

## **O Direito Ambiental como fonte de uma abordagem interdisciplinar entre Direito e Economia**

### **The environmental law as a source of an interdisciplinary approach between Law and Economics**

**Tiago Musser dos Santos Braga\***

**João Lopes de Farias da Matta \*\***

*“Cada dia a natureza produz o suficiente para nossa carência. Se cada um tomasse o que lhe fosse necessário, não havia pobreza no mundo e ninguém morreria de fome.”*

*Mahatma Gandhi*

#### **RESUMO**

Em um mundo globalizado e interconectado economicamente, o meio ambiente surge como uma das grandes preocupações na agenda política internacional. De fato, existe uma interdependência entre a Economia e muitas questões ambientais. Por isso, este artigo almeja ser um incentivador no debate acadêmico a respeito da maneira em que se efetiva e se estuda a tutela desses bens naturais por parte do Direito Ambiental, sob um novo paradigma, a perspectiva interdisciplinar entre o próprio Direito e a Ciência Econômica. Esta Interdisciplinaridade propicia um novo olhar sobre esta problemática, tornando a Economia um instrumento que pode auxiliar agentes como o formulador de políticas públicas ambientais, o legislador e o pesquisador na tarefa de pensar a teoria ambiental com uma visão mais holística, sem possuir apenas parâmetros provindos das fontes tradicionais do Direito.

**Palavras Chave: Direito Ambiental; Economia; Interdisciplinaridade; Direito e Economia.**

#### **ABSTRACT**

In a globalized and economically interconnected world, the environment emerges as a major concern in the international political agenda. In fact, there is an interdependence between the economy and many environmental issues. Therefore, this article aims to be an encourager in the academic debate about the way in which it is studied and effective protection of these natural assets by the Environmental Law under a new paradigm, the interdisciplinary perspective of the law itself and Economic Science. This Interdisciplinarity provides a fresh look at this issue, making the economy one tool that can assist agents as the formulator of environmental public policy, the legislature and the researcher in the task of thinking about environmental theory with a more holistic view, not only has stemmed parameters of traditional sources of law.

**Keywords: Environmental law; Economy; Interdisciplinarity; Law and Economics.**

\* Tiago Musser dos Santos Braga é formado em Direito pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), pós-graduado em Direito Público pela Universidade Veiga de Almeida (UVA) e mestrando em Direito e Políticas Públicas na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Atualmente, exerce o cargo de Auditor Fiscal do Estado do Rio de Janeiro. E-mail: tiagomusser@gmail.com.

\*\* João Lopes de Farias da Matta é graduado em Direito pela Universidade Candido Mendes (UCAM), pós graduado em Direito Tributário pelo Instituto Brasileiro de Estudos Tributários (IBET) e mestrando em Direito e Políticas Públicas na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

## 1 – Introdução

Este artigo intui manter aceso o debate na Academia a respeito da interdisciplinaridade no bojo das pesquisas acadêmicas. Para isto, possui o foco no Direito Ambiental e sua relação evidente com a Ciência Econômica. Não buscaremos defender quaisquer teorias interdisciplinares que trabalhem o Direito Ambiental com o foco econômico, mas trazer a discussão de uma nova forma de pesquisa acadêmica que se enquadre em mais de uma Ciência, o que, inevitavelmente, mexe com estruturas tradicionais da teoria do Direito<sup>1</sup>.

Há interação entre o homem e a natureza desde os primórdios da humanidade. No início, conta a História, que o homem utilizava bens naturais para sua sobrevivência. Porém, essa relação nem sempre foi harmônica e romântica, pois com o progresso da técnica no manuseio das fontes provindas da natureza, o homem passou a explorar a natureza mais incisivamente. E, a partir do século XVIII, com a Revolução Industrial, tal exploração se tornou mais clarividente e ganhou níveis de intensidade maiores. Este cenário vem demonstrando, desde então, que os dois personagens em questão não vem travando relações nada amistosas.

Assim, nas últimas décadas do século XX, o meio ambiente passou a personagem de grande notoriedade em conferências internacionais. Cresce sua importância nas preocupações da agenda política ao redor do mundo, tendo em vista que a incursão do homem na natureza, em muitos casos, está sendo realizada de forma desmedida. O pós Segunda Guerra foi um marco para aumentar o debate a respeito do meio ambiente, principalmente, pela consequência imediata da Guerra Fria que envolveu as duas maiores potências políticas da época, Estados Unidos e União Soviética, envoltas em disputas por uma hegemonia política e econômica.

---

<sup>1</sup> Sobre o assunto, é sempre bom lembrar as chamadas “fontes” do Direito. De acordo com Diniz (2012), fonte jurídica seria a origem primária do direito, confundindo-o com o problema da gênese do direito. Trata-se da fonte real ou material do direito, ou seja, dos fatores reais que condicionaram o aparecimento da norma jurídica. Além disso, a mesma autora destaca as fontes materiais ou reais são não só fatores sociais, que abrangem os históricos, os religiosos, os naturais (clima, solo, raça, natureza geográfica do território, constituição anatômica e psicológica do homem), os demográficos, os higiênicos, os políticos, os econômicos e os morais (honestidade, decoro, decência, fidelidade, respeito ao próximo), mas também os valores de cada época (ordem, segurança, paz social, justiça), dos quais fluem as normas jurídico-positivas. São elementos que emergem da própria realidade social e dos valores que inspiram o ordenamento jurídico.

Para um aprofundamento do tema, estudar: Coelho (2012); Kelsen (2012); Reale (2002); Reale (2012).

Por todas as tensões políticas do pós-guerra, associadas às questões econômicas vindas da formação de blocos econômicos, da hegemonia dos Estados Unidos, do aparecimento dos países emergentes, os temas ambientais ganharam uma maior atenção, pois a natureza se consolidou como ingrediente inevitável na busca de poder e de dominação. Silva (2013) ilustra que o desenvolvimento econômico tem consistido na busca incessante pelo homem de um patamar de lucro que está modificando sua relação com a natureza. A ideia básica é substituir o que é oferecido pela natureza e transformar em bens que deem mais lucros para o homem.

