UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL - UEMS
UNIDADE UNIVERSITÁRIA PONTA PORÃ
CURSO CIÊNCIAS ECONÔMICAS

YASMIN TEIXEIRA DA SILVA

O PENSAMENTO ECONÔMICO E O PENSAMENTO JURÍDICO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES A PARTIR DA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

PONTA PORÃ - MS
2021

YASMIN TEIXEIRA DA SILVA

O PENSAMENTO ECONÔMICO E O PENSAMENTO JURÍDICO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES A PARTIR DA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel, em Ciências Econômicas, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS.

Orientador (a): Prof.ª. Dra. Eliana Lamberti

PONTA PORÃ - MS
2021

S584p Silva, Yasmin Teixeira da

O pensamento econômico e o pensamento jurídico: algumas considerações a partir da problemática ambiental / Yasmin Teixeira da Silva – Ponta Porã, MS: UEMS, 2020.

25p.

Monografia (Graduação) – Ciências Econômicas – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2021.

Orientadora: Prof. Dra. Eliana Lamberti.

1. Economia 2. Direito. Sustentabilidade 3. Bioeconomia 4. Pensamento Jurídico I. Lamberti, Eliana II. Título

CDD 23. ed. – 363.7

O PENSAMENTO ECONÔMICO E O PENSAMENTO JURÍDICO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES A PARTIR DA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Yasmin Teixeira da Silva
Eliana Lamberti

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo geral analisar a relação do pensamento Econômico e do Jurídico por meio da perspectiva ambiental. De modo complementar, objetivou-se analisar a evolução e diferentes contribuições do Pensamento Econômico para a compreensão das especificidades ambientais; compreender a perspectiva do Direito para os problemas ambientais; e relacionar a abordagem da Sustentabilidade e da Bioeconomia. Para contemplar os objetivos, os recursos metodológicos adotados referem se à pesquisa bibliográfica e identificação de referenciais teóricos capazes de abranger os objetivos propostos. As reflexões apresentadas desaguam na perspectiva do Desenvolvimento Sustentável enquanto conexão central entre a Economia e o Direito. A sustentabilidade pode e deve ser incorporada em propostas alternativas que garantam oportunidades econômicas aos agentes econômicos, mas também e, principalmente, oportunidades sociais e ecológicas ao conjunto da sociedade. É possível "reprogramar" a lógica economica e cientifica para a construção de outros e novos modelos e paradigmas de crescimento e desenvolvimento. Economia Verde, Eco economia e Bioeconomia são propostas que indicam caminhos alternativos.

Palavras-chave: Economia. Direito. Sustentabilidade. Bioeconomia.

ABSTRACT: The present work has as general objective to analyze the relation of the Economic and Legal thought through the environmental perspective. In a complementary way, the objective was to analyze the evolution and different contributions of Economic Thought to the understanding of environmental specificities; understand the legal perspective for environmental problems; and relate the approach to Sustainability and Bioeconomy. In order to contemplate the objectives, the methodological resources adopted refer to bibliographical research and identification of theoretical references capable of covering the proposed objectives. The reflections presented flow into the perspective of Sustainable Development as a central connection between the Economy and the Law. Sustainability can and should be incorporated into alternative proposals that guarantee economic opportunities for economic agents, but also and, mainly, social and ecological opportunities for society as a whole. It is possible to "reprogram" the economic and scientific logic for the construction of other and new models and paradigms of growth and development. Green Economy, Eco Economy and Bioeconomics are proposals that indicate alternative paths.

Key-words: Economics of the Environment. Right. Sustainability. Bioeconomy.

1. INTRODUÇÃO

Os problemas derivados da ação do homem reativam com frequência a preocupação com a escassez de água, o aquecimento global, a destruição de territórios florestais, a extinção de espécies nativas e o aumento da miséria. Conservar e preservar não é uma problemática exclusiva dos ambientalistas: o processo de formação e a evolução da relação natureza-sociedade exige a contribuição das demais áreas do conhecimento.

As implicações da ação predatória requerem a discussão da dinâmica do crescimento econômico e os impactos ambientais gerados pelos paradigmas produtivos. É a partir da década de 1970 que os problemas ambientais passam a ser pauta de discussão, exigindo tratamento analítico das relações entre a economia e a natureza.

A interdisciplinaridade requerida para discutir o meio ambiente pressupõe identificar sua interação e as aproximações com o Pensamento Econômico e outras perspectivas teóricas, de modo a contemplar as dimensões biológica, sociológica e psicológica que define e afeta a vida do homem.

O termo Ciência Econômica é elucidado de distintas formas, partindo da concepção grega de "Oikos'' (Casa) e nomos (Costume ou lei), daí "regras da casa" (lar), ou seja, administração da casa, domicílio. No sentido de contribuir à organização da vida humana, a Ciência Econômica entrelaça com a ideia de entender o comportamento e os interesses humanos, suas necessidades e satisfações e as consequências de viver em sociedade, a fim de oferecer respostas e solucionar os problemas em um mundo de recursos limitados.

Assim, nessa perspectiva (homem e a natureza) é que surgem algumas interrogações decorrentes do contexto histórico e do século XXI: até que ponto o sistema natural há de se manter sustentável em consequência dos impactos do atual sistema econômico?

Por conseguinte, com disposição a entender as complexas relações entre o ambiente e as sociedades modernas, pode-se exemplificar algumas subáreas da Economia que possuem sentido associado às questões ambientais, como a Economia Ambiental e a Ecológica. Independentemente da semelhança na nomenclatura, apontam diferentes conceitos e distintas abordagens.

Neste percurso de problematização, é preciso abordar o termo sustentabilidade que está intimamente relacionado com o crescimento e o desenvolvimento dos países. Mesmo considerando sua definição mais comum (conciliar crescimento econômico, com preservação ambiental e justiça social) surge como uma alternativa para a alocação dos recursos naturais de modo a respeitar os limites do meio ambiente, além de ser uma referência para a tomada de decisões e implementações de políticas de esferas públicas e privadas.

As últimas décadas podem ser narradas a partir dos desastres ambientas que atingiram todo o ecossistema. No Brasil, o rompimento de barragens da Companhia Vale do Rio Doce em Minas Gerais é um exemplo do quanto é necessária a efetivação da política ambiental que imponha limites à chamada racionalidade econômica. Estes limites estão obrigatoriamente na seara do Direito.

A partir dessas considerações introdutórias, propomos a reflexão em torno da capacidade do ser humano explorar até a exaustão o meio natural em questão. Há um enfrentamento teórico e pragmático constante entre natureza e sociedade, meio ambiente e economia. Espera-se encontrar no âmbito do direito, especialmente na perspectiva de Direitos Humanos, instrumentos civilizatórios para o "espirito" maximizador do *homo economicus*.

Será que a Ciência Econômica realmente se preocupa com o meio ambiente? Os problemas econômicos básicos (o que produzir, como, quanto e para quem produzir) contemplam os limites ambientais?

O Brasil é a potência que abriga a maior biodiversidade, possui uma das florestas mais importantes cujo capital natural desperta interesses econômicos. A floresta amazônica e a Mata Atlântica são as maiores áreas florestais nacionais, e um dos principais enfrentamentos é o desmatamento em grande escala, procedente da utilização dos recursos naturais para comercialização, considerado um dos meios mais agressivos de violência a natureza e ao meio ambiente. Portanto, os recursos ambientais são elementos usados para satisfazer as necessidades econômicas e sociais. Neste sentido, decorrente das ações humanas e as incertezas entre a natureza e mundo, o meio ambiente sofre pressões devido aos danos. A insustentabilidade desse modelo requer repensar essa dinâmica, respeitar regras ecológicas básicas, estabilizar o nível de consumo dos recursos naturais e buscar a utilização destes recursos de forma eficiente, dentro dos limites e da capacidade de suporte do planeta.

