

FACULDADE MERIDIONAL – IMED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM DIREITO – PPGD
CURSO DE MESTRADO EM DIREITO

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PROTEÇÃO AMBIENTAL: O
FUNDAMENTO DAS DECISÕES JURÍDICAS DO STF E STJ SOBRE
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

Eduardo Henrique Hamel

Passo Fundo, 2017

COMPLEXO DE ENSINO SUPERIOR MERIDIONAL – IMED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM DIREITO – PPGD
CURSO DE MESTRADO EM DIREITO

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PROTEÇÃO AMBIENTAL: O
FUNDAMENTO DAS DECISÕES JURÍDICAS DO STF E STJ SOBRE
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

Eduardo Henrique Hamel

Dissertação apresentada à Faculdade Meridional/IMED, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Direito, na linha de pesquisa “Direito, Democracia e Sustentabilidade”, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dr.^a Leilane Serratine Grubba

Passo Fundo, 2017

CIP – Catalogação na Publicação

H212d Hamel, Eduardo Henrique

Desenvolvimento sustentável e proteção ambiental: o fundamento das decisões jurídicas do STF e STJ sobre sustentabilidade ambiental / Eduardo Henrique Hamel. – 2017.

118 f.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade IMED, Passo Fundo, 2017.

Orientador: Profa. Dra. Leilane Serratine Grubba.

1. Direito ambiental. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Proteção ambiental. I. Grubba, Leilane Serratine, orientadora. II. Título.

CDU: 349.6(81)


Catalogação: Bibliotecária Angela Saadi Machado - CRB 10/1857

Autor: EDUARDO HENRIQUE HAMEL


Titulo: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PROTEÇÃO AMBIENTAL: O FUNDAMENTO DE ALGUMAS DECISÕES JURÍDICAS DO STF E STJ SOBRE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* – Mestrado em Direito – da Faculdade Meridional – IMED, em sua área de concentração em Direito Democracia e Sustentabilidade, Linha de Pesquisa Fundamentos do Direito e da Democracia, e aprovada pela banca examinadora.

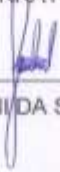
Passo Fundo, RS, 21 de junho de 2017.



PROF. DR. MÁRCIO RICARDO STAFFEN (PPGD-IMED) - Coordenador



PROFª. DRª. LEILANE SERRATINE GRUBBA (PPGD-IMED) - Presidente



PROF. DR. GIOVANI DA SILVA CORRALO (PPGD-UPF) - Membro



PROF. DR. VINÍCIUS BORGES FORTES (PPGD-IMED) - Membro

DEDICATÓRIA

*Ao melhor amigo,
pela confiança depositada, pelo incentivo
incondicional, por acreditar no meu
potencial. Meu pilar, minha inspiração,
exemplo de integridade e honestidade. Pai,
sem você, meus sonhos não se tornariam
realidade. Obrigado.*

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Milton Hamel e Jane Hamel, agradeço do fundo do meu coração. Exemplos para toda a minha trajetória profissional e pessoal.

À minha namorada, Luana Neckel, agradeço pelo companheirismo e compreensão no decorrer de toda esta jornada de estudos.

À minha orientadora, Profa. Dr.^a Leilane Serratine Grubba, agradeço infinitamente por toda a orientação no decorrer de todo o PPGD/IMED. Ressalto, aqui, seu interesse e comprometimento para com a orientação durante todo o processo de desenvolvimento do presente estudo.

Também agradeço aos colegas da Turma de Mestrado em Direito/2015. Satisfação em fazer parte desta tão qualificada e comprometida turma.

EPÍGRAFE

É triste pensar que a natureza fala e que o
gênero humano não a ouve.

Victor Hugo

RESUMO

O presente estudo, de acordo com a área de concentração do Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Direito da Faculdade Meridional, Direito - Democracia e Sustentabilidade, na linha de pesquisa, “Fundamentos do Direito e da Democracia”, cuja problematização, ocorre a partir da investigação das demandas de políticas sustentáveis no sistema democrático brasileiro e suas estratégias, na medida em que se configuram como desafios e riscos do desenvolvimento em áreas florestais de preservação permanente à luz da legislação constitucional e infraconstitucional, as quais são as teorias encontradas por detrás das decisões do STF e STJ sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável? Diante disso, a hipótese deste trabalho sugere que diante dos reclamos de desenvolvimento sustentável os Tribunais Superiores brasileiros, no pós-2012, têm proferido decisões jurídicas que buscam salvaguardar os recursos naturais, considerando-se a preservação ambiental. Isso é, parece que as decisões jurídicas têm por fundamento teorias do Desenvolvimento Sustentável. Pretende, assim, investigar as demandas de políticas sustentáveis no sistema democrático brasileiro e suas estratégias, na medida em que se configuram como desafios e riscos do desenvolvimento em áreas florestais de preservação permanente à luz da legislação constitucional e infraconstitucional. Tem como objetivo, ainda, identificar a sustentabilidade como um princípio constitucional que, na sua multidisciplinaridade, deve contemplar toda sociedade nas suas demandas, para uma vivência harmônica e equilibrada, analisando as decisões do Supremo Tribunal Federal e do Superior Tribunal de Justiça. A análise das decisões sobre o Desenvolvimento Sustentável no Brasil tem como principal objetivo, observar o modo de como os tribunais estão decidindo acerca da proteção ambiental no que tange ao Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Também procura evidenciar como o judiciário, protagonista de um Estado constitucional sustentável, pode cumprir seu papel na verificação da responsabilidade do poder público; e, ainda, verificar como ocorrem as atitudes de manutenção das áreas de preservação permanentes, regulamentadas pela Constituição Federal, em seu artigo 225, quando dispõe princípios de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e pelo Código Florestal brasileiro. O presente estudo científico foi desenvolvido pelo método de Popper, através da tentativa e erro, na busca da resolução do problema.

Palavras-chave: Constituição Federal. Desenvolvimento Sustentável. Estado Constitucional Sustentável. Meio Ambiente.

ABSTRACT

The present study, according to the area of concentration of the Graduate Program in Law of the Faculdade Meridional, Law - Democracy and Sustainability, in the research, line of "Fundamentals of Law and Democracy", whose problematization, takes into account Article 225 of the Federal Constitution and sustainable development from a legal perspective, on how to make conscious use of water resources in the face of the advancement of agriculture and the need to preserve nature as a common good for all citizens. In view of this, the hypothesis of this work suggests that in the face of the claims of sustainable development, the Brazilian Supreme Courts in the post-2012 period have made legal decisions that seek to safeguard natural resources, considering environmental preservation. That is, it seems that legal decisions are based on theories of Sustainable Development. It seeks, therefore, to investigate the demands of sustainable policies in the Brazilian democratic system and its strategies, as they are configured as challenges and risks of development in forest areas of permanent preservation in light of constitutional and infraconstitutional legislation. To identify sustainability as a constitutional principle that, in its multidisciplinary, must contemplate every society in its demands, for a harmonious and balanced experience, analyzing the decisions of the Federal Supreme Court and the Superior Court of Justice. The main objective of the analysis of the decisions about Sustainable Development in Brazil is to observe how the courts are deciding about environmental protection with regard to Sustainable Development in Brazil. It also seeks to show how the judiciary, protagonist of a sustainable constitutional state, can fulfill its role in verifying the responsibility of the public power; And also to verify how the maintenance practices of the permanent preservation areas, regulated by the Federal Constitution, in its article 225, when it establishes principles of an ecologically balanced environment and by the Brazilian Forest Code, occur. The present scientific study was developed by the Popper method, through trial and error, in the search of the problem resolution.