Portanto, não se pode estudar o Direito Ambiental que tutela e trata de bens ambientais sem uma roupagem contributiva de instrumentos presentes nas Ciências Econômicas. O meio ambiente é diretamente afetado pelos objetivos econômicos dos países e, por outro lado, a Economia necessita da natureza para sobreviver e se reinventar. Com isto, a perspectiva interdisciplinar busca fornecer diretrizes para tratar juridicamente de temas ambientais, sem perder o prisma econômico. E, para que a Interdisciplinaridade seja utilizada nestes estudos específicos, é crucial que haja um enfrentamento da resistência ainda persistente entre pensadores da Economia e, sobretudo, do Direito. A pesquisa em Direito deve estar aberta para receber apoio de outras ciências, aprimorando a formulação de ideias e que estas sirvam para facilitar o tratamento dos bens ambientais no país.

Já na próxima seção, faremos um estudo da interdisciplinaridade no Brasil sob a ótica de autores renomados que lidam com o delicado e ainda incipiente tema no país. Não almejamos fazer um detalhamento da interdisciplinaridade, mas pincelar as principais características desta forma de atitude que tenta fazer uma ponte entre Ciências com núcleos de pesquisa diferentes e, muitas vezes, de difícil aproximação.

A seção três é responsável por cuidar do Direito Ambiental no Ordenamento Jurídico Brasileiro. Apresentaremos as principais fontes do Direito Ambiental no Brasil, dando ênfase a presença da temática em nível constitucional, o que sugere uma preocupação do legislador constituinte em tratar o tema ambiental no maior nível do ordenamento jurídico.

Na quarta seção, trataremos dos motivos para que o debate da interdisciplinaridade entre o Direito Ambiental e a Economia seja fomentado na Academia. Mostraremos, precipuamente, que não bastam apenas meios coercivos para cuidar do patrimônio ambiental de um país. Além disso, cuidará de um certo planejamento ambiental que falta ainda nas instituições ambientais brasileiras.

Finalmente, a seção cinco será uma conclusão que buscará incentivar o leitor a refletir no tema e espalhar-lo nos centros acadêmicos das instituições acadêmicas brasileiras.

## **2 – Interdisciplinaridade: um novo olhar nas pesquisas científicas**

O prefixo de origem latina *inter* na palavra Interdisciplinaridade denota uma posição intermediária entre disciplinas (ou ciências), mostrando um laço de comunicação entre elas. A Interdisciplinaridade surge para promover esse encontro de duas disciplinas que estão inseridas em nichos acadêmicos sólidos e com características, muitas vezes, diferentes.

Com a mudança de perspectiva do mundo, saindo do Teocentrismo para o Antropocentrismo, o homem passou a ter papel central na sociedade. A sociedade teocêntrica, ditada por dogmas religiosos, foi sendo contestada e o centro da sociedade passou a ser o homem e não mais Deus. Essa realidade foi fortemente influenciada pelas ideias iluministas do século XVIII que culminaram em relegar às Ciências a responsabilidade de dar respostas a todas as questões que envolviam o homem.

Em sua praxe, a Ciência<sup>2</sup> utiliza de testes empíricos, observações da realidade, fórmulas matemáticas, entre outros artifícios para tentar minimizar as ansiedades humanas na busca de respostas para todas as indagações do homem em todos os setores da sociedade. As Ciências, não mais Deus, eram as fontes principais onde repousavam as expectativas da sociedade para a evolução e manutenção da vida social.

Esse excesso do chamado Cientificismo<sup>3</sup>, responsável por tudo que envolve a sociedade, gera um afastamento da Ciência de sua função precípua que é estudar o mundo e trazer benefícios para a sociedade. Neste diapasão, houve um processo intenso de criação e aprofundamento da chamada “razão científica” que, na literatura filosófica, era vista como um

---

<sup>2</sup> Ciência .1 Conjunto metódico de conhecimentos obtidos mediante a observação e a experiência.2.Saber e habilidade que se adquire para o bom desempenho de certas atividades.3.Informação, conhecimento; notícia (Ferreira, 2004). As palavras Ciência e Ciências serão utilizadas com a mesma conotação

<sup>3</sup> A Ciência é a *consCiência* do mundo. A doença do mundo moderno corresponde a um fracasso, a uma demissão do saber. Semelhante propósito pode surpreender, se pensamos uma na multidão dos sábios ou pretensos sábios que povoam as universidades, os laboratórios, os institutos de pesquisa em toda a face da Terra. Já se ressaltou que o número dos cientistas atualmente vivos é superior ao dos sábios que se sucederam em toda a história da humanidade. Se essa afirmação é verdadeira, devemos concluir que a multiplicação dos cientistas, muito longe de ser o sinal de um progresso do conhecimento, constituiria, antes, o sintoma mórbido de uma regressão. O câncer é uma proliferação das células vivas. Esse *pululamento* anárquico não é um sinal de saúde. Quanto mais se desenvolvem as disciplinas do conhecimento, diversificando-se, mais elas perdem o contato com a realidade humana. Nesse sentido, podemos falar de uma alienação do humano, prisioneiro de um discurso tanto mais rigoroso quanto mais bem separado da realidade global, pronunciando-se num esplêndido isolamento relativamente à ordem das realidades humanas. (Georges Gusdorf apresentando o livro de Japiassu (1976), p.14)

catalisador de conhecimentos objetivos e imunes às influências subjetivas<sup>4</sup>. A razão provinda desse processo científico detinha uma conotação distante da forma genuína do homem, pois o encarava com algo a ser estudado, como um verdadeiro objeto de análise.

