

VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

DEISE MARCELINO DA SILVA

LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO

JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Comunicação:

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicritiba - Paraná

Eventos:

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

D597

Direito e sustentabilidade I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Deise Marcelino Da Silva; Jerônimo Siqueira Tybusch; Livia Gaigher Bosio Campello – Florianópolis; CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-731-1

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Direito e Políticas Públicas na era digital

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. VI Encontro Virtual do CONPEDI (1; 2023; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VI ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

Apresentação

A VI Edição Virtual do Encontro Nacional do CONPEDI, intitulada “Direito e políticas públicas na era digital”, reconhece o contexto social atual no qual o ser humano se vê diante das provações mais difíceis já enfrentadas. Hoje, “a tecnologia enraizou na essência orgânica da natureza e da vida” (LEFF, 2001, p. 317); assim, a sustentabilidade é tema de proeminência e preeminência em todas as áreas dos saberes, especialmente no Direito.

Entre os Grupos de Trabalhos (GT) que compuseram essa edição virtual, o GT “Direito e sustentabilidade I” teve papel fundamental ao promover discussões no âmbito acadêmico, mas com projeções práticas, sobre a presente realidade. No escopo da temática desse GT, que ocorreu no dia 21 de junho de 2023, uma pluralidade de temas foi apresentada por discentes e docentes de vários Programas de Mestrado e Doutorado do Brasil, nas modalidades acadêmico e profissional.

Pode-se dizer que a dimensão social da sustentabilidade, a Agenda 2030 da ONU, a efetividade, os instrumentos jurídicos ambientais e a função social/solidária da empresa constituem algumas palavras-chave comuns aos trabalhos desenvolvidos.

As apresentações, on line e em tempo real, foram divididas em dois blocos devido ao volume de trabalhos submetidos e aprovados no GT. Ao todo, foram apresentados 22 textos.

Realizaram-se, no primeiro bloco, 11 exposições, que incluíram os seguintes temas: 1) A dimensão social da sustentabilidade: críticas de gênero ao ODS nº 5; 2) Federalismo cooperativo ambiental: um estudo sobre o papel dos municípios na zona costeira a partir do Projeto Orla; 3) Alinhamento da governança para os desafios da sustentabilidade global: as questões das mudanças climáticas e da energia sustentável sob a luz dos ODS; 4) Alargando horizontes de compreensão: uma nova cosmologia a partir do cuidado pelo ser, a responsabilidade ambiental internacional e sua imbricação com o conceito de precaução; 5) As compras públicas sustentáveis e os avanços na nova lei de licitações; 6) Do estado fiscal no asseguramento da sustentabilidade e dos direitos fundamentais; 7) Efetividade questionada da governança multinível através da RSC: os direitos humanos dos stakeholders face à autorregulação normativa das organizações; 8) Environmental social and governance como instrumento de fortalecimento dos padrões de qualidade ambiental; 9) Função social e solidária da empresa: um olhar na perspectiva da obsolescência programada como

instrumento de biopoder; 10) Governança urbana e desafios regulatórios: uma contribuição para a agenda das cidades inteligentes no Brasil; e 11) Licença ambiental e a responsabilidade do financiador.

Ao final do bloco, a coordenação do GT solicitou que todos os participantes do Grupo abrissem as câmeras para facilitar o debate sobre os assuntos tratados. Oportunizou-se àqueles que apresentaram falar sobre parte da pesquisa não abordada ao tempo da exposição. Também, nesse momento, foram disponibilizados alguns contatos de e-mail a fim de intercâmbio de conhecimentos entre os participantes e os Programas de Pós-Graduação em Direito (PPGD). Reiterou-se, aqui, a importância de se expor, com clareza, a problemática da pesquisa e sua hipótese como necessários elementos metodológicos da investigação científica.

Somaram-se, no segundo bloco, os seguintes títulos: 1) O contrato de impacto social como instrumento da sustentabilidade social: uma análise conceitual a ser aplicada à realidade brasileira; 2) O desastre de inundação no município de São Gabriel/RS no ano de 2019: vulnerabilidades ambientais e sociais determinantes da produção de danos; 3) O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como pressuposto do princípio da dignidade da pessoa humana; 4) O zoneamento ecológico-econômico como instrumento indutor para a sustentabilidade; 5) Os desafios do Estado Democrático de Direito brasileiro na promoção da igualdade ambiental material; 6) Política ambiental digital e necessidade de responsabilidade plural arendtiana pelo mundo comum; 7) Propriedade legítima e contribuição ao desenvolvimento sustentável da sociedade; 8) Reflexões sobre a sociedade como mecanismo de efetivação ao meio ambiente ecologicamente equilibrado: uma abordagem com base no ordenamento jurídico brasileiro; 9) Relações de trabalho e emprego sustentáveis: emprego verde como forma de trabalho decente; 10) Tiny house móvel como moradia e veículo recreativo no Brasil; e 11) Trabalho decente e crescimento econômico como ferramentas para sustentabilidade social.

Abriram-se, para os debates, comentários e contribuições. Nesse bloco, as participações, para além das apresentações, envolveram agradecimentos pela edição virtual em razão de apresentar circunstâncias favoráveis à exposição dos estudos, em especial, para os pesquisadores que estão em localidades distantes.

Aqueles que lerem os trabalhos deste GT encontrarão temas atuais e a relação dos conceitos jurídicos com casos concretos.

Agradeceu-se a todos os pesquisadores, colaboradores e pessoas envolvidas na organização do evento pela sua inestimável contribuição.