Portanto, a questão ambiental requer abordagem sistêmica. Neste sentido, a presente pesquisa tem por proposta ampliar e relacionar a discussão ambiental do âmbito econômico para o âmbito jurídico. De forma objetiva, abordar esta temática a partir das correntes econômicas e jurídicas explorando suas convergências e contribuições para a reflexão sobre a sustentabilidade ambiental. Para May (2010), é preciso entender a aplicação das ciências e a prática de tomada de decisões, a fim de gerar referências e contribuições pertinentes à realidade e às demandas sociais.

De modo específico e complementar, objetiva-se: analisar a evolução e diferentes contribuições do Pensamento Econômico para a compreensão das especificidades ambientais; compreender a perspectiva do Direito para os problemas ambientais; e relacionar a abordagem da Sustentabilidade e da Bioeconomia. Para contemplar os objetivos, os recursos metodológicos adotados referem-se à pesquisa bibliográfica e identificação de referenciais teóricos capazes de abranger os objetivos propostos.

As próximas páginas estão organizadas de modo a considerar a sequência dos objetivos específicos. O primeiro subtítulo apresenta os conceitos e abordagens clássicas da Economia para o meio ambiente. Na sequência, discorre-se sobre a perspectiva jurídica para as questões ambientais, especialmente no que se refere aos elementos constitucionais e dos Direitos Humanos. O último item promove o alinhamento da revisão teórica realizada nos itens anteriores para com a perspectiva sistêmica da Sustentabilidade e a proposta conceitual de Bioeconomia.

2. A QUESTÃO AMBIENTAL PARA O PENSAMENTO ECONÔMICO

A Palavra Ciência é originária do latim “scientia”, que vem da definição de ciência como um ato de conhecimento, a fim de compreender verdades ou leis naturais para explicar o funcionamento das coisas e do universo em geral, por meio de pesquisas científicas, identificação e explicação de determinados fenômenos e fatos. A Ciência é demonstrativa e nem sempre harmônica, mas ao se divergir a Ciência e suas teorias estão impelidas a evoluir (Francelin, 2004)

No sentido de uma Ciência social, a Ciência Econômica tem como objetivo estudar como o indivíduo e a sociedade se comportam e decidem empregar os recursos produtivos escassos na produção de seus bens e serviços, de modo a distribui-los e satisfazer as necessidades humanas.

Na opinião de Parreira e Benacchio (2012), esta é uma Ciência que estuda como o ser humano, a partir de suas escolhas racionais, tende a tomar suas decisões. Em não havendo limites de consequências geradas pelas escolhas, o modo pelo qual os seres humanos atendem suas necessidades, pressupondo a lei de escassez, é confrontada com a crescente necessidade por recursos. Mankiw (2005 p. 4) também define Economia como o estudo pelo qual a sociedade administra seus recursos escassos. De uma forma geral, a escassez é o nome dado à quantidade de recursos disponíveis e que são insuficientes para satisfazer todas as necessidades e desejos. Desse modo, tal escassez impõe à sociedade fazer escolhas, tomar decisões sobre a melhor utilização de seus recursos.

Diante do princípio de que as atividades econômicas, a qualidade de vida e a conexão das sociedades humanas dependem dos bens e serviços providos pelo meio ambiente, a teoria Econômica apresenta abordagens que buscam compreender os processos econômicos e suas implicações sobre o sistema natural.

E é neste sentido econômico e pela sua ótica ambiental que os recursos naturais, por muito tempo, foram considerados infinitos.

Do ponto de vista da dinâmica empresarial e, como qualquer atividade econômica aloca seus fatores de produção (como capital e trabalho) de forma a maximizar sua eficiência, sem preocupação com os insumos utilizados providos da natureza e os resíduos e rejeitos também lançados no ambiente geram impactos ambientais. A premissa subjacente é de que os avanços tecnológicos sempre dariam conta de resolver os problemas ambientais.

Esse entendimento começa a mudar a partir da década de 1970 e com a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em Estocolmo, na Suécia. O resultado desse evento foi que definitivamente as questões do meio ambiente nas agendas internacionais

passaram a ser pauta importante. Concluiu-se que nações, governos e atores da economia global deveriam unir-se em torno da discussão em busca de um consenso e de acordos para reduzir as consequências do crescimento econômico sobre o meio ambiente.

Andriucci (2009) destaca que este período de aproximação entre o sistema econômico e as questões ambientais resulta de três fatores: o aumento da poluição em países desenvolvidos, principalmente nos Estados Unidos e Japão; o aumento no valor do petróleo entre os anos 1973 a 1979 (leia-se crise do petróleo[1]), o que instigou um debate sobre a viabilidade desta matriz energética; a publicação do relatório denominado "Os Limites do Crescimento[2]", que enfatizou que se o crescimento da população e da economia se mantivessem, o meio ecológico não teria condições de continuar a suprir tamanha demanda de produção e consumo, o que causaria diversos impactos negativos sociais, ambientais e econômicos.

O Pensamento Econômico passou a incorporar as questões ambientais de um modo específico a partir de conceitos e abordagens teóricas organizadas nos ramos denominados Economia Ambiental e Economia Ecológica.

2.1 Economia Ambiental

Com a inserção da ciência econômica nos debates relacionados aos problemas ambientais e na tentativa de responder a essas questões, a problemática ambiental foi incorporada, inicialmente, em duas abordagens que configuravam certa independência. A Economia Neoclássica propunha a distinção entre Economia da Poluição e Economia dos Recursos Naturais, mas em meados de 1970, estas passaram a fazer parte do mesmo eixo conhecido como Economia Ambiental.

Pela ótica da Economia da Poluição, aos danos causados no meio ambiente são chamados de externalidades negativas, que implicam na geração de impactos para além dos custos privados gerando também diferentes custos sociais, de forma a considerar a quantidade de poluição produzida acima do aceitável e socialmente ótima. Como forma de correção desta externalidade, a teoria preconiza a internalização dos custos sociais, ou seja, uma taxação sobre a produção gerada sob esta condição (AMAZONAS, 2002 e MUELLER,2007).

---

[1] A crise ocorreu justamente em momentos que os países exportadores e membros da OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo) e do Golfo Pérsico impediram a distribuição da matéria-prima para os EUA e países europeus. Assim, mais especificamente, a crise iniciou na década de 70, quando também se descobriu que o petróleo não é renovável. Por consequência, o preço do produto sofreu diversas altas de preço, causando reflexos no mercado.

[2] O relatório conhecido como "Os Limites do crescimento" foi elaborado por um grupo, O Clube de Roma, formado por trinta pessoas de países diferentes, tal relatório estabelece importante marco sobre a questão do desenvolvimento, fazendo uma projeção para cem anos - não considerando os avanços materiais e progresso tecnológico - apontou para a necessidade de se limitar o crescimento do capital industrial e da população do planeta, como forma de se alcançar a solidez econômica e os limites dos recursos naturais.

Esses desdobramentos econômicos da poluição consistem na distinção entre custos ou benefícios privados e sociais, dado pelo fato de que a atividade econômica privada pode gerar custos ou benefícios que são transferidos socialmente. O que se aplica principalmente à análise de bens públicos. De forma sintética e segundo a teoria neoclássica, estes se definem por não terem ou não permitirem ser atribuídos a eles direitos de uso exclusivo, o que vale dizer, direitos de propriedade - o que se denomina por atributo da não-exclusividade. Por não ser de uso exclusivo, ao utilizarem um bem público em seu benefício privado, os indivíduos podem gerar custos ou benefícios a terceiros, ou seja, custos ou benefícios que são externalizados socialmente.

