

# **XXIV ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI - UFS**

## **DIREITO E SUSTENTABILIDADE**

**CONSUELO YATSUDA MOROMIZATO YOSHIDA**

**RAQUEL FABIANA LOPES SPAREMBERGER**

**ROSÂNGELA LUNARDELLI CAVALLAZZI**

Todos os direitos reservados e protegidos.

Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

#### **Diretoria – Conpedi**

**Presidente** - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UFRN

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. José Alcebíades de Oliveira Junior - UFRGS

**Vice-presidente Sudeste** - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM

**Vice-presidente Nordeste** - Profa. Dra. Gina Vidal Marcílio Pompeu - UNIFOR

**Vice-presidente Norte/Centro** - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes - IDP

**Secretário Executivo** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC

**Secretário Adjunto** - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

#### **Conselho Fiscal**

Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG /PUC PR

Prof. Dr. Roberto Correia da Silva Gomes Caldas - PUC SP

Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini Sanches - UNINOVE

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS (suplente)

Prof. Dr. Paulo Roberto Lyrio Pimenta - UFBA (suplente)

**Representante Discente** - Mestrando Caio Augusto Souza Lara - UFMG (titular)

#### **Secretarias**

**Diretor de Informática** - Prof. Dr. Aires José Rover – UFSC

**Diretor de Relações com a Graduação** - Prof. Dr. Alexandre Walmott Borgs – UFU

**Diretor de Relações Internacionais** - Prof. Dr. Antonio Carlos Diniz Murta - FUMEC

**Diretora de Apoio Institucional** - Profa. Dra. Clerilei Aparecida Bier - UDESC

**Diretor de Educação Jurídica** - Prof. Dr. Eid Badr - UEA / ESBAM / OAB-AM

**Diretoras de Eventos** - Profa. Dra. Valesca Raizer Borges Moschen – UFES e Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - UNICURITIBA

**Diretor de Apoio Interinstitucional** - Prof. Dr. Vladimir Oliveira da Silveira – UNINOVE

---

D598

Direito e sustentabilidade [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UFS;  
Coordenadores Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida, Raquel Fabiana Lopes Sparemberger,  
Rosângela Lunardelli Cavallazzi– Florianópolis: CONPEDI, 2015.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-040-4

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: DIREITO, CONSTITUIÇÃO E CIDADANIA: contribuições para os objetivos de desenvolvimento do Milênio.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Encontros. 2. Sustentabilidade. I. Encontro Nacional do CONPEDI/UFS (24. : 2015 : Aracaju, SE).

CDU: 34

---



# XXIV ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI - UFS

## DIREITO E SUSTENTABILIDADE

---

### **Apresentação**

As pesquisas apresentadas no XXIV Encontro Nacional do CONPEDI - UFS, e agora apresentadas nesta coletânea trazem, em toda sua complexidade, assuntos extremamente relevantes sobre Direito e Sustentabilidade. Frutos de pesquisas feitas em Universidades e Centros de Pesquisa de todo o país, os trabalhos apresentados demonstram a diversidade das preocupações com sustentabilidade.

O texto **PLURALISMO COMO DEVER FUNDAMENTAL AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL** de autoria de Franchesco Maraschin de Freitas aborda que o meio ambiente é reconhecido na Declaração de Direitos Humanos e é uma categoria elementar para concretização de qualquer direito fundamental. Para tanto, o autor enfatiza a necessária mudança de hábitos em nível planetário para que o meio ambiente não seja visto como um caminho do desenvolvimento inconsequente, mas seja pensado e usufruído com responsabilidade e fraternidade para com as futuras gerações. O pluralismo jurídico também figura como grande responsável do desenvolvimento sustentável, haja vista o bem-estar social não poder ser talhado pelo Estado por meio do monismo jurídico, visto que o desenvolvimento sustentável também significa a expansão das liberdades.

No texto seguinte Carlos Alexandre Michaello Marques, enfatiza **O PRINCÍPIO DO USUÁRIO-PAGADOR E A REPARAÇÃO DO DANO: SOB A PERSPECTIVA DA ANÁLISE ECONÔMICA**, tal temática consiste em analisar o princípio Usuário-pagador e a Reparação do Dano, sob a perspectiva teórica dos estudos de Análise Econômica (Law and Economics), aplicado à seara do Direito Ambiental, com vistas a compreender os reflexos desta racionalidade diferenciada no sistema jurídico contemporâneo.

**REFLEXÕES SOBRE O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA ENQUANTO BASE PARA UMA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA CONSENSUAL QUE BUSCA GARANTIR O DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL** de autoria de Andre Eduardo Detzel, revela a importância da atuação consensual na administração pública, pautada no princípio constitucional da eficiência, como forma de promover o desenvolvimento nacional sustentável.

As autoras Adriana Machado Yaghsisian, Gabriela Soldano Garcez tratam da **EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DO PRINCÍPIO DA VEDAÇÃO AO**

**RETROCESSO: A CONSCIENTIZAÇÃO PARA SUSTENTABILIDADE NA ATUAL SOCIEDADE DO RISCO** e abordam a necessária consciência ecológica crítica para que os cidadãos participem na tomada de decisões referentes as questões ambientais. Para tanto, requer-se sensibilização ambiental, realizada por meio da educação, voltada para a proteção da sustentabilidade para as presentes e futuras gerações, o que alicerça a manutenção da sadia qualidade de vida, materialização da dignidade da pessoa humana. Neste sentido, a educação, associada ao princípio da vedação do retrocesso, representa a alternativa política e social para construir a cidadania e salvaguardar a dignidade humana conforme o princípio da solidariedade intergeracional desenvolvido fundamentalmente por Edith Brown Weiss.

O texto seguinte intitulado **DA AGRICULTURA AO AGRONEGÓCIO: O BERÇO E O CALVÁRIO DA CIVILIZAÇÃO?** de Fabiano Lira Ferre, evidencia os prejuízos introduzidos no meio ambiente pelo processo de transformação da agricultura em agronegócio, como a redução da diversidade genética, o comprometimento da fertilidade dos solos e o risco criado pelo consumo de alimentos geneticamente modificados.

Na sequência Bruno Soeiro Vieira e Jeferson Antonio Fernandes Bacelar com o texto **DIREITO FUNDAMENTAL À MORADIA: POR UM NOVO PARADIGMA DE REQUALIFICAÇÃO DO VELHO CENTRO COMERCIAL DE BELÉM (PA)**, analisam a dinâmica de ocupação do centro comercial da cidade de Belém (Pará), partindo do pressuposto que há uma progressiva perda de vida, um empalidecimento, uma diminuição da mistura social daquela parte da cidade, decorrente da segregação residencial de parte significativa daqueles que habitantes que lá residiam, apesar daquela região da cidade apresentar infraestrutura razoável e possuir milhares de imóveis sem ocupação, implicando na constatação de que os ditames constitucionais e infraconstitucionais acerca da função social estão sendo desprezados pelo poder público municipal.

**SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL ASSOCIADA AO TRIPÉ: MEIO AMBIENTE, TRANSFORMAÇÕES ECONÔMICAS E IMPACTOS SOCIAIS** de Simone Genovez, analisa as atividades empresariais consoantes aspectos econômicos, sociais e ambientais, com ênfase no modelo triple bottom line, indispensável para atingir a sustentabilidade empresarial. A empresa que visa ser sustentável mesmo atuando em um mercado competitivo, não prioriza apenas o fator econômico, busca meios de implantar em sua gestão interna os fatores sociais, ambientais e jurídicos elementos indispensáveis para chegar a sua sustentabilidade.

Eliete Doretto Dominiquini e Marcelo Benacchio apresentam o texto **A INSUSTENTABILIDADE DA RELAÇÃO ENTRE DIREITOS HUMANOS E**

ECONOMIA CORPORATIVA GLOBAL NA PÓS-MODERNIDADE, COM ÊNFASE NO MERCADO FINANCEIRO. Os autores estudam a relação entre Economia e Direitos Humanos conforme previsão Constitucional enquanto Direitos Fundamentais. O crescimento da economia veio demonstrando ao longo da história a forma pela qual angariou tamanho poderio e sua transferência dos domínios públicos para o privado, a ponto de mitigar direitos humanos conquistados numa trajetória em que a força econômica veio ocupando o papel de protagonista muitas vezes em detrimento dos direitos humanos. Assim, o estudo analisa um instituto importante à economia global que é o mercado financeiro posto que por meio dele o capital toma em si a volatilidade e trespassa os pequenos cofres até esvaziá-los.

ANÁLISE DA CONTROVÉRSIA EXISTENTE NA RETOMADA DA EXPLORAÇÃO DE TERRAS RARAS NO BRASIL SOB A ÓPTICA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL é o texto seguinte apresentado por Adriana Freitas Antunes Camatta e Livia Maria Cruz Gonçalves de Souza. As autoras enfatizam os pontos positivos e negativos da exploração minerária de Terras Raras no Brasil e sua implicação no desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, o grande desafio que se apresenta é a tentativa de se conciliar um direito ao desenvolvimento que seja sustentável, mas em harmonia com o direito de viver em um ambiente ecologicamente equilibrado.

A ATIVIDADE EMPRESARIAL E OS LIMITES IMPOSTOS PELO ESTADO SOCIOAMBIENTAL DE DIREITO NO BRASIL de Fabrizio Cezar Chiantia trata da atividade empresarial e os limites impostos pelo Estado Socioambiental de Direito. O objetivo deste trabalho é demonstrar que o empresário ao exercer a sua atividade necessita observar e cumprir os direitos fundamentais para as presentes e futuras gerações.