Atenciosamente,

Coordenadores

Profa. Dra. Deise Marcelino da Silva – Faculdades Londrina

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch – Universidade Federal de Santa Maria

O ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO COMO INSTRUMENTO INDUTOR PARA A SUSTENTABILIDADE

ECOLOGICAL-ECONOMIC ZONING AS AN INSTIGATING INSTRUMENT FOR THE SUSTAINABILITY

Deilton Ribeiro Brasil ¹

Resumo

O objetivo do presente estudo é reconhecer a importância do zoneamento ecológico-econômico previsto na Política Nacional do meio Ambiente como instrumento indutor para a sustentabilidade ecológica, econômica e social, além de compatibilizar o crescimento econômico e a proteção dos recursos naturais com o princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações. A pesquisa se justifica na medida em que o zoneamento ecológico-econômico enquanto um instrumento desempenha um papel fundamental na promoção de práticas sustentáveis e a busca por um desenvolvimento econômico mais justo e equilibrado, capaz de atender às necessidades da sociedade sem comprometer os recursos naturais e a biodiversidade do planeta. A hipótese de pesquisa é no sentido se o zoneamento ecológico-econômico seria um instrumento indutor fundamental para a promoção da sustentabilidade, e se seria capaz de compatibilizar o crescimento econômico com a proteção dos recursos naturais, além de proporcionar um meio ambiente ecologicamente equilibrado essencial à qualidade de vida para as presentes e futuras gerações? Utilizando-se do método dedutivo e como procedimentos metodológicos as pesquisas teórico-bibliográfica, documental, livros, artigos, dispositivos constitucionais e atos normativos federais que tratam da temática. Como resultados alcançados verificou-se que o zoneamento ecológico-econômico é um instrumento fundamental para a promoção da sustentabilidade, capaz de compatibilizar o crescimento econômico mais justo e equilibrado, e de atender às necessidades da sociedade sem comprometer o meio ambiente. O princípio da sustentabilidade não veio apenas para justificar o desenvolvimento econômico, mas para assegurar um meio ambiente sadio.

Palavras-chave: Zoneamento ecológico-econômico, Constituição federal de 1988, Política nacional do meio ambiente, Sustentabilidade, Crescimento econômico

Abstract/Resumen/Résumé

The aim of this study is to recognize the importance of ecological-economic zoning provided for in the National Environmental Policy as an instigating instrument for ecological, economic and social sustainability, in addition to reconciling economic growth and the protection of natural resources with the principle of the environment ecologically balanced essential to a healthy quality of life for present and future generations. The research is

¹ Pós-Doutor em Direito pela UNIME, Itália. Doutor em Direito UGF/RJ. Professor da Graduação e do PPGD em Direito da Universidade de Itaúna-UIT e Faculdades Santo Agostinho de Sete Lagoas-FASASETE-AFYA.

justified in so far as ecological-economic zoning as an inducing instrument plays a fundamental role in promoting sustainable practices and the search for a fairer and more balanced economic development, capable of meeting society's needs without compromising natural resources and the planet's biodiversity. The research hypothesis is in the sense of whether ecological-economic zoning would be a fundamental instrument for the promotion of sustainability, and whether it would be able to reconcile economic growth with the protection of natural resources, in addition to providing an ecologically balanced environment essential to the present and future generations? Using the deductive method and as methodological procedures the theoretical-bibliographical research, documentary, books, articles, constitutional devices and federal normative acts that deal with the subject. As results achieved, it was verified that the ecological-economic zoning is a fundamental instrument for the promotion of sustainability, capable of making more fair and balanced economic growth compatible, and to meet the needs of society without compromising the environment. The principle of sustainability came not only to justify economic development, but also to ensure a healthy environment.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Ecological-economic zoning, Federal constitution of 1988, National environmental policy, Sustainability, Economic growth

INTRODUÇÃO

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) regulamentado pelo Decreto nº 4.297/2002 o define como instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, que estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo a sustentabilidade e a melhoria das condições de vida da população. Depreende-se pela leitura da regulamentação dada pelo Decreto nº 4.297/2002 de que o meio ambiente pode ser explorado economicamente até os limites estabelecidos no ZEE.

Parte-se da necessidade de se aliar as variadas dimensões da sustentabilidade para que as nações se desenvolvam não só economicamente, mas para que equacionem esse crescimento conjuntamente com o desenvolvimento sustentável propiciando essencial qualidade e possibilidade de vida das presentes e futuras gerações.

O desenvolvimento sustentável e o meio ambiente equilibrado são princípios constitucionais e de direito fundamentais e primados de direitos humanos, que interessam a toda uma nação de forma globalizada, e que gravitam no entorno da dignidade e da solidariedade como balizas do Estado Democrático de Direito.

Nesse sentido, é necessário destacar a sustentabilidade em suas multidimensões, e compreendê-la como princípio basilar não só no viés ambiental, mas também numa perspectiva social, econômica, cultural e jurídico política, numa visão integrada e integrativa dessas diferentes acepções, que conjuntamente e equanimemente levam a promoção dos direitos humanos, sobretudo o direito difuso ao bem-estar, à qualidade de vida intergeracional.

O presente artigo se divide em três seções principais. No primeiro tópico procurou-se contextualizar o zoneamento ecológico-econômico (ZEE) como instrumento indutor para a sustentabilidade vez que o mesmo permite identificar as potencialidades e limitações de determinadas regiões em relação à utilização de seus recursos naturais, levando em consideração aspectos econômicos, sociais e ambientais. Com isso, é possível promover a gestão integrada e sustentável desses recursos. Outra forma pela qual o ZEE pode se tornar um instrumento indutor para a sustentabilidade é através da promoção da participação social e da transparência na tomada de decisões. Com a realização de consultas públicas e a participação de diferentes setores da sociedade, é possível construir acordos e pactos em torno do desenvolvimento sustentável, garantindo a implementação de políticas públicas mais efetivas e legítimas. No segundo tópico abordou-se a centralidade da sustentabilidade como