Entretanto, essa distância da Ciência às provocações subjetivas e ao contexto social, é combatido na Literatura, pois toda ciência é influenciada pelo contexto cultural em que está inserida, através de impulsos políticos, econômicos, sociais, entre outros. Por este motivo, a razão científica não deve ser apenas objetiva, retilínea, incólume e impermeável, como se verificamos nas palavras de Japiassu (1996)

Em outras palavras, precisamos renunciar a absolutizar nossa ideia de razão, herdada das luzes, para salvar a possibilidade mesma de uma ciência universal. e a primeira condição é que a racionalidade científica se torne crítica e faça sua autocrítica a fim de ultrapassar os aspectos formalistas, instrumentais e os cientificismo e ao reducionismo, que tanto a marcaram, que relativize os valores científicos e técnicos, para que possa instaurar um diálogo com as demais formas de saber e os diversos valores da cultura.(JAPIASSU, 2006, p.10)

Assim, a Interdisciplinaridade nasce na tentativa de mudar esse paradigma de razão fechada aos valores sociais. Além disso, procura ir contra a tendência exacerbada de especialização das Ciências que vem se tornando realidade mais comum na Academia<sup>5</sup>. Os problemas sociais estão se tornando, no mundo cada vez mais globalizado, itens mais segmentados e que carecem de cuidados. Como exemplo, o Direito se ramifica e se especializa em inúmeras áreas na tentativa de não perder espaço nas descobertas da vida social. E esse excesso de especialização é visto de forma isolacionista com pouco contato com outros ramos científicos.

A Interdisciplinaridade objetiva mudar o caráter científico das pesquisas e trazer respostas à sociedade que, muitas vezes, não são dadas de forma completa por uma ciência solitariamente. Contudo, conforme Fazenda (2012), ela não deve ser vista como uma solução para todos os problemas, uma panaceia para assegurar a evolução das universidades, mas, um ponto de vista capaz de exercer uma reflexão aprofundada, crítica e salutar sobre o funcionamento da instituição universitária, permitindo a consolidação da autocrítica, o desenvolvimento da pesquisa e da inovação.

---

<sup>4</sup> Para aprofundar o estudo, pesquisar em Japiassu (1975), Japiassu (1996), Japiassu (2006), Japiassu (2012).

<sup>5</sup> There is a subtle restructuring of knowledge in the late twentieth century. New divisions of intellectual labor, collaborative research, team teaching, hybrid fields, comparative studies, increased borrowing across disciplines, and a variety of unified, holistic perspectives have created pressures upon traditional divisions of knowledge. There is talk of a growing permeability of boundaries, a blurring and mixing of genres, a postmodern return to grand theory and cosmology, even a profound epistemological crisis. (KLEIN, 1990, p.11)  
Pesquisar trabalhos mais detalhados sobre o tema em Fazenda (2007), Fazenda (2010), Fazenda (2012), Fazenda (2012b), Klein (2012) e Kockelmans (1979)

Para se inserir no projeto interdisciplinar, os pesquisadores devem se abster de posições egocêntricas, prepotentes e isoladas, ou seja, a postura interdisciplinar é uma mudança de postura, de posicionamento frente aos problemas. Fazenda (2007) destaca que o que caracteriza a atitude interdisciplinar é a ousadia da busca, da pesquisa, é a transformação da insegurança num exercício do pensar, num construir. A solidão dessa insegurança individual que vinca o pensar interdisciplinar pode transmutar-se na troca, no diálogo, no aceitar o pensamento do outro, exigindo a passagem da subjetividade para a intersubjetividade. Para a autora, uma das possibilidades de execução de um projeto interdisciplinar na Universidade é a pesquisa coletiva onde exista uma pesquisa nuclear que catalise as preocupações dos diferentes pesquisadores e pesquisas-satélites em que cada um possa ter seu pensar individual e solitário.

Algumas características da interdisciplinaridade são apontadas por Fazenda (2012): A atitude interdisciplinar não seria apenas resultado de uma simples síntese, mas de sínteses imaginativas e audazes; Interdisciplinaridade não é categoria de conhecimento, mas de ação; A Interdisciplinaridade nos conduz a um exercício de conhecimento: o perguntar e o duvidar; Entre as disciplinas e a Interdisciplinaridade existe uma diferença de categoria; Interdisciplinaridade é a arte do tecido que nunca deixa ocorrer o divórcio entre seus elementos, entretanto, de um tecido bem trançado e flexível; A Interdisciplinaridade se desenvolve a partir do desenvolvimento das próprias disciplinas.

A partir do gancho deste prisma interdisciplinar, o estudioso do Direito Ambiental precisa de fontes alternativas que não sejam apenas a Constituição Federal, leis infralegais, atos administrativos. Deve ter uma noção holística que as questões ambientais estão presentes na sociedade, principalmente, a relação inexorável existente entre elas e instrumentos econômicos.

### **3 – Direito Ambiental e a Economia no Ordenamento Jurídico brasileiro**

O Meio Ambiente ganhou um capítulo específico na Constituição brasileira de 1988. O capítulo sexto do Título oito trata do tema dispondo categoricamente no Artigo 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.”

O caput do Artigo 225 descrito acima enfrenta algumas tensões presentes na relação do meio ambiente com o uso equilibrado dos bens naturais. O direito ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado” é uma expressão que conota a preocupação do legislador

constituente com o uso sustentado de tais bens. A sustentabilidade seria uma metodologia consciente no uso dos bens naturais para auxiliar o desenvolvimento econômico, sem que haja deterioração da quantidade desses bens. Nas palavras de Silva (2013) “Por isso, é importante tutelar o meio ambiente porque sua degradação ameaça não só o bem-estar, mas a qualidade da vida humana, se não a própria sobrevivência do ser humano”.

Ainda na Lei Fundamental, o Artigo 170 presente no Título sete trata dos princípios gerais da atividade econômica. O inciso sexto do referido artigo aponta a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação como um princípio presente na ordem econômica. Esta é a demonstração cabal que a Constituição indica uma estreita relação entre o meio ambiente e a economia, como nas palavras de Antunes (2013)

A inclusão do respeito ao meio ambiente como um dos princípios da atividade econômica e financeira é medida de enorme importância, pois ao nível mais elevado de nosso ordenamento jurídico está assentado que a licitude constitucional de qualquer atividade fundada na livre iniciativa está, necessariamente, vinculada à observância do respeito ao meio ambiente ou, em outras palavras, à observância das normas de proteção ambiental vigentes. (ANTUNES, 2013, p.15)

Mais exemplos dessa proximidade são encontrados na legislação ambiental infralegal. A Lei 6938 de 1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente no caput do artigo segundo é emblemática ao dispor que

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (...)