As perspectivas da Economia dos Recursos Naturais estão relacionadas ao tratamento destes recursos naturais e à sua extração e exaustão ao longo das atividades produtivas. Para diferenciar essa corrente, destaca-se que a mesma tem como foco principal o uso eficiente desses recursos, a "utilização ótima", podendo ser utilizados atualmente ou no futuro, caracterizando um problema de alocação intertemporal, causando desta forma uma redução destes recursos (May, 2010)

Por sua vez, a Economia Ambiental refere-se à aplicação dos princípios da economia ao estudo da gestão dos recursos ambientais. A Economia é dividida nos pressupostos microeconômicos que estuda o comportamento de indivíduos e de mercados específicos, e macroeconômicos que estuda o desempenho econômico das economias como um todo. A Economia Ambiental se vale em ambas, embora com mais ênfase no escopo da microeconomia, seu foco principal é saber como e por que as pessoas tomam decisões que possuem consequências para o ambiente natural. E ainda, aborda os recursos naturais considerando o princípio da escassez, classificando como bem econômico o recurso nesta situação. Essa área da Economia preconiza, dentre outros aspectos, que os recursos naturais devem se inserir na lógica de mercado com a internalização das externalidades e devem possuir preços, na busca por sua valoração econômica como forma objetiva de preservá-los (SOUZA-LIMA, 2002).

Outra premissa é a da eficiência alocativa. O desequilíbrio eventual decorrente de externalidades provindas da poluição pode ser corrigido pelos impostos pigouvianos[3] ou os direitos de propriedade[4] relevantes para a formulação de políticas. Ainda assim, prevalecerá a eficiência alocativa por intermédio dos "preços corretos" e não por meio de uma escala

[3] Uma taxa pigouviana (também conhecida por imposto pigouviano) é um tributo aplicado a uma atividade de mercado que esteja gerando negativas externalidades (custos a alguém que não seja a pessoa a quem o tributo é imposto).

[4] Direito de propriedade é o direito que indivíduos ou organizações têm de controlar o acesso a recursos ou ativos de que são titulares.

sustentável.

Assim, determinar o valor econômico de um certo recurso ambiental é estimar o valor monetário deste em relação aos outros bens e serviços disponíveis na economia. Sempre que um bem ou serviço ambiental que deriva de um recurso ambiental tem sua disponibilidade alterada, então a valoração desta variação deve mensurar o bem-estar resultante desta disponibilidade (MOTTA, 1998).

A Valoração monetária é um dos aspectos que difere a economia ambiental neoclássica das demais abordagens econômicas do meio ambiente. A ideia de valoração ambiental reconhece que, tais elementos ambientais possuem claramente valores econômicos, uma vez que: a) fornecem os insumos físicos que movimentam a economia, b) recebem os rejeitos de seu funcionamento e que, c) a exaustão de recursos e/ou excesso de rejeitos podem significar danos econômicos às gerações correntes e futuras.

Um dos elementos essenciais, portanto, para a Economia Ambiental é a valoração, mas afinal, pra que serve a Valoração Econômica? A Economia detém como desafio a alocação de recursos escassos de forma a atingir o maior benefício social a partir destes recursos ambientais, por apresentar quantidades finitas, um problema econômico existe na mesma medida, Ortiz define o objetivo da Valoração ambiental da seguinte maneira:

> O principal objetivo da valoração econômica ambiental é estimar os custos sociais de se usar recursos ambientais escassos ou, ainda, incorporar os benefícios sociais advindos do uso desses recursos. Os economistas estimam valores ambientais em termos monetários de maneira a tornar esse valor comparável com outros valores do mercado, de forma a permitir a tomada de decisões envolvendo recursos ambientais (ORTIZ,2010 p. 82).

Podemos destacar que, a Economia Ambiental tem como seus princípios norteadores ao valorar o utilitarismo, individualismo metodológico e a noção de equilíbrio[5], manifestando-se por constituir sua base nas preferências individuais e na racionalidade de maximização dos indivíduos, resultante do que determina como sendo de uso "eficiente" dos recursos. A maior parte dos autores da Economia Ambiental baseia-se na função de produção proposta por Solow[6] e acredita que os elementos que constituem esta função são perfeitamente substituíveis entre si,

---

[5] O utilitarismo é uma doutrina ética defendida principalmente por Jeremy Bentham e John Stuart Mill que afirma que as ações são boas quando tendem a promover o bem-estar geral e más quando tendem a promover o seu oposto. Individualismo metodológico concerne à análise da ação humana segundo a perspectiva dos agentes individuais. A teoria do equilíbrio geral, definida pelo economista francês Leon Walras (1870), visa explicar o comportamento da oferta, da demanda e dos preços em uma economia constituída de vários mercados interagentes, buscando provar que a interação entre demanda e oferta resultará no equilíbrio geral.

[6] Robert Merton Solow, nasceu em Brooklyn , Nova York , nos EUA em 23 de Agosto de 1924, economista americano, recebeu o Prêmio Nobel de Ciências Econômicas de 1987 por suas importantes contribuições às teorias de crescimento econômico . Solow desenvolveu um modelo matemático que ilustra como vários fatores podem contribuir para o crescimento econômico nacional sustentado. Ao contrário do pensamento econômico tradicional, ele mostrou que os avanços na taxa de progresso tecnológico contribuem mais para impulsionar o crescimento econômico do que a acumulação de capital e o aumento do trabalho.

deste modo, defendem que capital natural pode perfeitamente ser substituído por trabalho ou capital produzido pelo homem (MAY, 2010).

Assim, ao permanecer a capacidade de produção social por intermédio das inovações tecnológicas, não há necessidade de manter preservado os recursos naturais. Esses mesmos autores argumentam que o subdesenvolvimento[7] é uma das principais causas da degradação ambiental, e defendem que o crescimento econômico como forma de obtenção de riquezas materiais é uma condição necessária e deve ser sempre buscada, devido ao aumento do capital reprodutível, dado os danos e o aumento na renda.

Romeiro (2010) relaciona essa ideia com a proposta defendida por Kuznets, ao indicar em uma curva[8], o aumento da degradação ambiental causado pela população até um certo nível de renda per capta, mas na medida que a renda aumenta, as condições ambientais melhoram por meio da conscientização da população e também do desenvolvimento das tecnologias que evitam o desgaste ambiental.

Determinar o valor econômico de um certo recurso ambiental é estimar o valor monetário deste em relação aos outros bens e serviços disponíveis na economia. Sempre que um bem ou serviço ambiental que deriva de um recurso ambiental tem sua disponibilidade alterada, então a valoração desta variação deve mensurar o bem-estar resultante desta disponibilidade (MOTTA, 1994).

2.2 Economia Ecológica

Assim como a Economia Ambiental, a Economia Ecológica também é uma resposta às discussões e impasses ambientais da segunda metade do século XX.

Foi a partir desse contexto que, o que antes estava exclusivamente no âmbito das Ciências Físicas e Biológicas (como as questões ambientais e temas relacionados ao desenvolvimento sustentável) passaram a fazer parte da análise da Ciência Econômica. Esta inclusão correspondeu à resposta para as críticas por sua negligência uma vez que esta área do conhecimento subsidia teórica e pragmaticamente o sistema econômico que gera a maior parte de problemas relacionados ao meio ambiente.