valor estruturante do zoneamento ecológico-econômico (ZEE) levando-se em conta a conscientização da sociedade sobre a importância da sustentabilidade e da proteção ambiental e da preservação do meio ambiente estimulando práticas sustentáveis e a participação ativa da sociedade no planejamento ambiental. A dimensão ética da sustentabilidade, além do reconhecimento da ligação entre os seres e do encadeamento de condutas que afetarão a vida das pessoas, baseia-se, justamente, na solidariedade, em que o dano injusto, contrário à qualidade de vida intra e intergeracional, não deve ser permitido. O papel do Estado deve ser o de propiciar uma nova gestão preventiva, a partir da utilização de instrumentos preventivos e precaucionais, para tratar de toda a complexidade ambiental que paira pela sociedade hodierna, influenciando diretamente a responsabilidade pelo dano ambiental. Isto significa que há necessidade de o Estado melhor se organizar e facilitar o acesso aos canais de participação, gestão e decisão dos problemas e dos impactos oriundos da responsabilidade política no controle de processos econômicos de exploração inconsequente dos recursos naturais. A terceira seção tece algumas considerações importante sobre a concretude da sustentabilidade ao impasse entre a riqueza e meio ambiente salientando os efeitos da globalização econômica e a mudança de paradigma global em complementação aos tópicos anteriores.

Buscou-se responder à seguinte pergunta-problema: de que maneira o zoneamento ecológico-econômico seria um instrumento indutor fundamental para a promoção da sustentabilidade, e se seria capaz de compatibilizar o crescimento econômico com a proteção dos recursos naturais, além de proporcionar um meio ambiente ecologicamente equilibrado essencial à qualidade de vida para as presentes e futuras gerações?

Utilizando-se do método dedutivo e como procedimentos metodológicos a pesquisa descritiva e analítica que permitiu a abordagem, análise e conceituação das categorias consideradas fundamentais para o desenvolvimento dos temas em questão. Partindo-se de uma revisão de literatura baseada na releitura dos principais doutrinadores que versam sobre a temática proposta e, ainda, mediante uma análise aprofundada do arcabouço jurídico. O levantamento bibliográfico forneceu as bases teóricas necessárias para a elaboração adequada do trabalho, além dos conceitos de ordem dogmática que foram utilizados.

O ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO (ZEE) COMO INSTRUMENTO INDUTOR PARA A SUSTENTABILIDADE

O Brasil, mais do que criar leis ambientais, necessita planejar cientificamente a ocupação do seu território, pois é pela ocupação humana que se dá a degradação ambiental. A ocupação planejada do território brasileiro só ocorrerá com a definição de zoneamentos ambientais, definindo as áreas de preservação e conservação de interesse nacional, devendo os estados federativos fazerem o mesmo, naquilo que é de seu peculiar interesse ou de interesse regional (RECH, 2012, p. 46).

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que institui em seu artigo 9º, inciso II, o Zoneamento Ambiental (ZA) com o objetivo de compatibilizar o desenvolvimento econômico com a preservação e conservação do meio ambiente e a qualidade de vida da população, integrando assim, as questões de natureza, social e econômica, orientando a ocupação e o uso do território e elencando as fragilidades e potencialidades de cada região garantindo assim o uso racional dos recursos naturais. Por seu turno, o Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002, regulamentou o artigo 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 estabelecendo-o como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente preceituando ainda os critérios técnicos e institucionais para a elaboração do ZEE no território nacional. Assim, o espírito norteador da regulamentação do ZEE é garantir o Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. (BRASIL, 1981), (BRASIL, 2002).

Nesse contexto, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) ainda orientar-se-á pela Política Nacional do Meio Ambiente, pelos diplomas legais aplicáveis, e obedecerá aos princípios da função socioambiental da propriedade, da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do usuário-pagador, da participação informada, do acesso equitativo e da integração. Em linhas gerais, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) busca a sustentabilidade ecológica, econômica e social, com vistas a compatibilizar o crescimento econômico e a proteção dos recursos naturais, em favor das presentes e futuras gerações, em decorrência do reconhecimento de valor intrínseco à biodiversidade e a seus componentes.

O desenvolvimento da metodologia do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) foi influenciado pelos resultados da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, ocorrida em 1972 em Estocolmo e reforçada posteriormente pela Conferência das

Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992, conhecida como Eco 92 ou Rio 92 (RUFFATO-FERREIRA *et. al.*, 2018).

Esse instrumento tem sido utilizado na tentativa de ordenação do território brasileiro buscando harmonizar os interesses econômicos, sociais e ambientais. O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) difere dos zoneamentos clássicos, pois sua execução demanda de um grande esforço de integração de políticas públicas, ações de todas as esferas de governo, interesses econômicos e ambientais, além da articulação e debate com a sociedade civil, considerando suas perspectivas e opiniões sobre a gestão e utilização do território. Em termos gerais o ZEE pode ser considerado a ferramenta de zoneamento ambiental, focada na sustentabilidade (RUFFATO-FERREIRA *et. al.*, 2018).

A elaboração Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é dividida em quatro etapas principais, a saber: planejamento, diagnóstico, prognóstico e subsídios à implementação. Na etapa de planejamento são identificadas as demandas técnicas, financeiras, institucionais e sociais, além de mobilizados os recursos financeiros e humanos necessários à execução do projeto. Geralmente os projetos de ZEE demandam de um diagnóstico socioeconômico e ambiental abrangente, o que requer uma grande diversidade de profissionais, estudiosos e pesquisadores de diversas áreas. O grande desafio, contudo, é a conciliação de todos estes profissionais a um ponto de vista e objetivo comuns, sem que nenhuma das subáreas fique renegada à segundo plano e, ao mesmo tempo, gerir e administrar as divergências (MMA, 2016).

