e princípios da Constituição. Assim contribui Canotilho e Moreira¹¹⁰:

[...] uma consequência derivada de múltiplos fatores no mecanismo e funcionamento das sociedades humanas e que se traduz primordialmente numa situação de bem-estar físico, mental, social e

¹⁰⁹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 1ª edição. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p.58.

¹¹⁰ CANOTILHO, J. J. Gomes; MOREIRA, Vital. **Constituição da República portuguesa anotada**. 3.ed., Coimbra: Coimbra editora, 1993. p.143.

cultural no plano individual, e em relação de solidariedade e fraternidade no plano coletivo.

Compartilha-se, portanto, a postura de Juarez Freitas¹¹¹, sobre a dimensão social da sustentabilidade que “aviltam os direitos fundamentais sociais, com os importantes programas relacionados à saúde, à educação e à segurança (serviços públicos por excelência, que precisam obrigatoriamente ser universalizados com eficiências e eficácia [...]).”

Neste compasso, nossa Constituição Federal de 1988, tem como fundamento a garantia do direito à vida¹¹², no qual se funda o princípio da qualidade de vida sadia. A interpretação contemporânea desta norma constitucional vem no sentido de que não basta conservar a vida e viver bem, é preciso mais, a busca da concretização da qualidade de vida¹¹³.

Fica evidente que a dimensão social está inteiramente atrelada aos direitos fundamentais sociais, o qual deve assegurar um tratamento digno à sociedade. Tornando sustentável os mecanismos capazes de proporcionar o bem estar social.

2.2.3 SUSTENTABILIDADE NA DIMENSÃO ECONÔMICA

Para garantir a sustentabilidade ambiental, a Lei Suprema contempla a defesa do meio ambiente, garantindo como um dos princípios gerais das atividades econômicas, em de acordo com o artigo 170, VI e VII da Constituição Federal¹¹⁴, a saber:

¹¹¹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 1ª edição. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p.56.

¹¹² Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 19ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

¹¹³ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 14. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2006.

¹¹⁴ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

Art. 170. A ordem econômica, fundada na **valorização do trabalho humano** e na livre iniciativa, tem por fim **assegurar a todos existência digna**, conforme os ditames da **justiça social**, observados os seguintes princípios:

VI - **defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;**

VII - **redução das desigualdades regionais e sociais;** (grifos da autora)

Diante do exposto, fica claro o tratamento diferenciado para os empreendimentos, de acordo com o impacto ambiental consequente de atividade econômica. Exige-se que os empreendimentos, além de atender o desenvolvimento econômico, a valorização do trabalho humano e da livre iniciativa, estejam em conformidade com as normas do meio ambiente.

Na preocupação de uma garantia de vida plena para as presentes e futuras gerações Zenildo Bodnar¹¹⁵ comenta que:

Embora o conteúdo do princípio da sustentabilidade esteja historicamente direcionado às bases da produção nos modelos capitalistas liberais, esta noção deve ser ampliada para que os beneficiários do desenvolvimento sejam todos aqueles componentes bióticos e abióticos que garantirão a vida em plenitude, inclusive para as futuras gerações.

Toda atividade econômica que não visa a proteção ambiental é ilegítima. Garante Édis Milaré¹¹⁶: “o meio ambiente, como fator diretamente implicado no bem-estar da coletividade, deve ser protegido dos excessos quantitativos e qualitativos da produção econômica que afetam a sustentabilidade”.

Afirma Juarez Freitas¹¹⁷ que é necessário uma reestruturação do consumo e da produção, completando: “A natureza não pode mais ser vista como simples capital e a regulação estatal homeostática se faz impositiva, sem

¹¹⁵ BODNAR, Zenildo. **A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição**. Revista Jurídica CESUMAR – Mestrado, V. 11, n, 1, p. 325-343. jan./jun. 2011 – ISSN 1677-6402. p. 332 e 333.

¹¹⁶ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco. 6. ed.. São Paulo: RT, 2009. p. 154.

¹¹⁷ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 1ª edição. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 62.

o desvio característico dos adeptos do fundamentalismo de mercado, que ignoram a complexidade do mundo natural.”

Na contribuição de Zenildo Bodnar¹¹⁸, levanta-se a importância da sustentabilidade econômica: “Na perspectiva econômica também hoje há plena conscientização da importância da consolidação da sustentabilidade. Isso porque a base da produção depende necessariamente do sistema natural, ou seja, dos serviços gerados pela natureza e, em especial, da energia”.

Juarez Freitas¹¹⁹, compartilha seu pensamento sobre necessidade do desenvolvimento econômico de qualidade:

Por outras palavras, no intuito de compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a proteção atenta do sistema ambiental, forçar, de modo resolutivo, para uma economia sustentável, mas do que verde, que demanda investimento na redução crescente das desigualdades sociais e regionais, mantidos os cuidados quanto aos custos diretos e indiretos, inclusive da inação.

O desenvolvimento econômico é indispensável para a sociedade, mas esse desenvolvimento tem que visar a natureza como bem esgotável, proporcionando um crescimento capaz de banir a deterioração ambiental e recuperar os danos já provocados, com medidas que sejam sustentáveis e de acordo com a expansão econômica, sendo necessário a implementação de políticas públicas capazes tornar a economia sustentável.

Convergindo com o texto Constitucional, Juarez Freitas¹²⁰ indaga os valores supremos como “[...] a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça [...]. Logo o desenvolvimento só faz sentido exatamente quando auxilia a concretização de todos os valores de uma “sociedade fraterna”, no presente e no futuro.”

É preciso garantir um desenvolvimento econômico sustentável, haja vista que a economia depende do meio ambiente para se desenvolver. Este

¹¹⁸ BODNAR, Zenildo. **A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição**. Revista Jurídica CESUMAR – Mestrado, V. 11, n, 1, p. 325-343. jan./jun. 2011 – ISSN 1677-6402.

¹¹⁹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. p.124

¹²⁰ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. p. 114.

desenvolvimento é necessário para a sociedade, mas esta sociedade depende da natureza para sobreviver. Estando assim diante de um ciclo evolutivo, pois sem a natureza não existe humanidade, nem tampouco o desenvolvimento, evidenciando-se assim a importante missão, que precisamos garantir para continuar o crescimento, que tenha como pilar a sustentabilidade.

2.2.4 SUSTENTABILIDADE NA DIMENSÃO JURÍDICO-POLÍTICO

O direito ambiental foi elevado à condição de ciência jurídica, através do advento da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, estabelecendo um regime próprio com autonomia, objetivos, princípios, diretrizes, instrumentos e sistema nacional de meio ambiente com o dever de atuar mais fortemente na esfera preventiva¹²¹.

Peter Haberle¹²² menciona: “que é tempo de considerar a sustentabilidade como *elemento* estrutural típico do Estado que hoje designamos Estado Constitucional”.

Aplicando a sustentabilidade à dimensão jurídico-política, reconhece Juarez Freitas¹²³ que a busca da sustentabilidade é um direito e encontrá-la é um dever constitucional. Assim nascem os direitos relativos ao bem-estar das presentes e futuras gerações, listando como: o direito à longevidade digna; o direito à alimentação sem excessos e carências; o direito ao ambiente limpo; o direito à educação; o direito à democracia, preferencialmente direta; o direito de informação livre e de conteúdo aplicável; o direito ao processo judicial e administrativo com desfecho tempestivo; o direito à segurança; o direito à renda oriundo do trabalho honesto; o direito à boa administração pública e; o direito à moradia digna e segura.

¹²¹ SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2002. p. 46.

¹²² PETER HÄBERLE, *Nachhaltigkeit und Gemeineuropäisches Verfassungsrecht*. In: WOLFGANG KAHL (org.). **Achhaltigkeit als Verbundbegriff**. Tübingen, 2008. p. 200.

¹²³ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 1ª edição. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 63 a 65.

Marchesan, Steigleder e Cappelli¹²⁴ adotam o princípio da informação, advertindo que este é um direito que decorre do “Estado Democrático e visa propiciar ao cidadão o pleno acesso às informações sobre decisões que tenham repercussão na qualidade ambiental”, proporcionando que os cidadãos estejam cientes dos caminhos adotados, com o objetivo de influenciá-los.

A sustentabilidade é inserida no texto constitucional como princípio jurídico-político, conforme afirma Juarez de Freitas¹²⁵:

De sorte que, com distintas cargas semânticas, a sustentabilidade (a) é princípio jurídico-político, direta e imediatamente vinculante (do qual são inferíveis regras), que determina o oferecimento de condições suficientes para o bem-estar das atuais e futuras gerações, (b) é valor constitucional supremo (critério axiológico de avaliação de políticas e práticas) e (c) é objetivo fundamental da República (norte integrativo de toda interpretação e aplicação do Direito).

A necessidade do resguardo do meio ambiente deveria estar elencada no artigo 6º¹²⁶ da Constituição Federal, que trata dos “Direitos Sociais”, ressalta José Afonso da Silva¹²⁷, pois traduz como integrante dos direitos sociais a partir do pensamento que a “sua concretização importa em prestação do Poder Público”.

Como forma de assegurar uma melhor efetividade nos direitos da sustentabilidade (inserindo-se neste grupo todos aqueles que estão relacionados a este direito), é imprescindível a segurança jurídica de sua aplicabilidade. Somente a norma pode possibilitar a garantia de direitos e portanto, como consequência desta, a obrigação da humanidade em garantir um meio ambiente saudável, resguardando a relação que existe com as demais áreas do direito.

¹²⁴ MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. **Direito ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2007.

¹²⁵ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. p. 113.

¹²⁶ Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 64, de 2010)

¹²⁷ SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 31. ed. São Paulo: Malheiros, 2008. p. 316.

Neste contexto Juarez Freitas¹²⁸ apresenta como cominho que: “É precisamente a dimensão política de cores limpas que pode fazer com que a equidade intergeracional e a redução das desigualdades sociais e regionais sejam tidas como metas de sustentabilidade, por excelência.”

Reconhece-se que o mundo se organiza para implementar políticas públicas que sejam capazes de reordenar e garantir uma sociedade mais sustentável. A Constituição discorre em seu texto, vários artigos constitucionais que tratam do meio ambiente como garantia do direito à vida, defendendo, que o meio ambiente é autossustentável. Já a humanidade, depende do meio ambiente para sua existência. Evidencia-se como forma obrigacional da sociedade o ato de preservar o meio ambiente, garantido vários direitos que decorrem do mesmo. Tal obrigação é inserida através da norma, assegurando o direito de usufruir do meio ambiente saudável simultaneamente à obrigação de preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

2.2.5 SUSTENTABILIDADE NA DIMENSÃO AMBIENTAL

Com a inclusão da temática do meio ambiente na Constituição Federal de 1988, Inocêncio Mártires Coelho¹²⁹ posiciona-se da seguinte forma “[...] o capítulo do meio ambiente é um dos mais avançados e modernos do constitucionalismo mundial, contendo normas de notável amplitude e de reconhecida utilidade”.