Keywords: Federal Constitution. Sustainable development. Sustainable Constitutional State. Environment.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade
ADPF	Arguição De Descumprimento De Preceito Fundamental
Ag	Agravo
AgInt	Agravo Interno
AgRg	Agravo Regimental
AI	Agravo De Instrumento
APP	Área De Preservação Permanente
ARE	Agravo Em Recurso Especial
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CC	Código Civil
CF/88	Constituição Federal de 1988
CFB	Subtropical Úmido Mesotérmico (Classificação Koeppen)
CMMAD	Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CONAMA	Conselho Nacional Do Meio Ambiente
DJe	Diário Da Justiça Eletrônico
Ecl	Embargos De Declaração
Edel	Embargos De Declaração
EE	Experiência Empírica
GEE	Gases De Efeito Estufa
IBAMA	Instituto Brasileiro De Meio Ambiente E Dos Recursos Naturais Renováveis
MPE	Ministério Público Federal
MS	Mandado De Segurança
OCDE	Organização Para A Cooperação E Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização Das Nações Unidas
P ¹	Problema Original
P ²	Problema Secundário
PMFS	Plano De Manejo Florestal Sustentável
PSS	Plano De Suprimento Sustentável

RE	Recurso Extraordinário
RHC	Recurso Ordinário Em Habeas Corpus
SAMOA	Modalidades Aceleradas De Ação Dos Pequenos Estados
SIDS	Insulares Em Desenvolvimento <i>(Na Sigla Em Inglês)</i>
STF	Superior Tribunal Federal
STJ	Superior Tribunal de Justiça
TE	Teoria Explicativa

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PROTEÇÃO AMBIENTAL.....	19
2.1 Preocupações ambientais: direito e meio ambiente.....	24
2.2 Riscos e meio ambiente.....	29
2.3 Sustentabilidade ambiental.....	33
2.4 Sustentabilidade econômica.....	37
2.5 Sustentabilidade social.....	39
2.6 Sustentabilidade tecnológica.....	43
2.7 Desenvolvimento sustentável.....	45
2.8 Síntese compreensiva: desenvolvimento sustentável e riscos.....	47
3 O CÓDIGO FLORESTAL E A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.....	50
3.1 Os princípios de direito ambiental.....	52
3.1.1 Princípio da prevenção.....	55
3.1.2 Princípio da precaução.....	59
3.1.3 Princípio do poluidor pagador.....	62
3.2 Legislação infraconstitucional: Código Florestal e Código Civil.....	65
3.3 Constituição Federal.....	71
3.4 Síntese compreensiva: proteção dos recursos à luz da legislação...	76
4 AS DECISÕES AMBIENTAIS DOS TRIBUNAIS SUPERIORES.....	77
4.1 As decisões do Supremo Tribunal Federal.....	82
4.2 As decisões do Superior Tribunal de Justiça.....	87
4.3 Qual o fundamento das decisões dos Tribunais Superiores?.....	92
4.4 Síntese compreensiva.....	103
5 CONCLUSÃO.....	105
6 REFERÊNCIAS.....	110

1 INTRODUÇÃO

Este estudo pretende investigar as demandas de políticas sustentáveis no Sistema Democrático Brasileiro e as suas estratégias, na medida em que se configuram como desafios e riscos do desenvolvimento em áreas florestais de preservação permanente à luz da legislação constitucional, expressa no art. 225 da Constituição Federal, e infraconstitucional.

De forma específica, busca identificar a sustentabilidade como um Princípio Constitucional que, na sua multidisciplinaridade, pode contemplar toda sociedade nas suas demandas, para uma vivência harmônica e equilibrada, analisando as decisões do Supremo Tribunal Federal (STF) e do Superior Tribunal de Justiça (STJ). Também procura evidenciar como o judiciário, protagonista de um Estado Constitucional sustentável, pode cumprir seu papel na verificação da responsabilidade do poder público; e, ainda, verificar como ocorrem as atitudes de manutenção das áreas de preservação permanentes, regulamentadas pela Constituição Federal em seu artigo 225, quando dispõe sobre os princípios de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e pelo Código Florestal brasileiro.

Registra-se que a Constituição Federal contemplou em seu teor a necessidade de observância dos bens coletivos, ao expressar no artigo 225 sobre o meio ambiente como um bem comum a todos, que deve ser preservado para as gerações atuais e futuras. Nessa percepção, a partir da investigação das demandas de políticas sustentáveis no sistema democrático brasileiro e suas estratégias, na medida em que se configuram como desafios e riscos do desenvolvimento em áreas florestais de preservação permanente à luz da legislação constitucional e infraconstitucional, quais são as teorias encontradas por detrás das decisões do STF e STJ, sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável? Essa é a problemática de pesquisa que irá se investigar nessa dissertação de mestrado.

Os levantamentos iniciais feitos com base no desenvolvimento sustentável, de acordo com o ordenamento jurídico vigente, apontam uma preocupação para com as presentes e futuras gerações, bem como para com o desenvolvimento globalizado, tendo em vista os avanços da fronteira agrícola e o uso inconsequente dos recursos

Com base no artigo 225 da Constituição Federal de 1988 e nos artigos 2º e 3º do Código Florestal brasileiro, que trata sobre as “Áreas de Preservação Permanente”,

que tem como objetivo a preservação ou recuperação dos recursos naturais, configurando o equilíbrio do ecossistema, fica evidente a preocupação com relação à preservação ambiental, cujo meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos.

Nesse sentido, a gestão de práticas efetivas de políticas que incentivam o crescimento sustentável da agricultura podem diminuir os efeitos danosos provocados pelo desenvolvimento agrícola; também a busca de fórmulas alternativas para que o desenvolvimento sustentável não se torne utópico incluem o equilíbrio entre a produção agrícola e a preservação de áreas florestais; e o agricultor, ao implantar as APPS em sua propriedade, cumpre com a função social de preservar a água dos rios e das nascentes.

A busca incessante pelo progresso a qualquer preço parece ter dado origem a esse desenvolvimento globalizado e sem precedentes em que se está inserido. Diante disso, manifesta-se a preocupação com o meio ambiente e sua constante mutação climática, em decorrência do desmatamento e da utilização exacerbado dos recursos naturais.

O avanço do desenvolvimento globalizado traz consigo consequências danosas aos seres e ao meio em que coabitam, as quais serão danosas também às futuras gerações. Quando se fala em seres, há que se referir a todos os seres vivos que formam a rede da biodiversidade, onde um depende do outro. Além disso, não se pode esquecer que as atuais gerações devem exercer o direito fundamental de suprir suas necessidades sem prejudicar as gerações futuras. Deve-se, assim, pensar em desenvolvimento sustentável sem penalizar o desenvolvimento agrícola, por um lado e, por outro, os recursos naturais.

Observa-se que há um grande avanço na legislação ambiental, que estabelece a proteção do meio ambiente através da regulação de preservação de áreas fundamentais para que seja evitada a degradação da natureza. Os artigos 2º e 3º do Código Florestal servem como exemplo do mencionado avanço.

Mas isso parece ser o suficiente, uma vez que se vive em um mundo onde o desenvolvimento industrial, produtivo, tecnológico e econômico acelerado impõe-se em um cenário capitalista e de consumo da sociedade. Necessita-se de políticas de incentivo ao crescimento sustentável da agricultura, de uma harmonia entre a humanidade e a natureza e de uma educação ambiental para que se possa adquirir

uma consciência sustentável e concretizar essa utopia, denominada de desenvolvimento sustentável.

O Brasil desponta com seus recursos naturais, em especial, recursos hídricos superficiais e subterrâneos, que indicam importante função ecológica, econômica, estratégica e social. Todavia, mesmo possuindo o índice aproximado de 14% das águas doces do Planeta, o país não se isenta de graves dados diagnosticados sobre como gerir esses recursos hídricos (BICUDO et al., 2010).

Os recursos naturais brasileiros encontram-se juridicamente protegidos por meio do que se denomina proteção ambiental. Nesse sentido, a Constituição Federal brasileira contemplou a necessidade de observar os bens coletivos, ao expressar, no artigo 225, sobre o meio ambiente como um bem comum a todos, que deve ser preservado para as gerações atuais e futuras. A proteção ambiental no Brasil aparece no seio do Desenvolvimento Sustentável, isto é, na indagação de como desenvolver e, ao mesmo tempo, preservar e proteger o meio ambiente intrageracionalmente e também para as gerações futuras.

Considerando-se a aparente necessidade de proteção ambiental frente ao desenvolvimento econômico, tecnológico, dentre outros, a dissertação problematizará o fundamento da própria preservação ambiental no âmbito das decisões jurídicas ocorridas após a promulgação do Código Florestal brasileiro em 2012. Assim, a partir da necessidade de proteção ambiental prevista no Código Florestal e Constituição Federal brasileiros, parece ser possível afirmar o Desenvolvimento Sustentável como o fundamento das teorias que embasam as decisões jurídicas do Supremo Tribunal Federal e Superior Tribunal de Justiça sobre a proteção ambiental.