O texto EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE COMO POSSÍVEL SOLUÇÃO PARA OS CONFLITOS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DA JURÉIA-ITATINS de Henrique Perez Esteves e Leonardo Bernardes Guimarães demonstra que a presença do Estado na proteção ambiental por meio da criação e ampliação de Unidades de Conservação gera um conflito com povos tradicionais destas regiões. Esta é a situação da Estação Ecológica da Juréia-Itatins, que tem tentado expulsar os seus moradores originários em decorrência da necessidade de observância de determinados preceitos legais em detrimento de um sistema constitucional inclusivo e emancipador.

No artigo A APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DO PROTETOR-RECEBEDOR COMO FUNDAMENTO PARA O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A EFETIVAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE, de Maria Claudia S. Antunes De Souza e Camila Monteiro Santos Stohrer são enfrentados os desafios à

efetividade do sistema de logística reversa quanto aos resíduos das novas tecnologias, constatando a necessária intervenção do Poder Público em busca da efetivação do sistema de logística reversa. Investigam a aplicação, na prática, do Princípio do Protetor-recebedor como mecanismo de efetivação da sustentabilidade. Primeiramente, definem sustentabilidade e traçam seus novos desafios; em seguida, analisam o Princípio Protetor-recebedor e seu conceito; e finalmente, discutem o Pagamento por Serviços Ambientais e suas formas de ocorrência na legislação pátria.

No trabalho A ANÁLISE DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL-AIA COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL, de Carolina Brasil Romão e Silva, examina-se a prática do instrumento da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) como uma ferramenta de política pública ambiental à luz do atendimento aos princípios de eficácia. Desenvolve uma metodologia para a análise da eficácia desse instrumento de política ambiental. Os critérios utilizados são os de sustentabilidade e a execução do procedimento administrativo, segundo as orientações, quais sejam: o atendimento aos princípios de eficácia, a correta execução das etapas do processo e a participação pública como componente fundamental da tomada de decisão.

O artigo intitulado A COMPLEXA DIALÉTICA CONCEITUAL DA SUSTENTABILIDADE: COMPREENDENDO AS VERDADEIRAS BASES E O POTENCIAL AXIOLÓGICO DO INSTITUTO, Juliete Ruana Mafra e Fernanda Sell de Souto Goulart Fernandes inicialmente, para entender a concepção do instituto as autoras trazem sua aceção evolucionar e a desconexão com o ideal de desenvolvimento sustentável; em seguida, discutem a complexa dialética conceitual da sustentabilidade. Por fim, buscam compreender a sustentabilidade em sua multifacetada dimensional, muitas vezes fora do seu verdadeiro sentido.

Objetivando analisar as CONSTRUÇÕES SUSTENTÁVEIS NO ÂMBITO DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA e da regularização fundiária dos assentamentos urbanos Daniela Moyses Bastos e Petruska Canal Freitas investigam o cumprimento do direito social e fundamental à moradia por meio da regulamentação de programas habitacionais e de regularização fundiária voltados à população de baixa renda. Ressaltam a importância do Estatuto da Cidade no que tange a exigência dos padrões que visem à sustentabilidade nas construções pois a dignidade da pessoa humana somente será alcançada se as pessoas viverem dentro de um padrão de vida adequado, o que só será satisfeito através da existência de uma moradia adequada.

No estudo denominado **COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS: UMA PROPOSTA DE PRÁTICAS DE LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL PARA A UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA**, Clerilei Aparecida Bier e Natasha Giarola Fragoso de Oliveira sublinham a importância da incorporação das compras públicas sustentáveis como ferramenta estratégica de gestão na Administração Pública universitária mediante uma proposta de práticas de licitação sustentável para a Universidade do Estado de Santa Catarina. O estudo de caso como instrumento de gestão estratégica no processo licitatório seguiu-se de uma proposta com o intuito de viabilizar a inserção de práticas promotoras da sustentabilidade nos processos licitatórios, e possibilitar a revisão de comportamento e aparato institucional, fomentando um efeito cascata na cadeia de produção e consumo composto pela tríade Estado-Mercado-Sociedade.

No artigo **EM BUSCA DE UM MEIO AMBIENTE SADIO: A (IN)EFETIVIDADE DO SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DO RESÍDUOS DAS NOVAS TECNOLOGIAS PÓS-CONSUMO**, Fernanda Graebin Mendonça e Cibeli Soares Zuliani partem da premissa segundo a qual as regras de comando e controle não têm sido suficientes na expansão de uma consciência ambiental global distinguindo da discussão da legitimidade das punições aplicadas em questões ambientais. Apontam a importância da efetividade em razão do aumento de resíduos eletrônicos que ocorre atrelado ao hiperconsumo e à obsolescência programada. Para tanto, as autoras destacam como fundamental o papel do Poder Público na elaboração de projetos institucionais que limitem o descarte irregular desses resíduos conforme prevê a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

No artigo de Beatriz Lima Souza e Marinella Machado Araújo, **JUSTA INDENIZAÇÃO NA DESAPROPRIAÇÃO E SEU SIGNIFICADO SIMBÓLICO: UMA ANÁLISE PARA ALÉM DA EFICÁCIA CONSTITUCIONAL**, o objetivo é estudar o significado simbólico da disposição constitucional que determina o pagamento de justa indenização na desapropriação e seu reflexo negativo na sustentabilidade, segundo a obra *A Constitucionalização Simbólica* de Marcelo Neves. As autoras consideram a falta de efetividade do dispositivo constitucional que determina que a indenização paga na desapropriação deve ser justa, a despeito de sua eficácia, também deve ser vista como simbólica. Portanto consideram fundamental ir além da significação dada pelo autor do que é simbólico. Segundo a premissa da efetividade constitucional, consideram que a produção reiterada de efeitos jurídicos diversos do desejado também deve ser considerada como simbólico.

A investigação de Denise S. S. Garcia e Heloise Siqueira Garcia, intitulada **O PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE E A PROCURA DO SEU REAL ALCANCE: UMA ANÁLISE**

COM BASE NA COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS DOMICILIARES, objetiva verificar se a coleta seletiva de resíduos domiciliares pode ser vista como uma forma de garantia do Princípio da Sustentabilidade. Analisam a constitucionalização simbólica além da ineficácia das normas constitucionais. Para tanto, as autoras percorreram o caminho de conceituação da Coleta Seletiva e Resíduos Domiciliares a partir da doutrina e da normativa, demonstrando seu conceito e suas dimensões a partir do entendimento de diversos doutrinadores a procura do real alcance do Princípio da Sustentabilidade.

No trabalho de Nivaldo Dos Santos e Rodrigo Cabral Gomes, DIREITO AO DESENVOLVIMENTO: UMA PERSPECTIVA À LUZ DAS TECNOLOGIAS VERDES, objetivam os autores demonstrar que o direito ao desenvolvimento segundo uma perspectiva das tecnologias verdes ainda carece de meios hábeis para que se garanta o mínimo de efetividade. Nesse sentido, os autores elaboram uma abordagem dos possíveis obstáculos para a concretização do Direito ao Desenvolvimento e apontam a Tecnologia Verde como um dos instrumentos para a concretização dos desafios lançados em prol do desenvolvimento. Tecnologia Verde importante instrumento para a concretização dos desafios lançados em prol do desenvolvimento

No artigo de Fábio Rezende Braga e Márcia Rodrigues Bertoldi, O PROGRAMA BOLSA VERDE COMO INSTRUMENTO DE TRANSFORMAÇÃO SOCIOAMBIENTAL, o Programa de Apoio à Conservação Ambiental Bolsa Verde constitui potente ferramenta no combate à degradação natural e à emancipação da mulher, principal beneficiária na luta contra a dominação pautada em princípios patriarcais, Propõem identificar os principais dimensões do programa: conservação do meio ambiente, a promoção do desenvolvimento sustentável e do direito a um meio ambiente equilibrado e como o apoderamento e a conservação de recursos naturais por uma comunidade, e particularmente pelas mulheres, pode colaborar no processo de um desenvolvimento sustentável.

No estudo de Thaís Dalla Corte e Tiago Dalla Corte, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA: CONTEXTO, FORMATAÇÃO E DESAFIOS, emerge a discussão sobre a educação ambiental e o necessário suporte ético. Os autores questionam o processo de ensino-aprendizagem clássico cuja estruturação não tem propiciado sua reflexão e aplicabilidade efetiva. Embasados nas teorias da pedagogia crítica de Paulo Freire, no pensamento complexo de Edgar Morin e no Princípio da Responsabilidade de Hans Jonas, são analisados o contexto, a formatação e os desafios da educação ambiental na contemporaneidade.



No artigo OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PÓS-MODERNIDADE, de Andréia da Silva Costa e Roberta Laena Costa Juca, as autoras analisam a educação ambiental como um dos mecanismos de enfrentamento da crise com vistas à realização de uma prática sustentável que assegure um ambiente ecologicamente equilibrado no planeta. O estudo conclui pela necessidade de superação do ensino tradicional, na perspectiva de adoção, pela educação ambiental, de metodologias ativas que permitam a efetiva participação social e o empoderamento das pessoas, a partir de uma visão crítica e politizada da crise ambiental e de uma cultura sustentável.