As normas sobre o meio ambiente apresentam-se de forma fragmentada além da complexidade, havendo necessidade de conhecimentos variados, alheios aos da Ciência Jurídica. Fica claro a dificuldade da ideia de uma redação unificada em um único código. Diante do exposto implementa-se grande parte das discussões os temas resultantes de conflitos de interesses do

¹²⁸ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. p. 194.

¹²⁹ MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Mártires; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 1425.

ponto de vista econômico. Identifica-se que há quantidade de empecilhos para chegar a um denominador comum¹³⁰.

A insuficiência de políticas amplas e planejamento e de longo prazo agravam a crise ambiental, ainda que os governantes e as pessoas que elaboram e executam importantes as políticas públicas, não conseguem ter uma visão global dos problemas ambientais¹³¹.

Neste contexto compartilha-se da posição de José Afonso da Silva¹³², de que o meio ambiente é “interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas. A integração busca assumir uma concepção unitária do ambiente compreensiva dos recursos naturais e culturais”.

Define Édis Milaré¹³³, afirma que podem ser identificadas duas perspectivas principais sobre o meio ambiente, sendo assim apresentadas “o meio ambiente nada mais é do que a expressão do patrimônio natural e suas relações com e entre os seres vivos.” A outra perspectiva ampla, visa que o meio ambiente “vai além dos limites estreitos fixados pela Ecologia tradicional. O meio ambiente abrange toda a natureza original (natural) e artificial, assim como os bens culturais correlatos.”

A dimensão ambiental tem por objeto a preservação da dignidade do meio ambiente, considerando que a degradação ambiental pode inviabilizar a vida da humanidade. O meio ambiente por si só é sustentável. O que o torna insustentável são as ações do homem, que podem tornar o seu convívio incompatível com o bem estar e a qualidade de vida.

Como dimensão ambiental verifica-se ser muito mais abrangente que o contexto jurídico, pois envolve outros conceitos de outras ciências com

¹³⁰ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 1ª edição. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 41.

¹³¹ CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. O novo paradigma de Direito na pós-modernidade. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**.

¹³² SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 31. ed. São Paulo: Malheiros, 2008. p. 316.

¹³³ MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco**. 6. ed.. São Paulo: RT, 2009. p. 52 e 53.

tamanha complexidade. Reconhecido pela Constituição Federal de 1988, como bem público natural das presentes e futuras gerações busca assegurar o equilíbrio natural e cultural.

2.3 SUSTENTABILIDADE NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

O Brasil com sua rica biodiversidade natural, também entra para a luta contra a degradação do meio ambiente, a favor de um desenvolvimento que tenha garantia a vida humana das presentes e futuras gerações, que seja sustentável.

Na história do Direito Internacional do Meio Ambiente registra-se que o Brasil em desenvolvimento se preocupou com o crescimento econômico a qualquer custo sem avaliar as consequências ambientais dessa opção. Como receptor de tecnologias poluentes excluídas por países desenvolvidos¹³⁴.

O Brasil foi o primeiro país a assinar a Convenção da Diversidade Biológica na Rio/92, mas a regulamentação no plano interno se deu apenas em agosto de 1998, com o Decreto 2.519¹³⁵ de 16 de março de 1998¹³⁶.

A Constituição Federal de 1988 consolidou e complementou em seu texto os direitos previstos na Lei nº 6.938/1981¹³⁷, inserindo um capítulo exclusivo ao meio ambiente, titulado Ordem Social. Definindo no art. 225 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”.

¹³⁴ PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 27.

¹³⁵ Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.

¹³⁶ PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 27.

¹³⁷ LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

Como forma de garantia deste preceito Constitucional a “Sustentabilidade, no sistema brasileiro, é, entre valores, um valor de estatura constitucional. Mais: é ‘valor supremo’, acolhida a leitura da Carta endereçada à produção da homeostase biológica e social de longa duração.”¹³⁸

Todavia, enfatizar que outros preceitos constitucionais versam sobre o tema de forma direta e indireta na Constituição. Por exemplo, art. 5º, LXXIII¹³⁹; art. 20, II a XI e §1º¹⁴⁰; art. 21, IX, XII, *b* e *f*, XV, XIX, XX, XXIII, *a*, *b* e *c*, e XXV¹⁴¹; art. 22, IV, X, XII, XVIII e XXVI¹⁴²; art. 23, II, III, IV, VI, VII, IX e

¹³⁸ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. p. 109.

¹³⁹ Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: LXXIII - qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência;

¹⁴⁰ Art. 20. São bens da União: II - as terras devolutas indispensáveis à defesa das fronteiras, das fortificações e construções militares, das vias federais de comunicação e à preservação ambiental, definidas em lei; III - os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais; IV as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países; as praias marítimas; as ilhas oceânicas e as costeiras, excluídas, destas, as que contenham a sede de Municípios, exceto aquelas áreas afetadas ao serviço público e a unidade ambiental federal, e as referidas no art. 26, II; V - os recursos naturais da plataforma continental e da zona econômica exclusiva; VI - o mar territorial; VII - os terrenos de marinha e seus acrescidos; VIII - os potenciais de energia hidráulica; IX - os recursos minerais, inclusive os do subsolo; § 1º - É assegurada, nos termos da lei, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, bem como a órgãos da administração direta da União, participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração.

¹⁴¹ Art. 21. Compete à União: IX - elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social; XII - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão: b) os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos; f) os portos marítimos, fluviais e lacustres; XV - organizar e manter os serviços oficiais de estatística, geografia, geologia e cartografia de âmbito nacional; XIX - instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso; XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos; XXIII - explorar os serviços e instalações nucleares de qualquer natureza e exercer monopólio estatal sobre a pesquisa, a lavra, o enriquecimento e reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados, atendidos os seguintes princípios e condições: a) toda atividade nuclear em território nacional somente será admitida para fins pacíficos e mediante

XI¹⁴³; art. 24, I, VI, VII, VIII e XII¹⁴⁴; dentre outros diversos dispositivos constitucionais.

O artigo 225 da Constituição Federal, traz em seu texto o princípio do Desenvolvimento Sustentável, inserido pelo Direito Ambiental. Tal princípio tem por objetivo a continuidade das bases vitais da produção e reprodução do homem com suas atividades, assegurando relações satisfatórias e igualitárias entre homens, e, entre homens com o seu meio ambiente, objetivando que o desfrute dos mesmos recursos que temos hoje esteja à disposição das gerações futuras¹⁴⁵.

Acrescente Juarez Freias¹⁴⁶:

Dito de outra maneira, do entrelaçamento tópico-sistemático de dispositivos constitucionais, notadamente dos arts. 3º, 170, VI e 225, avulta o critério da sustentabilidade (valor desdobrado em princípio),

aprovação do Congresso Nacional;b) sob regime de permissão, são autorizadas a comercialização e a utilização de radioisótopos para a pesquisa e usos médicos, agrícolas e industriais; c) sob regime de permissão, são autorizadas a produção, comercialização e utilização de radioisótopos de meia-vida igual ou inferior a duas horas; XXV - estabelecer as áreas e as condições para o exercício da atividade de garimpagem, em forma associativa.

¹⁴² Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre: IV - águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão; X - regime dos portos, navegação lacustre, fluvial, marítima, aérea e aeroespacial; XII - jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia; XVIII - sistema estatístico, sistema cartográfico e de geologia nacionais; XXVI - atividades nucleares de qualquer natureza;

¹⁴³ Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: II - cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência; III - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos; IV - impedir a evasão, a destruição e a descaracterização de obras de arte e de outros bens de valor histórico, artístico ou cultural; VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; VII - preservar as florestas, a fauna e a flora; IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico; XI - registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios;

¹⁴⁴ Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: I - direito tributário, financeiro, penitenciário, econômico e urbanístico; VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; VII - proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico; XII - previdência social, proteção e defesa da saúde;

¹⁴⁵ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

¹⁴⁶ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. p. 112.

que intenta o desenvolvimento continuado e durável, socialmente redutor de iniquidades, voltado para as presentes e futuras gerações, sem endossar o crescimento econômico irracional, aético, cruel e mefistofélico.

A Constituição “estabeleceu a obrigação do Poder Público e da Comunidade de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Parece-se que foram criadas duas situações distintas; a primeira, de não promover degradação; a segunda, de promover a recuperação de áreas já degradadas” assevera Paulo de Bessa Antunes¹⁴⁷.

Em sua obra Vladimir Passos de Freitas, aduz que a Constituição da República de 1988 “situa-se em posição pioneira e possibilita ao Poder Público e à coletividade os meios necessários para a tutela desse bem comum da humanidade.”

Enseja Piñar Mañas, citado por Zenildo Bodnar¹⁴⁸ que o princípio do desenvolvimento sustentável é um verdadeiro princípio geral de direito invocável e aplicável, que habilita as administrações públicas a exercer potestades de controle e inspeção e também que obriga tanto os estados como todos os cidadãos a cumpri-lo.

O texto constitucional trouxe grande marco evolutivo em 1988, revelando a preocupação com o meio ambiente e reconhecendo como bem público, bem de todos, demonstrando sua importância para o direito à vida, forma esta de garantir o dever de protegê-lo para uso das presentes gerações e das futuras gerações.

Como valor e princípio constitucional a sustentabilidade conduz, em primeiro lugar, “[...] para a prevenção e para a precaução: o melhor modo de conservar é intervir, com o emprego prudencial das estratégias antecipatórias¹⁴⁹”.

¹⁴⁷ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 6. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

¹⁴⁸ BODNAR, Zenildo. **A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição**. Revista Jurídica CESUMAR – Mestrado, V. 11, n, 1, p. 325-343. jan./jun. 2011 – ISSN 1677-6402. MAÑAS apud BODNAR, p. 334.

¹⁴⁹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. p. 132.

Continuando em defesa da sustentabilidade como princípio Constitucional Juarez Freitas¹⁵⁰ expõe:

A sustentabilidade é um valor supremo, que se desdobra no princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar.