A expressão “condições ao desenvolvimento socioeconômico” traz em seu bojo toda inter-relação defendida neste artigo. E, Silva (2013) discorre, ainda, que a supracitada lei já havia enfrentado o problema da dicotomia entre meio ambiente e economia ao inserir como o principal objetivo a ser conseguido pela Política Nacional do Meio Ambiente a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico. A conciliação dos dois valores consiste, para o autor, nos termos deste dispositivo, na promoção do chamado desenvolvimento sustentável<sup>6</sup>, que consiste na exploração equilibrada dos recursos naturais, nos limites da satisfação das necessidades e do bem-estar da presente geração, assim como de sua conservação no interesse das gerações futuras.

---

<sup>6</sup> Romeiro (2013) ensina que o desenvolvimento sustentável é um conceito normativo que surgiu com o nome eco-desenvolvimento no início da década de 1970. Ele surgiu num contexto de controvérsia sobre as relações entre crescimento econômico e meio ambiente, exacerbada principalmente pela publicação do relatório do clube de Roma que pregava o crescimento zero como forma de evitar a catástrofe ambiental.

Finalmente, crucial destacarmos mais dois aspectos importantes da referida Lei. O primeiro está presente no inciso sétimo do artigo quarto que expõe um dos objetivos da política nacional do meio ambiente, que seja a imposição ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados, e ao usuário, de contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos<sup>7</sup>. Além disso, outro item que faz menção a relação entre meio ambiente e economia é o artigo nono que aborda os instrumentos da política nacional do meio ambiente, entre eles, o inciso treze do artigo expõe instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental e seguro ambiental.

#### **4 – Contribuições da Interdisciplinaridade do Direito e Economia na Leitura Ambiental**

Esta seção possui a responsabilidade de encontrar laços que possam servir de análise do Direito Ambiental com a Economia. Como esta pode se tornar uma fonte de pesquisa para tornar o debate do Direito mais realista, menos dogmático e meramente legal. Para Mello (2006), a separação entre direito e economia – bem como a quase total ausência de comunicação entre os profissionais e acadêmicos de ambas as áreas – tem uma explicação ligada em grande parte ao recorte analítico das duas disciplinas, que se colocam tipos diferentes de problemas de pesquisa, além das diferenças óbvias quanto às respectivas linguagens técnicas<sup>8</sup>.

Ainda segundo Mello (2006), é comum admitir a existência de influências recíprocas entre os mundos jurídico e econômico – por exemplo, reconhecer que os agentes econômicos atuam sob restrições colocadas pelo sistema jurídico, ou que há limites à eficácia de certas normas jurídicas, particularmente quando se destinam a moldar a conduta dos agentes econômicos ou influenciar a direção do processo econômico, o que faz com que determinados problemas constituam objeto de ambas as disciplinas. Mas, para a autora, as análises que daí resultam costumam ser estanques, não integradas – em geral, tem-se um ponto de vista jurídico que se coloca ao lado de um ponto de vista econômico, quase sem interlocução nem interferências recíprocas. Não há muita preocupação com os efeitos reais das normas, apenas com o mundo normativo.

---

<sup>7</sup> Exemplo: Imposição desses valores pelo Estado através de taxas (taxação pigouviana). Para Romeiro (2013), esta pressupõe ser possível calcular esses valores a partir de uma curva marginal de degradação ambiental. Desse modo, seria criado para o agente econômico um trade off entre seus custos (marginais) de controle da poluição e os custos (marginais) dos impactos ambientais (externalidades) provocados por suas atividades produtivas.

<sup>8</sup> Salama (2007) ilustra dizendo que enquanto o direito é exclusivamente verbal, a Economia é marcadamente empírica; enquanto o Direito aspira ser justo, a Economia aspira ser científica. Isso torna o diálogo entre economistas e juristas inevitavelmente turbulento. Mas em meio à turbulência, nas últimas décadas, este diálogo tornou-se fértil também.

A mesma autora ainda reitera que, não obstante, os economistas tenham a vantagem de enxergar as leis como um sistema de incentivos e, desse modo, privilegiar a consideração dos efeitos destas sobre o mundo real, frequentemente falta-lhes a compreensão do *modus operandi* do sistema jurídico, tratado como instrumento a ser livremente moldado para propiciar determinados fins. Ignoram que o sistema jurídico não é um conjunto arbitrário de normas isoladas entre si; questões relacionadas, por exemplo, à hierarquia das normas, aos conceitos jurídicos fundamentais, às classificações operadas nos códigos, na jurisprudência e /ou na literatura (“doutrina”), entre outras coisas, são elementos que determinam o sentido em que uma norma será interpretada e aplicada pelos “operadores do direito”. E, finaliza, ressaltando que aos juristas falta a necessária atenção aos efeitos reais dos sistemas normativos, aos economistas falta a compreensão da lógica própria e interna das relações jurídicas.

Dessa maneira, observamos que o Direito Ambiental trata de temas em que esta inter-relação pode ser utilizada. Primeiramente, contextualizar o tema se faz necessário. Silva (2013) destaca que o meio ambiente é a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas suas formas. A integração busca assumir uma concepção unitária do ambiente, compreensiva dos recursos naturais e culturais.

Estes três aspectos acima são exemplificados pelo autor. Para ele, o artificial é constituído pelo espaço urbano construído, consubstanciado no conjunto de edificações (espaço urbano fechado) e dos equipamentos públicos (ruas, praças, áreas verdes, espaços livres em geral: espaço urbano aberto); o cultural, por sua vez, é integrado pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico, turístico, que, embora artificial, em regra, como obra do homem, difere do anterior que também é cultural pelo sentido de valor especial que adquiriu o de que se impregnou; o natural ou físico constituído pelo solo, a água, o ar atmosférico, a flora, enfim, pela interação dos seres vivos e seu meio, onde se dá a correlação recíproca entre as espécies e as relações destas com o ambiente físico que ocupam. É este o aspecto do meio ambiente que a Lei 6938/81 define em seu artigo terceiro, quando diz que, para os fins nela previstos, “entende-se por meio ambiente o conjunto de condições, leis, influencias e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas suas formas”.