---

[7] O Subdesenvolvimento é um conceito utilizado para fazer referência a situação ou estado de uma nação, cujo o desenvolvimento econômico e social são limitados, apresentando um grau de desigualdades sociais e um elevado nível de pobreza e de miséria, uma região subdesenvolvida apresenta economias precárias e pouca capacidade de produção.

[8] A “curva de Kuznets", relaciona desigualdade de renda ao crescimento do produto de uma Economia. O gráfico se assemelha a uma parábola com concavidade para baixo, ou seja, nos estágios iniciais do crescimento econômico de um país a desigualdade (medida, por exemplo, pelo índice de GINI) vai aumentar. À medida que o desenvolvimento econômico do país progride vai haver ganhos de educação e as pessoas irão buscar mais qualificação, logo a proporção de MDO qualificada/MDO não qualificada vai aumentar, reduzindo a desigualdade de renda.

Tal vertente é um ramo relativamente recente do conhecimento, formalizada a partir de 1989 com a fundação da International Society for Ecological Economics (ISEE) e com o periódico Ecological Economics. Foi em 1987 que surgiu a ideia de estruturar a economia ecológica, em uma conferência realizada em Barcelona, demonstraram a insatisfação com a teoria neoclássica, dado os problemas ambientais relevantes e o viés reducionista. Desta forma, a decisão de analisar as questões não apenas por uma única ótica e diante da problemática ambiental, a economia ecológica propõe integrar e analisar o meio por várias perspectivas.

No plano teórico, a semente moderna da Economia Ecológica foi semeada pelo economista romeno Nicolas Georgescu-Roegen em sua obra *The Entropy Law and the Economic Process*, (A lei da Entropia e o Processo Econômico). Diferente de outros autores, Nicholas foi o que melhor notou a necessidade e compreensão no estudo econômico, sobre a Lei da Entropia (também conhecida como a segunda Lei da Termodinâmica demostra a existência de energia que não é mais capaz de ser utilizada em processos produtivos, sendo dissipada no meio ambiente e provocando a poluição e degradação dos recursos naturais). O raciocínio econômico é profundamente alterado, na medida em que há a inserção da "ideia de irreversibilidade e de limites na teoria econômica", ou seja, para ele a troca circular de bens e serviços acaba por não valorizar à reciprocidade continua entre o meio natural e o processo econômico que consiste na entrada de recursos naturais com valor e sua saída na outra ponta como rejeito sem valor. (ANDRADE: 2009a pág.17).

Como enfatiza Costanza, 1994 (p.111) "A Economia Ecológica é uma nova abordagem transdisciplinar que contempla toda a gama de inter-relacionamentos entre os sistemas econômico e ecológico". Assim, este campo de análise, baseia-se no funcionamento da Economia e a forma que ela afeta diretamente do ambiente natural, com sua energia e matéria prima. Essa vertente critica a ideia do problema ambiental como uma mera externalidade a ser resolvida pelo mercado através de novas tecnologias e mecanismos de preço.

Diferente da teoria neoclássica, que tem como prioridade a eficiência alocativa e a partir daí se internalizam os custos ambientais e distributivos, a Economia Ecológica tem como uma questão primordial, priorizar a capacidade de suporte da terra, assim, em uma escala ecológica e sustentável, define os limites do impacto das atividades humanas.

3. A QUESTÃO AMBIENTAL PARA O PENSAMENTO JURIDICO

Embora a Ciência Jurídica seja uma das áreas do conhecimento mais antigas, a preocupação Jurídica com a qualidade de vida e a proteção do meio ambiente, como bem difuso[9] é relativamente recente. Pode-se revelar que estas questões só passaram a alcançar interesse maior dos Estados, a partir da constatação da deterioração da qualidade ambiental e da limitabilidade do uso dos recursos naturais[10], ou seja, com a exposta crise ambiental e do desenvolvimento econômico.

As preocupações ambientais passaram da periferia para o centro dos esforços na busca por referencias de políticas de desenvolvimento econômico e social, aprofundando o debate e a importância do ambiente no bem-estar e na proteção dos direitos humanos.

Com a inclusão deste assunto na agenda política internacional, em várias conferências das Nações Unidas dedicadas a problemática do ambiente e do desenvolvimento, substanciam se diversos esforços técnicos de análise do potencial impacto em várias dimensões sociais e econômicas, incluindo a sua relação com os direitos humanos.

No sentido de proteção, a ordem foi estabelecida pela primeira vez na Constituição Brasileira de 1988, muito embora, os problemas ambientais já fizessem parte da agenda política internacional. Inclusive o Brasil já era signatário de alguns tratados e convenções internacionais[11] sobre a proteção do meio ambiente anteriores à Constituição de 1988.

O Direito ao se inserir as questões ambientais, trata de expressar e elencar os Direitos Humanos a serem respeitados e cumpridos no meio de inserção, no sentido de manter uma ordem interpessoal entre grupos e indivíduos, na qual tal ciência é responsável por aplicar e pelo cumprimento de normas jurídicas do país.

> O Direito, é entendido como um conjunto sistemático, ordenado, de regras que estruturam a vida do homem em sociedade, não se esgota apenas no estudo das normas jurídicas, englobando uma série de princípios e instituições capazes, no seu conjunto, de fornecer a caracterização da forma organizacional adotada por cada sociedade. Neste sentido, o Direito pode ser estudado tanto em suas gêneses histórica quanto a partir de sua enunciação atual e concreta (ESTEVES, 2010, p.28)

Segundo Esteves (2010) a disciplina Jurídica parte da hipótese de que não é apenas possível a extração de soluções para cada caso concreto a partir da análise das leis, doutrinas e princípios jurídicos como o único caminho para a obtenção de respostas aos problemas

---

[9] Difuso, de forma ilustrativa, tem, como uma de suas características, a indeterminabilidade dos sujeitos, ou seja, é de fato um direito de interesse anônimo.

[10] Um marco importante neste reconhecimento foi a Declaração de Estocolmo, de junho de 1972.

[11] Sendo alguns deles: Convenção Internacional dobre Responsabilidade Civil por danos Causados por Poluição por Óleo (1969); Conferência de Estocolmo (1972), Convenção sobre Comércio Internacional de Espécies de Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção – CITES (1973), a Convenção sobre Poluição Transfronteiriça (1979).

colocados. O Direito estuda o comportamento humano, ou seja, regula os valores impostos eleitos pelo corpo social.

Mello complementa conceituando:

> A disciplina do direito analisa como se deve proceder à solução de conflitos recorrendo-se às normas do sistema jurídico, o que passa pelo processo de interpretação da norma, discutindo o sentido logicamente correto que deve corresponder ao seu enunciado verbal. Discute-se nesse âmbito, a necessária completude do ordenamento Jurídico no sentido de que todo caso deve poder ser resolvido com uma norma do sistema (MELLO,2014, p.147)

Além dos conceitos jurídicos destacados, as disciplinas sociais como no caso especifico da economia e do direito, especialmente através das questões ambientais, podem mutuamente influenciar-se, por atuarem sobre os fatos sociais, porém cabe ao direito buscar justiça de modo que se conquiste o bem-estar justo e não um bem estar qualquer.

Weber (1964) já havia notado que enquanto o estudo do Direito investiga o sentido da ordem determinante da conduta, estabelecendo-lhes o sentido lógico -formal e ordenando-os que não deve conter contradições, a Ciência Econômica diz respeito ao mundo dos acontecimentos reais, da distribuição de poder efetivo sobre recursos escassos, naturais ou não, e o modo pelo qual estes são empregados. As relações entre a ordem Econômica e a ordem Jurídica e as questões ambientais que os envolve, devem ser vistas como vias de mão dupla, podendo a norma Jurídica assumir o papel de causa ou de efeito das regularidades do comportamento dos agentes econômicos.