O princípio da sustentabilidade vem inserido no art. 225 da Constituição Federal, com um grande avanço a atual constituição, promulgada em 05 de outubro de 1988. Nela estão contempladas questões sobre o meio ambiente, abrindo-se as portas para inúmeras discussões acerca de tamanha importância. A constatação é de que não é possível a humanidade existir sem o meio ambiente.

Como resultado da sinopse dos comandos constitucionais, afirma Juarez Freitas¹⁵¹: “[...] emerge cristalino o valor constitucional da sustentabilidade, com a sua pluridimensionalidade (ética, social, econômica, jurídica-política e ambiental), a exigir uma completa reconfiguração do modelo tradicional de desenvolvimento [...]”.

Considerando o meio ambiente como bem público indispensável para a vida humana, fica claro a necessidade do poder público proporcionar normas públicas capazes de assegurar esse bem à humanidade, tornando viáveis sua aplicabilidade e produzindo efeitos eficazes de banir esta escassez de recursos naturais, visando a sustentabilidade de um sistema presente e futuro.

Neste sentido Roberto Guimarães faz seus apontamentos alinhando as políticas públicas ambientais:

¹⁵⁰ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. p. 133 e 134.

¹⁵¹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 1ª edição. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

O Socioambientalismo foi construído com base na ideia de que as políticas públicas ambientais devem incluir e envolver as comunidades locais detentoras de conhecimentos e de práticas de manejo ambiental. Mais do que isso, desenvolveu-se com base na concepção de que em um país pobre e com tantas desigualdades sociais, [...] deve promover não só a sustentabilidade estritamente ambiental – ou seja, a sustentabilidade social –, deve contribuir também para a redução da pobreza e das desigualdades sociais e promover valores como justiça social e equidade. Além disso, 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.¹⁵²

Demonstra-se uma grande preocupação com estas questões, em caráter planetário. Não podemos parar com esta busca diante da clareza que temos, que dependemos do meio ambiente saudável para garantir o bem estar humano, como repetidas vezes e insistentemente defendido ao longo desta pesquisa. Defendido, igualmente, uma luta que se oponha à depredação ecológica diante da utilização dos recursos naturais. Tal ação é socialmente perversa e que traz como consequência a geração de pobreza e extrema desigualdade social, somada à injusta concentração e abuso de poder. Enfim, há que se fortalecer a educação pela sustentabilidade, que fomente valores éticos no respeito aos direitos humanos e aos das demais espécies.

CAPÍTULO 3

ECONOMIA VERDE

¹⁵² GUIMARAES, Roberto P. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. In DINIZ, et al. Gilney (Orgs). **O desafio da sustentabilidade**: um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001. p. 35.

#

3.1 ECONOMIA VERDE E O MEIO AMBIENTE

#

#

A preocupação com o meio ambiente aumenta diariamente, diante das diversas devastações ambientais, criou-se um movimento da humanidade em prol da preservação do meio ambiente, assim como forma de convivência da humanidade com o meio ambiente e a Economia Verde propõe uma forma de garantia da humanidade. Neste ponto, fecha-se o círculo em torno da sustentabilidade.

A proposta da United Nations Environment Programme - Unep¹⁵³ caracteriza a economia verde, sendo: “aquela que resulta na melhoria do bem-estar humano e da igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente os riscos ambientais e das limitações ecológicas”.

Na imperatividade de estabelecer um conceito oficial de Economia Verde pelo Pnuma, que pudesse avançar na convenção da Rio+20, a chamada oficial do evento constava: “Economia Verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza”¹⁵⁴.##

A proposta da Economia Verde é inovar as políticas ambientais propondo estratégias que incentivem as inovações tecnológicas ambientais.¹⁵⁵

A degradação do meio ambiente nos países ricos deriva principalmente do modelo de desenvolvimento, enquanto os problemas do meio ambiente dos países subdesenvolvidos são consequências do subdesenvolvimento e da pobreza; Ameaças podem surgir para as exportações de países subdesenvolvidos em consequência das preocupações ambientais dos países desenvolvidos; É necessário monitorar a criação de barreiras não tarifárias baseadas em preocupações ambientais; São necessários fundos adicionais para subsidiar pesquisas sobre os problemas de países de terceiro mundo, para compensar grandes mudanças nos

¹⁵³ UNEP. **Global Green New Deal**. *Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication*. Nairobi: Unep, 2011. P.16

¹⁵⁴ UNEP. **Global Green New Deal**. *Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication*. Nairobi: Unep, 2011. P.14

¹⁵⁵ PORTER, M. E. America's green strategy. **Scientific American**, v.264, p.168, 1991.

fluxos de exportações. (p.50).¹⁵⁶

Pesquisadores ditam que a ciência tem a possibilidade de excluir todas as barreiras que existem sobre o homem, assim como economistas seguem os passos, abandonando a análise de procedimentos econômicos aos limites materialmente ambiental do homem. Não é possível acreditar que o homem produz refrigeradores, automóveis, aviões entre outros produtos que sejam melhores ou piores, sem que se produza resíduos que sejam também melhores ou piores.¹⁵⁷

A Unep¹⁵⁸ se manifesta traçando: “O objetivo-chave de uma transição para uma Economia Verde é eliminar os *trade-offs* entre crescimento econômico e investimento e os ganhos em qualidade ambiental e inclusão social”. Para que se alcance este objetivo é necessário que se priorize como gastos públicos o instituto do meio ambiente, para que ocorra a difusão das tecnologias limpas.

A magnitude dos problemas ambientais e reflexos na manutenção da vida tem como “[...] interferência de que limites físicos causarão neste século uma ruptura do processo de crescimento econômico, que obrigará as sociedades humanas a se adaptarem a circunstâncias inteiramente inéditas”.¹⁵⁹

O processo econômico verdadeiramente falando, não está isolado nem independente dos demais processos. Seu funcionamento depende de uma troca contínua, que modifica o meio ambiente de forma cumulativa, onde no retorno não passa por influências destas alterações.¹⁶⁰

Uma Economia Verde é capaz de atender a esse desafio oferecendo um caminho para o desenvolvimento que reduza a dependência no carbono, promova a eficiência dos recursos e da energia e diminua a degradação ambiental. Conforme o crescimento econômico e os

¹⁵⁶ VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013.

¹⁵⁷ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012. p. 65

¹⁵⁸ UNEP. Global Green New Deal. *Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication*. Nairobi: Unep, 2011. p, 16.

¹⁵⁹ VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013. p.102

¹⁶⁰ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012. p, 75.

investimentos se tornam menos dependentes da liquidação de ativos ambientais e do sacrifício da qualidade ambiental, países ricos e pobres podem atingir um desenvolvimento econômico mais sustentável.¹⁶¹

Indiscutivelmente em toda passagem da humanidade na terra identifica-se que a natureza tem um papel extremamente importante no processo econômico e no desenvolvimento deste valor econômico. Na visão de Georgescu-Roegen¹⁶², devemos aceitar esta premissa e assumir as consequências para a trajetória econômica da humanidade. Pois estas consequências possuem uma tamanha importância para o entendimento da natureza e da economia para a humanidade.

Assimilar o processo econômico a um modelo mecânico é admitir o mito segundo o qual a economia é um carrossel que não tem, de modo algum, a possibilidade de interferir no meio ambiente composto de matéria e energia. A conclusão evidente é que não é necessário integrar o meio ambiente ao modelo analítico do processo.¹⁶³

Os seres humanos são uma exceção aos demais organismos vivos, que vivem em baixa entropia, forma que se encontra no meio ambiente, pois o homem prepara seus alimentos cozinhando, também utilizando e transformando os recursos do meio ambiente em objetos diferentes e até mecânicos. A entropia através de sua lei traduz que na regra da vida biológica, o homem produz tanto o valor biológico quanto econômico. No entanto, o valor econômico é sempre maior que o produto biológico, produzindo assim um déficit.¹⁶⁴

Um conceito chave para enquadrar os desafios que nós enfrentamos ao efetuarmos a transição para uma economia mais eficiente em relação a recursos é a dissociação. Como o crescimento da economia global chega a fronteiras planetárias, dissociar a criação de valor econômico do uso de recursos naturais e impactos ambientais se torna mais urgente⁶⁹. Tendências recentes indicam uma propensão moderada para a dissociação relativa ao longo do tempo como uma resposta à escassez e aumento nos custos de produção [...]. O principal desafio, no entanto, conforme nós fazemos a transição para um mundo limitado em recursos e carbono, é dissociar totalmente o

¹⁶¹ UNEP. **Global Green New Deal**. *Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication*. Nairobi: Unep, 2011. P.17

¹⁶² GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012. p. 56

¹⁶³ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012. p.79

¹⁶⁴ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012. p. 62

crescimento da intensidade de materiais e de energia. Para fazermos isso, esta seção observa o escopo para ganhos em eficiência nas partes mais materiais da economia.¹⁶⁵

A proposta da Economia Verde é justamente dinamizar as novas tecnologias que possibilite um crescimento econômico com qualidade ambiental e ainda com grande diferencial a inclusão social. No mesmo pensamento de desacoplar o crescimento econômico e a depreciação dos recursos naturais, o combate da degradação ambiental em massa é o principal objetivo em favor do desenvolvimento sustentável e também da economia verde.¹⁶⁶

A Economia Verde se apresenta como uma nova tecnologia, um conjunto de medidas econômicas e sociais capazes de viabilizar um desenvolvimento com sustentabilidade, para tornar o mundo mais verde. Prescinde assim, de:

[...] processos para reconfigurar os negócios e a infraestrutura a fim de alcançar melhores retornos de investimentos nos bens econômico, humano e natural; enquanto ao mesmo tempo reduz as emissões de gases efeito estufa, extrai e utiliza menos recursos naturais, gera menos lixo e reduz as disparidades sociais.¹⁶⁷

A sustentabilidade é a palavra-chave para um crescimento a baixo custo ecológico e com preocupações sociais, que deve nortear as ações para combater a degradação ambiental.

A Economia Verde vem com a proposta de uma novíssima revolução tecnológica, que trabalha desde a extração sustentável de recursos naturais até a reciclagem de bens já consumidos. Uma economia que vem para garantir uma vida humana saudável e um meio ambiente sadio para as presentes e futuras gerações.

¹⁶⁵ PNUMA. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza** – Síntese para Tomadores de Decisão, 2011. Disponível em: < www.unep.org/greeneconomy > . Acesso em: 10 jan. 2015.