O Direito Ambiental é a ferramenta na tutela desses bens. Na concepção de Antunes (2013), a preocupação fundamental do direito ambiental é organizar a forma pela qual a sociedade se utiliza dos recursos ambientais, estabelecendo métodos, critérios, proibições e

permissões, definindo o que pode e o que não pode ser apropriado economicamente (ambientalmente). Não satisfeito, vai além. Ele estabelece como a apropriação econômica (ambiental) pode ser feita. Assim, para o autor, não é difícil perceber que o direito ambiental se encontra no coração de toda atividade econômica, haja vista que qualquer atividade econômica se faz sobre a base de uma infraestrutura que consome recursos naturais, notadamente sob a forma de energia.

Oportuna é a relação que o supracitado autor faz entre a teoria tridimensional consagrada por Miguel Reale no Direito brasileiro e o Direito Ambiental, nos parâmetros de norma, fato e valor. Ele ilustra que o fato que se encontra à base do Direito Ambiental é a própria vida humana, que necessita de recursos ambientais para a sua reprodução, a excessiva utilização dos recursos naturais, o agravamento da poluição de origem industrial e tantas outras mazelas causadas pelo crescimento econômico desordenado, que fizeram com que tal realidade ganhasse uma repercussão extraordinária no mundo normativo do dever ser, refletindo-se na norma elaborada com a necessidade de estabelecer novos comandos e regras aptos a dar, de forma sistemática e orgânica, um novo e adequado tratamento ao fenômeno da deterioração do meio ambiente. Continua o autor, discorrendo que o valor que sustenta a norma ambiental é o reflexo no mundo ético das preocupações com a própria necessidade de sobrevivência do Ser Humano e da manutenção das qualidades de salubridade do meio ambiente, com a conservação das espécies, a proteção das águas, do solo, das florestas, do ar e, enfim, de tudo aquilo que é essencial para a vida, isso para não se falar da crescente valorização da vida de animais selvagens e domésticos.

Antunes (2013) conclui que o direito ambiental é, portanto, a norma que, baseada no fato ambiental e no valor ético ambiental, estabelece os mecanismos normativos capazes de disciplinar as atividades humanas em relação ao meio ambiente. Portanto, pode ser definido como um direito que tem por finalidade regular a apropriação econômica dos bens ambientais, de forma que ela se faça levando em consideração a sustentabilidade dos recursos, o desenvolvimento econômico e social, assegurando aos interessados a participação nas diretrizes a serem adotadas, bem como padrões adequados de saúde e renda. Verificamos, destarte, que a própria doutrina ambiental faz correlação entre o Direito Ambiental e a Economia.

Já a Economia fica responsável pelo estudo da interação entre agentes consumidores e produtores em nível micro e nas trocas entre países em nível macro. Todas essas abordagens tem como parâmetro a busca de bens escassos que devem ser comercializados entre os

agentes econômicos. Na natureza os bens utilizados pelo homem no fomento do desenvolvimento econômico são, genuinamente, escassos, o que demonstra a importância da análise econômica para a doutrina, legislação e promoção de políticas públicas ambientais<sup>9</sup>. Na mesma linha, Lorenzetti (2010) discorre afirmando que “O paradigma ambiental reconhece como sujeito a natureza, que é um bem coletivo, define-o como escasso ou em situação de perigo e está disposto a limitar os direitos individuais”.

Portanto, após argumentos a respeito da relação entre o Direito Ambiental e a Economia, faremos uma abordagem do movimento Law and Economics, Direito e Economia, que é caracterizado pela relação interdisciplinar do Direito e a Economia<sup>10</sup>. Neste fenômeno, há algumas escolas que servem de subsídios a novos olhares para o estudo ambiental. Uma delas é a Análise Econômica do Direito que utiliza instrumentos da microeconomia neoclássica na análise do Direito<sup>11</sup>. Estes conceitos consideram o indivíduo como um ser racional, com total informação a respeito do contexto em que está inserido e que responde a incentivos no intuito de maximizar sua utilidade<sup>12</sup>.

---

<sup>9</sup> Lorenzetti (2010) comenta que o estabelecimento de preços pela utilização dos recursos ambientais e a criação de incentivos para a utilização menos intensiva de recursos ambientais também são instrumentos importantes de intervenção econômica, pois condicionam a ação do agente econômico em busca de uma atividade menos agressiva em relação ao ambiente na qual ele está inserido.

<sup>10</sup> Salama (2007) acrescenta dizendo que a disciplina de Direito e Economia origina-se a partir de duas tradições intelectuais: a economia política e o realismo jurídico. A economia política surge com Adam Smith, que se interessou pelo Direito principalmente em razão de sua importância para o funcionamento dos mercados. A tradição da economia política constitui a espinha dorsal daquilo que posteriormente se convencionou a chamar de ciência econômica. Essa tradição, segundo o autor, encontrou espaço nas faculdades de direito principalmente através da disciplina de direito Econômico, que se ocupa da regulação e intervenção do Estado nos mercados. Mas é importante notar que o Direito econômico captura parte - e apenas uma pequena parte - do conteúdo da disciplina de Direito e economia. Isso porque em direito e economia o estudioso se ocupa dos incentivos postos por cada instituto jurídico individualmente tomado, e não necessariamente de um mercado. Isso quer dizer que a análise em direito e economia engloba o estudo da regulação dos mercados pelo Estado. A segunda tradição central à disciplina de Direito e Economia, o realismo jurídico, surge nas faculdades de Direito norte-americanas e escandinavas na primeira metade do século XX. O projeto acadêmico dos realistas jurídicos era o de estudar as leis como elas de fato funcionavam, ao invés das leis conforme previstas nos códigos e livros.

<sup>11</sup> Quando usamos o termo Análise Econômica do Direito, portanto, estamos nos referindo à aplicação do ferramental econômico justamente às circunstâncias a que normalmente não se associam a questões econômicas. Por exemplo, a jus economia pode ajudar a reduzir a ocorrência de estupros, pode ajudar a reduzir o número de apelações protelatórias, pode ajudar a compreender porque algumas leis pegam e outras não, porque muitas vezes uma legislação é adotada e porque noutras vezes o congresso adota uma legislação que será sabidamente vetada pelo presidente, mas o faz da mesma forma, ou ainda porque é tão difícil alugar um imóvel no Brasil. A jus economia pode, inclusive, auxiliar na concreção dos direitos fundamentais, que requerem decisões sobre recursos escassos. De forma geral, os jus economistas estão preocupados em tentar responder duas perguntas básicas: i) quais as consequências de um dado arcabouço jurídico, isto é, de uma dada regra; e ii) que regra jurídica deveria ser adotada. A maioria de nós concordaria que a resposta à primeira indagação independe da resposta à segunda, mas que o inverso não é verdadeiro, isto é, para sabermos como seria a regra ideal, precisamos saber quais as consequências dela decorrentes. (GICO, 2010, p.18)

<sup>12</sup> Uma nomenclatura que sugere bem-estar. Quanto maior a utilidade o indivíduo em relação a um bem, mais satisfação encontrará na posse do mesmo. Contudo, quanto mais bens iguais o mesmo indivíduo tiver, menor sua utilidade (bem-estar) ao adquirir mais deste mesmo bem.