Do ponto de vista conceitual, qualquer que seja a definição a se adotar, o meio ambiente engloba, sem dúvida, o homem e a natureza, com todos os seus elementos. Desta forma, se ocorrer uma danosidade ao meio ambiente, essa se estende à coletividade humana, considerando tratar de um bem difuso interdependente (AYALA e LEITE, 2014).

Os autores complementam:

> Saliente-se que a noção genérica de meio ambiente pode ser construída a partir de diversas perspectivas teóricas e de escalas, considerando -se a opção escolhida de especificação cientifica. Isto se deve ao caráter interdisciplinar ou transdisciplinar do meio ambiente e por se tratar de um tema dinâmico e em constante estado de transformação (AYALA e LEITE, p.79, 2014)

O artigo 225 da Constituição Federal dirige diretamente as questões ambientais, preceituando que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo este 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. (SENADO FEDERAL, 2019).

Observa-se, assim, que o princípio do meio ambiente deverá encontrar possibilidades fáticas e jurídicas para sua concretização. Quanto à possibilidade jurídica, identifica que o meio ambiente traz limites à atividade econômica, no sentido de ditar para esta o seu respeito, que muitas vezes exige abrir mão de parcela de seu lucro. Similarmente, torna-se indispensável ao intérprete da Constituição a ponderação entre os valores da iniciativa privada e propriedade – de um lado – e do meio ambiente – de outro lado –, em que seu resultado deve ter por finalidade a máxima efetividade destes princípios.

O entrelaçamento entre as questões ambientais, o desenvolvimento e os Direitos Humanos, permitiu o entendimento da ideia de sustentabilidade ambiental, já articulada no Relatório Brundtland "Nosso futuro Comum", pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, onde a importância está em garantir "as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas" foi reforçada, advogando-se que "todos os seres humanos têm o essencial direito ao meio ambiente adequado à sua saúde e bem estar''. (CMMAD. 1988, p.9)

Segundo De Jesus e Silva (2017) este relatório e os princípios nele vertidos tornaram-se referência na Conferência da Terra no Rio de Janeiro, em 1992, a comunidade internacional ditou que o desenvolvimento deverá ser sustentável, com o ser humano no centro dessas preocupações.

As declarações já citadas, destacam a preocupação, no sentido de melhorias para com a gestão de proteção ao ecossistema, tratando de forma integrada e não isoladamente, os estados possuem esse compromisso de garantia a promoção de um futuro econômico, social e ambientalmente sustentável pra o planeta e para as gerações presentes e futuras.

De Jesus e Silva (2017, p. 306-327), destacam:

> […] caso se integrem as preocupações relativas a meio ambiente e desenvolvimento e a elas se dedique mais atenção, será possível satisfazer às necessidades básicas, elevar o nível da vida de todos, obter ecossistemas melhor protegidos e gerenciados e construir um futuro mais próspero e seguro [...]

Ao longo dos anos, as Conferências das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável renovam as discussões de acordo com o grau de necessidade que se encontram os países em preocupação ao meio. Tais discussões têm efetivamente permeado as legislações nacionais tornando possível a inserção de políticas que relacionam os direitos ambientais, ou seja, praticamente todos os Estados Nações do mundo possuem leis destinadas à proteção e à redução da poluição dos recursos naturais explícitos em sua constituição. Knox (2012) diz que Portugal foi o primeiro país a adotar o "direito a um ambiente de vida sadio e ecologicamente equilibrado'' em 1976 (Constituição da República Portuguesa, 1976), desde então, mais de 90

estados adotam direitos semelhantes em suas constituições nacionais.

Entretanto, com o passar dos anos e a consolidação do reconhecimento entre as relações do meio ambiente, desenvolvimento e Direitos Humanos, a percepção dos efeitos nocivos decorrentes das alterações ambientais no ecossistema e nas condições de desenvolvimento humano tornou-se ainda mais evidente. O Direito passou a adotar duas formas, podendo ser considerado, no sentido de um direito explícito a um ambiente saudável, seguro, satisfatório ou sustentável, como também, um direito a uma maior atenção entre o ambiente e os direitos já reconhecidos pelos estados, como o direito à vida e à saúde.

Esta perspectiva enaltece a reflexão de que a degradação ambiental possui um efeito adverso na consagração de vários direitos humanos e que a violação aos Direitos Humanos gera/potencializa degradação ambiental, ou seja, os fatores ambientais constituem uma barreira significativa para a realização dos direitos humanos, mas também constroem barreiras de ameaça ao direito à vida.

Ayala e Leite (2014) destacam que cabe ao Estado, no sentido de proteger os direitos humanos, aos impactos decorrentes de danos ambientais, a proibição de todas as atividades que possam gerar qualquer degradação ambiental. Os Estados possuem liberdade para estabelecer um equilíbrio entre proteção ambiental e outros interesses sociais legítimos, sendo que, tal equilíbrio resulte em inflações previsíveis de direitos humanos. Portanto, os Estados tem a responsabilidade de proteger os direitos humanos de danos ambientais causados por empresas e indústrias.

4. SUSTENTABILIDADE E BIOECONOMIA

A apreensão com a escassez dos recursos naturais passou a fazer parte da realidade das empresas já na década de 1970, mas foi especialmente a partir de 1990 que as organizações aumentaram seus investimentos em inovação, tendo em vista esse novo panorama. Como lidar com um problema que poderia inviabilizar o crescimento do sistema econômico? Esse foi o desafio que levou muitas empresas a incorporar definitivamente a busca pela sustentabilidade como opção estratégica. Após a crise mundial do petróleo, na década de 1973, algumas [premissas do crescimento econômico contínuo foram questionadas, sendo a principal delas a capacidade da tecnologia em criar recursos para sustentar o crescimento do sistema produtivo.

Sustentabilidade vem do latim “sustentare” que significa sustentar. Dessa forma, sustentável é tudo aquilo que é capaz de ser mantido em bom estado. Pode ser compreendida como uma abordagem de negócio, como também, no aspecto econômico, ser equilibrada e

holística, considerando benefícios as gerações futuras.

Almeida (2020, p.28):

> A noção de sustentabilidade pode ser melhor entendida quando atribuímos um sentido amplo à palavra "sobrevivência". O desafio da sobrevivência - luta pela vida – sempre dominou o ser humano. Inicialmente, no enfrentamento dos elementos naturais; e, mais tarde, sobretudo agora no século XXI, no enfrentamento das consequências trazidas pelo imenso poder de transformação desses elementos acumulado pelo homem.

Segundo Almeida, para uma empresa ser considerada sustentável e competitiva é necessário buscar nas suas ações e decisões a eco eficiência, diminuir a poluição e uso de recursos naturais nos produtos. Também argumenta que desconsiderar essa realidade custará sua existência mais cedo ou mais tarde.

Em um sentindo mais lato, a sustentabilidade é compreendida como uma vertente ambiental (poluição, resíduos, uso de recursos), social (saúde) e económica (competitividade). Conforme Silveira (2013), a busca da sustentabilidade deve gerar indiscutivelmente inovações organizacionais, as empresas precisam reformular produtos, tecnologias, processos e muitas vezes modelos de negócios que transformam o cenário competitivo, o autor em seus estudos demonstra as inovações criadas por diversas organizações baseado em necessidades de sustentabilidade.

Os conceitos que envolvem a sustentabilidade são de grande aprendizagem para as pessoas envolvidas na organização da educação de seus colaboradores, de acordo com Wals e Schwarzin (2012).