¹⁶⁶ STERN, D. Progress on the environmental Kuznets curve? In: GALLAGHER, K. P.; WERKSMAN, J. (Ed.) *International trade & sustainable development*. London: Earthscan, 2002.

¹⁶⁷ UNEP. **The Green Economy Initiative**. Disponível em: <http://www.unep.org/greeneconomy/AboutGEI/tabid/1370/Default.aspx>. Acesso em: 15 jun. 2014.

Em outras palavras, uma Economia Verde pode ser considerada como tendo baixa emissão de carbono, é eficiente em seu uso de recursos e socialmente inclusiva. Em uma Economia Verde, o crescimento de renda e de emprego deve ser impulsionado por investimentos públicos e privados que reduzem as emissões de carbono e poluição e aumentam a eficiência energética e o uso de recursos, prevenindo perdas de biodiversidade e serviços ecossistêmicos.

No documento de referência da Rio+20 “Rumo à uma economia verde”, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), a ONU defende que o conceito não substitui o de desenvolvimento sustentável.

A sustentabilidade continua sendo um objetivo vital a longo prazo, mas é preciso tornar a economia mais verde para alcançá-la. Talvez o mito mais difundido seja o de que há uma troca inevitável entre preservação ambiental e progresso econômico. Mas há evidência substancial de que o ‘esverdeamento’ de economias não inibe a criação de riqueza ou oportunidades de emprego, defende o documento.

A Iniciativa Economia Verde - IEV do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), lançada em 2008, concebe a Economia Verde como aquela que resulta em melhoria do bem-estar humano e da igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente os riscos ambientais e a escassez ecológica.

Ela tem três características preponderantes: é pouco intensiva em carbono, eficiente no uso de recursos naturais e socialmente inclusiva.¹⁶⁸

A grande problemática das organizações são o desafio da comunicação, que aporte conceitos básicos, adequados e necessários aos objetivos da empresa e neste novo contexto da sociedade. Exige que ultrapasse as barreiras tradicionais da sua comunicação em prol da defesa e valorização da própria capacidade em alcançar a sustentabilidade econômica, social e

¹⁶⁸ RADARRIO. **O que é economia verde?** Disponível em: <<http://www.radarrio20.org.br/index.php?r=conteudo/view&id=12&idmenu=20>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

principalmente a ambiental ecológica. Para isso deve tomar novas medidas de comunicação e governança.¹⁶⁹

A Economia Verde, além de estar aliada a preservação e conservação do meio ambiente traz a possibilidade de convívio e garantia da humanidade com a natureza e também possibilita a geração de muitos empregos crescendo os olhos da economia. Assim Rifkin faz menção a atitude do presidente dos Estados Unidos da América como alternativa também da crise econômica:

Desde su primer día en el cargo, el presidente Obama se puso de inmediato manos a la obra para resucitar da economía. En su administración prendió desde un primer momento la idea de vincular la recuperación económica con los otros dos grandes desafíos a los que enfrenta el país: la seguridad energética y el cambio climático. El presidente empezó a promocionar la posibilidad de contar con una economía verde y a recordar los miles de nuevas empresas y millones de nuevos empleos que esta crearía.¹⁷⁰

Na contextualização da economia e da ecologia as problemáticas ambientais são diferentes e suas relevâncias correspondentes devem ser delineadas anteriormente. É preciso estabelecer uma atividade de privilégios nas políticas que visam a Economia Verde. Para tal acontecimento faz-se necessário uma motivação que esteja presente dentro do sistema de planejamento, com a capacidade efetiva de avaliar e criar indicadores físico-químicos que demonstrem os níveis de uso dos recursos naturais que estejam interligados aos fatores econômicos e sociais, que pesem sua inclusão na real economia.¹⁷¹

Nesta próxima sessão será abordada a temática que revolucionou o mundo em um curto espaço de tempo, a saber, as novas tecnologias. Elas possibilitaram uma grande evolução em diversos aspectos que, para o meio ambiente, vai viabilizar e impulsionar uma forma de garantir a permanência da humanidade na terra.

¹⁶⁹ DEETZ, S. A ascensão dos modelos de governança de stakeholders e o consequente redesenho da comunicação. In: KUNSCH, M. M. K.; OLIVEIRA, I. L. (Org.). **A comunicação na gestão da sustentabilidade das organizações**. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2009a, p. 89.

¹⁷⁰ RIFKIN, Jeremy. **La tercera revolución industrial**. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012, p. 56.

¹⁷¹ SEROA DA MOTTA, R. **Indicadores ambientais no Brasil**: aspectos ecológicos, de eficiência e distributivos. Texto para Discussão 403. Rio de Janeiro: IPEA, 1996.

#

3.2 AS NOVAS TECNOLOGIAS

Os avanços que aconteceram nos últimos tempos, principalmente em razão da globalização, contribuíram para que a humanidade evoluísse ao ponto de entender que os recursos naturais são finitos. Não havendo o cuidado deste bem da humanidade, podemos comprometer a vida na planeta. Assim, a Economia Verde cria caminhos para que esta convivência entre humanos e meio ambiente possa perpetuar-se. A Economia Verde, através das novas tecnologias, busca alternativas de manter o meio ambiente de forma segura.

A ciência moderna, por outro lado, enquanto um tipo específico de conhecimento - apropriação do objeto pelo pensamento através de um método - tem seu ponto de partida em um problema, colocado por necessidades ou interesses humanos; os instrumentos são a razão, a experimentação ou a soma dos dois; seu ponto de chegada é um novo objeto, já agora conhecido - as leis que o regem, a teoria que o explica. No entanto, a apreensão, o desvelamento do real de nada servem, enquanto não se criam, a partir deste conhecimento, instrumentos de intervenção no real. A tecnologia é este instrumento. [...] Tecnologia é, pois, o conhecimento científico transformado em técnica que, por sua vez, irá ampliar a possibilidade de produção de novos conhecimentos científicos. [...] Na tecnologia, vista como um conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam a um determinado setor da sociedade ou ramo de atividade, está a possibilidade de efetiva transformação do real (p. 54)¹⁷²

As novas tecnologias proporcionam um melhor uso dos recursos naturais e a diminuição da poluição. É necessário que que tenha investimentos públicos e também privados que valorizem e priorizem estes gastos para difundir e incentivar as tecnologias limpas, dentro dos critérios socioambientais, nas áreas estratégicas.¹⁷³

O conceito de Desenvolvimento Sustentado [...] tem três vertentes principais; crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico. Apregoa o 'espírito de responsabilidade comum', como processo de mudança no qual a exploração de recursos materiais, as inversões financeiras e as rotas de desenvolvimento tecnológico deverão adquirir, mundialmente, um sentido harmonioso na construção de um futuro justo, seguro e próspero. O desenvolvimento

¹⁷² BAUMGARTEN, Maíra. **Conhecimento e sustentabilidade**: políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil contemporâneo. Porto Alegre: Editora UFRGS/ Sulina, 2008.

¹⁷³ GROSSMAN, G. M.; KRUEGER, A. B. Environmental impacts of a North American Free Trade Agreement. **Working Paper**. National Bureau of Economic Research Cambridge, n.3914. MA, nov. 1991.

tecnológico, especialmente, deverá ser reorientado para metas de equilíbrio com a natureza e de incremento da capacidade de inovação tecnológica de países em desenvolvimento.¹⁷⁴

A quantidade de população e o nível de agrupamento da população, contribuem de forma demasiada nos impactos ambientais. As atividades que desenvolvem são fatores que influenciam diretamente os avanços tecnológicos. Mesmo com as inovações que geram deslocamento, existem situações que não é possível diminuir a absurda pressão sobre os recursos naturais, sendo que, quando aumenta a população, aumenta os seus níveis de consumo¹⁷⁵.

Acreditando haver um recurso avançado que resolverá tudo, os otimistas da tecnologia clamam pelas chamadas soluções de geoengenharia, das quais existem dois tipos. O primeiro pretende remover o excesso de CO₂, pela captura e armazenamento de carbono (CCS), por exemplo que retira o carbono da atmosfera e o deposita em locais subterrâneos, ou pela sementeira dos mares com ferro a fim de incrementar o crescimento de algas que absorvem o carbono. O outro tipo propõe desviar os raios de sol que atingem a Terra e acrescentar sulfatos à atmosfera. Segundo a revista *Economist*, normalmente entusiasta da tecnologia, tudo isso é muito arriscado, complicado e caro (p. 65).¹⁷⁶

Nas primeiras reuniões do G-20, idealizou-se uma admirável governança com o intuito de tratar das grandes questões mundiais, o qual abordaria principalmente questões econômico-financeiras. “[...] a governança global das questões econômicas e sociais que condicionam o desenvolvimento dependeria obrigatoriamente das principais instâncias da ONU.”¹⁷⁷

Rifkin¹⁷⁸ explana e contextualiza os momentos marcantes no mundo que que traduzem o atual momento que estamos vivendo em meio à crise econômica e a crise com o meio ambiente:

La introducción de la tecnología impulsada a vapor en el campo de la imprenta transformó este medio en la principal herramienta

¹⁷⁴ BAUMGARTEN, Maíra. **Conhecimento e sustentabilidade: políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil contemporâneo**. Porto Alegre: Editora UFRGS/ Sulina, 2008. P. 30

¹⁷⁵ VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013.

¹⁷⁶ PARKIN, Sara. **O Divergente positivo**. Liderança em sustentabilidade em um mundo perverso. Tradução: Gilson Cesar Cardoso de Souza. São Paulo: Peirópolis, 2014.