Na segunda etapa de diagnóstico é onde ocorre o levantamento dos dados e a elaboração de uma base de informações. Nesta etapa são levantadas todas as características ambientais e socioeconômicas da região, além dos fatores jurídicos e institucionais que de alguma forma influenciem na dinâmica e planejamento local. Cabe ressaltar que o diagnóstico não consiste em um levantamento aleatório e exaustivo de dados, mas sim em um procedimento específico de correlação e síntese de informações viabilizada pela utilização de modernas técnicas de geoprocessamento e interpretação de imagens de satélite. O objetivo central desta etapa é a caracterização da situação atual a fim de embasar a construção dos cenários e a formulação de propostas para a elucidação dos problemas encontrados nas etapas subsequentes (MMA, 2016).

A terceira etapa de prognóstico consiste exatamente na prospecção de cenários a partir da correlação das informações levantadas com a situação atual. Tendo, assim, o objetivo de simular possíveis situações a fim de orientar o planejador e o gestor público na identificação de problemas e na escolha de possíveis alternativas e soluções mais adequadas

ao desenvolvimento sustentável. Estes cenários devem ser construídos considerando sempre a participação efetiva de todos os atores envolvidos no processo, e têm por objetivo: Identificar ameaças e oportunidades decorrentes das variações de contextos; preparar o Programa para as possibilidades de atuação futura; ajudar na tomada de decisões para a formulação de objetivos e estratégias institucionais alternativas; subsidiar a elaboração de planos voltados à implementação do ZEE; e, auxiliar a dar respostas às necessidades de novas informações, pesquisas, proposição de ações e articulações político-institucionais para a execução do ZEE (MMA, 2016).

A quarta e última etapa desse processo consiste em dar subsídio e auxiliar a implementação das propostas balizadas no ZEE e o apoio à gestão ambiental local. Uma das ferramentas, para tal, consiste na estruturação de um Sistema de Informação, com a finalidade de organizar e concentrar as informações e ao mesmo tempo descentralizar o seu acesso contando com ampla divulgação a todos os agentes envolvidos (MMA, 2016).

A sustentabilidade é a premissa básica para identificar potencialidades e limitações ecológicas, econômicas e sociais. Os recursos naturais devem ser utilizados considerando-se os impactos diretos e indiretos para a sociedade e para a natureza. A noção de escassez relativa coloca limites nas opções atuais e futuras de ocupação do território e uso dos seus recursos. Dessa forma, a sustentabilidade considera que os benefícios econômicos, sociais e ecológicos de um recurso natural devem ser garantidos para as gerações presentes e futuras nos mesmos níveis de quantidade e qualidade. A Agenda 21 brasileira preconiza, dentre seus princípios gerais, que “o desenvolvimento será construído sob uma ótica integradora que vê o território em estreita ligação com o capital humano” (MMA, 2016).

Nessa perspectiva, a sustentabilidade apoia-se em parâmetros que possuem uma relação complexa entre si: a) Satisfação das necessidades e demandas sociais; b) Eficiência econômica, com a maximização dos benefícios derivados do uso dos recursos naturais para todos os cidadãos; c) Manutenção das funções ecológicas, significando a garantia das condições de evolução natural dos ecossistemas (MMA, 2016).

Na ótica da sustentabilidade, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) deverá orientar a conservação dos recursos naturais com critérios que garantam sua oferta para as gerações vindouras, após ser submetido à ampla participação e negociação com os diversos atores envolvidos no processo. Quanto a participação democrática a execução do ZEE, com base na participação social, representa uma forma de redistribuição do poder e da capacidade regulatória entre a esfera pública e privada, aí incluída a ampliação de parcerias entre os diversos níveis da administração pública (Federal, Estadual e Municipal) e entre estes e as

organizações do terceiro setor e as instituições privadas (MMA, 2016). Importante registrar que participação popular encontra sua relevância no parágrafo único do artigo 1º, dentro do Título I, que trata dos Princípios Fundamentais. O referido dispositivo legal determina que todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos da Constituição Federal (BRASIL, 1988). Ao se pensar em democracia, é inafastável e indispensável a presença de uma participação paralela, sob pena de assim não agindo, afetarmos sua própria natureza jurídica. Esta participação diz respeito à introdução da comunidade no processo de decisão, tanto individualmente, como na forma coletiva, por meio de associações (RECH, 2011, p. 88). Dessa forma, a questão ambiental representa um elemento a mais na discussão atual dos limites da regulação do complexo Estado moderno e da necessidade de coordenação entre as várias instâncias regulatórias, ou seja, a necessidade de caminhar no sentido da compatibilização possível dos interesses e objetivos públicos e privados (MMA, 2016).

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) possui funções diversificadas de levantamento (coleta de informações, produção de mapas e relatórios), mediação (proposição e desenvolvimento de estratégias e programas para a resolução de conflitos) e controle (responsabilidade em propor regulamentações de uso de recursos naturais e ocupação do território). Isso significa que diferentes arranjos institucionais são necessários para sua implementação. Para tanto, devem ser estabelecidos os meios legais, administrativos e financeiros para garantir o envolvimento duradouro das instituições e seus técnicos, evitando os prejuízos causados pela descontinuidade administrativa e pelo isolamento corporativo (MMA, 2016).

Também outra questão a se considerar é a valorização da Multidisciplinaridade. Os estudos multidisciplinares estão na base dos procedimentos técnicos dos projetos de ZEE, capazes de gerar proposições sustentáveis de uso e ocupação do território e de estabelecer diretrizes adequadas à sustentabilidade dos recursos naturais. O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) demanda um diagnóstico abrangente da realidade econômica, social, ambiental e institucional das suas áreas de atuação e, por isso, necessita de uma grande diversidade de profissionais, estudiosos e pesquisadores. Não obstante a diversidade de pontos de vista teóricos e técnico-científicos, os profissionais envolvidos nos diagnósticos e prognósticos do ZEE precisam ter uma arena de debates a fim de acertar os pontos comuns, bem como esclarecer e demonstrar as divergências. As diversas disciplinas científicas devem ter a oportunidade de expressar suas perspectivas em relação aos problemas ambientais,

sociais, econômicos e institucionais, encontrando afinidades e campos comuns de atuação ou expressando as disparidades em relação aos objetos estudados (MMA, 2016).