Nesse sentido, a dissertação tem por objeto a análise do fundamento das teorias jurídicas que estão por detrás das decisões do Supremo Tribunal Federal e Superior Tribunal de Justiça sobre o Desenvolvimento Sustentável no Brasil, considerando-se apenas as decisões sobre a proteção ambiental. Delimita-se o objeto de estudo nas decisões jurídicas ora mencionadas pós-2012, isto é, decisões após a promulgação do Código Florestal brasileiro.

A análise das decisões do STF e do STJ sobre o Desenvolvimento Sustentável no Brasil tem como principal objetivo observar o modo como os Tribunais estão decidindo. No que tange às questões que versam sobre o Meio Ambiente, parece haver a necessidade de posturas firmes e estratégicas com o fim de diminuir os riscos ambientais. Apesar dos interesses econômicos e sociais, se estabelece a

necessidade de estudos, conhecimentos e conscientização da sociedade, norteados pelo estabelecimento de ações públicas e privadas eficazes e ativas na solução da problemática sobre o meio ambiente.

De um lado, solidificam-se avanços da legislação ambiental, contemplando a proteção do meio ambiente, no fim precípua de preservar áreas fundamentais e evitar a degradação da natureza e suas decorrências, por vezes danosas aos seres e ao meio em que vivem. De outro, expõe-se o desenvolvimento industrial, produtivo, tecnológico, econômico e social de forma acelerada, presente cada vez mais na sociedade moderna.

A relação do homem com a natureza tem mostrado risco ao meio ambiente, concorrendo para o início das ações de políticas que incluem o desenvolvimento sustentável. Os novos conhecimentos na área da ciência e da tecnologia têm levado o homem a explorar a natureza com fins comerciais, arriscando a sua própria sobrevivência. Ao mesmo tempo em que a postura antropocêntrica e o desenvolvimento industrial levam a uma exploração dos recursos naturais, a conscientização da finitude desses recursos conduz a uma noção paradoxal de desenvolvimento sustentável.

A ideia de desenvolvimento sustentável busca significar o desenvolvimento, entendido como a possibilidade de uso e extração dos recursos naturais, bem como a sustentabilidade, conceito que sugere a salvaguarda dos recursos naturais para as gerações atuais e vindouras. O Desenvolvimento Sustentável é, hoje em dia, um dos grandes marcos de importância no mundo. Nesse sentido, vale referir Bali, Copenhague, Durban, RIO+10 e RIO+20.

Além disso, o tema da proteção ambiental, no marco do Desenvolvimento Sustentável, estudado enquanto fundamento teórico possível das decisões dos Tribunais Superiores STF e STJ no Brasil, mostra a sua relevância para o Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade Meridional (PPGD/IMED), em cuja área de concentração se insere o Direito, a Democracia e a Sustentabilidade, em uma linha de pesquisa que prioriza os Fundamentos do Direito e a Democracia.

No mundo contemporâneo, coexiste a preocupação de salvaguarda do meio ambiente pensando-se nas gerações atuais e futuras, mas, ao mesmo tempo a necessidade de desenvolvimento. O Direito, visto a partir do artigo 225, da Constituição Federal de 1988, e dos artigos 2º e 3º do Código Florestal brasileiro, tem como objetivo a preservação ou recuperação dos recursos naturais, configurando o

equilíbrio do ecossistema. Assim, o Direito preocupa-se com a preservação ambiental, cujo meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos. Apesar da preocupação vista no Direito brasileiro, parece haver uma busca incessante pelo progresso e pelo desenvolvimento, considerando-se o econômico, o tecnológico, dentre outros.

Diante disso, a hipótese presente no trabalho sugere que diante dos reclamos de desenvolvimento sustentável os Tribunais Superiores brasileiros, nós pós-2012, têm proferido decisões jurídicas que buscam salvaguardar os recursos naturais, considerando-se a preservação ambiental. Isso é, parece que as decisões jurídicas têm por fundamento teorias do Desenvolvimento Sustentável.

Os objetivos da pesquisa estão divididos em objetivo institucional e investigatórios. No objetivo institucional, pretendeu-se produzir Dissertação de Mestrado Acadêmico para obtenção do Título de Mestre em Direito pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito – PPGD - do Complexo de Ensino Superior Meridional - IMED.

Já nos objetivos investigatórios, que se dividem em geral e específicos, a dissertação buscou a análise das teorias por detrás das decisões jurídicas proferidas pelos Tribunais Superiores brasileiros a respeito da preservação ambiental frente ao desenvolvimento. Nos específicos, foi avaliado o fundamento teórico por detrás das decisões jurídicas proferidas pelo Supremo Tribunal Federal sobre a preservação ambiental; bem como o fundamento teórico por detrás das decisões jurídicas proferidas pelo Superior Tribunal de Justiça sobre a preservação ambiental; examinou-se o significado teórico de Desenvolvimento Sustentável e como ele se aplica à proteção do meio ambiente; e, ainda, verificar se o Desenvolvimento Sustentável pode ser considerado como teoria utilizada nas decisões jurídicas dos Tribunais Superiores sobre a proteção ambiental frente ao Desenvolvimento.

A metodologia caracteriza-se pelo estudo e pela avaliação de métodos, com a finalidade de identificar possibilidades e limitações em âmbito de sua aplicação no processo do tipo de pesquisa. Nesse parâmetro, a dissertação foi realizada conforme o método de tentativa e erro, descrito por Popper como P^1 - TE – EE – P^2 , no qual (P^1) refere-se a um problema original, (TE) refere-se à teoria explicativa ou hipótese, (EE) refere-se à experiência empírica (análise das decisões jurídicas) e (P^2) refere-se aos possíveis problemas secundários que podem surgir no decorrer na pesquisa.

Realizou-se, assim, um estudo empírico, que é um método específico da área do direito, em uma aproximação entre o sistema normativo e a realidade social, em uma análise de fatos que dizem respeito às necessidades sociais. Como técnicas foram utilizadas para a coleta e posterior análise de dados para um estudo jurídico a revisão bibliográfica, coleta de jurisprudência e análise de conteúdo de argumentos jurisprudenciais.

Metodologicamente, a dissertação foi confeccionada da seguinte maneira: o capítulo, após a introdução abordará o problema inicial da pesquisa (**P1**), o capítulo seguinte apresentará a teoria explicativa (**TE**) e o último capítulo realizará um balanço entre o problema de pesquisa e a teoria explicativa (**EE**).

A dissertação utilizou fontes bibliográficas e análise de jurisprudência, nas quais constam posições defendidas pelos julgadores, que não refletem necessariamente o posicionamento da instituição IMED, do acadêmico ou de sua orientadora no presente estudo

2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PROTEÇÃO AMBIENTAL

A sustentabilidade tem sido tema jurídica, política e socialmente corrente no momento, norteadas pela necessidade de se pensar um meio ambiente melhor e mais protegido para as gerações atuais e futuras. Esse capítulo trata, assim, das preocupações sobre o meio ambiente e, também, das garantias pela importância que se reserva à qualidade de vida das pessoas, pautadas em lei. Aborda, em seguimento, os riscos ambientais a que o mundo está sujeito e que têm origem no processo de industrialização, acolhido pelo acelerado desenvolvimento.

Após, mostra a dimensão que o tema da sustentabilidade assume, marcado por conferências e encontros que consolidaram posturas e tomadas de decisões para uma melhor forma de conviver no planeta e que se determina em facetas ambiental, social e econômica.

Firmado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), o desenvolvimento sustentável desponta a partir de olhares atentos com o meio ambiente. Sob a ótica social, essa sustentabilidade foca a ideia de igualdade social, bem-estar e acesso a bens e serviços de qualidade. As pessoas necessitam de um mínimo possível para viverem de forma digna e isso inclui bens, recursos naturais e energéticos. Logo, extirpar os níveis de pobreza e firmar um padrão mais igual que possa ser aceito, que permita limites de acesso a bens essenciais deve consolidar uma forma de justiça social (CMMAD, 1991).