¹⁷⁷ VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013. P.21

¹⁷⁸ RIFKIN, Jeremy. **La Tercera Revolución Industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo**. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012. (p. 58/59)

comunicativa con la que gestionar la Primera Revolución Industrial. La imprenta a vapor con rodillos y, posteriormente, la rotativa y la linotipia, incrementaron considerablemente la velocidad de la impresión al tiempo que redujeron significativamente su coste. Los materiales impresos (periódicos, revistas y libros) proliferaron en América y Europa y alentaron la alfabetización masiva por vez primera en la historia. El advenimiento de la escolarización pública en ambos continentes entre las décadas de 1830 y 1890 creó una mano de obra alfabetizada con la que organizar las complejas operaciones de una economía fabril y ferroviaria alimentada por el carbón y propulsada por el vapor. En la primera década del siglo xx, la comunicación eléctrica alcanzó la convergencia con el motor de combustión interna alimentado con derivados del petróleo, lo que dio origen a la Segunda Revolución Industrial. La electrificación de las fábricas marcó el inicio de la era de la producción en masa en la que el producto más importante sería el automóvil. Henry Ford comenzó a producir coches de su modelo T de gasolina y, con ello, modificó la orientación espacial y temporal de la sociedad. Prácticamente de la noche a la mañana, millones de personas empezaron a cambiar sus caballos y sus calesas por automóviles. Para satisfacer la creciente demanda de combustible, la naciente industria del petróleo aceleró la exploración y la perforación de pozos, lo que convirtió a Estados Unidos en el principal productor de crudo del mundo. En apenas dos décadas, grandes trechos del paisaje estadounidense se hallaban unidos ya por largas carreteras de cemento y numerosas familias iniciaron su reemplazamiento en nuevos vecindarios suburbanos que, hasta apenas unos pocos años antes, no eran más que poblados rurales aislados. Se instalaron también miles de kilómetros de cables telefónicos y, posteriormente, se introdujeron también la radio y la televisión, lo que contribuyó a reorganizar la vida social y a generar una red de comunicaciones con la que administrar y comerciar las ya muy extendidas actividades de la economía del petróleo y de la era del automóvil. Hoy en día, nos hallamos en los comienzos de una nueva convergencia entre una tecnología de la comunicación y un régimen energético novedosos. La conjunción de la tecnología de la comunicación de Internet y las energías renovables está dando lugar a una Tercera Revolución Industrial (TRI)[...].”

Rifkin¹⁷⁹ alerta que foi realizado um estudo na Universidade de Stanford, onde avaliou-se que estima-se a capacidade de energia eólica mundial, utilizando 20% dos ventos do mundo seria capaz de suprir a eletricidade do mundo em sete vezes hoje.

As novas tecnologias são uma forma de viabilizar a Economia Verde de forma que possamos garantir os caminhos até se chegar ao desenvolvimento sustentável. Neste próximo item vamos estudar as formas de energias renováveis através das novas tecnologias, as que são possíveis e podem ser colocadas em prática em qualquer Estado.

¹⁷⁹ RIFKIN, Jeremy. **La Tercera Revolución Industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo**. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012. (p. 58/59).

3.3 ENERGIAS RENOVÁVEIS

As novas tecnologias foram propostas no sentido de dinamizar e acelerar a preocupação com o meio ambiente, meio a um mundo de inovações constantes, e, trazer este mecanismo a favor da preservação do meio ambiente garante a continuidade de outras espécies. Meio a estas possibilidades será explorado, nesta sessão, as tecnologias voltadas à preservação e manutenção da natureza.

No intuito de reunir a conferência sobre o meio ambiente humano, o qual seria a primogênita da sequência de superconferências da ONU a tratar sobre estes assuntos, nasceu na forma de réplica da reprodução sueca, do que teria sido a quarta convenção que tratou do uso da energia nuclear com fins pacífico. Destinou-se esta quarta conferência, para tratar das importâncias da indústria nuclear, mesmo sem haver explicações claras de Estocolmo. Um grupo de diplomatas suecos opuseram-se a este plano.¹⁸⁰

A partir da Revolução Industrial e dentro do modo de produção capitalista, ciência e tecnologia formam um binômio que mantém profunda relação com o capitalismo. O conhecimento dos fenômenos e recursos naturais possibilita o desenvolvimento de técnicas para sua utilização no processo de produção de mercadorias. O desenvolvimento do capitalismo irá influenciar, em grande medida, o desenvolvimento tecnológico e as formas e níveis de apropriação da natureza.(p. 54)¹⁸¹

O mundo de hoje está passando por dificuldades econômicas e democráticas, ou seja, passa por uma crise política. Sobretudo, originou muitas dificuldades, que em grande parte é provocada pela crise energética que o mundo vem sofrendo. O crescimento e desenvolvimento são caracterizados

¹⁸⁰ VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013.

¹⁸¹ BAUMGARTEN, Máira. **Conhecimento e sustentabilidade: políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil contemporâneo**. Porto Alegre: Editora UFRGS/ Sulina, 2008.

como períodos de ‘revoluções’ que aparecem como um ideal para potencializar economias de Estado.¹⁸²

[...] La Primera Revolución Industrial favoreció la creación de ciudades verticales densas que se alzaban hacia el cielo. La Segunda Revolución Industrial, por el contrario, propició urbanizaciones suburbanas más descentralizadas, que se extendían hacia afuera, de manera lineal, en dirección al horizonte. La Tercera Revolución Industrial trae consigo una configuración completamente distinta. Nuestro equipo de desarrollo está creando planes directores que insertan los espacios urbanos y suburbanos existentes en una envoltura biosférica común. En el futuro, tal y como lo vemos nosotros, miles de regiones de la biosfera constituirán cada una de ellas un nodo conectado con los demás a través de la energía, las comunicaciones y los sistemas de transporte de la Tercera Revolución Industrial, dentro de una red que abarcará continentes enteros.¹⁸³

Grande parte das escolhas tecnológicas, escolhas que podem ser feitas inclusive por consumidores individuais, não significam que sejam realmente boas para os mesmos. Decisões impensadas e irresponsáveis podem produzir tecnologias, mas estas inovações podem igualmente produzir prejuízos à humanidade e ao meio ambiente. Alimentos industrializados bem como jogos individuais de computadores podem trazer resultados bons e ruins, sem que estes resultados estejam diretamente refletidos no preço do produto. Por muito tempo as indústrias de informação e tecnologia apropriou-se do discurso de que não haveria conflitos ambientais. No entanto admite-se que sua infraestrutura despeja no meio ambiente a mesma quantidade de CO², ao que emite uma indústria da aviação.¹⁸⁴

Meio a defesa dos economistas, os ortodoxos e marxistas, alimentam que o poder da técnica não tem limites, continua Georgescu-Roegen¹⁸⁵:

Seríamos sempre capazes não só de encontrar um substituto para um recurso que se tornou escasso, mas também de aumentar a *produtividade* de qualquer espécie de energia e de matéria. Se

¹⁸² GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

¹⁸³ RIFKIN, Jeremy. **La tercera revolución industrial**. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012. p.116.

¹⁸⁴ PARKIN, Sara. **O divergente positivo**. Liderança em sustentabilidade em um mundo perverso. Tradução: Gilson Cesar Cardoso de Souza. São Paulo: Peirópolis, 2014.

¹⁸⁵ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012. p. 98

tivéssemos de carecer de alguns recursos, sempre imaginariamos algo, como temos feito continuamente desde o século de Péricles [...].

Avaliando a história da economia demonstra-se com clareza que, uma grande evolução cresceu de forma expressiva o qual proporcionou um progresso tecnológico. Isso foi desencadeado por uma nova forma de acessível de energia.¹⁸⁶

A energia renovável é derivada de processos naturais repostos constantemente. Em suas diversas formas, é derivada diretamente ou indiretamente do sol ou do calor gerado nas profundezas da terra. Estão incluídas nessa definição a energia solar, eólica, de biomassa, geotérmica, hidrelétrica e dos recursos do oceano, de biocombustíveis e de hidrogênio derivado de fontes renováveis.¹⁸⁷

Uma das alternativas energéticas de baixo impacto ambiental é a valorização de uma economia que tivesse como base a energia solar. Terminaria com a indústria de monopólio de energia, refletindo-se mais a fundo, ou, se não totalmente, poderia ser visualizada a exploração desta economia, de forma acessível para o consumo doméstico. É necessário diminuir o máximo possível as reservas capitais e investir em energia renovável.¹⁸⁸

Hacia 2006, sin embargo, varios empresarios, organizaciones no gubernamentales y analistas y profesionales de la política del sector energético empezamos a hacer una sencilla constatación que, inevitablemente, condujo a un cambio profundo en el debate sobre un nuevo modelo económico sostenible: el sol brilla en todo el planeta, aun cuando lo haga con intensidad variable; el viento sopla en todo el mundo, aunque sea con frecuencia intermitente; pisemos por donde pisemos, siempre hay una corteza geotérmica caliente bajo nuestros pies; todos generamos basura; en las zonas agrícolas, siempre hay residuos procedentes de la agricultura y de los bosques; en las costas (donde viven gran parte de nuestras diversas poblaciones nacionales), las olas y las mareas vienen y van a diario, y quienes viven en valles obtienen hidroelectricidad de la corriente constante de agua que procede del deshielo de los glaciares de montaña. Dicho de otro modo, a diferencia de los combustibles fósiles y del uranio, que

¹⁸⁶ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012. p. 98

¹⁸⁷ UNEP. **Global Green New Deal**. *Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication*. Nairobi: Unep, 2011. P. 221

¹⁸⁸ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012. p. 98

son energías elitistas y se encuentran solamente en ciertas regiones del mundo, las energías renovables están en todas partes.¹⁸⁹

O processo de reciclagem nos dias atuais está extremante difundido, no entanto pode estar construindo uma forma irreal e perigosa. Os ecologistas alimentam e disseminam, apresentando espetaculares esquemas “[...] como o oxigênio, o gás carbônico, o azoto e algumas outras substâncias químicas vitais são recicladas por processos naturais movidos pela energia solar.”¹⁹⁰

[...] Nunca antes del pasado medio siglo, se le había planteado a la raza humana la posibilidad de la extinción total. Las perspectivas de proliferación de las armas de destrucción masiva, unidas ahora a la acechante crisis climática, han decantado las probabilidades peligrosamente del lado de un final, no sólo para la civilización tal como la conocemos, sino para nuestra especie misma.¹⁹¹

Fazendo uma análise, a primeira econômica, partindo do pressuposto que a energia e a matéria não são reduzidas a um denominador comum, não pode-se diferenciar os fatores físicos, nem mesmo a eficácia dos fatores que operam a mesma tarefa, sendo um deles que usa mais a energia e outro usa mais a matéria. A decisão desta escolha continua sendo econômica.¹⁹²

As energias renováveis na contextualização de todas as energias, está em expansão, isso significa uma ‘ecologização’ para o ramo energético, que pode contribuir para aumentar a renda, as empregos e inclusive o acesso dos pobres a energia, demonstrando de forma clara os objetivos e da Economia Verde transformando em um desenvolvimento sustentável. Observa-se que “O investimento mundial em ativos de energia renovável – sem grandes hidrelétricas – cresceu em até sete vezes, de US\$ 19 bilhões em 2004 para US\$ 143 bilhões em 2010”¹⁹³

¹⁸⁹ RIFKIN, Jeremy. **La Tercera Revolución Industrial**. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012, p. 69/70.