A sustentabilidade tem como base cientifica a educação ambiental, que abrange atingir a sociedade como um todo, não podendo eliminar nenhum elemento espiritual, físico ou mental desse processo de transformação. Dessa maneira, a sustentabilidade é o ponto central e deve englobar todos os elementos de uma sociedade de modo holístico e sistêmico. Portanto, a sustentabilidade ambiental é a capacidade do sistema manter o seu estado constante no tempo.

Cavalcanti (2003 p. 386/387) afirma que:

> O tema sustentabilidade se confronta com o que Beck denomina de paradigma da sociedade em risco. Isto implica a necessidade da multiplicação de práticas sociais pautadas pela ampliação do direito à informação e de educação ambiental numa perspectiva integradora. Trata-se de potencializar iniciativas a partir do suposto de que maior acesso à informação e transparência na gestão dos problemas ambientais urbanos pode implicar uma reorganização de poder e autoridade.

Romeiro (2010) dispõe da economia ou economia política da sustentabilidade, indicando que, ao se referir a uma economia sustentável convencional, o problema é visto na alocação intertemporal dos recursos entre o consumo e o investimento por agentes econômicos

racionais, cujas motivações serão de forma a maximizar suas utilidades e obter maior lucro. Neste caso, as ações e intervenções do estado só se tornam necessárias quando há falhas, ou seja, quando há uma perda de bens que são considerados públicos e não possuem preços, sendo eles o ar, água e a capacidade de assimilação de dejetos. Portanto, no esquema de uma economia política, o termo sustentabilidade surge com a ideia de um problema de distribuição intertemporal dos recursos naturais finitos, firmando limites para o seu uso.

A sustentabilidade está sendo definida atualmente como um novo método de desenvolvimento tecno-econômico, a economia verde. Segundo Fischer (2004), a "Economia Verde" coloca a ênfase na vertente econômica, procurando mostrar o potencial de inovação, diferenciação e competitividade que daí poderá advir. Com isso, observa-se que a sustentabilidade ambiental de um sistema está associada ao uso dos recursos renováveis.

Nesse sentido, o desenvolvimento sustentável é definido como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras também atenderem as suas.

Segundo a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o Desenvolvimento sustentável é aquele que "satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades".

Segundo Almeida (p.34, 2002):

> A base do desenvolvimento sustentável é um sistema de mercados abertos e competitivos em que os preços refletem com transparência os custos, incluindo os ambientais. Se os preços são fixados adequadamente, sem estarem, por exemplo, mascarados por subsídios e políticas protecionistas, a competição estimula os produtores a usar o mínimo de recursos, reduzindo o avanço sobre os sistemas naturais. Também os estimula a minimizar a poluição, se são obrigados a pagar pelo seu controle e pelos danos que causa ao meio ambiente. E, ainda, promove a criação de novas tecnologias para tornar a produção mais eficiente do ponto de vista econômico e ambiental.

Para que exista um desenvolvimento sustentável é necessário que estabeleça em longo prazo um processo de sustentabilidade. Em que seja uma troca do atual modelo de desenvolvimento: o capitalista-industrial, para também uma junção do desenvolvimento com sustentabilidade, ou seja, que haja o pleno desenvolvimento dos seres humanos, dos animais, de todo o planeta Terra.

> O princípio de sustentabilidade surge como uma resposta à fratura da razão modernizadora e como uma condição para construir uma nova racionalidade produtiva, fundada no potencial ecológico e em novos sentidos de civilização a partir da diversidade cultural do gênero humano. Trata-se da reapropriação da natureza e da invenção do mundo; não só de um mundo no qual caibam muitos mundos, mas de um mundo conformado por uma diversidade de mundos, abrindo o cerco da ordem econômica-ecológica globalizada, (LEFF: 2001, p.31).

De fato, o subdesenvolvimento não é uma condição necessária para se chegar ao desenvolvimento, cada sociedade tem seus próprios meios de se desenvolver e de se tornar uma potência. E que também existem tipos diferentes de desenvolvimento e principalmente de desenvolvimento sustentável. Pode-se elencar o desenvolvimento sustentável visando somente à preservação dos recursos naturais, como também ao que se refere ao uso dos recursos locais, harmonizando as condições ecológicas, socioculturais e econômicas do próprio local.

Cavalcanti diz (p.165, 2001):

> O desenvolvimento econômico não representa mais uma opção aberta, com possibilidades amplas para o mundo. A aceitação geral da ideia de desenvolvimento sustentável indica que se fixou voluntariamente um limite(superior) para o progresso material. Adotar a noção de desenvolvimento sustentável, por sua vez, corresponde a seguir uma prescrição política. O dever da ciência é explicar como, de que forma, ela pode ser alcançada, quais são os caminhos para a sustentabilidade.

Diante disso, o processo do desenvolvimento sustentável se refere a uma estratégia múltipla para a sociedade, que deve levar em conta tanto a viabilidade econômica como a ecológica, não apenas a um problema na limitação de adequações ecológicas, segundo Jacobi (1991).

Nesse sentindo, o conceito de sustentabilidade mostra:

> "O desenvolvimento sustentável não representa um estado estático de harmonia, mas, antes, um processo de mudança, no qual a exploração dos recursos a dinâmica dos investimentos, e a orientação das inovações tecnológicas e institucionais são feitas de forma consistente face as necessidades tanto atuais quanto futuras" (SVEDIN: 1987, p.37).

A sustentabilidade não exige um caminho único, pois existem diferentes paradigmas para construir propostas de desenvolvimentos, como, o paradigma da Ecoeconomia, e os paradigmas da Bieoconomia, tal como, cada qual pautadas em modelos alternativos para o crescimento econômico e o desenvolvimento sustentável.

A Ecoeconomia, conforme Penteado (2005)[12] , é uma revisão total dos valores vigentes, não apenas econômicos, mas humanos.

> Nós temos que entender que fazermos parte de um corpo imortal chamado espécie humana e que esse corpo depende de uma série de elos com a natureza, sem os quais, irá perecer. Uma vez entendido que se trata de um corpo imortal, cujas ações repercutirão sobre as gerações futuras, precisamos remodelar nosso sistema de valores em busca do equilíbrio (PENTEADO, 2005).

A Ecoeconomia é a união dos valores e do sentido da economia e da ecologia. Seria uma mudança da visão mundial da forma como se vê a correlação entre a Terra e a economia.

---

[12] Entrevista de Hugo Penteado ao Boletim Economia e Meio Ambiente do IBPS -Instituto Brasileiro de Produção Sustentável e Direito Ambiental em 18/10/2005. Autor do livro Ecoeconomia - Uma nova abordagem (2003). Economista-chefe e estrategista de investimentos do ABN AMRO Asset Management.

Normalmente, os economistas veem o meio ambiente como um subconjunto da economia. Os ecólogos, ao contrário, consideram a economia um subconjunto do meio ambiente.

Com o crescimento da bioeconomia em muitos locais, é oportuno, por diversas razões, que os cientistas sociais analisem suas consequências. Em primeiro lugar, a bioeconomia está relacionada a importantes debates envolvendo os tipos e estruturas de sustentabilidade que surgem nas políticas e nas práticas, bem como a capacidade desses modelos de enfrentar os principais desafios ambientais que aparecem.

> O paradigma da bioeconomia pode ser descrito como o conjunto das atividades econômicas que captam o valor latente em processos biológicos e nos biorecursos renováveis para produzir melhores condições de saúde, além de crescimento e desenvolvimento sustentáveis. Ao invés de um fenômeno local, de agregação de valor, este paradigma opera em níveis econômicos mais globais, corporativos (HORLINGS, MARSDEN: 2011, p.145).