A CENTRALIDADE DA SUSTENTABILIDADE COMO VALOR ESTRUTURANTE DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO (ZEE)

O § 1º do artigo 225 da Constituição Federal de 1988 estabelece que, para assegurar a efetividade do Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incumbe-se ao Poder Público: preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; e proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade (BRASIL, 1988).

Tem-se a sustentabilidade como um princípio constitucional de direito fundamental e não somente com conotação ambiental, constituindo-se em uma importante ferramenta que busca a efetividade dos demais pontos que gravitam no entorno da solidariedade e da dignidade como alicerces do Estado Democrático de Direito.

Nesse sentido, busca-se analisar a sustentabilidade com um princípio constitucional de direito fundamental, o que implica a compreensão desse princípio basilar não somente sob o viés ambiental, mas numa visão mais ampla envolvendo e equacionando todas as dimensões da sustentabilidade mormente na perspectiva econômica e social, numa visão não dissociada do plano constitucional, que a eleva ao status de princípio de direito fundamental, intimamente ligada ao Princípio motriz da dignidade da pessoa humana.

Ao desenvolver o conceito de sustentabilidade Freitas (2016, p. 35) pondera que esse princípio constitucional busca em primeiro lugar o reconhecimento dos direitos das gerações futuras, em segundo lugar a interrelação entre todos os seres sob a afirmativa de que todos os seres são interdependentes, e, em terceiro propõe que para todo e qualquer empreendimento sejam sopesados os custos e os benefícios antes de se sua execução, sob pena de se pagar o preço por cada ação impensada ou decisão tomada sem a análise dos custos benefícios.

Na definição de Freitas (2016, p. 43) o princípio da sustentabilidade,

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

Acerca do desenvolvimento sustentável Machado (2014, p. 72) nos ensina que,

O princípio do desenvolvimento sustentável é uma combinação de diversos elementos ou princípios: a integração da proteção ambiental e o desenvolvimento econômico (princípio da integração); a necessidade de preservar os recursos naturais para o benefício das gerações futuras (equidade intergeracional); o objetivo de explorar os recursos naturais de forma sustentável (uso sustentável) e, por último, o uso equitativo dos recursos (equidade intrageracional).

Leuzinger; Cureau (2008, p. 11), fazem alusão à importante colaboração de Derani sobre o assunto desenvolvimento sustentável, *in verbis*:

Falar em desenvolvimento sustentável significa falar na prática de ações que se reproduzam no tempo, não podendo, assim, esgotar as bases materiais sobre as quais ocorrem. Não significa, portanto, apenas a manutenção de estoques de recursos naturais para as gerações futuras, mas a criação de um modo de vida sustentável, que possa ser legado às gerações vindouras, em que não haja exclusão social e em que exista um patamar mínimo de igualdade, gerando ações e projetos voltados para educação, saúde, habitação, emprego etc. (DERANI, 1997).

Dessa forma, desenvolvimento sustentável, meio ambiente equilibrado, e ainda sustentabilidade se tornaram grandezas de interesse global, preocupação de todas as nações.

Em 1972, foi realizada a Conferência de Estocolmo com o objetivo de conscientizar a sociedade a melhorar a relação com o meio ambiente e assim atender as necessidades da população presente sem comprometer as gerações futuras. De acordo com Machado (2014, P. 72) a Conferência de Estocolmo tratou em diversos princípios da questão do desenvolvimento ligado ao meio ambiente, ao afirmar que o homem é “portador solene da obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente, para as gerações presentes e futuras” (princípio 1); “os recursos não renováveis da Terra devem ser utilizados de forma a evitar o seu esgotamento futuro” (princípio 5), dentre outros.

Reafirmando a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, adotada em Estocolmo em 16 de junho de 1972, e buscando avançar a

partir dela, vinte anos depois, veio Declaração do Rio de Janeiro, em 1992, em cujo documento estão contidos vinte e sete princípios, dentre os quais vários mencionam a expressão desenvolvimento sustentável, e a partir da qual surgiu a Agenda 21.

Dez anos após a realização da Rio-92, com a intenção de estudar o tema ao lado do fenômeno da globalização, a ONU organizou a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável. O encontro se deu na cidade de Johannesburgo, na África do Sul. Nessa ocasião foi discutida a preservação do Planeta, tendo em vista a crescente pressão das sociedades humanas sobre os múltiplos ecossistemas e fatores ambientais que o compõem.

Em 2012 foi realizada na Cidade do Rio de Janeiro a Rio + 20 – nome da Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável, com o objetivo de renovar e reafirmar a participação dos líderes dos países com relação ao desenvolvimento sustentável no planeta terra (MACHADO, 2014, p. 67-68).

Foram várias as conferências e encontros com o fim de discutir e impor metas para o desenvolvimento sustentável, equilíbrio ambiental, e qualidade de vida do planeta, o que demonstra uma preocupação global de toda uma nação com estas questões, que na atualidade acabam sendo foco de preocupação e resgate de todas as sociedades.

A sustentabilidade, o desenvolvimento sustentável e o meio ambiente equilibrado constituem hoje preocupação mundial. No sistema brasileiro ocupam valor supremo, com previsão constitucional de direito fundamental, objetivando o desenvolvimento sustentável, intemporal e durável, para o que recomenda, como critério de avaliação das políticas públicas e privadas, a redução das desigualdades sociais e regionais, a proteção da dignidade humana e dos seres vivos em geral, bem como a intervenção reguladora contra práticas retrógradas que desequilibram o sistema ecológico (FREITAS, 2016, p.116).