¹⁹⁰ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012. P.150

¹⁹¹ RIFKIN, Jeremy. **La Tercera Revolución Industrial**. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012. p. 107.

¹⁹² GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

¹⁹³ UNEP. **The Green Economy Initiative**. Disponível em: <http://www.unep.org/greeneconomy/AboutGEI/tabid/1370/Default.aspx>. Acesso em: 15 jun. 2014. p. 221

Propõem Rifkin, cinco pilares para as novas tecnologias, sendo eles:

[...] Los pilares de la TRI son concretamente cinco: 1) la transición hacia la energía renovable; 2) la transformación del parque de edificios de cada continente en microcentrales eléctricas que recojan y reaprovechen *in situ* las energías renovables; 3) el despliegue de la tecnología del hidrógeno y de otros sistemas de almacenaje energético en todos los edificios, y a lo largo y ancho de la red de infraestructuras, para acumular energías como las renovables, que son de flujo intermitente; 4) el uso de la tecnología de Internet para transformar la red eléctrica de cada continente en una «interred» de energía compartida que funcione exactamente igual que Internet (millones de edificios podrán generar localmente *-in situ-* pequeñas cantidades de energía y podrán vender los excedentes que reingresen en la red, compartiendo esa electricidad con sus vecinos continentales), y 5) la transición de la actual flota de transportes hacia vehículos de motor eléctrico con alimentación de red y/o con pilas de combustible, capaces de comprar y vender electricidad dentro de una red eléctrica interactiva continental de carácter inteligente¹⁹⁴.

Durante muitos e muitos anos, o homem viveu e conviveu neste estado no centro dos grupos de camponeses tradicionais, que ainda permanecem em números menores. No entanto uma comunidade industrial tropeça em um acesso de decadência de matéria e energia que ela mesma precisa.¹⁹⁵

Afirmam os cientistas que uma hora de luz que o sol atinge toda a terra, fornece energia capaz de alavancar a economia mundial por um ano. Estudos mostram que na União Europeia as superfícies dos edifícios são 15% e os telhados 40%, adaptados a baterias fotovoltaicas instalando marrom. Estima a Associação Europeia da Indústria Fotovoltaica, se instalasse estes equipamentos nas superfícies que fossem viáveis isto geraria em energia suficiente para acobertar 40% da energia elétrica de toda Europa¹⁹⁶.

Com o avanço crescente da tecnologia solar e eólica, também levada por um grande crescimento de computadores de pessoas e por consequência de uso da internet, foram introduzidos os computadores no mercado em grandes quantidades até o final da década de 1970. A proliferação foi tão intensa que até o 2008 havia mais de um bilhão de pessoas conectadas. Por consequência, a internet acompanhou o crescimento. Em 2012 “[...] las instalaciones solares y eólicas duplican su número cada dos años y parecen

¹⁹⁴ RIFKIN, Jeremy. **La Tercera Revolución Industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo**. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012. p. 60

¹⁹⁵ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento: entropia, ecologia, economia**. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

¹⁹⁶ RIFKIN, Jeremy. **La Tercera Revolución Industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo**. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012.

destinadas a seguir durante las próximas dos décadas la misma trayectoria que los ordenadores personales y el uso de Internet en su momento”¹⁹⁷.

O biologismo nos dias de hoje vem formando uma nova corrente científica, transformando o horizonte mais obscuro, onde aduz que os comportamentos humanos são na totalidade definidos pela constituição genética. “Genes atávicos, muito resistentes, fazem do homem um animal fundamentalmente agressivo e egoísta.” Desta forma, observa-se que, mesmo o homem tendo consciência do que deve ser feito para preservar o meio ambiente, fica impedido pela sua própria natureza de adotar os ditames da sabedoria. Sem dúvidas podemos afirmar que existe uma crise energética, mas a crise verdadeira é a do conhecimento humano.¹⁹⁸

As fontes de energia renovável tenderão, nos próximos anos, a assumir uma participação relevante na matriz energética global, à medida que cresce a preocupação da sociedade com as questões ambientais. Tal preocupação concerne de modo especial ao desenvolvimento dos países da periferia, tendo em vista a necessidade de uma sociedade global equitativa e justa. Sobem os preços do petróleo, os custos políticos, sociais e ambientais do uso de combustíveis fósseis, mostrando que a questão energética e do desenvolvimento já é, e continuará sendo, centro de inúmeras interações e dinâmicas no cenário das relações internacionais globais.¹⁹⁹

Afirma Rifkin²⁰⁰ que, em toda União Europeia existem aproximadamente 190 milhões de edifícios. Cada edifício é um potencial produtor de energia renovável, “[...] la del sol en el tejado, la del viento en las paredes exteriores, la de las aguas residuales que se expulsan del inmueble, la del calor geotérmico que se encierra en el subsuelo de los edificios [...]”.

Hoje qualquer morador pode adaptar sua residência, transformando-a em uma usina elétrica. Com baixo investimento instala-se painéis de

¹⁹⁷ RIFKIN, Jeremy. **La Tercera Revolución Industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo.** Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012. p. 63

¹⁹⁸ GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento:** entropia, ecologia, economia. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012, p. 180.

¹⁹⁹ As energias renováveis no Brasil : entre o mercado e a universidade / organizadores José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade Guerra, Youssef Ahmad Youssef. - Palhoça : Ed. Unisul, 2011. P.68

²⁰⁰ RIFKIN, Jeremy. **La Tercera Revolución Industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo.** Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012. p. 71

eletricidade no telhado ou em toda a casa, que produzirá energia para o próprio uso e o que não for utilizado, pode ser vendido para a rede geral de distribuição. Em 25 anos estima-se que as propriedades como casas, edifícios, centros comerciais, hospitais, etc, estarão equipados para produzir sua própria energia, funcionando como plantas de produção de eletricidade e os habitando ao mesmo tempo. Esta implantação de autosustentabilidade enérgicas vai provocar, nas próximas três décadas, uma mudança no conceito de construção, promovendo e criando milhares de empresas e por consequência milhares de novos trabalhos, tornando-se um multiplicador de impactos que produzirão efeitos em muitas outras empresas e indústrias.²⁰¹

Assim, identifica-se que é viável e pode ser este sistema aplicável também ao Brasil, um país com muitas riquezas naturais, mas que já vem sofrendo com a crise enérgica. Neste próximo item será abordado o contexto da legislação brasileira sobre as energias renováveis.

3.4 ENERGIAS RENOVÁVEIS NO BRASIL

Mesmo com sua imensidão territorial e riquezas naturais, o Brasil deve se preocupar com a preservação do meio ambiente. Esta preocupação não é apenas em uma nação, mas sim mundial. Já sabe-se que os recursos naturais são finitos e mesmo com grande capacidade e riquezas naturais, estamos passando por diversas crises ambientais, tais como grandes enchentes que arrasam cidades, falta de água, até mesmo onde os rios são abundantes, crise energética, apagões repentinos em grandes escalas, absurdos nos preços dos combustíveis, entre outras grandes devastações.

O Protocolo de Kyoto e as análises científicas comprobatórias do aquecimento global levantaram uma série de questões relacionadas ao papel do modelo atual de geração de energia e seus efeitos danosos ao meio ambiente. Surge, então, pela primeira vez e de

²⁰¹ RIFKIN, Jeremy. **La Tercera Revolución Industrial**. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012.

forma coletiva, o clamor por uma matriz energética eficaz tanto para o suprimento das demandas mundiais quanto para a preservação do meio ambiente, contribuindo para reduzir o efeito de estufa.²⁰²

Sabe-se que o Brasil tem se preocupado com as questões ambientais, mas ainda assim percebe-se que os investimentos públicos são escassos, nas perspectivas das energias renováveis, também conhecidas como energias limpas.

As energias renováveis são aquelas que possuem a capacidade de renovação no meio ambiente. A Associação de Energias Renováveis, assim as conceitua:

Fontes de energia renováveis são as fontes de energia provenientes de recursos naturais que se renovam constantemente, de um modo sustentável, mesmo depois de serem usadas para gerar eletricidade ou calor. São exemplo a **água da chuva**, o **vento**, a **biomassa**, o **Sol**, as **ondas** e o **calor da Terra**. Estas fontes evitam que se importem combustíveis fósseis, como o carvão e gás natural para gerar eletricidade, poupando dinheiro ao País e evitando a emissão de gases com efeito de estufa.²⁰³

Para isto é necessário que haja uma troca de investimentos, substituindo os investimentos de energias intensivas em carbono por energias renováveis, da mesma forma que um melhoramento eficiente. Muitas inovações tecnológicas eficientes pagam por si só o investimento feito, tornando assim o mercado cada vez mais competitivo.²⁰⁴

Trinta por cento da energia gerada no Brasil é desperdiçada a cada ano. O gás natural de Campos é parcialmente perdida, por falta de aproveitamento; a energia hidrelétrica se perde na transmissão e na distribuição – a usina nuclear de Angra I, em dezesseis anos gerou apenas 60% do seu potencial energético (esteve desativada por causa de incidentes e falhas graves, inclusive no gerador de vapor); nossos programas de eficiência energética são tímidas e inoperantes; nossas fábricas pouco praticam a co-geração e tem perdas consideráveis nos fluxos energéticos; o Pró-álcool desperdiçou a

²⁰² SALGUEIRINHO, José Baltazar; GUERRA, Osório de Andrade, YOUSSEF, Youssef Ahmad. **As energias renováveis no Brasil** : entre o mercado e a universidade. Palhoça: Ed. Unisul, 2011, p.68-69. Disponível em: <http://www.jelare-project.eu/Downloads/Energias_Renovaveis_no_Brasil.pdf>. Acesso em 09 de jan. de 2015.

²⁰³ ASSOCIAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS. **Energias renováveis**. Disponível em: <http://www.apren.pt/pt/energias-renovaveis/o-que-sao/> Acesso em 15. Jan de 2015.

²⁰⁴ UNEP. **The Green Economy Initiative**. Disponível em: <<http://www.unep.org/greeneconomy/AboutGEI/tabid/1370/Default.aspx>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

energia da biomassa (folhagem), com as queimadas, e do vinhoto, com os despejos *in natura*.²⁰⁵

Na legislação brasileira existem alguns artigos, leis, decretos entre outras, no entanto pouco se foi legislado sobre as energias renováveis. Estamos vivendo atualmente a uma escassez de energias não renováveis, com possibilidade de esgotamento destes recursos. Alguns incentivos vem sendo feitos em prol do aproveitamento das energias renováveis.