Bioeconomia também se chama economia biofundamentada, que lida de forma mais restrita com aplicações industriais: é uma economia que utiliza biorrecursos renováveis, bioprocessos eficientes e aglomerações ecoindustriais para produzir bioprodutos, empregos e renda sustentáveis (OCDE, 2006). Segundo a OCDE (2006, p.13):

> considera que a bioeconomia poderá contribuir significativamente para a atividade econômica, "a organização estima que, até 2030, o uso das biotecnologias contribuirá com até 35% da produção industrial de químicos e de outros produtos que podem ser fabricados por meio de biotecnologia; com até 80% dos produtos farmacêuticos e de diagnóstico; e com cerca de 50% da produção agrícola"

Para o conceito Bioeconômico, é preciso atualmente transformar os métodos biológicos e reprodutivos da própria natureza, de modo que esta obedeça a diferentes regras e parâmetros temporais e espaciais, e que reduza algumas das prévias externalidades ambientais.

A bioeconomia, através da sociologia, manipulação genética, inovação cientifica, ou em áreas como de combustíveis, medicamentos, alimentos e energia, busca um trajeto para o desenvolvimento sustentável. Dessa maneira, ainda despojando das produções de alimentos de suas características naturais, eleva ainda reconstituição das diferentes demandas dos fatores tradicionais de produção (terra, trabalho e capital).

O conceito de bioeconomia está a evoluir. Há um reconhecimento geral de que a bioeconomia abrange mais do que a biotecnologia ou os biocombustíveis. Enquanto as estratégias anteriores de bioeconomia eram impulsionadas principalmente pela busca de recursos renováveis como matéria-prima substituta dos combustíveis fósseis, as estratégias mais recentes também se concentram no aumento do valor (valorização) dos recursos biológicos, inclusive no sistema agroalimentar.

Ferreira (2019) destaca que para a bioeconomia se constituir de fato em um paradigma sustentável é necessário uma abordagem coerente e um processo decisório transparente e previsível. Um valor acrescentado único da bioeconomia reside na possibilidade de criar sinergias e cooperação entre vários setores ao longo das cadeias de valor. São assim necessários esforços para unir os atores e uma abordagem sistêmica que respeite as diferentes sensibilidades das partes interessadas.

CONCLUSÃO

O presente trabalho objetivou analisar a aproximação conceitual e teórica do pensamento econômico e do pensamento jurídico por meio da problemática ambiental haja vista que a dinâmica econômica desafia constantemente o arcabouço jurídico e não seria diferente em relação aos problemas materializados junto ao meio ambiente.

A Ciência Econômica incorpora a questão ambiental tanto a partir de pressupostos microeconômicos que instrumentalizam os agentes privados por meio do conceito de externalidades negativas e valoração monetária dos recursos naturais (leia-se Economia dos Recursos Naturais, Economia Ambiental) como, e mais recentemente, de forma mais sistêmica e global por meio da Economia Ecológica.

A Ciência Jurídica é guardiã e protetora dos direitos sociais fundamentais, difusos e coletivos e tem na abordagem dos Direitos Humanos a chancela para normatizar, legislar, punir e impedir que o espirito maximizador, racional e pautado exclusivamente nos lucros provoque danos que comprometam e afetam o bem estar social e coletivo.

As reflexões apresentadas no texto desaguam na perspectiva do Desenvolvimento Sustentável enquanto conexão central entre a Economia e o Direito. A sustentabilidade pode e deve ser incorporada em propostas alternativas que garantam oportunidades econômicas aos agentes econômicos, mas também e, principalmente, oportunidades sociais e ecológicas ao conjunto da sociedade.

É possível “reprogramar” a lógica economica e cientifica para a construção de outros e novos modelos e paradigmas de crescimento e desenvolvimento. Economia Verde, Eco economia e Bioeconomia são propostas que indicam caminhos alternativos.

Conclusivamente, é possível afirmar a reconhecida importância do problema ambiental que está cada vez mais presente na sociedade, seja por especialistas ou por cidadãos comuns. Também se conclui que a durabilidade e a disponibilidade ambiental são condições importantes para garantir no futuro o motor desenvolvimentista de uma sociedade, um meio mais equilibrado. Ainda pode-se concluir, por este trabalho, que a teoria Econômica pode adequar

seus usos como forma de delinear, compreender e enfrentar a problemática ambiental. O Direito enaltece a urgência e emergência de um meio ambiente mais democrático, mais consciente, elencando a importância da consciência humana e os deveres de cada agente para com o meio em questão. Ainda que se possa observar muitas limitações às questões ambientais por parte das teorias analisadas elas não podem servir como barreiras que não possam ser transpostas, contrariamente, elas estão sinalizando caminhos na busca de um mundo mais sustentável, de novas vertentes tecnológicas que promova uma equidade social, um meio equilibrado, um bem estar presente e futuro e de direito a todos.

É urgente incorporar as premissas do desenvolvimento sustentável, rever os desejos ilimitados e a criação constante de novas necessidades que é acompanhada da descartabilidade de bens materiais, mas também imateriais.

REFERENCIAS

ALMEIDA, F. O bom negócio da sustentabilidade. São Paulo: Nova Fronteira, 2002.

AMAZONAS, M. C. Desenvolvimento Sustentável e a teoria econômica: o debate conceitual nas perspectivas neoclássica, institucionalista e da economia ecológica. In: Desenvolvimento Sustentável: a institucionalização de um conceito. Brasília: Ed. IBAMA, 2002.

ANDRADE, Daniel Caixeta et al. A preservação do capital natural e dos serviços ecossistêmicos: uma proposta de contribuição teórica e metodológica da economia ecológica. 2009. 167 f. Tese (Doutorado) – Curso de Ciências Econômicas, Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente, Instituto de Economia da Unicamp, Campinas, 2009a.

ANDRADE, Daniel Caixeta *et al.* Capital natural, serviços ecossistêmicos e sistema econômico: rumo a uma "Economia dos Ecossistemas". 2009. 159p., Texto para discussão- Ie/unicamp, Campinas, 2009b.

ANDRIUCCI, L. R. Análise da valoração climática na perspectiva da economia ambiental: possibilidades e limitações. 2009. 210p. Tese. Programa de Pós-graduação em Geografia – Área de concentração: Dinâmica e Gestão Ambiental, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

AYALA, Patryck de Araújo. LEITE, José Rubens Morato. Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e Prática. 6ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. 443 p.

CÁNEPA, Eugenio Miguel. Economia da Poluição. IN: MAY, Peter H. Economia do Meio Ambiente. Teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 375p.

CAVALCANTI, Clóvis. (Org). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. 4. Ed. São Paulo: Cortez Editora, 2003. 417 p.

CECHIN, Andrei; VEIGA, José Eli. O Fundamento Central da Economia ecológica. IN: MAY,

Peter H. Economia do Meio Ambiente. Teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 375 p.

CMMAD - COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, p.9, 1988.

COSTANZA, R. Economia ecológica: uma agenda de pesquisa. IN: MAY, H. H.; MOTTA, R. s. (org). Valorando a natureza: a análise econômica para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DE JESUS, Ana; SILVA, Bruno, Oliveira e. Ambiente, economia verde e Direitos Humanos. Anál. Social, Lisboa, n. 223, p. 306-327, jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0003-25732017000200003&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 15/12/2020.

ELY, Aloísio. ECONOMIA DO MEIO AMBIENTE: uma apreciação introdutória interdisciplinar da poluição, ecologia e qualidade ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 1990. 185 p.