Destarte, se o desenvolvimento sustentável é um modelo de desenvolvimento, no qual a sustentabilidade pode ser definida como um conceito relacionado à continuidade dos aspectos econômicos, políticos, sociais, culturais e ambientais da sociedade humana. Assim, para que algo seja sustentável, deve se basear nesses cinco pilares, sendo necessário desenvolver-se de forma economicamente viável, politicamente adequada, socialmente justa, culturalmente aceita e ecologicamente correta.

Acerca do desenvolvimento sustentável Milaré (2014, p. 62) o define como sendo aquele que

exige da sociedade que suas necessidades sejam satisfeitas pelo aumento da produtividade e pela criação de oportunidades políticas, econômicas e sociais iguais para todos. Ele não deve pôr em risco a atmosfera, a água, o solo e os ecossistemas, fundamentais à vida na Terra. O desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual o uso dos recursos, as políticas econômicas, a dinâmica

populacional e as estruturas institucionais estão em harmonia e reforçam o potencial atual e futuro pra o progresso humano.

Nos termos do artigo 1º da Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento das Nações Unidas, adotada pela Resolução 41/128 da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 4 de dezembro de 1986,

o direito ao desenvolvimento é um direito inalienável de toda pessoa humana e de todos os povos, em virtude do qual estão habilitados a participar do desenvolvimento econômico, social, cultural e político, a ele contribuir e dele desfrutar, garantindo-se a plena realização dos direitos humanos e liberdades fundamentais.

Nesse contexto, a partir do momento em que se concretiza um ambiente sustentável concretizam-se conjuntamente os direitos fundamentais à saúde e a qualidade de vida enquanto direitos fundamentais e como basilares à dignidade da pessoa humana.

Nos ensinamentos de Fensterseifer (2008, p. 65):

O elemento qualidade ambiental passa, então, a ser constitutivo do próprio conteúdo do princípio (e valor constitucional) da dignidade da pessoa humana, na medida em que o ambiente oferece as bases naturais existenciais necessárias ao desenvolvimento da vida humana em toda a sua potencialidade.

Para Freitas (2016, p. 61) a sustentabilidade determina em longo prazo, o desenvolvimento propício ao bem-estar pluridimensional em prol das gerações presentes e futuras, através do desenvolvimento equânime das dimensões social, econômica, ética, ambiental e jurídico-política.

A dimensão social da sustentabilidade nos ensinamentos de Freitas (2016, p. 62-64), reclama o incremento da equidade intra e intergeracional para a promoção dos direitos fundamentais sociais, a gestão de processos que assegurem condições favoráveis de crescimento das potencialidades humanas especialmente no que se refere à educação de qualidade, e o engajamento na causa do desenvolvimento contínuo e duradouro.

A dimensão ética da sustentabilidade para Freitas (2016, p. 64-68), implica na interligação natural de todos os seres; no impacto retroalimentador de ações e omissões, para que uma atitude sustentável não só alcance o bem-estar íntimo, mas simultaneamente, o bem estar social; na exigência moral de universalização concreta do bem-estar duradouro, e, por fim, o engajamento nas causas, sem negar a dignidade humana e que proclame a dignidade dos seres vivos geral.

Freitas (2016, p. 68-70) ao definir a dimensão ambiental da sustentabilidade se refere ao direito das gerações atuais, sem prejuízo das futuras, ao ambiente limpo, ecologicamente equilibrado, tal qual o descrito na letra do artigo 225 da Constituição Federal, levando à conclusão de que não pode haver qualidade de vida e longevidade digna em ambiente

degradado, chamando a atenção para a necessidade de prevenção, e preservação, para que não haja um retrocesso no que se refere à biodiversidade.

A dimensão econômica da sustentabilidade na definição de Freitas (2016, p. 70-72) implica no sopesamento dos custos/benefícios, diretos e indiretos, assim como o “trade-off” entre eficiência e equidade intra e intergeracional, para que se consiga vislumbrar as consequências a longo prazo, como por exemplo intensificando investimento na área da educação (com bons gastos em vez de mais gastos); para que se coíba qualquer empreendimento que traga desequilíbrio intergeracional; implementação de medidas de combate ao desperdício; promoção de medidas que levem ao cumprimento da função social, econômica e de equilíbrio ecológico; e, regulação estatal do mercado para que a eficiência guarde mensurável subordinação à eficácia.

Por fim, na lição de Freitas (2016, p. 72-76) a dimensão jurídico-política da sustentabilidade assume feições de princípio constitucional imediata e diretamente vinculante, que requer nova interpretação jurídica consoante ao Estado Sustentável; de norma que determina a eficácia intertemporal de todos os direitos fundamentais (de todas as dimensões e não só os de terceira dimensão) tendentes ao bem-estar duradouro das atuais gerações, sem prejuízo do bem-estar das gerações futuras, com destaque para o direito à longevidade digna, à alimentação balanceada e saudável, ao ambiente limpo, à educação de qualidade, à democracia, à informação livre e de conteúdo qualificado, ao processo judicial e administrativo céleres, à segurança, à remuneração decente decorrente do trabalho, à boa administração pública, à moradia digna e segura; e por fim a feição de critérios que permitam afirmar a antijuridicidade das condutas causadoras de danos intergeracionais.

O alerta de que bens naturais estão escasseando colocando em perigo o bem estar da humanidade vem de Cruz (2003, p. 163), segundo o qual com a constatação de que bens, como a água, o ar limpo, alimentos sem conservantes e a ausência de matérias tóxicas nos ambientes vitais, antes considerados inesgotáveis estão rareando, colocando em perigo o bem estar do homem, não de uns poucos indivíduos, mas sim, de importantes e numerosos setores da Sociedade, é crescente preocupação por uma melhor qualidade de vida.