Já na esfera econômica, trata-se de pensar a riqueza e sua produção de forma equilibrada, sem prejudicar os recursos naturais. A produção e o consumo, por seu aumento acelerado, utilizam-se de recursos da natureza, como a água e os minerais. Na sua ecoeficiência, necessitam inovar no sentido tecnológico, para livrar o mundo do denominado ciclo fóssil de energia, que engloba carvão, petróleo e gás, e para diminuir a materialização da economia (CMMAD, 1991).

As Nações Unidas (ONU), em texto declaratório que versa sobre a proteção do meio ambiente e desenvolvimento sustentável, elabora o Relatório Brundtland, cujo teor evidencia a necessidade de integração da questão ambiental no cenário econômico.

Assim, torna-se cada vez mais necessário por parte dos governos e das instituições a consciência impossibilitada de apartar questões de desenvolvimento econômico das que referem ao meio ambiental. O desenvolvimento, nas suas variadas faces, tem provocado desgaste nos recursos oriundos do meio natural e afetado sobremaneira o desenvolvimento econômico. Emerge um novo modo de progredir, como resposta à humanidade diante da problemática social e ambiental que o mundo vem sofrendo desde meados do século XX (CMMAD, 1991).

O Relatório de Brundtland inseriu no seu texto a urgência da preservação dos recursos naturais, edificando o sentido de desenvolvimento sustentável. Nessa linha, os recursos naturais, ao mesmo tempo em que são utilizados, devem ter o seu devido resguardo para as vindouras gerações, configurando uma gestão de igualdade. Parte-se da premissa da capacidade do mundo em se desenvolver de forma sustentável, que possa atender as necessidades do presente e assegurar as futuras. Na sua definição, o desenvolvimento sustentável apresenta limites, mas não absolutos. As limitações se expressam pela evolução da tecnologia e da estrutura da sociedade quanto aos recursos da natureza e pela capacidade do planeta de atender as decorrências das ações humanas. No entanto, a tecnologia, aliada à estrutura social, pode ser trabalhada de forma a mostrar um novo momento para o crescimento econômico (CMMAD, 1991).

A sustentabilidade do desenvolvimento, na referência de Nunes (2006), traz um fato novo quando inclui também as gerações futuras como possuidoras do direito de viver em um ambiente saudável. Nesse contexto, o crescimento econômico, a satisfação das necessidades e o cuidado com os recursos naturais integram o significado do desenvolvimento sustentável, buscando acordar as formas de produção e consumo com a preservação do meio ambiente.

Logo, o homem e a natureza, voltados para uma mesma direção, na compreensão de Nunes (2006), concorrem para a qualidade de vida dos seres como fator fundamental para que se consagre o desenvolvimento sustentável. Essa união de necessidades, tanto do setor econômico e industrial, como dos cuidados com o meio natural condicionam um ambiente saudável para as gerações presentes e futuras.

Todavia, essa soma de probabilidades não garante por si só a prática do desenvolvimento sustentável, uma vez que medidas de atenção com os recursos estão se tornando cada vez mais impositivas. As colocações de Duarte destacam que

é a partir do mundo industrializado que as preocupações e “reações contra a sociedade de abundância e de consumo” começam a se corporificar, mensurando-se

[...] a relação do homem com a natureza, com os limites ecológicos e sociais do desenvolvimento econômico. Desse modo, surgiu a noção do limite do crescimento econômico, que denunciou o crescimento exponencial da população, da degradação humana e ambiental, do consumo e do uso incontrolado dos recursos naturais (DUARTE, 2003, p. 169).

As denúncias que se somaram sobre os agravos ambientais devido ao desenvolvimento econômico levaram a atitudes de alertas sobre o descontrole no uso dos recursos naturais. Os relatos de Duarte (2003) observam que, nos anos 70 passados, já se delineavam informações sobre a limitação dos recursos que o meio ambiente fornece, afetando sobremaneira a qualidade de vida nos países industrializados. Nesse cenário, as proposições para uma forma de se desenvolver de maneira sustentável começam a fazer eco.

O primeiro Relatório de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas (1990), ao apresentar a qualidade de vida das pessoas nos países industrializados, revela que há falta de justiça no que tange aos agravos ambientais e admite que o sofrimento recai refletidamente sobre os mais pobres. Os grandes impactos, como terremotos, mostram que a população mais desprotegida, com menos recurso é a que mais sofre, uma vez que pouco conseguem se manter depois do dano ambiental em razão de falta de acesso à tecnologia para se prevenir contra os danos.

Em debates, no ano de 1994, o Relatório de Desenvolvimento Humano traz o tema sobre a segurança ambiental. Registros dão conta que, em 1992, no Brasil, sobre a denominada Declaração do Rio, a grande Conferência das Nações Unidas que trata do meio ambiente, elaborou documentos, inserindo princípios ambientais (NAÇÕES UNIDAS, 1992). Mais recentemente, em 2012, outro evento, chamado de Rio + 20, verifica os retrocessos e as caminhadas sobre posturas ambientais e suas perspectivas futuras (INSTITUTO ECOD, 2012).

Corroborando a Resolução 70/1, de 25 de setembro de 2015, denominada de "Transformar o nosso mundo: Agenda de 2030 para o Desenvolvimento Sustentável", firmou-se uma proposta de adoção que inclui uma gama de metas abrangentes e focadas no ser humano para o desenvolvimento sustentável a mandos globais e transformadores. Há o comprometimento de trabalhar, de forma incansável, para a implantação plena da Agenda até 2030. Nesse direcionamento, instala-se o

reconhecimento de que a erradicação da pobreza, em todas as suas formas e dimensões, incluindo a extrema pobreza, é o maior desafio mundial e um requisito indispensável e comprometido para que ações consolidem o desenvolvimento sustentável, em suas três dimensões – econômica, social e ambiental – de maneira equilibrada e integrada. Dessa maneira, torna-se oportuno aproveitar os resultados dos objetivos de Desenvolvimento do Milênio e buscar solucionar os problemas ainda não resolvidos (NAÇÕES UNIDAS, 2016).

Na sua reafirmação, também a Resolução 69/313, de 27 de julho de 2015, sobre a Agenda de Ação de Adis Abeba da Terceira Conferência Internacional sobre o Financiamento do Desenvolvimento, como parte integrante da Agenda para o Desenvolvimento, ampara, completa e auxilia na contextualização dos seus propósitos de implantação com políticas e práticas efetivas. Sustenta-se, assim, o empenho político para enfrentar o desafio do financiamento do desenvolvimento e criar um ambiente propício a todos os níveis para o desenvolvimento sustentável no espírito da parceria global. Recordando, cita-se a Resolução 55/2, de 8 de setembro de 2000, que adotou a Declaração do Milênio das Nações Unidas, o Documento Final da Cúpula Mundial de 2005 e o documento final da reunião plenária de alto nível da Assembleia Geral sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (NAÇÕES UNIDAS, 2016).

No que se refere à Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, e a sua Agenda 21, os princípios ali enunciados lembram as recomendações e conclusões contidas no Plano de Implementação da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável. A Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, intitulada "O futuro que queremos", a terceira Conferência Internacional sobre os Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento, nomeada como "Caminho de Aceleração das Modalidades de Ação dos SIDS (SAMOA)" e a segunda Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sem Litoral Membros, conceituada como "Programa de Ação de Viena para os Países em Desenvolvimento sem Litoral para a Década de 2014-2024" incluem as propostas de uma outra forma de se desenvolver em nível global (NAÇÕES UNIDAS, 2016).

Reafirma-se, ainda, o Acordo de Paris, encorajando todos os Estados-parte a aplicarem plenamente o Acordo Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas que ainda não o tenham feito, para depositar, o mais

rapidamente possível, os seus instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão. Nesse alinhamento, cada país deve assumir a responsabilidade primária pelo seu próprio desenvolvimento, reconhecendo a necessidade de criar um ambiente propício a todos os níveis e em todos os setores para a realização de um desenvolvimento sustentável (NAÇÕES UNIDAS, 2016).