ESTEVES, Heloisa Borges Bastos. Economia e Direito: um diálogo possível. 2010. 252f. Tese de Doutorado. Universidade federal do Rio de Janeiro: Instituto de Economia, 2010.

FERREIRA. F. Bioeconomia – com futuro, se verdadeiramente sustentável. CULTIVAR Cadernos de Análise e Prospetiva e Prospetiva Nº 15 30-35 pp. Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP), (2019). Disponível em: https://repositorioaberto.uab.

FISCHER, Octávio Campos. Tributos e os direitos fundamentais do meio ambiente. Dialética: São Paulo, 2004.

FRANCELIN, M. Marivalde. Ciência, senso comum e revoluções científicas: ressonâncias e paradoxos. Ci. Inf., Brasília, v.33, n. 3, p.26-34, set./dez 2004.

GODARD, Olivier. A relação interdisciplinar: problemas e estratégias. IN: VIEIRA, Paulo Freire. WEBER, Jacques (Org). Gestão de recursos renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental. 3ª edição. São Paulo: Cortez Editora, 2002. 495 p.

Horlings, I.; Marsden, T. Rumo ao desenvolvimento espacial sustentável? Explorando as implicações da nova bioeconomia no setor agroalimentar e na inovação regional. Sociologias, Porto Alegre p. 145, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/soc/v13n27/a07v13n27.pdf>. Acesso em: 04/01/2021.

JACOBI, Pedro. Meio ambiente e sustentabilidade. Revista de Desenvolvimento e Meio, 1999. Disponível em: <http://franciscoqueiroz.com.br/portal/phocadownload/desenvolvimento%20sustentavel.pdf> . Acesso em: 10/12/2020.

JARAMILLO, Elizabeth Hodson de Bioeconomia: el futuro sostenible. Revista Acad.Colomb. Cienc. Ex.Fis. Nat. 42 (164): 188-201, jul/set de 2018.

JUNGHAUS, José Mauro. Sustentabilidade: desenvolvimento econômico sustentável e educação ambiental. Revista Contrapontos, v. 3, n. 1, p. 55-68, 2009.

KNOX, John H. *Report of the Independent Expert on the Issue of Human Rights Obligations*

Relatingto the Enjoyment of a Safe, Clean, Healthy and Sustainable Environment – Mapping Report, a/hrc/25/53, Human Rights Council. 2012.

LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LIMA, G. F. da C. (1997). O debate da sustentabilidade na sociedade insustentável. *Revista de ciências sociais - política & trabalho, 13*, 201-222. Disponível: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/politicaetrabalho/article/view/6404.>. Acesso em: 10/12/2020.

MANKIW, N. Gregory et al. Introdução à economia. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.

MAY, Peter H. Economia Ecológica e o desenvolvimento Equitativo no Brasil. IN: CAVALCANTI, Clóvis. (Org). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. 4. Ed. São Paulo: Cortez Editora, 2003. 417 p.

MAY, Peter H. Economia do Meio Ambiente. Teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 375 p.

MELLO, Maria T. O direito, a pesquisa empírica e a economia. IN: SAMPAIO, Patrícia R; PORTO, Antônio M. Direito e economia em dois mundos: doutrina jurídica e pesquisa empírica. 1 Ed. FGV, Rio de Janeiro, 2014, p.147.

MOTTA, R. S. (org). *Valorando a natureza*: a análise econômica para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MOTTA, R. S. Manual para valoração econômica de recursos ambientais. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1998. Disponível em: <http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/manual-para-valoracao-economica-de-recursos-ambientais.pdf> Acesso: 20 nov. 2020

MUELLER, C. C. Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente. Brasília: Editora UnB, 2007.

OCDE. *Towards Green Growth*, Paris, OECD Publishing, (2011).

OCDE. *OECD Environmental Outlook to 2050*, Paris, *Organisation for Economic Co-operation and Development*, (2012).

OECD. The bioeconomy to 2030: designing a policy agenda. Paris, 2006. Disponível em: <https://www.oecd.org/futures/long-termtechnologicalsocietalchallenges/42837897.pdf>. Acesso: 04/02/2021

ORTZ, R. A; Valoração econômica ambiental. In: MAY, P.; LUSTOSA, M.C.; VINHA, V. de. (Org.). Economia do meio ambiente: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PARREIRA, Liziane; BENACCHIO, Marcelo. Da análise Econômica do Direito para análise Jurídica da Economia: a concretização da sustentabilidade. Prisma Jurídico, v. 11, n. 1, p.179-206, 2012.

PAVONE, Vincenzo. Ciencia, neoliberalismo y bioeconomia. Revista CTS, nº 20, vol. 7, abril de 2012 (pág. 145-161)

PENTEADO, Hugo Ferraz. Entrevista concedida ao Boletim Economia e Meio Ambiente. IBPS ñ Instituto Brasileiro de Produção Sustentável e Direito Ambiental. Ecoeconomia - uma nova abordagem. em 18/10/2005. Disponível no site: <www.ibps.com.br/index.asp?idnoticia=4058>. acesso em 04/02/2021.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Economia ou economia política da sustentabilidade. IN: MAY, Peter H. Economia do Meio Ambiente. Teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 375 p.

SACHS, Iracy. Desenvolvimento sustentável, bio- industrialização descentralizada e novas configurações rural- urbanas: os casos da Índia e do Brasil. IN: VIEIRA, Paulo Freire. WEBER, Jacques (Org). Gestão de recursos renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental. 3ª edição. São Paulo: Cortez Editora, 2002. 495 p.

SENADO FEDERAL, Att. 225 – Meio Ambiente. Disponível em: <https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_26.06.2019/art_225_.asp#:~:text=Todos%20t%C3%AAm%20direito%20ao%20meio,as%20presentes%20e%20futuras%20gera%C3%A7%C3%B5es.Ace>. Acesso : 06/01/2021

SILVEIRA, M. A. Strategic management of innovation towards sustainable development of brazilian electronic. Journal Technologic Management & Innovation, v. 8, s/n, p. 174-186, 2013.

SOUZA-LIMA, J. E. Economia ambiental, ecológica e marxista versus recursos naturais. Rev. FAE, Curitiba, v.7, n.1, p.121-127, jan/jun. 2002. sustentável. In: NOBRE, M., AMAZONAS,

M. de C. Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito. Brasília: Edições Ibama, 2002ª

SVEDIN, U. The challenge of sustainability. The search for a dynamic relationship between ecosvstemic, social and economic factors. Trabalho apresentado no Workshop Internacional sobre Sustentabilidade Ecológica do Desenvolvimento Regional. Vilnus (URSS) 22-26 de jun. de 1987.

TOLMASQUIM, Mauricio Tiomno. Economia do Meio Ambiente: Forças e Fraquezas. IN: CAVALCANTI, Clóvis. (Org). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. 4. Ed. São Paulo: Cortez Editora, 2003. 417 p.

VIEIRA, Paulo Freire. WEBER, Jacques (Org). Gestão de recursos renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental. 3ª edição. São Paulo: Cortez Editora, 2002. 495 p.

VIEIRA, Timni. Economia Ambiental. Londrina: Editora e distribuidora Educacional S., 2016.

WALS, A. E. J.; SCHWARZIN, L. Fostering organizational sustainability through dialogic interaction. The Learning Organization, v. 19, n. 1, p. 11-27, 2012.

WEBER, Jacques (Org). Gestão de recursos renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental. 3ª edição. São Paulo: Cortez Editora, 2002. 495 p.

WEBER, M. (1964). Economia e Sociedade. 2° edição em português. Editora UNB, 2012.