Outra escola relevante a ser destacada é o Neoinstitucionalismo. Um de seus representantes, Douglas North<sup>13</sup>, considera que a visão econômica nem sempre deve se ater à perspectiva individual, como a escola do parágrafo anterior. O Neoinstitucionalismo credita às Instituições um papel fundamental na articulação dos agentes na Economia. Para esta corrente, as Instituições podem facilitar o jogo econômico na medida em que derem mais transparência às regras estabelecidas no seio econômico<sup>14</sup>, como nas palavras de Hanna e Jentoft (1996) “People interact with nature through the technology they use, the labor they perform, and, in particular, their institutions – the rules and conventions for coordinating behavior.<sup>15</sup>”. Finalmente, os mesmos autores citando Bromley (1989) “In the context of the human - nature interaction, institutions represent the arrangements which people devise to control their use of the natural environment.<sup>16</sup>”

Ao tornar as regras mais claras, as Instituições diminuem o nível de informação assimétrica<sup>17</sup> existente na economia, dando clareza e transparência para os agentes econômicos. Tais regras podem ser exemplificadas como legislações menos dúbias e menos propensas a interpretações incoerentes, além de pertinentes com as competências constitucionais/legais de tais instituições<sup>18</sup>.

---

<sup>13</sup> Estudar North (1981); North (1990); North (1991).

<sup>14</sup> O direito, por sua vez, ao estabelecer regras de conduta que modelam as relações entre pessoas, deverá levar em conta os impactos econômicos que delas derivarão, os efeitos sobre a distribuição ou alocação dos recursos e os incentivos que influenciam o comportamento dos agentes econômicos privados. Assim, o direito influencia e é influenciado pela Economia, e as Organizações influenciam e são influenciadas pelo ambiente institucional. A análise normativa encontra a análise positiva, com reflexos relevantes na metodologia de pesquisa nessa interface.

É verdade que tanto Direito quanto Economia exercem papel primordial na formação de instituições e organizações. Todavia, é importante ressaltar que estas, por sua vez, influenciam a transformação do sistema jurídico e a consecução de resultados econômicos. As instituições, por seus efeitos sobre os custos de troca e produção, afetam decisivamente a performance econômica e, justamente com a tecnologia empregada, elas, as instituições, determinam os custos de transação e transformação que formam os custos totais da atividade econômica em determinado ambiente. (ZYLBERSZTAJN, D; SZTAJN, R, 2005, p.03)

<sup>15</sup> As pessoas interagem com a natureza através da tecnologia que utilizam, o trabalho que desempenham, e, em particular, as suas instituições - as regras e convenções para coordenar o comportamento. (HANNA E JENTOFT, 1996, tradução nossa)

<sup>16</sup> No contexto da interação homem - natureza, as instituições representam os arranjos que as pessoas concebem a controlar seu uso do ambiente natural. ( HANNA E JENTOFT apud Bromley, 1989, tradução nossa)

<sup>17</sup> No jargão econômico, diz-se informação assimétrica ao caso em que a informação não é compartilhada de forma equânime entre os agentes econômicos.

<sup>18</sup> Mello (2006) coloca que questões institucionais tradicionalmente eram colocadas como variáveis extraeconômicas e mesmo exógenas, e, apenas por esse motivo, não incorporadas à análise. De um ponto de vista liberal, em particular, seriam elementos que, traduzindo uma intervenção do Estado na esfera econômica, apenas perturbariam a alocação eficiente de recursos que o mercado tenderia “naturalmente” a promover e, no máximo, poderiam se destinar à correção de falhas de mercado.

A partir das ilustrações acima, concluímos que algumas escolas que estudam a interdisciplinaridade do Direito e Economia podem ser muito úteis no estabelecimento de diretrizes para as questões ambientais. Elas são importantes na medida em que trazem ferramentas de análise que não são encontradas apenas no Direito ou na Economia, tornando a leitura ambiental algo mais próximo da realidade a partir de uma perspectiva mais holística da repercussão da legislação ambiental na sociedade.

## **5 – Conclusão**

Neste artigo procuramos incrementar o debate, sobretudo, a respeito da evidente contribuição escolas baseadas na interdisciplinaridade do Direito e da Economia para o estudo do Direito Ambiental. Gico (2010) aponta que o direito é, de uma perspectiva mais objetiva, a arte de regular o comportamento humano. A economia, por sua vez, é a ciência que estuda como o ser humano toma decisões e se comporta em um mundo de recursos escassos e suas consequências. A análise econômica do Direito, portanto, para o autor, é o campo do conhecimento humano que tem por objetivo empregar os variados instrumentais teóricos e empíricos econômicos e das ciências afins para expandir a compreensão e o alcance do direito e aperfeiçoar o desenvolvimento, a aplicação e a avaliação de normas jurídicas, principalmente com relação às suas consequências<sup>19</sup>. Porém, ainda há uma distância entre essas ciências.

O mesmo autor ainda destaca que a consequência desse afastamento é que, mesmo após a grande evolução que as ciências naturais e sociais gozaram durante o século XX, os juristas ainda não possuem qualquer instrumental analítico robusto para descrever a realidade sobre a qual exercem juízos de valor ou para prever as prováveis consequências de decisões jurídico-políticas que são seus objetos de análise tradicional. Em síntese, o direito não possui uma teoria sobre o comportamento humano. É exatamente nesse sentido que a Análise Econômica do Direito – AED é mais útil ao direito, na medida em que oferece um instrumental teórico maduro que auxilia a compreensão dos fatos sociais e, principalmente, como os agentes sociais responderão a potenciais alterações em suas estruturas de incentivos. Assim como a ciência supera o senso comum, essa compreensão superior à intuição permite um exercício informado de diagnóstico e prognose que, por sua vez, é fundamental para

---

<sup>19</sup> O mesmo autor ilustra, ainda, que os programas de pós-graduação em direito muitas vezes exigem que seus discentes curssem cadeiras de filosofia do direito, mas cadeiras interdisciplinares raramente são ao menos oferecidas.

qualquer exercício valorativo que leve em consideração as consequências individuais e coletivas de determinada decisão ou política pública.