No entanto, ainda que se manifestem grandes esforços, em âmbito mundial e nacional, as ações realizadas sob a égide do desenvolvimento sustentável exibem formas fragmentadas diante dos riscos que demandam a questão do meio ambiente. De acordo com Nunes (2006), o capitalismo traduz um molde econômico que não traz o desenvolvimento satisfatório. Dessa forma, se não for revisado e reestruturado, esse molde adotado em nível mundial inviabiliza qualquer desenvolvimento pleno e, em decorrência, a efetiva sustentabilidade. O capitalismo quer é se expandir, e a sustentabilidade corre atrás para consertar as desigualdades regionais e globais, visando à vida dos seres no presente e futuramente.

Seguindo nesse pensamento, Duarte (2003) afirma que a vida em sociedade contemporânea tem desvelado uma forma insustentável de vivência, provocando danos ambientais que desembocam em problemas que não terão solução se não houver uma real consciência dos governos que dirigem as sociedades. Dessa maneira, importa muito firmar os alicerces norteadores da preservação da vida, visto que é impossível buscar proteção e conservação do meio natural depois de ele ter se esgotado.

Também para Teixeira (2006), a sociedade vive em mundo insustentável, cujos recursos ambientais estão cada vez mais se saturando, sem perspectivas para as gerações vindouras. Logo, tornam-se prementes políticas que declarem ações de conservação para evitar que o meio ambiente se degrade e fique insustentável. Em sua efetividade, o desenvolvimento sustentável deve priorizar uma organização que busque o cuidado e a atenção com a natureza para que as futuras gerações possam ter um ambiente saudável para viver. O compromisso da sociedade no seu todo traduz-se em ações e práticas que possam integrar a comunidade junto ao poder público, com o objetivo único de manter o meio ambiente habitável.

A sustentabilidade, nesse tom, extrapola os destinos da espécie humana e busca alcançar a continuidade da vida, dimensionada sob a valorização intrínseca da criação ou do mundo natural. Conforme expõe Grassi, redesenha-se a percepção de que

[...] o progresso a qualquer preço não é sustentável a longo prazo, passando-se a defender a tese de que o desenvolvimento que atende às necessidades do presente deve prever a capacidade de as futuras gerações também terem meios de subsistência. Por outras, pretende-se melhorar a qualidade da vida humana dentro da capacidade que os ecossistemas possam suportar (GRASSI, 1995, p. 16).

O desenvolvimento econômico e social deve se sustentar por meio da preservação do meio ambiente, considerado essencial nesse processo de crescimento. Logo, precisa se consolidar um processo de integração entre se desenvolver e, ao mesmo tempo, preservar os recursos da natureza, a partir da complexidade ambiental. Não há mais como admitir desenvolvimento que não seja sustentável.

A partir dessas considerações, torna-se muito importante enfatizar os riscos que a sociedade, no seu todo, pode sofrer a partir da forma como lida com o meio ambiente na perspectiva do desenvolvimento. Muitas têm sido as preocupações no sentido de institucionalizar olhares e ações no intuito de proteger e preservar um meio habitável para as populações, na sua forma sustentável.

Nessa sequência, impõe-se a abordagem da sustentabilidade ambiental, econômica, social e tecnológica em seu caráter transcendental e somatório nos sistemas de sustentação da vida no planeta.

2.1 Preocupações ambientais: direito e meio ambiente

O meio ambiente contextualiza-se em todos os momentos e lugares em que os seres de forma dinâmica convivem. A exposição de Guimarães (2007) esclarece que o denominado de meio ambiente ou natureza acolhe um conjunto de elementos vivos e não-vivos que constituem o planeta Terra. Esses elementos relacionam-se influenciando e sofrendo influências entre si em um equilíbrio dinâmico.

No entanto, esse equilíbrio vem sendo ameaçado por agressões ao meio ambiente e isso está a exigir ações estratégicas que possam convergir para diminuir os riscos ambientais e centrar estudos, conhecimentos e conscientização da sociedade em uma mesma dimensão.

Nesse sentido, importa, inicialmente, conceituar o meio ambiente e considerá-lo a partir de uma visão de patrimônio público que deve ser garantido em razão da sua importância para a qualidade de vida dos seres.

As referências de Leuzinger observam que a primeira definição legal de meio ambiente no Brasil ocorreu com a Lei n. 6.938/1981, que o considera como “patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”; e o conceitua como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, rege e abriga a vida em todas as suas formas” (2002, p. 15).

Meio ambiente, conforme expõe Silva, consiste na “interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciam o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas” (2005, p. 20). Acrescenta Coimbra (2000) que se trata de um conjunto de elementos físico-químico, ecossistemas naturais e sociais em que o homem se inclui, na forma individual e social, em um processo interativo que busca atender o desenvolvimento das atividades humanas, a preservação dos recursos naturais das características essenciais do entorno, em padrões de qualidade definidos.

No entendimento de Loureiro (2004), muitos estudiosos da área ambiental consideram que a ideia, na qual se insere a denominação de “meio ambiente”, não traduz um conceito que possa ou interesse ser estabelecido de modo rígido e para sempre. Nessa percepção, é melhor estabelecê-lo como uma “representação social”, que evolui no tempo e depende do grupo social que se utiliza. São essas representações essenciais para intervir no trabalho com esse tema.

Várias são as concepções que influenciam as representações que se mostram a partir do meio ambiente. Ademais, o mundo se transforma e as necessidades das populações também. Nesse sentido, Santos et al. (2002) assinalam que as mudanças que ocorrem historicamente provocam novas e crescentes necessidades na formação humana, refletindo na materialização das decisões tomadas pela sociedade, que nem sempre estão de acordo com as ideias de preservação e exploração oriundas dos recursos naturais. Torna-se, assim, fundamental a compreensão da organização dos espaços e das alterações causadas no meio ambiente pela ação humana, porque aprendendo a ler e interpretar o mundo, as pessoas podem formar conceitos, construindo valores sociais e ambientais.

As observações de Carvalho (2004) dão conta de que a partir dessas ideias ou conceitos, o mundo se organiza, tornando-se inteligível e familiar. As percepções funcionam como lentes que fazem que se perceba isso e não aquilo, guiando todos em meio a enorme complexidade e imprevisibilidade da vida. Os conceitos das pessoas são como lentes na sua visão da realidade. Habitadas com os nomes e imagens, os entes acostumam-se a pensar as coisas do mundo. Esquecem, entretanto, que esses conceitos não são a única tradução do mundo, mas apenas formas de recortá-lo, enquadrá-lo, tentando compreendê-lo, deixando algo sempre de fora ou que pode ser visualizado por um ângulo, apreendido por outro conceito.

Nesse cenário, Sauv  (2005) vê o educar para conviver ambientalmente   mais do que uma educa o a *respeito do, para o, no, pelo* ou em prol do meio ambiente, uma vez que trata da rela o das pessoas com o meio do qual fazem parte.

Foschiera (2002), nas suas reflexões quanto ao conceito ou representa es que são dadas ao meio ambiente, aduz sobre várias concep es que dependem da bagagem histórica, científica e social que a pessoa ou grupo apresenta.

Tem-se, assim, segundo acrescenta Carvalho (2004), uma perspectiva histórica no que concerne   leitura do ambiente. Geralmente se identificam nele sua dimensão espacial, geográfica, valorizando a preocupa o com espaços, territórios e paisagens. Todavia, h  que ampliar essa visão de meio ambiente, salientando também o sentido do tempo, que pode ser de longa ou curta dura o. Nessa linha, pode-se pensar em paisagens como configura es históricas, dimensões de uma história ambiental.

Completa Sauv  (2005) afirmando que se torna possível caracterizar outras representa es de meio ambiente, como território, como paisagem. No entanto,   mediante a esse conjunto de dimensões entrelaçadas e complementares que a rela o com o meio desenvolve-se e articula-se. Uma visão ambiental limitada a uma ou outra dessas dimensões fica incompleta e alimenta uma visão enviesada do seja estar no mundo.