Conforme Freitas (2016), a sustentabilidade merece acolhida como princípio constitucional que determina promover, em longo prazo, o desenvolvimento propício ao bem estar pluridimensional, ou seja, entre as dimensões social, econômica, ética, ambiental e jurídico-política, com reconhecimento de titularidade de direitos fundamentais das gerações presentes, sem prejuízo das gerações futuras, implicando em uma Agenda permanente, na busca incessante de um meio ambiente equilibrado sob todos os aspectos e dimensões.

Para Freitas (2016, p. 116), a sustentabilidade, pela sua abrangência, remete á concretização conjunta dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, dentre os quais a avaliação das políticas públicas e privadas, a redução das desigualdades sociais e regionais, a proteção da dignidade da pessoa humana, bem como a intervenção reguladora para impedir ou minimizar desequilíbrios ao sistema ecológico.

DA CONCRETUDE DA SUSTENTABILIDADE AO IMPASSE ENTRE RIQUEZA E MEIO AMBIENTE

Os efeitos da globalização econômica e a mudança de paradigma global começam a ser observados na Convenção da ONU “Rio +5”, encontro realizado em 1997 para se avaliar os avanços das metas (e que redundou no Protocolo de Kyoto ainda no mesmo ano, sob o prisma de emissões), restando claro que os países (especialmente os desenvolvidos) não estavam politicamente engajados na implantação da Agenda 21, ao se analisar a cooperação internacional para o desenvolvimento, com o uso da cooperação sul-norte (SOUZA, 2014).

O desenvolvimento sustentável funda-se especificamente na Agenda 21, e como os Estados tinham dificuldade em aliar a agenda ao crescimento econômico, a ONU sentiu o engessamento ainda maior na Cúpula do Milênio em 2000, com os Estados tangenciando a Agenda 21 e mesmo admitindo a necessidade de sua revisão. A cúpula passou a questões como erradicação da fome e pobreza e melhoria da saúde, objetivos louváveis, mas que indicam a tendência da cooperação norte-sul que é mais maleável aos interesses empresariais e negativa ao desenvolvimento sustentável.

Na verdade, desde a Cúpula do Milênio de 2000, a ONU tem visto seus esforços fracassarem em promover o desenvolvimento sustentável preconizado na Agenda 21, concebida num mundo ainda esperançoso e cujos ousados compromissos não saem dos planos. E a reação à globalização da economia e dos valores ocidentais provou a reação dos nacionalismos extremados pela pobreza e a exploração, culminando com os atentados de 11 de setembro de 2001, modificando completamente as condições políticas para a próxima Convenção da ONU sobre desenvolvimento sustentável, em Johannesburgo 2002.

A Convenção de Johannesburgo de 2002 seria a aferição, 10 anos depois, do resultado da Rio 92 e tinha tudo para ser um sucesso, pois se imagina que as legislações dos países estivessem incrementadas na proteção ambiental e seguindo o impulso da Rio 92, mas o que se observou naquele período em decorrência dos acontecimentos globais foi um progresso lento na interiorização das legislações e um aprofundamento da crise ambiental.

De destacar que desde os preparativos desta Convenção o evento refletia o insucesso na efetivação do que fora acordado há 10 anos no Rio de Janeiro: "O processo preparatório da Cúpula de Johannesburgo foi, desde o início, menos ambicioso que o do Rio: não havia processos de negociação para Convenções a serem assinadas na Conferência" (SILVA, 2011).

Desta forma, para evitar à consolidação de um fracasso, os representantes do país sede, a África do Sul, destinou a atenção da Convenção a temas sociais, como o combate a pobreza, no que se revelou uma manobra hábil, modificando o foco e atendendo aos anseios dos países desenvolvidos em satisfazer a opinião pública e aos subdesenvolvidos em discutir os seus problemas numa convenção global.

O objetivo principal da Convenção de Johannesburgo de 2002 era avaliar as dificuldades de implantação da Agenda 21 e o que se seguiu foi à adoção de medidas obscuras e protelatórias por parte da diplomacia, especialmente dos EUA, sob os diversos pontos de dificuldade discutidos, ou, a convenção estava preparada contando com a oposição dos EUA desde antes de seu início, como a de diversos outros países (BAPTISTA, 2002).

Interessante destacar que a mudança de paradigma realizada em 2002 em Johannesburgo foi que além de introduzir questões sociais no desenvolvimento sustentável, proporcionou o formal reconhecimento da incapacidade do sistema público internacional de viabilizar os seus projetos, com a ampla aceitação e fomento das Organizações Não Governamentais como agentes ágeis e engajados no projeto de sustentabilidade e também de melhoria das condições sociais (LAGO, 2007).

Nos vinte anos que se sucederam a Convenção de 1992 o Rio de Janeiro recebia representantes de 193 países para a chamada "Rio +20", a Convenção das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável. Diferentemente do que se deseja, mas dentro do que se esperava, foi um encontro grandioso, porém de efeito também protelatório, com avivamento de questões superadas e desvio dos objetivos.

Sobre a Cúpula de 2012, a Rio +20, inclusive, a própria imprensa, mesmo antes da Declaração, temia pelo fracasso, em parte reconhecido pelas partes, conforme ANTUNES e ANGELO (2012). Esta convenção deveria receber chefes de Estado de primeiro escalão, porém não recebeu os chefes de Estados das duas maiores potências (EUA e Alemanha) e as delegações apesar de numerosas foram esvaziadas de poder e a própria ONU lhe deu cunho de Convenção de Revisão, numa nítida diminuição de status (GUIMARÃES; FONTOURA 2012).