No artigo de Flávio Marcelo Rodrigues Bruno e José Gomes de Britto Neto, AS CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS DE INTERVENÇÃO NO DOMÍNIO ECONÔMICO COMO INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O EQUILÍBRIO SÓCIO AMBIENTAL, os autores tomam como premissa que o Estado intervém na atividade econômica para tentar regular os anseios sociais de determinado momento, e de que uma das formas de intervenção se dá com a tributação, e mais específico, a contribuição de intervenção no domínio econômico. Nesse sentido o estudo buscou analisar os fundamentos de ruptura e surgimento de uma nova ordem econômica, e a conformação de um Estado onde uma das garantias fundamentais existentes é a proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Analisam as formas de intervenção no domínio econômico e suas finalidades, bem como o comportamento dessa intervenção diante da evolução constitucional

A realização de importantes objetivos do desenvolvimento sustentável, como o fim da pobreza extrema, conforme destacado pela Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) de 2012, passa pela gestão eficaz dos riscos. Nesse sentido Norma Sueli Padilha e Simone Alves Cardoso, em seu artigo REDUÇÃO DE RISCO SOB O PONTO DE VISTA EMPRESARIAL PARA INTEGRAÇÃO DAS DIMENSÕES ECONÔMICAS, SOCIAIS E AMBIENTAIS, abordam o contexto de tomada de decisão na gestão do risco de desastres, e a incorporação de um valor compartilhado pelas empresas, como um argumento de redução de risco sob o ponto de vista empresarial, a fim de aproveitar oportunidades, fortalecer a resiliência e, assim, garantir os pilares do desenvolvimento econômico, social e ambiental sustentável.

No artigo intitulado O (RE) DESCOBRIMENTO DO SABER E DA CULTURA: NOVAS FORMAS DE APROPRIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS PARA UMA VELHA SEDE DE CONQUISTA, Francielle Benini Agne Tybusch e Luiz Ernani Bonesso de Araujo buscam debater sobre os novos meios de apropriação dos conhecimentos tradicionais como a biopirataria e o patenteamento, analisando se poderiam ou não ser considerados novos meios de exploração dos países do Norte (social) sobre os países do Sul

(social); bem como sobre formas efetivas de proteção da cultura e dos saberes tradicionais. Segundo as autoras seria necessário pensar em alternativas para a proteção destes conhecimentos e saberes tradicionais, que não estejam mais atrelados e vinculados ao caráter de mercadorização da biodiversidade e meio ambiente.

Com a temática O DIREITO FUNDAMENTAL DO TRABALHADOR AO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO SADIO E EQUILIBRADO E A CONCRETIZAÇÃO DO DIREITO À SAÚDE, Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida e Maria Aparecida Alkimin argumentam que a ausência ou omissão no zelo para com o meio ambiente do trabalho gera efeito nefasto não apenas na vida e saúde do trabalhador, mas também acaba sendo contraproducente para toda a organização produtiva, representando custo tanto para o Estado como para o empregador. Esclarecem as autoras que o meio ambiente do trabalho sadio e equilibrado com vistas à saúde e bem-estar do trabalhador não se limita ao monitoramento e prevenção dos riscos ligados a agentes físicos, químicos e biológicos no âmbito interno; cuida da saúde física e mental do trabalhador, além de atentar das projeções no ambiente externo à fábrica, pois o dever do empregador é individual e coletivo. Deve-se, portanto, primar o desenvolvimento de atividade produtiva ou prestação de serviços com sustentabilidade, compatibilizando a utilização e exploração de recursos naturais com os impactos no meio ambiente, visando a proteção geral em matéria ambiental, proporcionando preservação ambiental e qualidade de vida para as presentes e futuras gerações. Concluem ressaltando a imprescindibilidade do estabelecimento e implantação de políticas públicas e privadas, com envolvimento do Estado, da sociedade, e, em especial, do setor econômico e produtivo, através medidas que coordenem produção com condições dignas de trabalho, saúde do trabalhador e de toda população e sustentabilidade ambiental.

Luiz Fernando Zen Nora e Paulo Roberto Colombo Arnoldi apresentaram estudo sobre A RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL, PARCERIAS E POLÍTICAS PÚBLICAS: NOVAS FORMAS DE GESTÃO ESTATAL E EMPRESARIAL. Com base no entendimento de que a livre iniciativa, especialmente da organização empresarial, pode e deve gerar riquezas, porém garantindo que, nos seus processos produtivos, os valores sociais sejam atendidos, os autores procuram demonstrar que a RSE será mais eficiente e legítima na medida em que a empresa inclua a comunidade e o Estado, para definirem juntos suas ações, com políticas públicas estabelecidas de forma integrada, tendo condições de serem mais eficientes e eficazes, além de gerarem economia de gastos públicos.

No artigo A DESTINAÇÃO DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DOS RECURSOS MINERAIS- CFEM: ASPECTOS DA LEGISLAÇÃO FEDERAL E DO ESTADO DE MINAS GERAIS, de Luiz Otávio Braga Paulon e Eunice França de Oliveira,

os autores tratam da legislação federal e do Estado de Minas Gerais no que tange a destinação da compensação financeira pela exploração dos recursos minerais- CFEM. O estudo apresentado objetivou analisar a legislação vigente e sugerir mecanismos para uma maior eficácia da utilização dos recursos provenientes da exploração mineral.

O artigo de Luís Marcelo Mendes e Jerônimo Siqueira Tybusch, *A ECOLOGIA À PROVA DA SIMBIOSE ENTRE A TÉCNICA-JURÍDICA E A CIÊNCIA: PERCEPÇÕES SOBRE O EMBATE ENTRE A TÉCNICA E O SOCIOAMBIENTALISMO*, realiza um breve diagnóstico sobre o embate entre a ecologia e a simbiose entre a técnica-jurídica e a ciência e seus consequentes desdobramentos na seara socioambiental. Os autores tratam da formação do modelo jurídico brasileiro e a consequente contaminação do direito tradicional pelo ideário do pensamento iluminista vinculado a produção de verdades absolutas a partir do raciocínio matemático, com ênfase, no que tange as demandas ecológicas, onde o direito tradicional não consegue dar uma resposta efetiva aos problemas de matriz complexa. Buscam, por fim, sugerir um caminho alternativo através de uma matriz epistemológica vinculada a uma visão holística, complexa e transdisciplinar no ínterim de romper com as velhas práticas jurídicas impostas pelo direito ambiental tradicional para a superação da crise socioambiental.

Jose Carlos Machado Junior e Paula Vieira Teles apresentaram artigo intitulado *A PRODUÇÃO DE ENERGIA PROVENIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS PRODUZIDOS ATRAVÉS DE BIOMASSA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E ALGAS: UMA ALTERNATIVA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO ESTADO SOCIOAMBIENTAL DE DIREITO DEMOCRÁTICO*. O estudo aborda o desafio da sociedade atual, que necessita cada vez mais de energia para se manter, em buscar o equilíbrio na busca de novas fontes de energia e a conciliação entre o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o princípio do desenvolvimento sustentável. Segundo os autores, a transformação do Estado brasileiro em um Estado de Direito Ambiental impõe o dever de implementar a geração de energia de maneira que seja atendido a um só tempo o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental.

Por fim, o artigo de Maria Cristina Pinto Gomes da Silva e Ricardo Libel Waldman, intitulado *O DIREITO HUMANO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL: UMA ANÁLISE SOB O ENFOQUE DA PRECAUÇÃO*, buscou analisar as possíveis limitações do sistema multilateral de proteção da propriedade intelectual tendo em vista as necessidades do desenvolvimento sustentável no sentido forte. Nesse sentido, os autores, usando como base a ética da responsabilidade de Hans Jonas, constataam que a civilização tecnológica pode trazer, por um

lado, benefícios para sociedade, mas também, por outro, impor uma série de riscos à preservação de um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A relevância dos temas e a extensão dos assuntos abordados, faz desta obra importante contribuição para os debates de Direito e Sustentabilidade.

# **A ECOLOGIA À PROVA DA SIMBIOSE ENTRE A TÉCNICA-JURÍDICA E A CIÊNCIA: PERCEPÇÕES SOBRE O EMBATE ENTRE A TÉCNICA E O SOCIOAMBIENTALISMO**

## **ECOLOGY PROOF OF THE SYMBIOSIS OF LEGAL-TECHNICAL AND SCIENCE: PERCEPTIONS ABOUT THE CLASH BETWEEN TECHNICAL AND SOCIOENVIRONMENTALISM**

**Luís Marcelo Mendes  
Jerônimo Siqueira Tybusch**

### **Resumo**

O artigo realiza um breve diagnóstico sobre o embate entre a ecologia e a simbiose entre a técnica-jurídica e a ciência e seus conseqüentes desdobramentos na seara socioambiental. A pesquisa vale-se do método dedutivo, bem como se utiliza de aportes dialéticos no intuito de realizar uma análise mais acurada sobre o fenômeno. Num primeiro, momento debruçar-se-á sob como a modernidade influencia na construção da ciência a partir de padrão técnico-científico racionalista atrelado a matemática, essa matriz epistemologia reduz a complexidade do fenômeno/objeto com vistas a compreendê-lo. Esse reducionismo monopoliza o pensar ambiental determinando a condução da questão ecológica desconsiderando as relações sociais desencadeadas pela modernidade, em especial, oriundas da desigualdade social, dos avanços tecnológicos e da globalização da economia que produziu uma sociedade complexa e de risco que não consegue mensurar os danos socioambientais em longo prazo. Posteriormente, tratar-se-á da formação do nosso modelo jurídico e a conseqüente contaminação do direito tradicional pelo ideário do pensamento iluminista vinculado a produção de verdades absolutas a partir do raciocínio matemático, com ênfase, no que tange as demandas ecológicas, onde o direito tradicional não consegue dar uma resposta efetiva aos problemas de matriz complexa. Por fim, aponta-se o caminho alternativo através de uma matriz epistemológica vinculada a uma visão holística, complexa e transdisciplinar no ínterim de romper com as velhas práticas jurídicas impostas pelo direito ambiental tradicional para a superação da crise socioambiental.