Dessa forma, esta junção de ciências possibilitada pela Interdisciplinaridade promove uma nova abordagem de questões ambientais que nem sempre são trazidas para as preocupações principais dos países ao redor do mundo, como observa Arrow (1995)

National and international economic policy has usually ignored the environment. In areas where the environment is beginning to impinge on policy, as in the General Agreement on tariffs and trade (GATT) and the North American Free Trade Agreement (NAFTA), it remains a tangential concern, and the presumption is often made that economic growth and economic liberalization (including the liberalization of international trade) are, in some sense, good for the environment<sup>20</sup>. (ARROW, 2005, p.520)

O mesmo autor correlaciona o nível de preocupação ambiental com a renda dos países. Para ele, com países pobres as preocupações ambientais não são constantes, porém, quando vai aumentando a renda a preocupação passa a se tornar relevante. Isto ocasiona, dentre outras consequências, legislações ambientais mais robustas e novas Instituições vinculadas à proteção ambiental. Acrescente-se o fato que a importância do meio ambiente estar presente nas políticas econômicas de desenvolvimento econômico sustentável é algo relevante na mudança de paradigma da postura da agenda política internacional, como ressalta o mesmo autor

Economic growth is not a panacea for environmental quality; indeed, it is not even the main issue. What matters is the content of growth—the composition of inputs (including environmental resources) and outputs (including waste products). This content is determined by, among other things, the economic institutions within which human activities are conducted. These institutions need to be designed so that they provide the right incentives for protecting the resilience of ecological systems. Such measures will not only promote greater efficiency in the allocation of environmental resources at all income levels, but they would also assure a sustainable scale of economic activity within the ecological life-support system. Protecting the capacity of ecological systems to sustain welfare is of as much importance to poor countries as it is to those that are rich<sup>21</sup>. (ARROW, 2005, p.521)

---

<sup>20</sup> Política econômica nacional e internacional têm geralmente ignorado o meio ambiente. Em áreas onde o ambiente está começando a interferir na política, como no Acordo Geral sobre Pautas Aduaneiras e Comércio (GATT) e o Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA), continua a ser uma preocupação tangencial, e a presunção é muitas vezes feita de que o crescimento econômico e liberalização econômica (incluindo a liberalização do comércio internacional) são, em certo sentido, bom para o ambiente (ARROW, 2005, tradução nossa)

<sup>21</sup> O crescimento econômico não é uma panaceia para a qualidade ambiental, na verdade, não é nem mesmo a principal questão. O que importa é o conteúdo do crescimento a composição dos insumos (incluindo os recursos ambientais) e saídas (incluindo produtos de resíduos). Este conteúdo é determinado por, entre outras coisas, as instituições econômicas em que as atividades humanas são conduzidas. Estas instituições devem ser concebidos de modo que eles forneçam os incentivos adequados para proteger a resiliência dos sistemas ecológicos. Essas medidas não só irão promover uma maior eficiência na alocação dos recursos ambientais em todos os níveis de

Na mesma abordagem teórica, Romeiro (2003) ressalta que no esquema analítico convencional, o que seria uma economia da sustentabilidade é visto como um problema, em última instância, de alocação intertemporal de recursos entre consumo e investimento por agentes econômicos racionais, cujas motivações são fundamentalmente maximizadoras de utilidade. A ação coletiva (através do Estado) se faz necessária, para o autor, apenas para corrigir as falhas de mercado que ocorrem devido ao fato de boa parte dos serviços ambientais se constituir de bens públicos (ar, água, capacidade de assimilação de dejetos, etc) não tendo, portanto, preços. Uma vez corrigidas essas falhas, de modo a garantir a correta sinalização econômica da escassez relativa desses serviços ambientais, a dinâmica de alocação temporal de recursos tenderia a se processar de modo eficiente, não havendo problemas de incerteza e de risco de perdas irreversíveis. No esquema analítico proposto, o problema da economia política da sustentabilidade é visto como um problema de distribuição intertemporal de recursos naturais finitos, o que pressupõe a definição de limites para seu uso (escala).

Pelo exposto, verificamos que as legislações ambientais e os órgãos executores de políticas públicas ambientais devem trazer estudos interdisciplinares do Direito ambiental com a Economia para dentro dos modelos adotados. A variável “meio ambiente” não deve estar fora de nenhum modelo econômico, mais trabalhada endogenamente com outras variáveis da Economia.

No caso brasileiro, foi visto que, apesar da própria Constituição elencar a defesa do meio ambiente entre os princípios da ordem econômica, ainda há um longo caminho a ser trilhado na consecução de políticas ambientais para que saiam do celeiro jurídico e se engajem em outras Ciências. Antunes (2005) é enfático ao dizer que nossa legislação infraconstitucional, por enquanto, ainda se mostra bastante tímida ao estabelecer mecanismos econômicos voltados à proteção ambiental. De fato, temos uma tradição que é exatamente o oposto: os mecanismos econômicos – especialmente na década de 70 – foram largamente utilizados como incentivos à utilização inadequada e excessiva dos recursos ambientais, principalmente na região Amazônica. Em geral, o Direito brasileiro tem se limitado ao estabelecimento de multas com o objetivo de sancionar desobediências a medidas administrativas, descumprimento de normas.