Para Carvalho (2004), a crise de conhecimento que atualmente vigora afeta diretamente a forma de como se pode acessar a realidade e compreendê-la. Há que se apresentar pelo menos duas visões de mundo bem diferentes, as quais se criaram historicamente como resposta a tais questões. A primeira visão pensa a realidade como algo mediado pela dimensão simbólica, cultural, e coloca a produ o do conhecimento a partir de processos compreensivos e interpretativos, produtos de

subjetividades e modos de vida. A segunda tende a tomar a realidade como algo possível de ser captado em si, como um fato que dispensa a mediação da cultura.

As revelações de Hammes (2002) observam que muito tempo se passou e, atualmente, o termo ambiental associa-se à cultura moderna. Torna-se, assim, bastante comum esse termo referir-se a áreas naturais, refletindo uma visão naturalista nos programas de educação ambiental restritos ao mundo natural, centrado na condução de atividades em trilhas nas matas, sem a presença do homem, que é o sujeito transformador. O pleno exercício da educação ambiental exige sempre a compreensão sobre a realidade ambiental local.

Ressalta Manucci (2002) que é difícil falar de sustentabilidade em um país onde as desigualdades sociais ainda estão presentes. Ser sustentável é ter uma postura ética, cabendo a cada um fazer a sua parte. Em cada lugar, pode-se observar a diferença que existe entre bairros de classes altas, médias, baixas e também alguns assentamentos onde a exclusão social impera. Na verdade, para tentar resolver o problema da distribuição de recursos e da melhoria da qualidade de vida, implica a participação de toda a sociedade junto às esferas do governo, para o estabelecimento de um novo modelo de desenvolvimento.

Nesse contexto, pontua a Agenda 21, nas suas disposições, quando expressa ser inconcebível pensar em sociedade e meio ambiente de forma dissociada. O homem vive do meio e dele é dependente. Em cada escala planetária é essencial combater a pobreza, produzir alimentos e condições necessárias a uma vida digna sem olvidar a fragilidade e finitude dos recursos naturais (AGENDA 21, 2016).

A Agenda 21 insere no seu texto preocupações com os desafios que se moldam para os próximos tempos. Isso espelha uma percepção mundial, voltada para um comprometimento cada vez maior para a cooperação no trato com o meio ambiental, em especial, por parte dos governos. Listam-se estratégias, planejamentos e políticas nacionais, aliadas às cooperações internacionais, no intuito de concretizar esforços para o compromisso com desenvolvimento pensado a partir da preservação dos recursos naturais. As Nações Unidas, nesse sentido, devem se unir para contribuir e para estimular tal esforço (AGENDA, 21, 2016).

Conforme assinalam Costa et al. (2004), várias são as razões para a crise ambiental que se instala nos tempos modernos. Mas o centro para toda essa problemática ambiental está no sistema econômico complexo de produção e consumo, que há séculos tem sido criado e mantido, mas que é insustentável, gerando

a conseqüente escassez dos recursos ambientais, degradação do meio ambiente com decréscimo na qualidade de vida, fazendo com que o momento atual seja de grande desconforto.

A cada dia que passa a humanidade aumenta mais, e a sua capacidade de intervir na natureza também. Para satisfazer suas necessidades e desejos sempre crescentes, surgem conflitos e tensões quanto ao uso do espaço e dos recursos em função da tecnologia disponível.

Nesse sentido, vale referir o Estado de Direito Ambiental que, conforme Costa et al. (2004), é aquele que, construído com enfoque na cultura do meio ambiente ecologicamente equilibrado, busca a qualidade de vida com justiça social e dignidade humana, através do desenvolvimento sustentável, partindo de uma ação social, política e econômica baseada na sustentabilidade.

A proteção jurídica do meio ambiente se concretizou a partir do momento em que a sociedade obteve consciência de que os recursos da natureza deveriam ser juridicamente protegidos. Entretanto, isso ocorreu somente quando o mundo e suas populações se deram conta de que os meios naturais estavam ficando escassos e, por isso, resolveram achar uma solução, ou seja, foi a partir disso, que se iniciou a legislar sobre o meio ambiente.

As considerações de Poveda et al. (2004) revelam que chegou o momento em que é preciso repensar os modelos existentes e questionar sua eficiência sob a ótica da transdisciplinariedade ambiental. É necessário prever que há o risco ambiental, mas ainda não ocorreu o dano ambiental estabelecendo-se, assim, o que é possível ser feito para proteger esse meio ambiente. Dessa forma, não cabe mais somente mudança de paradigma. São importantes, assim, ações de natureza preventiva por parte do poder judiciário brasileiro. Torna-se essencial também que ocorra uma reengenharia da responsabilidade social das empresas, para que analisem o ciclo de vida do empreendimento. O engajamento com a participação pública e com a sociedade civil organizada pode para uma mudança do paradigma da efetiva sustentabilidade, na relação economia/ambiente e sociedade, visando à formação de uma sociedade mais justa e consciente rumo à proteção dos recursos naturais existente no Planeta.

Leff (2010) esclarece que uma das principais causas da problemática ambiental encontra amparo no processo histórico que insere a ciência moderna e a Revolução Industrial. A ecologia, assim, demanda-se ao materialismo histórico para explicar a

produção de valores como decorrência do que é produzido de forma natural. É necessário uma reestruturação no que se refere ao conceito de valor, renda diferencial e forças produtivas para que o processo produtivo entre em consonância com o meio natural.

Nesse cenário, Pereira e Horn (2009) consideram que os limites ambientais devem ser vistos como parâmetros para que seja gerado um novo paradigma de desenvolvimento, na verdade, sustentável, afastando-se da premissa de que se resume à simples economia de recursos naturais. Logo, esses limites não podem ser entendidos como decorrentes da insuficiência natural dos recursos para o atendimento às necessidades humanas, e sim, na percepção de que a falta de tais recursos conduz ao indevido e destrutivo relacionamento do homem com a natureza, principalmente, quanto à produção de bens econômicos. O saber científico deve extrapolar o estudo da relação entre produção econômica e esgotamento de recursos naturais e oferecer posturas que possam levar à modificação de padrões de comportamento de consumo, com a adoção de tecnologias ecoeficientes para produtos ambientalmente sustentáveis. Isso justifica a adoção de uma política de desenvolvimento ambiental e socialmente correta.

Essa política sustentável de desenvolvimento deve se concretizar em metas que tragam no seu bojo a conscientização de que a vida no planeta sofre sérios riscos se o caráter desenvolvimentista descontrolado da sociedade que explora a natureza não for repensado para garantir a vida dos seres no planeta.

2.2 Riscos e meio ambiente

Os riscos ambientais oriundos do desenvolvimento para atender ao processo da industrialização, firmado pelo capitalismo e pela globalização, somaram-se a muitos desafios que a sociedade tem enfrentado no que concerne aos recursos naturais.

A relação do homem com a natureza, no decorrer do tempo, tem mostrado risco ao meio ambiente, provocando ações de políticas de desenvolvimento sustentável. Vale registrar que os novos conhecimentos na área da ciência e da tecnologia têm levado à exploração da natureza com fins comerciais, arriscando a própria sobrevivência do ser humano.

A partir do surgimento de novos conhecimentos na área da ciência e da tecnologia, o homem tem efetivado seu contato com a natureza por meio de exploração com fim comercial e colocou em risco o meio natural e a própria sobrevivência. Pereira e Horn, nesse sentido, acrescentam que o desenvolvimento das instituições sociais contemporâneas, ao se difundirem, em âmbito global, a sua própria sobrevivência.

[...] criaram maiores oportunidades para os seres humanos gozarem de uma existência segura e gratificante não em sistema anteriormente existente. Nesse diapasão, em razão dos adventos e conhecimentos da modernidade, a felicidade passou a ser atrelada ao progresso e ao desenvolvimento. O incremento da razão científica, o avanço tecnológico, o progresso da medicina, o aumento da produção, a supremacia do sistema econômico, bem como o hiperconsumo, passam a fazer parte do cotidiano humano (PRREIRA; HORN, 2009, p. 150).

Frente ao modelo de exploração ao meio ambiente, o risco vem se mostrando muito mais preocupante do que se imaginava. O crescimento das atividades produtivas e o comportamento dos exploradores concorreu para que a sociedade esteja exposta a sérios riscos, em razão dos efeitos no tempo e no descontrole na produção.