**Palavras-chave:** Socioambientalismo, Ciência, Direito

### **Abstract/Resumen/Résumé**

The article provides a brief diagnosis of the clash between ecology and the symbiosis between technical-legal and science and its attendant developments in environmental harvest. The research makes use of the deductive method and uses dialectical contributions in order to implement a more accurate analysis of the phenomenon. In a first time look will be under as modernity influences the construction of science from rationalist technical-scientific standard trailer mathematics, this epistemology matrix reduces the complexity of the phenomenon / object in order to understand it. This reductionism monopolizes the environmental think

determining the conduct of ecological issue disregarding social relations triggered by modernity, particularly derived from the social inequality, technological advances and globalization of the economy that produced a complex society and risk that can not measure the damage social and environmental long term. Subsequently, it is a matter-training of our legal model and the consequent contamination of traditional law by ideas of the Enlightenment thought linked the production of absolute truths from mathematical reasoning, with emphasis, regarding the ecological demands, where the right traditional fails to provide an effective response to the complex array of problems. Finally, the alternative path is brings through an epistemology linked to a vision "holistic", complex and transdisciplinary in the meantime to break with the old legal practices imposed by traditional environmental law to overcome the environmental crisis.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Socioenvironmentalism, Science, Law

## INTRODUÇÃO

A modernidade influenciou drasticamente na construção do projeto de ciência da humanidade, por meio da técnica-científica de matriz racionalista vinculada à matemática esse fenômeno instaura uma ditadura na epistemologia científica, onde a complexidade do fenômeno/objeto analisado é reduzida no intuito de desvelar a sua verdade. A concepção desse pensamento técnico-científico monopoliza o pensar ambiental, reduzindo assim a complexidade da problemática socioambiental.

O direito encontra-se numa encruzilhada, o sistema jurídico ainda encontra-se atrelado ao ideário iluminista, que busca verdades absolutas a partir de um raciocínio que privilegia a matematização do pensamento. Contudo, em uma sociedade fustigada por transformações de todas as ordens – globalização atrelada à instabilidade da economia e a inserção de novas tecnologias – tornou-se complexa, distribuindo o risco de forma desigual entre os estratos sociais, diante de miscelânea, o direito tradicional vinculado ao paradigma racionalista do pensamento iluminista não consegue produzir respostas efetivas na seara socioambiental.

O estudo tem por objetivo realizar um breve diagnóstico sobre o embate entre a ecologia e a simbiose entre a técnica-jurídica e a ciência e seus conseqüentes desdobramentos na seara socioambiental. Para atingir tal intento, no que tange ao aspecto metodológico usa aporte do método dedutivo no intuito de realizar uma abordagem de maior amplitude sobre o embate entre a ecologia e a simbiose entre a técnica-jurídica e a ciência e seus conseqüentes desdobramentos na seara socioambiental, pontuando questões factuais a partir do aporte teórico e bibliográfico atualizado. A pesquisa também faz uso de aportes dialéticos com vistas a confortar as questões suscitadas a fim de apontar possíveis caminhos para a solução da problemática socioambiental.

Num primeiro momento, demonstrar-se-á a influência da modernidade na construção da técnica-científica racionalista e seu conseqüente desdobramento na redução da complexidade da análise dos fenômenos/objetos, com ênfase, na questão ambiental. Sob essa perspectiva, tentar-se-á demonstrar a complexidade da crise ambiental a partir da hegemonia do sistema capitalista que torna precária às condições de vida, influenciando assim no aumento dos problemas socioambientais. Nesse sentido, é possível verificar que a crise perpassa do referencial ecológico clássico, ela é multifacetada, para tanto, faz-se necessário o aporte da complexidade para tentar compreendê-la.

Após, buscar-se-á delinear o processo de construção do direito tradicional a partir da influência do pensamento racionalista matemático e dos desdobramentos dessa postura, com

ênfase, no enclausuramento do direito tradicional ocasionado pela busca por verdades absolutas, bem como far-se-á referencia frente esta conduta nas questões envolvendo a problemática ecológica. Finalmente, verificar-se-á as tentativas de ruptura do modelo jurídico tradicional de caráter racionalista na busca pela superação desse *modus operanti* através da incorporação do pensamento complexo no seu arcabouço para tentar suplantar a problemática socioambiental contemporânea.

## 2. A construção da técnica-científica na modernidade e o pensar ecológico

A modernidade<sup>1</sup> se desvela a partir do século XVII na Europa para depois propagar-se em nível mundial, esse processo de difusão gerou impactos em diversas áreas do conhecimento humano, com ênfase, nas áreas: econômicas, científicas e sociais devido ao crescente processo de industrialização<sup>2</sup>. A modernidade atua mais contundentemente nos processos de “[...] transformações institucionais, particularmente as que sugerem que estamos nos deslocando de um sistema baseado na manufatura de bens materiais para outro relacionado mais centralmente com informação.” (GIDDENS, 1991, p. 08)

A modernidade instaurará um novo e assombroso mundo dominado pela técnica-científica de matriz racionalista, essa conduta irá exercer uma influencia poderosa no modo de fazer ciência desde sua gênese até a contemporaneidade, já que “nos séculos XIX e XX, organiza-se progressivamente a fusão entre ciência e sociedade, ambas visando à dominação

---

<sup>1</sup> Sob a modernidade Giddens (1991, p. 08) propaga que ela “[...] refere-se a estilo, costume de vida ou organização social que emergiram na Europa a partir do século XVII e que posteriormente se tornaram mais ou menos mundiais em sua influência. Isto associa a modernidade a um período de tempo e a uma localização geográfica inicial, mas por enquanto deixa suas características principais guardadas em segurança numa caixa preta. Hoje, no final do século XX, muita gente argumenta que estamos no limiar de uma nova era, a qual as ciências sociais devem responder e que está nos levando para além da própria modernidade. Uma estonteante variedade de termos tem sido sugerida para esta transição, alguns dos quais se referem positivamente à emergência de um novo tipo de sistema social (tal como a ‘sociedade de informação’ ou a ‘sociedade de consumo’), mas cuja maioria sugere que, mais que um estado de coisas precedente, está chegando a um encerramento (‘pós-modernidade’, ‘pós-modernismo’, ‘sociedade pósindustrial’, e assim por diante).”

<sup>2</sup> Na perspectiva de Giddens (1991, p. 53-54, grifo do autor) “a característica principal do *industrialismo* é o uso de fontes inanimadas de energia material na produção de bens, combinado ao papel central da maquinaria no processo de Produção. Uma “máquina” pode ser definida como um artefato que realiza tarefas empregando tais fontes de energia como os meios de suas operações. O industrialismo pressupõe a organização social regularizada da produção no sentido de coordenar a atividade humana, as máquinas e as aplicações e produções de matéria prima e bens. O industrialismo não deve ser compreendido num sentido muito estreito – como sua origem na “Revolução Industrial” nos tenta fazer crer, A expressão evoca imagens do carvão e da energia a vapor de uma grande maquinaria pesada chacoalhando em oficinas e fábricas encardidas. Não menos do que a tais situações, a noção de industrialismo se aplica a cenários de alta tecnologia em que a eletricidade é a única fonte de energia, e onde microcircuitos eletrônicos são os únicos dispositivos mecanizados. O industrialismo, ademais, afeia não apenas o local de trabalho, mas os transportes, as comunicações e a vida doméstica.”



da natureza.” (CHÂTELET; DUHAMEL; PISIER-KOUCHNER, 2000, p. 322). A constatação do aporte da técnica-científica no processo de dominação do natural torna-se perceptível a partir de uma avaliação mais acurada da construção do modelo de ciência impetrado pela modernidade.

O padrão técnico-científico instaurado a partir do século XVII propaga a construção de verdades absolutas na ciência, para atingir tal intento era necessário explicar os fenômenos/objetos sob o prisma racionalista matemático a partir da aplicação de um método. O método consiste na estratégia utilizada pelo pesquisador para coletar, analisar e comprovar a veracidade dos dados pesquisados. Existe uma inúmera gama de métodos investigativos e exploratórios para determinar e ratificar o objeto da pesquisa. (MINAYO, 2004)

Sob esse prisma a objetividade científica seria afetada pela lente de observação escolhida pelo pesquisador ao analisar fenômenos/objetos sociais, pois esses “[...] fenômenos são afetados por ideologias – religiosas, políticas, filosóficas – e, ideologias são menos abertas a modificações que a ciência.” (BABBIE, 2001, p. 66). Nessa perspectiva, a posição ideológica do pesquisador deturparia a sua visão científica frente ao fenômeno/objeto investigado, uma vez, que este está imbuído de uma carga ideológica deflagrada pelo meio que se encontra inserido.