A própria Academia deve servir de fonte inesgotável de conhecimento para auxiliar legisladores, policy makers, a aproximar o Direito Ambiental e toda sua preocupação com os

---

renda, mas também garantirão uma escala sustentável da atividade econômica dentro do sistema de suporte de vida ecológico. Proteger a capacidade dos sistemas ecológicos para sustentar o bem-estar é de tanta importância para os países pobres como para aqueles que são ricos. (ARROW, 2005, tradução nossa)

bens ambientais e a Economia, entre outras ciências<sup>22</sup>. Este artigo traz a ótica interdisciplinar do Direito e Economia para o meio ambiente, pois confirma a postura Constitucional e de algumas normas infralegais ao verificar que essa interconexão é inevitável e inquestionável. Por fim, é imprescindível salientar que a posição acima de Antunes (2005) está em consonância com o objetivo deste artigo, já que as normas ambientais não devem ser apenas instrumentos de sanção para posturas ilegais, mas impulsionadoras de políticas públicas ambientais com visões holísticas que transpassem meramente o discurso jurídico e se coadune com tensões, principalmente, provindas do lado econômico.

---

<sup>22</sup> Para um estudo empírico do direito ambiental sob a luz da interdisciplinaridade entre o Direito e Economia, estudar Currie (2012).

## Referências Bibliográficas

ANTUNES, P.B. Direito Ambiental – 15ª edição. São Paulo: Atlas, 2013.

\_\_\_\_\_. Dano Ambiental: Uma Abordagem Conceitual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

ARROW, K. et al. Economic growth, carrying capacity and the environment. *Science*, n.268, apr.1995.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em 02 de fevereiro de 2014

BRASIL. Lei 6938/81 - 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/L6938compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938compilada.htm). Acesso em 02 de fevereiro de 2014.

BROMLEY, D.W. *Economic Interests and Institutions: The Conceptual Foundations of Public Policy*. Brasil Blackwell: Oxford, 1989.

COELHO, F.U. *Para entender Kelsen*. São Paulo: Saraiva, 2012.

CURRIE, K.L. *Meio Ambiente: Interdisciplinaridade na prática/ Karen L. Currie; 12ª Ed.* Campinas, SP: Papyrus, 2012.

DINIZ, M.H. *Compêndio de Introdução à Ciência do Direito: Introdução à Teoria Geral do Direito, à Filosofia do Direito, à Sociologia Jurídica e à Lógica Jurídica, Norma Jurídica e Aplicação do Direito*. São Paulo: Saraiva, 2013.

FAZENDA, I. *Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa – 18ª edição*. Campinas: Papyrus, 2012.

FAZENDA, I.C.A et all. *Avaliação e Interdisciplinaridade*. In: *Interdisciplinaridade*. Puc-SP, São Paulo, Volume 1, número 0, p.01-83, Out, 2010.

FAZENDA, I.C.A. *A aquisição de uma formação interdisciplinar de professores*. In *Didática e Interdisciplinaridade/Ivani Fazenda (org) – 17ª Ed.* Campinas, SP: Papyrus, 2012 (b).

\_\_\_\_\_. *Interdisciplinaridade: Um projeto em parceria – 6ª edição*. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

FERREIRA, A.B.H. *MiniAurélio: o minidicionário da língua portuguesa*, coordenação de edição Margarida dos Anjos, Marina Baird Ferreira, equipe de lexicografia Margarida dos Anjos, 6ª edição. Curitiba: Positivo, 2004

GICO, I.T. *Metodologia e Epistemologia da Análise Econômica do Direito*. *Economic Analysis of Law Review*. Vol.1, nº1, p. 77-33, Jan-Jun, 2010.

HANNA, S; JENTOFT, S. Human use of the natural environment: an overview of social and economic dimensions In Rights to nature: cultural, economic, political, and economic principles of institutions for the environment/edited by Susan S. Hanna, Carl Folke, and Karl-Goran Maler. Washington D.C: Island Press, 1996

JAPIASSU, H. A Crise da Razão e do Saber Objetivo. São Paulo: Letras & Letras, 1996.

\_\_\_\_\_. A crise das Ciências Humanas. São Paulo: Cortez, 2012.

\_\_\_\_\_. Interdisciplinaridade e Patologia do Saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

\_\_\_\_\_. O Mito da Neutralidade Científica. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

\_\_\_\_\_. O sonho interdisciplinar e as razões da Filosofia. Rio de Janeiro: Imago, 2006.

JAPIASSU, H; MARCONDES, D. Dicionário Básico de Filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1989.

KELSEN, H. Teoria Pura do Direito – 3º tiragem. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

KLEIN, J.T. Ensino Interdisciplinar: Didática e Teoria. In Didática e Interdisciplinaridade/Ivani Fazenda (org) – 17ª Ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

\_\_\_\_\_. Interdisciplinarity: History, Theory and Practice. Detroit: wayne state university press, 1990.

KOCKELMANS, J. J. Why interdisciplinarity? In J. J. Kockelmans (Ed.), Interdisciplinarity and higher education (pp. 123-160). University Park: Pennsylvania State University, 1979.

LORENZETTI, R.L. Teoria Geral do Direito Ambiental tradução Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

MELLO, M.T.L. Direito e Economia em Weber. Revista Direito GV v.2, nº21 – jul a dez de 2006.

NORTH, D. Institutions in Journal of Economic Perspectives 5,97-112, 1991.

\_\_\_\_\_. Institutions, Institutional change and economic performance – 31º st printing. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

\_\_\_\_\_. Structure and Change in Economic History. New York: Norton & Company, 1981.

REALE, M. Filosofia do Direito – 20ª edição/12ª tiragem. São Paulo: Saraiva, 2012.

\_\_\_\_\_. Lições Preliminares do Direito – 26ª edição. São Paulo: Saraiva, 2002.

ROMEIRO, A.R. Economia ou Economia Política da Sustentabilidade. In Economia do Meio Ambiente: teoria e prática/ Peter H. May, Maria Cecília Lustosa, Valéria da Vinha, organizadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SALAMA, Bruno M. O que é Direito e Economia? Uma introdução à epistemologia da disciplina para o estudante, o profissional e o pesquisador em Direito. Cadernos de Direito GV, Caderno nº 22, vol. 5, nº 2, novembro 2007.

SILVA, J.A Direito Ambiental Constitucional – 10ª edição. São Paulo: Malheiros, 2013

ZYLBERSZTAJN, D; SZTAJN, R. Análise Econômica do Direito e das Organizações in Zylbersztajn, D. Direito e Economia / Décio Zylbersztajn e Rachel Sztajn – Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.