A posição dos Estados Unidos da América desde 2002 era conhecida e seu Congresso talvez seja a maior barreira à sustentabilidade mundial ao lado da China totalitária,

de forma que o esvaziamento da Convenção não conseguiu ser salvo nem com a remodelação dos Objetivos do Milênio (ODM) sendo substituídos pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo clara a aceitação da mitigação da questão da sustentabilidade ambiental em detrimento da justiça social, afastando-se do objetivo original de 1972 e 1992.

Tanto a organização da Convenção Rio +10 como a da Rio +10 optaram por se reinventar como Convenção com objetivos novos e louváveis, mas diversos da sustentabilidade preconizada no Rio de Janeiro em 1992, a ter de tornar pública a priorização da economia em relação ao desenvolvimento.

CONCLUSÕES

O presente artigo demonstrou que a preocupação com a qualidade de vida está diretamente interligada com um ambiente sustentável e com um desenvolvimento sustentável, os quais precisam se desenvolver em conjunto, e não de forma dissociada, sob pena de comprometimento de direitos fundamentais inerentes à dignidade da pessoa humana, como direitos a qualidade de vida, à saúde, ao meio ambiente equilibrado, dentre outros. É preciso entender que não há mais tempo para degradação e comprometimento ambiental sob pena de se comprometer as atuais e futuras gerações. Urge reconhecer que a sustentabilidade é algo possível e necessário a qualidade de vida, e que se desenvolver nesse paradigma não é uma questão de escolha, mas uma necessidade, já que o quadro atual já é bastante caótico, e se não houver mudanças urgentes das gerações presentes nesse cenário de degradação de desenvolvimento econômico isolado das demais multidimensões da sustentabilidade, isso refletirá num futuro comprometido, sem qualidade de vida.

Não há dúvidas de que a questão ambiental não pode ser apenas uma preocupação antropocêntrica e tampouco apenas socioambiental. A preservação e conservação ambiental têm que ser tratadas como uma preocupação biocêntrica, isto é, de preservação da vida, em todas as suas espécies e formas, o que implica obrigatoriamente estabelecer espaços ou zoneamentos ambientais para a sobrevivência das mais variadas biodiversidades existentes, entre as quais o próprio homem (RECHS, 2012, p. 51).

Desta forma, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) se apresenta como uma importante ferramenta de planejamento e gestão promoção da sustentabilidade, capaz de compatibilizar o crescimento econômico mais justo e equilibrado e de atender às necessidades da sociedade sem comprometer o meio ambiente e atender as demandas de planejamento, gestão e reordenação territorial (RUFFATO-FERREIRA *et. al.*, 2018).

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, Zulmira M. de Castro. **O novo Direito Internacional Público e suas consequências**. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2002.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília - DF: Presidência da República, Publicada no **Diário Oficial da União** de 05 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 02 abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Publicada no **Diário Oficial da União** de 02 set. 1981. Brasília-DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%206.938%2C%20DE%2031%20DE%20AGOSTO%20DE%201981&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional,aplica%C3%A7%C3%A3o%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias. Acesso em: 02 abr. 2023.

BRASIL. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o artigo 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. Publicada no **Diário Oficial da União** de 11 jul. 2002. Brasília-DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4297.htm. Acesso em: 02 abr. 2023.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente (MMA)**. 2016. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/portalezee/2016/12/BRASIL_Diretrizes- Metodologicas-ZEE-Brasil.pdf. Acesso em: 05 abr. 2023.

CRUZ, Paulo Márcio. **Fundamentos do direito constitucional**. 2 ed. Curitiba: Juruá, 2003.

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

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do Ambiente**: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008.

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

GUIMARÃES, Roberto Pereira; FONTOURA, Yuna Souza dos Reis da. *Rio+20 ou rio-20?* Crônica de um fracasso anunciado. São Paulo: **Ambiente & Sociedade**, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/gJLg9MNzwWpKwSvnTzLyn9L/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 06 abr. 2023.

LAGO, A. A. C. do. **Estocolmo, Rio, Johannesburgo – O Brasil e as Três Conferências Ambientais das Nações Unidas**. Brasília: Instituto Rio Branco; Fundação Alexandre de Gusmão, 2007, 276 p.

LE PRESTRE, Philippe. **Ecopolítica Internacional**. Tradução Jacob Gorender. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2005. p. 174-175

LEUZINGER, Márcia Dieguez; CUREAU, Sandra. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22. ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Malheiros, 2014.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

RECHS, Adir Ubaldó. Fundamentos jurídicos da tutela do meio ambiente e a profusão de normas sem efetividade e eficácia. **Os recursos naturais e o homem [recurso eletrônico]: o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado frente à responsabilidade solidária**. BUTZKE, Alindo; PONTALTI, Sieli [org.]. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2012.

RECHS, Adivandro. **Zoneamento ambiental Municipal: instrumento de proteção ambiental**. 2011. 99 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Direito Stricto Sensu da Universidade de Caxias do Sul-UCS). 2011. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/831/Dissertacao%20Adivandro%20Rechs.pdf?sequence=1>. Acesso em: 06 abr. 2023.

RUFFATO-FERREIRA, Vera Jane *et. al.* Zoneamento ecológico-econômico como ferramenta para a gestão territorial integrada e sustentável no Município do Rio de Janeiro. **EURE (Santiago)**, vol.4, nº 131, Santiago, enero, 2018. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612018000100239#B23. Acesso em: 05 abr. 2023.

SILVA, Roberto Luiz. **Direito Internacional Público**. 3.ed. Belo Horizonte. Del Rey. 2008.

SOUZA, André de Mello e. **Repensando a cooperação internacional para o desenvolvimento**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada IPEA, 2014.

WOLD, Chris. A emergência de um conjunto de princípios destinados à proteção internacional do meio ambiente. In: SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio (Orgs.). **Princípios de direito ambiental na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p. 8.