A partir desse enfoque Popper (1972, p. 44) é possível constatar que, “[...] as teorias científicas nunca são inteiramente justificáveis ou verificáveis, mas que, não obstante são suscetíveis de se verem submetidas à prova.”, uma vez, que são analisadas a partir da escolha de um método e dependem da visão do observador para comprovar a sua veracidade (espaço – tempo na observação do fenômeno).

A técnica-científica necessitava criar verdades absolutas em todas as áreas do saber, para alcançar essa presunção, essa metodologia passa a contar com o auxílio da filosofia de Descartes que contribui para a incorporação do ceticismo metodológico, *Cogito, ergo sum*, na ciência moderna, essa incorporação abre espaço para o método cartesiano<sup>3</sup> onde “o modelo aplicado é explicitamente o da geometria analítica” (OST, 1995, p. 42) de traços reducionistas. A técnica-científica passa a seguir a cartilha impetrada pelo capitalismo<sup>4</sup>,

---

<sup>3</sup> Para Ost (1995, p.42) constitui-se “[...] num método fundamentado sobre a intuição (que oferece à visão intelectual representações claras e distintas), a divisão (que pressupõem que as coisas se deixem dividir em unidades de medidas iguais, em quantidades comparáveis), e a dedução (que implica a ordem ou passagem lógica de uma grandeza a outra). Assim, as regras do método poderão substituir o caos da experiência por uma representação coerente do mundo.”

<sup>4</sup> Segundo Giddes (1991, p. 53, grifo do autor) “o *capitalismo* é um sistema de produção de mercadorias, centrado sobre a relação entre a propriedade privada do capital e o trabalho assalariado sem posse de propriedade, esta relação formando o eixo principal de um sistema de classes. O empreendimento capitalista

comprometida com a propagação de verdades absolutas oriundas do pensar racionalista-matemático. O desenvolvimento desse modelo atravança o progresso científico, sob esse prisma Bachelard (2007, p. 69, grifo do autor) pondera que “nada prejudicou tanto o progresso do conhecimento científico quanto a falsa doutrina do *geral*, que dominou de Aristóteles a Bacon, inclusive, e continua sendo para muitos, doutrina fundamental do saber.”

A técnica-científica tende a criar uma epistemologia envolvida com uma visão idealizada de fazer ciência que renuncia ao saber tradicional e compromete-se apenas com o método racionalista-matemático abstrato para assim relatar a realidade observável dos fenômenos/objetos onde, os “conceitos teóricos de seu discurso eram considerados, em princípio redutíveis a afirmações observacionais diretamente verificáveis. Novas tendências da filosofia e da sociologia questionaram os pressupostos positivistas, mas não questionaram a superioridade dos sistemas ocidentais.” (SHIVA, 2001, p. 23)

Sob a égide desse aporte metodológico, baseado num modelo racionalista-matemático eurocêntrico, o homem, passa a tentar entender os fenômenos naturais. Na acepção de Ost (1995, p. 37), “num primeiro tempo trata-se de compreender, penetrando o segredo das causas e dos princípios; em seguida, imita-se a natureza; depois chegará o momento em que ela é transformada; por fim cria-se o artifício, o autômato, a supranatureza”, dessa maneira o homem transforma e assimila o natural.

O comprometimento da técnica-científica com o racionalismo matemático na construção do arquétipo de ciências impacta de forma negativa na questão socioambiental, já que essa formula científica tende a reduzir a complexidade dos fenômenos/objetos analisados no intuito de compreendê-los, e tem como uma de suas premissas o distanciamento do fenômeno/objeto observado para assegurar a neutralidade do pesquisador.

A ruptura da relação entre homem/natureza permite ao homem analisar, fracionar e estudar o natural, mantendo um distanciamento do fenômeno/objeto pesquisado, é necessário distanciar-se para obter a imparcialidade científica racionalista. Assim, “[...] enquanto não for repensada a nossa relação com a natureza e enquanto não formos capazes de descobrir o que dela nos distingue e o que a ela nos liga, os nossos esforços serão em vão [...]” (OST, 1995, p. 09)

A sociedade contemporânea enraizada num padrão baseado na economia de consumo ocasiona um processo de depredação do natural. A supremacia do fator econômico, afeta as relações sociais, pois a construção de uma sociedade baseada no consumo “[...] sujeitou os

---

depende da produção para mercados competitivos, os preços sendo sinais para investidores, produtores e consumidores.”

indivíduos a um tipo de consumo maciço que tem a funções de uniformização e de normalização. Enfim, essa economia burguesa e capitalista fadou os indivíduos a, no fundo, só se comunicar entre si pelo jogo dos signos e dos espetáculos.” (FOUCAULT, 2008, p.154)

A transformação da concepção de mundo ocasiona um processo desistoricização e dessubjetivação onde o sujeito é remetido ao ostracismo social. O sujeito existe na medida em que consome, onde “os modos de vida produzidos pela modernidade nos desvencilharam de todos os tipos tradicionais de ordem social, de uma maneira que não têm precedentes.” (GIDDENS, 1991, p. 10). Sob esse prisma, afigura-se uma nova forma de exclusão social onde “tudo o que é sólido desmancha no ar, tudo o que é sagrado é profanado, e os homens são finalmente forçados a enfrentar com sentidos mais sóbrios suas reais condições de vida e sua relação com outros homens.” (MARX; ENGELS, 1998)

A alteração das relações sociais instaura uma crise socioambiental que perpassa o referencial ecológico, uma vez, que a complexidade social ocasionou a distribuição do risco social, onde este risco, afeta os extratos sociais de forma diferenciada. Na acepção de Giddes (2007, p. 36) “o risco fabricado diz respeito a situações em cujo confronto temos pouca experiência histórica. A maior parte dos riscos ambientais, como aqueles ligados ao aquecimento global. Eles são influenciados diretamente pela globalização cada vez mais intensa.”

A postura de monopolizar o pensamento sobre a questão ecológica a partir da técnica-científica racionalista sob o viés antropocêntrico, atrelada ao modelo de sociedade de consumo, aliado à condução da problemática ambiental pelos países hegemônicos precariza a condição de vida nos países em desenvolvimento, já que suas reivindicações não constituem em pauta a ser tratada. Nesse cenário é possível constatar que “essa combinação entre uma concepção socialmente homogênea da questão ambiental e estratégias neoliberais vem construir o pensamento ecológico dominante nos meios políticos, empresariais e agencias multilaterais.” (SHIVA, 2003, p. 15)

Para tentar solapar esse paradigma, a modernização ecológica<sup>5</sup> passa a ser pauta recorrente na década de 80 do século passado, era preciso criar mecanismos eficazes para combater a crise ambiental. Essa pauta, sofre a contaminação da política neo-liberal, haja vista, que a mesma passa a ser conduzida com mais afinco pelos Estados hegemônicos e por algumas empresas transnacionais, pois, era necessário suplantar a crise ambiental instaurada sem que o mecanismo proposto, para tanto, afetasse o crescimento econômico. A técnica-científica racionalista seria fundamental para atingir tal intento, haja vista, que está seria capaz de criar procedimentos/técnicas que preservasse o natural sem, contudo prejudicar/alterar o modelo de sociedade de consumo instaurada. (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009)

A Conferência Rio-92 retoma a discussão sobre a criação de uma agenda ambiental global com foco no combate a crise ambiental e no incentivo ao desenvolvimento sustentável<sup>6</sup>, entretanto, essa agenda não poderia chocar-se com as aspirações econômicas impingidas pelo mercado. Os debates orbitaram sob as questões referentes a mudanças climáticas e diversidade biológica que fazem parte da agenda dos países hegemônicos. A temática da desertificação que tem afetado de maneira mais contundente os países não

---

<sup>5</sup> Na percepção de Acelrad (2013, p.02) “ante os indicadores do que o pensamento dominante considera como principal problema ambiental – o desperdício -, empresas e governos tendem, entretanto, a propugnar ações da chamada “modernização ecológica”, destinadas essencialmente a promover ganhos de eficiência e a ativar mercados. Trata-se, neste caso, de agir exclusivamente dentro da lógica econômica, atribuindo ao mercado a capacidade institucional de resolver a degradação ambiental, economizando o meio ambiente e abrindo mercados para nova tecnologias ditas limpas. Nenhuma referência é feita por estes atores dominantes à associação que existe entre degradação ambiental e injustiça social. Por sua vez, os atores sociais que percebem a importância desta relação lógica, ao contrário, não confiam no mercado como instrumento de superação da desigualdade ambiental e promoção de justiça ambiental.”