Contextualizando, Pisa refere que a sociedade em risco descreve-se em “uma fase no desenvolvimento da sociedade moderna, em que os riscos sociais, políticos econômicos e ecológicos, criados por ela própria, ludibriam cada vez mais seus órgãos de controle e proteção” (2009, p. 15).

Na versão de Leite e Ayala, a crise ecológica traz à tona a premência, na sociedades contemporâneas, de editar novos formatos de racionalidade social, que se mostra pela maneira diversa pelo qual o risco é dimensionado nessas sociedades. Nessa direção, desvela-se

[...] o cenário de uma segunda revolução na dinâmica social e política, que se desenvolve no interior de um complexo processo de globalização de conteúdo plural, que marca o desenvolvimento de uma sociedade global do risco. O atributo que diferencia a sociedade mundial do risco é a necessidade de concretização de uma variada relação de objetivos ecológicos, econômicos, financeiros, sociais, políticos e culturais, que são contextualizados de forma transnacional e sob a abordagem de um modelo político de governança global, de gestão de novas ameaças comunitárias (LEITE; AYALA, 2009, p. 26-27).

Esse tipo de governança contextualiza-se em metas de gestão, cujas práticas podem minimizar os riscos ao meio ambiente, na exploração da natureza efetivada pelo homem. É um desafio que está posto à sociedade e suas forças produtivas de desenvolvimento.

As afirmações de Pisa explicam que o risco sustenta-se, na sua essencialidade, em seu caráter global, estando

[...] estreitamente ligado ao desenvolvimento científico-tecnológico que proporcionou o altíssimo grau de desenvolvimento das forças produtivas, fazendo da sociedade moderna uma sociedade industrializada por excelência. [...] toxidade das formas contemporâneas de poluição do ambiente é quantitativamente maior do que a provocada pelas indústrias de outrora (PISA, 2009, p. 15).

Logo, os riscos provocados pela destruição do meio ambiente pela sociedade moderna toca todos os seres vivos, tanto o homem quanto o ecossistema na sua totalidade, com origem no progresso desenfreado, na indústria, na agricultura e no desenvolvimento tecnológico.

Todo o risco ao meio ambiente em maior ou menor medida será sentido pelos seres vivos que estão inseridos no planeta, pois, conforme o argumento de Pisa, “a modernidade, por meio da industrialização e dos avanços tecnológicos produziu não só riquezas, mas também riscos” (2009, p. 15). Assim, conforme expressam Leite e Ayala, no cenário

[...] contemporâneo da globalização, a proliferação de novas qualidades de riscos expõe as sociedades e outras causas de produção de insegurança e incerteza nas opções que serão realizadas sobre as possibilidades e condições de existência de um futuro (LEITE; AYALA, 2004, p. 28).

Essa constância de riscos exige que medidas sejam tomadas para que a vida no planeta possa ser assegurada para as atuais e futuras gerações, que não podem ser afetadas pelo dano ambiental, causado por posturas que expõem os seres em um meio natural danoso.

Nesse contexto, Leite e Ayla retratam que, nos atuais, processos decisórios sobre o risco pontuam os interesses e os direitos das vindouras gerações. No entanto, a falta de elementos que possam indicar a previsão dos riscos expressa o anonimato de quem produz esses riscos. Tal postura demonstra-se na ação protetiva irresponsável, de impedimentos ou tentativas de obstruir o reconhecimento e a

atribuição da responsabilidade pelos efeitos danosos, sem considerar o perigo quando se trata da “justiciabilidade dos interesses e direitos das futuras gerações, potencialmente vitimizadas pela tendência de multiplicação e acumulação desses danos invisíveis” (2004, p. 28). Preservar o meio ambiente é condição essencial para que esse bem natural possa ser usufruído pelas populações futuras.

Nas considerações de Guerra (2012), os recursos tecnológicos, científicos, industriais e a crescente industrialização mostram-se associados ao processo de efetivação de riscos, devido às populações apresentarem possibilidades de serem afetadas de várias maneiras em suas vidas. Os riscos que têm trazido ameaça às pessoas e ao meio ambiente originam-se das sobras da biotecnologia, energia atômica e nuclear, do processo de desmatar de forma desenfreada, provocando danos à biodiversidade, aos recursos hídricos, entre outros.

Na visão de Canotilho e Leite (2010, p. 153), esses danos se problematizam quando os riscos, em uma projeção, podem atingir as gerações vindouras, pela falta de controle do grau de prejuízo e perigo às populações e ao meio natural.

Em seus argumentos, Guerra (2012) pontua o meio ambiente em uma acepção moderna, como um fenômeno que não vê limites. Nessa constatação, traduzem-se os ecossistemas em cenários locais, como em um país, o que inclui as espécies animais e vegetais em vias de extinção, bem como os recursos da biodiversidade, com proteção importante para o planeta. Também podem ser citados os cenários subregionais, a partir dos rios transfronteiriços e lagos internacionais, com proteção efetiva não apenas de um único país. Inserem-se ainda os cenários regionais, com os mares que circundam vários países, na realização da pesca internacional, que não concerne somente aos países ribeirinhos. Por fim, vem à tona a preservação da camada do ozônio, junto a regulamentos que dizem respeito às mudanças do clima do planeta e que causadas pelas práticas humanas, pela emissão dos gases de efeito estufa.

Na sua expressão, conforme enfatiza Beck (2010), o risco origina-se da modernidade, o que traduz a sociedade organizada na transformação e na ousadia. Dimensiona-se, assim, a possibilidade de prever o que não se pode prever, de controlar o que se mostra incontrolável, na instituição de disposições que possam resultar na diminuição da incerteza que trazem embutidos os efeitos decisórios, no que concerne ao próprio futuro.

Nessa nova acolhida, Montibeller-Filho (2008), sugere um composto de sustentabilidades, que se resumem em eficiência ambiental, econômica, social e tecnológica que, em parceria, podem contribuir para chegar ao tão buscado desenvolvimento sustentável. Sob tal ótica, pode configurar mais um princípio que norteia a vida no meio ambiente, do que um modelo concreto e preciso.

A viabilização, assim, de um crescimento sustentável em que se contemple um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico das sociedades e a efetiva preservação do meio natural e habitável para as populações, é uma melhor forma de se conviver no planeta.

2.3 Sustentabilidade ambiental

O tema da sustentabilidade começa a se dimensionar a partir de encontros e conferências que ocorrem no mundo, como a de Estocolmo em 1972, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), bem como o Protocolo de Quioto (1997), resultado da 3ª Conferência das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas, entre outras, influenciando sobremaneira posturas e decisões no sentido de buscar uma melhor forma de conviver no meio ambiente.

Giasanti relata que o cerne das Conferências que aconteceram alinharam-se à preocupação com a poluição. A partir da mobilização dos participantes de vários países, com a criação do Clube de Roma, ainda, em 1968, pontua uma discussão sobre o desenvolvimento econômico sustentável, em uma hipótese de crescimento zero. Entretanto, “de modo geral, nenhum dos lados questionava o sistema econômico capitalista; apenas buscavam aperfeiçoá-lo com medidas restritivas localizadas” (1998, p. 9).

No seu texto, a Conferência de Estocolmo, realizada no período de 5 a 16 de junho, de 1972, chama a atenção sobre a necessidade de estabelecer dispositivos que estimulem o mundo a preservar e tornar melhor o meio ambiente para as pessoas. Nesse sentido, enumera itens iniciais e princípios que demandam sobre a importância da participação do cidadão para o seu bem estar no meio em que vive, associado a comunidades, empresas e instituições para dividir responsabilidades que envolvam a sua participação equitativa, em propósito e esforço comuns (NAÇÕES UNIDAS, 1972).

As observações de Beltrão (2009) veem o sentido de sustentabilidade a partir da efetiva realização da Conferência de Estocolmo de 1972, conhecida como a Conferência da Organização das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), trazendo à tona a premência de reavaliar a convivência no planeta.

Na possibilidade de criação de formas de desenvolvimento para países subdesenvolvidos, em 1980, a União Internacional para a Conservação da Natureza institui o documento, Estratégia Mundial para a Conservação¹, pretendendo elaborar políticas que possam sustentar o desenvolvimento (BELTRÃO, 2009, p. 91).