Uma destas ações é criação do instrumento normativo que diz respeito ao Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), criado no âmbito do Ministério de Minas e Energia (MME), pela medida provisória 14/2001, consolidando-se pela Lei nº 10.438/02, e revisado pela Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003. Teve como finalidade o aumento da participação energética de empresas que utilizam fontes limpas, tais como eólica, biomassa e pequenas centrais hidrelétricas. Assim prevê o artigo 3º da referida Lei:

Fica instituído o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica - PROINFA, com o objetivo de aumentar a participação da energia elétrica produzida por empreendimentos de Produtores Independentes Autônomos, concebidos com base em fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa, no Sistema Elétrico Interligado Nacional.

O PROINFA, possui um caráter estrutural, preparado para alcançar os ganhos de escala, o conhecimento tecnológico, o empenho industrial nos comércios internos e externos, a consolidação de benfeitorias técnicas, a natureza e socioeconômicos no conceito da concorrência econômica/energética de programas que visem as fontes de energias renováveis por consequência sustentáveis.²⁰⁶

Consolidou-se também, a Resolução Normativa da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) nº 77, publicada no Diário Oficial da União em 18 de agosto de 2004, que estipulou o processo que estabelece até 50% de desconto nas tarifa dos usuários da rede elétrica de transmissão e de distribuição para

²⁰⁵ MINC, Carlos. **Ecologia e cidadania**. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2005, p. 139.

²⁰⁶ Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica - PROINFA Disponível: http://www.mme.gov.br/programas/proinfa/menu/programa/Energias_Renovaveis.html Acesso: 10 de jan. de 2015.

empreendimentos hidroelétricos, fonte solar, eólica e biomassa, que seja incluída nos sistemas de transmissão e distribuição a quantidade menor ou igual a 30.000 KW.

A combinação dos princípios de reciclagem, descentralização e conservação de energia com os mecanismos de democratização, avaliação dos impactos ambientais e opções energéticas menos agressivas, promoverá mudanças substanciais na matriz energética e na economia global de energia, garantindo amplo acesso da energia às populações e simultaneamente menor impacto nas florestas, no efeito estufa, na redução do lixo atômico e na conservação dos recursos hídricos.²⁰⁷

Em se tratando da utilização de fontes renováveis, segundo o PROINFA, o Brasil encontra-se em posição privilegiada. Traduzindo em dados de energias renováveis, o país apresenta as seguintes informações: 43,9% da oferta Interna de Energia é renovável, onde a média mundial é de 14%, sendo que nos países desenvolvidos é somente 6%. Denominada matriz energética a OIE – Oferta Interna de Energia, compreende ao total de energia colocada à disposição para transformar-se, distribuir-se e ser consumida nos processos produtivos do Brasil.²⁰⁸

De um modo geral, a Oferta Interna de Energia (OIE) no âmbito global utiliza-se de fontes fósseis. A OIE é a energia necessária para movimentar a economia dos países. Nos países do BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China), por exemplo, o carvão mineral é responsável por 50% da matriz energética, seguido do petróleo, responsável por 20% de toda a energia produzida nos quatro países. O Brasil se destaca pela grande participação de energia renovável na produção total de energia. Enquanto no resto do mundo a participação da energia renovável na OIE é de 13% e nos países do BRIC é de 15%, no Brasil essa fonte de energia chega a 46%, e na matriz de energia elétrica, ultrapassa 82,5%. O Brasil é responsável pela produção de 7,2% da energia renovável mundial.²⁰⁹

Segundo informações da Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento - ABRAVA²¹⁰, existiam até recentemente cerca de 500.000 coletores solares residenciais instalados no Brasil. Somente com aquecimento doméstico de água para banho, são gastos

²⁰⁷ MINC, Carlos. **Ecologia e cidadania**. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2005, p. 146.

²⁰⁸ PROINFA. Programa de Incentivo as Fontes Alternativas de Energia Elétrica. Disponível: <http://www.mme.gov.br/programas/proinfa/menu/programa/Energias_Renovaveis.html>. Acesso: 10 de jan. de 2015.

²⁰⁹ <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=3&menu=3631>

²¹⁰ ABRAVA. Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento. Disponível em: <<http://www.abrava.com.br/>>. Acesso em 12 fev. 2015.

anualmente bilhões de kWh de energia elétrica, os quais poderiam ser supridos com energia solar, com enormes vantagens socioeconômicas e ambientais.²¹¹

Mencione-se ainda a Instrução Normativa do IBAMA, N. 7/2009, que dispõe sobre procedimento de licenciamento ambiental. Por meio desta Instrução Normativa deverão ser adotadas medidas que visem à mitigação das emissões de dióxido de carbono - CO² oriundas da geração de energia elétrica de usinas termelétricas movidas a óleo combustível e carvão, tornando-se um instrumento regulador.

Podem ser citadas também a legislação do Estado de São Paulo, como a Lei n. 14.459/2007 e o Decreto 49.148/2008 que dispõem sobre as edificações que devem ser providas de sistema de aquecimento de água por meio do aproveitamento da energia sol. O artigo terceiro menciona a obrigatoriedade da aplicação da lei na categoria de uso não-residencial, às atividades de comércio, de prestação de serviços públicos e privados, e industriais:

- I - hotéis, motéis e similares;
- II - clubes esportivos, casas de banho e sauna, academias de ginástica e lutas marciais, escolas de esportes, estabelecimentos de locação de quadras esportivas;
- III - clínicas de estética, institutos de beleza, cabeleireiros e similares;
- IV - hospitais, unidades de saúde com leitos, casas de repouso;
- V - escolas, creches, abrigos, asilos e albergues;
- VI - quartéis;
- VII - indústrias, se a atividade setorial específica demandar água aquecida no processo de industrialização ou, ainda, quando disponibilizar vestiários para seus funcionários;
- VIII - lavanderias industriais, de prestação de serviço ou coletivas, em edificações de qualquer uso, que utilizem em seu processo água aquecida.

Reconhece-se de que é ascendente a responsabilização e a criação de legislação específica que potencializa o desenvolvimento sustentável no Brasil. Em outras palavras, identifica-se que “As fontes de energia renováveis já demonstraram poder sustentar a economia mundial de várias maneiras”.²¹²

²¹¹ SALGUEIRINHO, José Baltazar; GUERRA, Osório de Andrade, YOUSSEF, Youssef Ahmad. **As energias renováveis no Brasil** : entre o mercado e a universidade. Palhoça: Ed. Unisul, 2011. Disponível em: <http://www.jelare-project.eu/Downloads/Energias_Renovaveis_no_Brasil.pdf>. Acesso em 09 de jan. de 2015.

²¹² BARROS, Evandro Vieira de. A matriz energética mundial e a competitividade das nações: bases de uma nova geopolítica. **ENGEVISTA**, v9, n. 1, p. 47-56, junho de 2007.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mundo, nos últimos 20 anos, passou por uma grande evolução nas questões de comunicação, provocando uma alavanca para a globalização em todos os sentidos. Estas ações produziram diversas consequências favoráveis e desfavoráveis, ocasionadas não só em razão desta evolução na globalização, mas também promovida pelas grandes devastações em massa sobre o meio ambiente.

As questões ambientais não estão ligadas apenas a um Estado soberano, pois o meio ambiente não se limita ao elemento espacial de um Estado: vai muito além da delimitação das fronteiras. A exemplo disso, podemos identificar o trajeto de um rio, que não finda na fronteira de um Estado para outro, ou, a poluição provocada por um Estado que segue para os demais destinos do rio. Portanto, a poluição de um Estado pode poluir outro Estado ou, outros Estados.

É a partir desta observação, de que as questões ambientais perpassam os Estados, que faz-se necessário a criação de normas que sejam estabelecidas além dos limites territoriais, aplicando-se o direito transnacional que envolve os Estados aos quais correspondem as questões daquela localidade/comunidade, como observa-se na União Europeia. No entanto, a criação de normas que sejam aplicadas ao grupo de Estados que fazem parte daquela localidade ambiental, não dispensa a soberania interna do Estado.

Identifica-se que a legislação ambiental é muito escassa, não somente acerca da legislação do Estado, como também da legislação local. É preciso promover medidas que proporcionem ações sustentáveis, que possibilitem a continuação do uso dos recursos naturais, aliada com a manutenção do meio

ambiente e na promoção do uso dos recursos naturais de forma menos agressiva, com possibilidades alternativas que sejam sustentáveis.

A incapacidade da espécie humana em viver harmonicamente com o planeta e a dificuldade da interação entre o homem e o sistema natural, em especial na constituição de um modelo econômico que se antecipe aos problemas ambientais, demanda de uma urgente postura de mudança de consciência. É reconhecido que, até hoje, nenhuma espécie, exceto o homem em sua prospecção para o crescimento econômico, tem conseguido mudar tão substancialmente, num curto espaço de tempo, as características do planeta.

Neste sentido, há um consenso de que os impactos do desenvolvimento humano atacam diretamente o ambiente. Ao longo das últimas décadas este ataque tem sido mais elevado do que em qualquer outro tempo da história humana. O extraordinário progresso científico e tecnológico tem aumentado a força produtiva da indústria e a agricultura extensiva, assim como o consumo desenfreado dos recursos vivos, a mudança social, a explosão populacional, em suma, os movimentos que constituem o novo fenômeno da globalização trazem estragos que urgem no reparo ao meio ambiente. A alternativa defendida nesta pesquisa é de que a economia sustentável é um padrão de crescimento que concilia o desenvolvimento econômico, social e ambiental, diferente de uma economia produtiva e competitiva. Uma economia sustentável favorece o emprego de qualidade, igualdade de oportunidades, a coesão social e respeito pelo meio ambiente e o uso racional dos recursos naturais de uma forma que atenda as necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades.

A pretensão desta dissertação de mestrado foi levantar as novas tecnologias existentes que visam a promoção das energias renováveis, sendo um instrumento a favor da Economia Verde, com um conjunto de medidas econômicas e sociais capaz de viabilizar um desenvolvimento sustentável.

Concomitantemente, identifica-se os convergentes conceitos da sustentabilidade que apontam para a imediata e maior proteção para o mundo

natural em que vivemos através do reconhecimento deste ambiente como direito humano. De fato, a qualidade de vida dos seres humanos é o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável cuja repercussão bifurca para duas assertivas: a obrigação em proteger e melhorar o presente, desde que garantida a vida para as gerações futuras.