<sup>6</sup> Na formulação de Freitas (2012, p. 31-32, grifo do autor) “o desenvolvimento sustentável (ou sustentabilidade, como se prefere), levado a bom termo, introduz gradativa e plasticamente na sociedade e na cultura, um novo paradigma, que precisa reunir os seguintes aspectos nucleares: a) é determinação ética e jurídico-institucional (oriunda, no contexto brasileiro, diretamente da Constituição, especialmente dos artigos 3º, 170, IV, e 225) de assegurar, às gerações presentes e futuras, o ambiente favorável ao bem-estar, monitorado por indicadores qualitativos, com a menor subjetividade possível; b) é determinação ética e jurídico-institucional de responsabilização objetiva do Estado pela prevenção e pela precaução, de maneira que se chegue antes dos eventos danosos, à semelhança do que sucede nos dispositivos antecipatórios biológicos; c) é determinação ética e jurídico-institucional de sindicabilidade ampliada das escolhas públicas e privadas de sorte a afastar cautelarmente vieses e mitos comuns, armadilhas falaciosas e o desalinhamento corriqueiro das políticas públicas, com vistas à promoção do desenvolvimento material e imaterial; d) é determinação ética e jurídico-institucional de responsabilidade pelo desenvolvimento de baixo carbono, compatível com os valores do preâmbulo da Carta, os quais não se coadunam com a ânsia mórbida do crescimento econômico, considerado um fim em si. O que importa é a sustentabilidade nortear o desenvolvimento e não o contrário. Ou seja, uma releitura valorativa ‘esverdeada’ e de cores limpas de todo o ordenamento jurídico, não apenas do Direito Ambiental, é chave em qualquer programa consequente de aplicação constitucional. De fato, se é certo que a nossa Carta está em consonância com os princípios da Carta das Nações Unidas, cumpre, na vida real, exigir, por exemplo, que os gastos públicos passem a respeitar a eficácia direta do desenvolvimento durável, de modo a serem efetivamente sopesados os custos e benefícios, diretos e indiretos (externalidade), sociais, econômicos e ambientais. Não por mera coincidência, no rol das diretrizes da Lei nº 12.593, de 2012, que instituiu o Plano Plurianual da União, figura como promoção da sustentabilidade. Urge, porém, cobrar a sua cabal observância, por meio dos controles disponíveis (interno, externo, social e judicial).”

hegemônicos não figura como pauta a ser combatida. (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009)

A política ambiental e o desenvolvimento sustentável adotada acabam por contemplar à lógica do mercado e a distribuição desigual dos riscos ambientais. Essa distribuição desigual dos riscos afeta de forma mais incisiva os sujeitos que estão inseridos na condição de vulnerabilidade social, uma vez, que a pauta sobre o modelo desenvolvimentista está na mão de governos hegemônicos e das empresas transacionais.

Nesse cenário, vislumbra-se que a crise ambiental não se constitui apenas numa questão meramente ecológica, ela perpassa pela crise do pensamento ocidental, pensamento este que desvincula o ser e o ente, influenciado pelo ideário da técnica-científica racionalista, onde é necessário fragmentar para compreender, e dessa forma controlar a natureza. A técnica-científica racionalista afeta o saber ambiental impedindo assim a superação da problemática ecológica.

A crise ecológica está vinculada ao pensamento racionalista ocidental, onde existe uma supremacia desse modelo atrelado a uma visão reducionista em detrimento de uma percepção “holística”, pois “a crise ambiental interroga o conhecimento, questiona o projeto epistemológico que procurou a unidade, a uniformidade e a homogeneidade do ser e do pensar; o projeto de unificação do mundo através da ideia absoluta e da razão totalizadora” (LEFF, 2006, p. 290) essa percepção destrói qualquer pretensão de transcendência para a construção de um pensar comprometido com os preceitos sustentáveis.

Assim, é preciso rechaçar os dogmas científicos impostos pela técnica-científica racionalista, com ênfase, na questão ecológica, haja vista, que essa matriz epistemológica contempla o reducionismo do pensamento através da desconexão das áreas do saber, “o mundo do monismo absoluto estabelecido por Descartes é o mundo do monismo absoluto, paradoxalmente gerador de todos os dualismos.” (OST, 1998, p. 45). A superação da crise ambiental pressupõe a religação das áreas dos saberes, tendo em vista que se trata de uma problemática de ordem complexa.

Na concepção de Morin (2002a. p. 104) para atingir tal intento é necessário que ocorra uma “[...] reforma no pensamento que permitiria não apenas isolar para conhecer, mas também ligar o que está isolado, e nela renasceriam, de uma nova maneira, as noções pulverizadas pelo esmagamento disciplinar: o ser humano, a natureza, o cosmo, a realidade.”

Entretanto, Morin (2002b, p. 09, grifo do autor) adverte que “[...] não podemos eliminar, para conceber a ciência, o problema das *observações*”, os métodos ainda se fazem necessários, pois não é possível pesquisar um fenômeno/objeto “[...] sem a investigação dum

método para compreender as articulações-chave objecto/sujeito, natureza/cultura, physis/sociedade, que ocultam e rompem os conhecimentos simples.” É necessário transcender os velhos dogmas científicos através do aporte da complexidade.

O pensar de maneira complexa é de suma importância para solapar a crise ecológica, essa nova matriz epistemológica religaria as áreas dos saberes, pois “o desconhecido, o incerto e o complexo situam-se precisamente nestas articulações” (MORIN, 2002b, p. 09), tal contribuição auxiliaria a ciência a redesenhar as relações entre homem/natureza, criando uma nova perspectiva sob a problemática ecológica contemporânea através da ventilação de novas alternativas para romper o paradigma ecológico atual.

### **3. Epistemologia jurídica e a problemática ecológica**

O pensamento racionalista floresce no Iluminismo, a busca por verdades absolutas passa a ser uma constante. Essa nova concepção de pensamento atrelada às verdades oriundas do pensamento matemático geometrizado fustiga várias áreas das ciências, bem como, encontra guarida na ciência jurídica. Nessa linha de pensamento, o direito, sob influencia da matriz racionalista do século XVII, inicia seu afastamento gradativo das ciências da compreensão e começa sua aproximação das ciências da demonstração. (SILVA, 2006a)

Nesse novo cenário tem início o processo de desvinculação da realidade social por parte dos juristas ocorre uma busca constante pela purificação dos conceitos jurídicos por intermédio do pensamento racionalista. A procura por verdades absolutas acaba por determinar o consequente afastamento da atividade interpretativa do juiz, pois o processo de interpretação passa a ser limitado pela intenção do texto legal determinada pelo legislador. Nesse contexto impera uma predeterminação no comportamento judicial, com intenção de coibir qualquer comportamento arbitrário do magistrado.

Sob esse prisma, Leibniz, através do racionalismo, cogita a hipótese do direito produzir verdades eternas, essa aceção acaba por cindir o direito dos fatos sociais. Assim, a moral e o direito transformam-se numa ciência demonstrativa, puramente racional, onde a doutrina jurídica não necessita da experiência para criar proposições precisas, uma vez, que estas podem ser demonstradas através de fundamentos racionais. (ISAIA, 2012)

Já, para Locke, a compreensão dos fenômenos pressupunha a experimentação, a demonstração. O filósofo apregoa a superioridade do poder legislativo, bem como separa o mundo dos conceitos e o mundo dos fatos, pois, o conhecimento pode ser intuitivo ou

demonstrativo, onde as concepções morais seriam demonstráveis como a matemática, a partir das sensações. Existe uma preocupação exacerbada com a definição dos conceitos e um descaso com a manifestação do comportamento, haja vista, que Locke renuncia o conhecimento histórico e a hermenêutica em geral. Assim, os direitos naturais, apreendidos pela razão, necessitam ser resguardados pela sociedade civil. (ISAIA, 2012)

Essa cisão entre direito e fato infundida pela matriz kantiana – o mundo do *ser* e o do *dever ser* – ainda impera junto ao direito contemporâneo, mesmo com os recorrentes avanços em entender o direito enquanto ciência da compressão. O processo de matematização do direito desencadeado por Leibniz e Locke influencia o pensamento de Sanigny ao ponto deste afiançar a necessidade do jurista de desvincular-se do exame dos casos concretos, pois estes eram envoltos numa aura de complexidade, assim, consistiria numa tarefa hercúlea a sua sistematização e subordinação as regras gerais. (ISAIA, 2012)

A geometrização da ciência jurídica primou pelo fator da segurança jurídica<sup>7</sup>, justificando assim a codificação, onde é possível – teoricamente – encontrar respostas para todos os problemas, já que a justiça se materializa no texto da Lei. O pensamento jurídico afastou-se paulatinamente do pensamento clássico aventado por Aristóteles, onde a compreensão/solução dos problemas jurídicos estava vinculada a juízos de verossimilhança e nunca a juízos de certezas. Nesse novo paradigma do pensamento jurídico moderno a Lei é pensada a partir de um rigor unívoco, e ao descobrir a verdade, essa será arautada na sentença. (SILVA, 2006b)

As defasagens da ciência jurídica, em especial, no que tange ao direito sobre casos complexos prosperam dentro do paradigma positivista. O modelo racionalista tem como traço marcante o reducionismo. É necessário fracionar o conhecimento, simplificando dessa forma o fenômeno/objeto pesquisado a fim de explicá-lo, “o positivismo é a consciência filosófica do conhecimento-regulação. É uma filosofia de ordem sobre o caos tanto da natureza como na sociedade. [...] a ciência moderna e o direito moderno são as duas faces do conhecimento-regulação.” (SANTOS, 2011, p. 141)

Sob essa perspectiva, Kelsen conjectura a existência de uma norma fundamental, esta seria "a fonte comum da validade de todas as normas pertencentes a uma e mesma ordem

---

<sup>7</sup> Dessa forma, “a busca de segurança jurídica que o racionalismo pretendeu obter através da utilização da metodologia das ciências da natureza ou da matemática – origem do normativismo moderno – fez com que a doutrina e o ensino universitário suprimissem o estudo de ‘casos’ preocupando-se, tanto nos manuais quanto na docência universitária, apenas com a ‘norma’, com a eliminação do ‘fato’. A separação entre ‘direito’ e ‘fato’, inspirada nos dois mundos kantianos, o mundo do *ser* e o do *dever ser*, que deita raízes no racionalismo dos filósofos do século XVII, permanece intocada na doutrina contemporânea, mesmo que ninguém tenha dúvida de que o Direito, como ciência da compreensão, exista no ‘fato’, hermeneuticamente interpretado.” (SILVA, 2006, p. 36)

normativa.” (1998, p. 269). Para atingir seu intento, Kelsen faz uso do método das ciências exatas nas ciências sociais no intuito de comprovar a sua teoria, com essa construção teórica “expulsa” os fenômenos sociais do processo de interpretação da norma articulada com caso concreto.