Esta é a matriz que fomenta a constituição de normas e políticas implantadas na manutenção deste bem tão precioso, o meio ambiente. Observa-se que já está sendo desenvolvida uma consciência ecológica, mas ainda tem-se muito a fazer. A legislação brasileira sofreu um grande avanço com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu artigo 225, que garante o direito a todos e as futuras geração à vida e à qualidade de vida. Ainda assim é preciso mais medidas e normas que asseguram estas garantias. As novas tecnologias possibilitam a aplicabilidade da norma e visam a garantia da sustentabilidade.

Uma das instâncias de grande atenção, no Brasil, é o reconhecimento de que surge por uma crise energética em razão da falta de água. Como alternativa, partiu-se para a utilização de energia produzida pelas termoelétricas, que são movidas a base de óleo e gás, tornando a energia com um custo muito mais elevado e mais devastador ao meio ambiente.

Por conseguinte, o desenvolvimento sustentável é tomado pelo Direito como princípio que orienta a análise e interpretação dos aspectos fundamentais do direito ambiental, ferramenta fundamental para alcançar a satisfação das necessidades básicas da população presente e futura. Desta análise, infere-se que o estudo da Economia Verde deve partir de dois pontos de vista indissociáveis: ora como um recurso para os processos de produção sustentáveis; ora como proposta de solução para os problemas ambientais que previnem o presente e o futuro, usando as ferramentas fornecidas pela Lei.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 6. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

ARNAUD, André-Jean. **O direito entre a modernidade e globalização: lições de filosofia do direito e do Estado**. Rio de Janeiro: Renovar, 1999.

BARROS, Evandro Vieira de. A matriz energética mundial e a competitividade das nações: bases de uma nova geopolítica. **ENGEVISTA**, v9, n. 1, p. 47-56, junho de 2007.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 19ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

ASSOCIAÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS. **Energias renováveis**. Disponível em: <http://www.apren.pt/pt/energias-renovaveis/o-que-sao/> Acesso em 15. Jan de 2015.

BAUMGARTEN, Maíra. **Conhecimento e sustentabilidade: políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil contemporâneo**. Porto Alegre: Editora UFRGS/ Sulina, 2008.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BECK, Ulrich. apud. CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Dados eletrônicos. Itajaí : UNIVALI, 2012.

BEDIN, Gilmar Antonio. **Os direitos do homem e o neoliberalismo**. 2.ed. Ijuí: Unijuí, 1998.

BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MORATO

LEITE, José Rubens. (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

BERTI, *Flávio Azambuja*. **Federalismo fiscal e defesa de direitos do contribuinte, efetividade ou retórica**. Campinas: Bookseller, 2005.

BIGNOTTO, Newton. Da eficiência, do privado e do público, **Cadernos da Escola do Legislativo**. Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 19, jul./dez. 1994.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 14ª tiragem. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BODNAR, Zenildo. **A sustentabilidade por meio do direito e da jurisdição**. Revista Jurídica CESUMAR – Mestrado, V. 11, n. 1, p. 325-343. jan./jun. 2011 – ISSN 1677-6402.

BRUNTLAND, G. H. (editor). **Our Common Future: The World Commission on Environment and Development**. Oxford University Press. 1987.

CALDAS, Ricardo W.; AMARAL, Carlos A. do. **Introdução à globalização: noções básicas de economia, marketing & globalização**. São Paulo: Celso Bastos Editor, 1998.

CAMPILONGO, Celso. **O direito na sociedade complexa**. São Paulo: Max Limonad, 2000.

CANOTILHO, J. J. Gomes; MOREIRA, Vital. **Constituição da República portuguesa anotada**. 3.ed., Coimbra: Coimbra editora, 1993.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. Ciência para uma vida sustentável. Tradução: Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora Cultrix, 2002.

CAVEDON, Fernanda de Salles; VIEIRA, Ricardo Stanziola. **Socioambientalismo e justiça ambiental como novas perspectivas para o direito ambiental**: contribuições para a construção de um direito da sustentabilidade.

CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso Futuro Comum. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. **Globalização, transnacionalidade e sustentabilidade**. Dados eletrônicos. Itajaí: UNIVALI, 2012.

CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. O novo paradigma de Direito na pós-modernidade. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo. Max Limonad, 1997.

DEETZ, S. A ascensão dos modelos de governança de stakeholders e o consequente redesenho da comunicação. In: KUNSCH, M. M. K.; OLIVEIRA, I. L. (Org.). **A comunicação na gestão da sustentabilidade das organizações**. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2009a.

ESTY, Daniel C.; IVANOVA, Maria H. (orgs.) Governança ambiental global: opções & oportunidades. Tradução Assef Nagib Kfourì. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

FARIA, José Eduardo. **Direito na economia globalizada**. São Paulo: Malheiros, 1999.

FERRER, Gabriel Real. El derecho ambiental y el derecho de la sostenibilidad. In: PNUMA. **Programa regional de capacitacion en derecho y políticas ambientales**. [S.l.], [2008?]. Disponível em: <<http://www.pnuma.org/deramb/documentos>>. Acesso em: 07 nov. 2013.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Ed. 2º Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 1ª edição. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento: entropia, ecologia, economia**. Tradução de Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

GIDDENS, Anthony. **O mundo na era da globalização**. Lisboa: Presença, 2001.

GIDDENS, Anthony. **Para além da esquerda e da direita**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997.

Gorbachev, Mikhail. **Perestroika - novas ideias para o meu país e o mundo**. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1987.

GROSSMAN, G. M.; KRUEGER, A. B. Environmental impacts of a North American Free Trade Agreement. **Working Paper**. National Bureau of Economic Research Cambridge, n.3914. MA, nov. 1991.

GUIMARAES, Roberto P. "A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento". In DINIZ, et al. Gilney (Orgs). **O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

GUIMARÃES, Roberto Pereira. **Desenvolvimento sustentável**: da retórica à formulação de políticas públicas.

HELD, David. A democracia, o Estado-nação e o sistema global. **Revista Lua Nova**, n. 23, p. 145-194, mar. 1991.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **Princípios de filosofia do direito**. Tradução: Orlando Vitorino.

HUSEK, Carlos Roberto. **A nova (des) ordem internacional**. ONU uma vocação para Paz. São Paulo. RCS Editora, 2007.

IANNI, Octavio. **A era do globalismo**. 3.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.

IANNI, Otávio. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

IANNI, Otávio. **A sociedade global**. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.

IANNI, Otávio. **Teorias da globalização**. São Paulo. Civilização Brasileira, 1997.

LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

LÔBO, Paulo. **Direito Civil: parte geral**. São Paulo: Saraiva, 2009.

KLAES, Mariana Isabel Medeiros. O fenômeno da globalização e seus reflexos no campo jurídico. OLIVEIRA, Odete Maria de. Org. **Relações internacionais & globalização**. Ijuí:UNIJUÍ, 1998.

LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 19 mar. de 2013.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 14. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2006.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira; STEIGLEDER, Annelise Monteiro; CAPPELLI, Sílvia. **Direito ambiental**. 4. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2007.

MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Mártires; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MILARÉ, Êdis. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco. 6. ed.. São Paulo: RT, 2009.

MINC, Carlos. **Ecologia e cidadania**. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2005.

OLIVEIRA, Odete Maria de. Processo: global: relações internacionais e a interdependência assimétrica. OLIVEIRA, Odete Maria de. Org. **Relações internacionais & globalização**. Ijuí:UNIJUÍ, 1998.

ONU – Declaração da Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, 1972, p. 1.

PARKIN, Sara. **O divergente positivo**. Liderança em sustentabilidade em um mundo perverso. Tradução: Gilson Cesar Cardoso de Souza. São Paulo: Peirópolis, 2014.

PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos constitucionais de direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PETER HÄBERLE, Nachhaltigkeit und Gemeineuropäisches Verfassungsrecht, In: WOLFGANG KAHL (org.) **Achhaltigkeit als Verbundbegriff**. Tübingen, 2008, p. 200.

PNUMA. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza – Síntese para Tomadores de Decisão, 2011. Disponível em: <www.unep.org/greeneconomy> . Acesso em: 10 jan. 2015.

PORTER, M. E. America's green strategy. **Scientific American**, v.264, p.168, 1991.

PROINFA. Programa de Incentivo as Fontes Alternativas de Energia Elétrica. Disponível: <http://www.mme.gov.br/programas/proinfa/menu/programa/Energias_Renovaveis.html>. Acesso: 10 de jan. de 2015.

RADARRIO. **O que é economia verde?** Disponível em: <<http://www.radarrio20.org.br/index.php?r=conteudo/view&id=12&idmenu=20>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

RIFKIN, Jeremy. **La tercera revolución industrial**. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo. Traducción: Albino Santos Mosquera. Barcelona: Paidós, 2012.

SALGUEIRINHO, José Baltazar; GUERRA, Osório de Andrade, YOUSSEF, Youssef Ahmad. **As energias renováveis no Brasil** : entre o mercado e a universidade. Palhoça: Ed. Unisul, 2011.

SAKAMOTO, Yoshikasu. O contexto global da democratização. **Revista Lua Nova**, n. 23, p. 131-144, mar. 1991.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinariedade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução Lura Teixeira Mota. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2010.

SENDIM, José de Souza Cunhal. **Responsabilidade civil por danos ecológicos**: da restauração do dano através da restauração natural. Coimbra: Ed. Coimbra, 1998.

SEROA DA MOTTA, R. **Indicadores ambientais no Brasil**: aspectos ecológicos, de eficiência e distributivos. Texto para Discussão 403. Rio de Janeiro: IPEA, 1996.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 31. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 1997.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

STELZER, Joana. Relações internacionais e corporações transnacionais: um estudo de interdependência a luz da globalização. OLIVEIRA, Odete Maria de. Org. **Relações internacionais & globalização**. Ijuí:UNIJUÍ, 1998.

STERN, D. Progress on the environmental Kuznets curve? In: GALLAGHER, K.

WERKSMAN, J. (Ed.) International trade & sustainable development. London: Earthscan, 2002.

UNEP. **Global Green New Deal**. Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication. Nairobi: Unep, 2011.

UNEP. **The Green Economy Initiative**. Disponível em: <http://www.unep.org/greeneconomy/AboutGEI/tabid/1370/Default.aspx>. Acesso em: 15 jun. 2014.

UNEP. **The Green Economy Initiative**. Disponível em: <http://www.unep.org/greeneconomy/AboutGEI/tabid/1370/Default.aspx>. Acesso em: 15 jan. 2015.

VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013.

WOOD, Ellen Meiksins. **O império do capital**. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo: Boitempo, 2014.