A ciência jurídica deve purificar-se teoricamente de tudo que lhe for estranho ao seu objeto de estudo, sob essa perspectiva é necessário “[...] excluir desse conhecimento tudo quanto não pertença ao seu objeto, tudo quanto não se possa, rigorosamente determinar como Direito. Quer isto dizer que ele pretende libertar a ciência jurídica de todos os elementos que lhe são estranhos” (KELSEN, 1998, p. 269), essa forma de pensar o direito enquanto ciência ainda arrebatava um grande contingente de juristas.

O enclausuramento da ciência jurídica associado ao formalismo e ao instrumentalismo gera um conhecimento limitado, pois exclui o aporte das demais áreas das ciências, no intuito de analisar determinado fenômeno/objeto. Dessa maneira, o direito é transformado num sistema fechado e autômato e só pode ser compreendido a partir de sua dinâmica interna. (BOURDIEU, 2000, p. 209)

A matriz subsuntivo-dedutivo exerce uma influência poderosa no universo jurídico, e ao reduzir a complexidade dos fenômenos jurídicos o direito tem apenas a norma jurídica positivada<sup>8</sup> como mecanismo de orientação para a produção da justiça. A pureza metodológica causa reflexos na estrutura social, pois, existe um descolamento entre a norma jurídica e a realidade social para a qual fora criada. O direito não consegue acompanhar as transformações sociais<sup>9</sup>, no sentido, de lidar com uma nova gama de conflitos sociais oriundos desse novo modelo de sociedade.

---

<sup>8</sup> Nessa concepção “o positivismo jurídico nasce do esforço de transformar o estudo do direito numa verdadeira e adequada ciência que tivesse as mesmas características das ciências físico-matemáticas, naturais e sociais. Ora, a característica fundamental da ciência consiste em sua *avaliatividade*, isto é, na distinção entre *juízos de fatos* e *juízos de valor* e na rigorosa exclusão desses últimos do campo científico: a ciência consiste somente em juízo de fato. O motivo dessa distinção e dessa exclusão reside na natureza diversa desses dois tipos de juízo: o *juízo de fato* representa uma *tomada de conhecimento da realidade*, visto que a formulação de tal juízo tem apenas a finalidade de informar, de comunicar a um outro a minha constatação: o *juízo de valor* representa, ao contrário, uma *tomada de posição frente a realidade*, visto que a formulação possui a finalidade não de informar, mas de *influir* sobre o outro, isto é, de fazer com que o outro realize uma escolha igual a minha e, eventualmente, siga certas prescrições minhas. A ciência exclui do próprio âmbito os juízos de valor, porque ela deseja ser um conhecimento puramente *objetivo* da realidade, enquanto os juízos em questão são sempre *subjetivos* (ou pessoais) e conseqüentemente contrários à exigência da objetividade.” (BOBBIO, 1995, p. 135)

<sup>9</sup> Nesse cenário o direito “[...] tornou-se incapaz de identificar e compreender a extrema heterogeneidade dos novos conflitos sociais, a enorme complexidade técnica das novas formas, a interdependência cada vez mais presentes no funcionamento da economia, os valores, as demandas e as expectativas por ela gerados na sociedade e a emergência de um sem-número de novas fontes de Direito com a preeminência dos conglomerados transnacionais como atores internacionais.” (FARIA, 1987, p.02)



A práxis jurídica é permeada por práticas anacrônicas, e utiliza-se destas para tentar suplantar a complexidade dos problemas da sociedade moderna, por meio, de uma técnica-jurídica calcada num apego exagerado ao normativismo jurídico racionalista, com vistas a propagar uma sensação de segurança jurídica para os atores do sistema.

Os frutos desse apego às práticas normativistas, pelo direito, aliado ao racionalismo exacerbado, tem produzido uma situação funesta, pois o direito acaba por estar mais intimamente ligado ao funcionamento do conjunto de normas e regras de nossa legislação do que aos fatos sociais que estas deveriam regular. Essa conduta gera um direito desprovido de humanidade, apegado apenas ao formalismo exacerbado, fruto do nosso sistema jurídica alicerçado na codificação.

Esse modelo jurídico calcado numa base racionalista serviu ao seu propósito, entretanto, dá sinais de exaurimento, pois “vivemos uma crise dos paradigmas da fundamentação num cenário composto por novos atores sociais, demandas e necessidades emergenciais, conflitos plurais e degradação do ecossistema.” (WOLKMER, 2003, p. 21). O rompimento desse modelo passa indubitavelmente pela construção de um sistema jurídico capaz de articular os saberes, erigido a partir da teoria da complexidade na construção de novos aportes para a produção do conhecimento, em especial, a religação do conhecimento jurídico.

Nessa linha de ideias, o direito necessita se adaptar para responder a essa gama de novos direitos produtos dessa sociedade de risco. Dessa forma, para tentar compreender a multiplicidade dos fenômenos sociais é preciso do aporte de diversas áreas do conhecimento “[...] a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida e não atrofiada.” (MORIN, 2002, p. 16)

Para resgatar o caráter auto-reflexivo da ciência jurídica é necessário uma gama de novos aportes metodológicos para romper o paradigma dominante agregando aplicabilidade entre teórica e prática ao fenômeno/objeto analisando. Na concepção de Morin é preciso repensar acerca de nossa capacidade cognitiva na elaboração do conhecimento com o intuito de reorganizá-la, “[...] trata-se de uma reforma não programática, mas paradigmática, concernente a nossa aptidão para organizar o conhecimento” (2002, p. 16) na seara jurídica.

As relações entre homem/tecnologia/técnica/natureza alteram-se drasticamente, em especial, pela nova concepção de sociedade baseada no consumo, implantada pela modernidade, “[...] a tensão homem-natureza tem sido uma constante nas diversas etapas da evolução cultural.” (PÉREZ LUÑO, 2012, p. 42). A alteração dessas relações deflagra uma crise socioambiental que perpassa o referencial ecológico, uma vez, que a complexidade

social ocasionou a distribuição do risco social, onde este afeta os extratos sociais de forma diferenciada, entres estes riscos estão englobados os ambientais.

Para tentar suplantar os problemas de ordem ambiental, é preciso que o direito repense os mecanismos de solução de controvérsias nesse novo milênio, pois as “profundas e aceleradas transformações por que passam as forma de vida e suas modalidades complexas de saber (genética, biotecnologia, biodiversidade, realidade virtual etc.), o Direito não consegue oferecer soluções corretas e compatíveis com os novos fenômenos.” (WOLKMER, 2003, p. 21)

Nessa linha de ideias o direito necessita se adaptar para responder a essa gama de novos direitos produtos dessa sociedade de risco, uma dessas adaptações, poderia ser a Ecologização do Direito. Sob esse prisma a Ecologização do Direito constituir-se-ia em um “[...] processo dinâmico de auto-sensibilização e alteração das estruturas dogmáticas do Direito (e da Teoria do Direito) para responder as demandas sociais decorrentes da produção de riscos globais emanados da sociedade de risco.” (ROCHA; CARVALHO, 2007, p. 144)

A mudança no cenário do sistema jurídico é de ordem complexa e afetaria de sobremaneira todo o universo jurídico e seus atores, pois, “[...] a construção de uma racionalidade ambiental implica a formação de um novo saber e a integração interdisciplinar do conhecimento, para explicar o comportamento de sistemas socioambientais complexos” (LEFF, 2001, p.145), essa mudança da técnica-jurídica despenderia a alteração de inúmeras estruturas, para contemplar uma práxis jurídica que privilegie o raciocínio complexo em detrimento das práticas formalistas.

É notório que a crise possui raízes mais profundas, é visto a necessidade de transformação do paradigma instaurado na ciência jurídica a fim de romper com esse modelo no intuito de acompanhar os anseios de uma sociedade complexa, sob esse contexto existem “[...] grandes contradições com a estrutura dogmática do Direito tradicional, fundado numa dogmática antropocentrista, eminentemente individualista e normativista para a confecção de suas descrições e institutos.” (ROCHA; CARVALHO, 2006, p. 12)

O direito tradicional atrelado à dogmática antropocentrista impede a construção de decisões<sup>10</sup> eficazes que atendam complexidades das questões ecológicas contemporâneas, a

---

<sup>10</sup>As decisões jurídicas estão obrigadas, como condição de possibilidade, a manterem-se dentro de esquemas altamente seletivos. O Estado no âmbito do Direito Ambiental, por exemplo, necessita que problemas ecológicos sejam juridicizados para possibilitar decisões jurídicas e no exato momento em que se juridiciza um problema ecológico da sociedade, a decisão jurídica já têm diante de si não mais um problema ecológico, mas um problema jurídico (atribuições, competência, imputação de responsabilidade e etc.). A questão ecológica, na decisão jurídica, fica apenas com um pano de fundo, isto é, um *background* no sentido fenomenológico, que não vem à tona para efeito de consideração dos riscos e perigos das conseqüências da decisão. Em outras palavras,

atual conjectura do sistema jurídico não consegue aplacar a dinamicidade dos novos direitos, pois os problemas ecológicos afetam os sujeitos tanto na sua individualidade, bem como na convivência coletiva, nessa perspectiva é preciso “consciência para uma efetiva proteção ambiental é, ao mesmo tempo, individual e coletiva” (TYBUSCH; ARAUJO, 2013, p.42) assim, urge a necessidade de transcendência do direito tradicional, com ênfase, a combater os efeitos da crise socioambiental.

Denota-se a existência de inúmeros obstáculos para implantar uma proposta dessa envergadura, uma vez, que o direito tradicional não possui o condão ser instrumento de emancipação social devido à complexidade de uma sociedade estratificada. Sob essa ótica, faz-se necessário uma reformulação do paradoxo jurídico, no intuito de assegurar o direito ao meio ambiente equilibrado para as gerações presentes e futuras por meio da construção de um direito que contemple a complexidade deflagrada pelos “novos direitos”, em especial, os de cunho socioambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo teve a premissa de abordar o processo de construção do modelo técnico-científico racionalista que floresce na modernidade. Essa forma de pensar tem em Descartes o seu maior expoente, ao instaurar o ceticismo metodológico – *Cogito, ergo sum*, o filósofo abre espaço para o método cartesiano vinculado a matemática, influenciando o modelo de fazer ciência na modernidade, reduzindo assim a complexidade do fenômeno/objeto analisado a uma operação matemática.

A epistemologia construída pela modernidade influencia o método técnico científico racionalista, norteando a maneira de fazer ciência. Essa conduta enclausura o pensamento científico impedindo que este transcenda para uma matriz teórica que consiga abarcar a complexidade desencadeada pela modernidade, constou-se que a hegemonia do sistema capitalista, inaugura uma nova concepção de sociedade, balizada no consumo. A modernidade

---

uma decisão jurídica dogmática não tem condições de refletir sobre os seus pressupostos decisórios, nem sobre os efeitos colaterais por ela produzidos, porque ela está condenada a manter-se dentro de um círculo de auto-referência onde qualquer saída já estará previamente definida como erro – se não fosse assim, a decisão já não seria mais jurídica para ser impossível, corrupta ou outra coisa. Pode-se então sintetizar didaticamente esse problema em três dimensões: a) a decisão jurídica não tem acesso à “realidade” policontextual envolvida na decisão; b) os riscos e perigos de efeitos colaterais não podem ser previstos por planejamentos simples; e c) a resposta caótica do ambiente sociológico às interferências produzidas por decisões jurídicas deste tipo será, inevitavelmente, falsificada por esquemas de observação (análises, analogias e prognósticos) que poderão, apesar de contingencialmente desastrosas, ser observadas como progresso.

vinculada ao processo de globalização, a volatilidade da economia e ao uso de novas tecnologias contribuíram para a manutenção dessa nova ordem social, contudo, esse modelo acarreta o aumento dos riscos sociais, em especial, os riscos socioambientais.

No sentido de combater a crise ambiental, os países hegemônicos aliados às empresas transnacionais instauram uma agenda de “modernização ecológica” a partir da ótica neoliberal, assim, o desenvolvimento de novas tecnologias contribuiriam para a preservação socioambiental, assegurando dessa forma a manutenção da lógica do mercado.

Nesse ínterim, a complexidade tenta instaurar um processo de ruptura do paradigma socioambiental. A questão ambiental e sua problemática passam a ser analisadas a partir de um aporte “holístico”, complexo e transdisciplinar. Essa nova abordagem permite a criação de uma gama de novos mecanismos no sentido, de religar os saberes com vistas a redesenhar as relações entre homem e natureza para superar a crise socioambiental aventada.

Após, verifica-se a contaminação do direito pela técnica-jurídica racionalista deflagrado pelo ideário iluminista da busca por verdades absolutas, nesse processo o direito acaba por adotar o pensamento matemático como caminho para proclamar tais verdades, tal conduta ocasiona o afastamento da ciência jurídica do mundo dos fatos.

Para tanto, verificou-se que como Leibniz e Locke influenciaram na construção de uma técnica-jurídica racionalista comprometida com ideário Iluminista, onde o direito acaba por ser enclausurado pela pureza matemática das verdades absolutas. O normativismo positivista instaurado por Kelsen foi determinante para “expulsar” as demais áreas do conhecimento do universo jurídico, bem como tentou conduzir a ciência jurídica ao status de pureza. Contudo, esse processo levou o direito a preocupar-se apenas com a aplicação da norma em detrimento do contexto social na qual se encontra inserida.

Por fim, ventilou-se que a teoria da complexidade poderia atuar como mecanismo para a superação da crise que se instaurou no âmago da ciência jurídica e não permite que esta se liberte de seus grilhões dogmáticos. O aporte epistemológico da complexidade teria o condão de religar os saberes com vistas a convocar a participação de outras áreas do conhecimento para atuarem conjuntamente com direito no sentido de realizar sua aproximação da realidade social com o intuito de atender as demandas/necessidades impostas pela sociedade complexa, em especial, apontar caminhos para a superação da crise socioambiental.

Sob essa ótica, é possível constar que ainda há um longo caminho a ser percorrido pelo direito, faz-se necessária uma mudança drástica nos institutos jurídicos para alterar o paradigma racionalista. A ruptura do padrão dogmático jurídico hegemônico permitiria o aporte de novas práticas junto à ciência jurídica resgatando assim a humanidade da práxis

jurídica com o objetivo de colocar “novos direitos”, em especial, os direitos socioambientais na ordem do dia.

## Referências

ACSELRAD, Henri. **JUSTIÇA AMBIENTAL** – novas articulações entre meio ambiente e democracia. Disponível em: <http://www.justicaambiental.org.br/projetos/clientes/noar/noar/UserFiles/17/File/JANovasArticulacoes-%20ms.pdf>>. Acesso em: 02 Jul. 2013.

\_\_\_\_\_; MELLO, Cecília Campello do A.; BEZERRA, Gustavo da Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BACHALARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. Tradução Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contratempo, 2007.

BABBIE, Earl. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Tradução de Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.

BOBBIO, Norberto. **O positivismo jurídico**: lições de filosofia do direito. Compilação de Nello Morra. Tradução e notas de Márcio Pugliesi, Edson Bini e Carlos E. Rodrigues. São Paulo: Ícone, 1995.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Tradução de Fernando Tomaz. 3.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

CHÂTELET, François; DUHAMEL, Olivier; PISIER-KOUCHNER, Evelyne. **História das idéias políticas**. Tradução Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000.

FARIA, José Eduardo. **A Reforma do Ensino Jurídico**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1987.

FOUCAULT, Michel. **Nascimento da Biopolítica**. Curso dado no Collège de France (1978-1979). São Paulo: Martins Fontes, 2008.

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

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

ISAIA, Cristiano Becker. **Processo civil e hermenêutica**: a crise do procedimento ordinário e o redesenho da jurisdição processual civil pela sentença (democrática) liminar de mérito. Curitiba: Juruá, 2012.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. 2.ed. Tradução João Baptista Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LEFF, Henrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Tradução de Luis Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

\_\_\_\_\_. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **O Manifesto Comunista**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: Pesquisa qualitativa em saúde. 8.ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2004.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 6.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002a.

MORIN, Edgar. **O Método**. 1. A Natureza da Natureza. 2.ed. Tradução de Maria Gabriela de Bragança. Porto Alegre: Sulina, 2002b.

OST, François. **A natureza à margem da Lei**: A ecologia à prova do Direito. Tradução Jonas Chaves. Lisboa: Instituto, 1998.

PÉREZ LUÑO, Antônio Enrique. **Perspectivas e tendências atuais do Estado constitucional**. Tradução José Luiz Bolzan de Moraes e Valéria Ribas do Nascimento. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

POPPER, Karl Raimund. **A Lógica da Pesquisa Científica**. Tradução de Leonidas Hegenberg e Octanny Silveira da Motta. São Paulo: Cultrix, 1972.

ROCHA, Leonel Severo; CARVALHO, Delton Winter de. Polecontextualidade Jurídica e Estado Ambiental. In: André Leonardo Copetti Santos; Lênio Luiz Streck;\_\_\_\_\_. **Constituição, Sistemas Sociais e Hermenêutica**. Porto Alegre: Livraria do Advogado 2007.

ROCHA, Leonel Severo; CARVALHO, Delton Winter de. Policontextualidade e direito ambiental reflexivo. In: **Revista Sequência**, nº 53, p. 9-28, dez. 2006.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Os processos da globalização. In.: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ (Org.). **A globalização e as ciências sociais**. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

SHIVA, Vandana. **Biopirataria**: a pilhagem da natureza e do conhecimento. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **Monoculturas da mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.

SILVA, Ovídio A. Baptista. **Curso de Processo Civil**. V.1. 7.ed. Rio de Janeiro: Forense, 2006a.

\_\_\_\_\_. **Processo e ideologia**: o paradigma racionalista. Rio de Janeiro: Forense, 2006b.

TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de. Biodiversidade na América Latina: ecologia política e a regulação jurídico-ambiental. In: Clóvis Eduardo

Malinverni da Silveira (Org.). **Princípios do direito ambiental**: articulações teóricas e aplicações práticas. Caxias do Sul: EDUCS, 2013.

WOLKMER, Antonio Carlos. Introdução aos fundamentos de uma teoria geral dos “novos” direitos. In: \_\_\_\_\_.; LEITE, José Rubens Morato. **Os “novos” direitos no Brasil**. Natureza e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2003.