Mais tarde, em 1987, o texto do relatório, Nosso Futuro Comum, expresso pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, denominado de Relatório Brundtland, dá suporte à definição de desenvolvimento sustentável, destacando que o desenvolvimento que busca

[...] satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais (CMMAD, 1991, p. 49).

Esse texto traça um panorama da problemática ambiental em que vive o planeta, em um alerta sobre a convivência das gerações futuras sob uma situação satisfatória de desenvolvimento econômico e social que possibilite ao mesmo tempo a vida e a realização das pessoas.

O Relatório de Brundland – nosso futuro comum – prescreveu que a humanidade deveria preservar os recursos naturais, tornando concreto o conceito de desenvolvimento sustentável. Segundo esse conceito, os recursos naturais podem ser utilizados, mas também devem ser resguardados para as gerações futuras, a partir da noção de equidade geracional (HAMEL; GRUBBA, 2016).

Nos anos 90, outras reuniões em conferências sobre o meio ambiente ocorreram em nível mundial. No entanto, a discussão sobre formas de desenvolvimento sustentável ganhou corpo com a realização da Conferência das

¹ Essa estratégia de conservação sustenta a necessidade de cuidar dos ecossistemas naturais, logo, da diversidade biológica e também da uso racional dos recursos naturais (www.meioambientetecnico.blogspot.com/2012/01/estrategia-mundial-para).

Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), cujo ápice, entre outras decisões, foi a Agenda 21, com acordos e documentos em uma programação de propostas amplas para tentar, em âmbito mundial, uma outra forma de desenvolvimento para este século, chamado de “desenvolvimento sustentável” (NAÇÕES UNIDAS, 2012).

O “V Programa Ação Ambiente da União Europeia: rumo a um desenvolvimento sustentável”, em 1993, também se associa às propostas de buscas sustentáveis de desenvolvimento, podendo ser citadas também, em 1994 e 1996, a primeira e a segunda “Conferência sobre Cidades Europeias Sustentáveis”, bem como, em 1997, o Protocolo de Quioto, que resulta da 3ª Conferência das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas. Esse Protocolo é uma complementaridade que se institui para estabelecer metas com a finalidade de reduzir as emissões de gases do efeito estufa. Na época, essas metas voltavam-se para os países desenvolvidos, que apresentavam economia transitando para o capitalismo e eram considerados os responsáveis históricos pela alteração do clima no planeta (NAÇÕES UNIDAS, 1997).

No mesmo padrão, a partir dos anos 2000 têm sido realizadas conferências com o mesmo tema. Em 2005, entra em vigor as exigências do Protocolo de Quioto, com ratificação de, no mínimo de 55% do total de países-partes da Convenção, sendo também responsáveis por esse percentual das emissões de 1990 (NAÇÕES UNIDAS, 1997). Em 2007, há destaque para Cimeira de Bali, com propostas mais desafiadoras e exigentes sobre o assunto que tange às alterações climáticas (CMMAD, 1991, p. 52). No período entre 2008-2012, 37 países industrializados e a Comunidade Europeia firmaram o compromisso de diminuir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) em torno de 5% no que tange aos níveis de 1990. No segundo período, houve o compromisso, em pelo menos 18%, abaixo dos níveis de 1990, entre 2013-2020 (NAÇÕES UNIDAS, 1997).

Esses eventos contribuíram sobremaneira para que a sustentabilidade adquirisse novos formatos com maior amplitude, e isso se comprova quando Sachs (2004, p. 36) revela que o sentido de desenvolvimento sustentável evoluiu se forem verificados os conceitos anteriores, podendo ser destacado o “ecodesenvolvimento”, pontuado desde 1972, na Conferência de Estocolmo.

As explicações de Veiga consideram que o ecodesenvolvimento assumiu essa outra definição de sustentabilidade. Enquanto o eco defendia a compatibilidade, afirmando ser possível ligar o crescimento da economia à conservação do meio

natural, a sustentabilidade introduzia no seu bojo a impossibilidade de unir essa adequação entre o crescimento econômico e a preservação do ambiente.

Nessa linha de incompatibilidades, Lenzi traça a sustentabilidade a partir da premissa de que

[...] significa que o meio ambiente deveria ser protegido de tal forma e em tal grau que as capacidades ambientais (a capacidade do meio ambiente de realizar suas várias funções) fossem mantidas através do tempo: no mínimo, em níveis suficientes para evitar catástrofe futura, e, no máximo, em níveis que dêem às gerações futuras a oportunidade de apreciar uma medida igual de consumo ambiental (LENZI, 2006, p. 108).

A sustentabilidade, nessa concepção, traduz um cuidado no que tange tanto aos recursos finitos, como os fósseis, quanto aos recursos não finitos, para preservá-los tanto para a geração atual como para as futuras, traduzindo a ideia de equidade intrageracional e sustentabilidade intergeracional.

Na sua dimensionalidade, o foco da sustentabilidade ambiental envolve equilibrar e manter os ecossistemas, conservar e preservar a genética, bem como a manutenção dos recursos abióticos e a integridade do clima. Isso revela um somatório de que mais alterações efetivadas pelo ser humano na natureza concorrem para uma sustentabilidade ecológica cada vez menor (FOLADORI, 2002).

Dessa forma, há que se promover mecanismos para que se sustente a preservação dos recursos naturais a partir da adequação na utilização desses recursos no seu potencial nos diversos ecossistemas, com danos mínimos à vida no planeta. Tais mecanismos devem possibilitar limites ao uso de combustíveis fósseis, como também produtos esgotáveis ou ambientalmente prejudiciais, optando pela substituição do que é renovável e sem agressão ao meio ambiente. Isso inclui a redução dos resíduos que levem à poluição, com práticas que possam conservar e reciclar a energia; e também diminuir o consumo de materiais pelos países ricos e pelos grupos sociais abastados em todo o mundo. Importa, assim, acelerar estudos que tratem de tecnologias limpas, para que possam ser utilizados recursos que demandam o desenvolvimento urbano, rural e industrial, com regulações que acolham a proteção do meio ambiente (DALY, 2004; RATTNER 1999; SACHS, 1993).

Essas ações, pautadas por efetivos encontros e conferências, para uma tomada de posição sobre a conservação premente do meio ambiente, no que tange aos recursos a serem utilizados em razão do consumo acelerado e

desenvolvimentista, impõem transformações na forma de viabilizar a sustentabilidade no contexto econômico.

2.4 Sustentabilidade econômica

A faceta econômica da sustentabilidade efetiva-se na forma de alocar e gerir os recursos em um mercado de consumo oriundo do sistema industrial capitalista, que possam interferir cada vez menos nos recursos naturais do planeta.

A Revolução Industrial revelou a sua essencialidade no que compete ao desenvolvimento e ao crescimento do sistema capitalista, colocando a indústria como a principal fonte de rendimento e manejo de capital. Nesse cenário, o meio natural aos poucos foi encolhendo e deu espaço a um ambiente moldado pelo mundo moderno. O ser humano, com suas ações, através de várias transformações, tornou a sociedade danosa para si e para o meio em que vive. A excessiva industrialização resultou em preocupações com a preservação do meio natural, uma vez que os recursos da natureza mostraram-se bastante escassos e comprometedores da vida no planeta. A preocupação trouxe como objetivo a proteção e a promoção do uso racionalizado desses recursos, aliados a um novo formato de desenvolvimento econômico (NAÇÕES UNIDAS, 2012).

Esse modelo em excesso de produção precisa ser redesenhado a partir de uma maneira sustentável que possa enquadrar a questão do ambiente, repensada sob a perspectiva do desenvolvimento humano, incluindo a saúde, educação, equidade/igualdade, empoderamento/capacitação, entre outras necessidades das pessoas para viverem em sociedade de forma digna (GRUBBA, 2013).

Assim, a necessidade preservar o meio ambiente frente às práticas de um sistema que insiste em priorizar o consumo, pelo seu valor produtivo, tem sido constante quando se cogita a sustentabilidade em um contexto econômico.

Rattner (2009), nas suas observações, afirma que a importância da sustentabilidade econômica está em saber utilizar os recursos do planeta, aliada a recursos naturais, de maneira eficiente, ainda que num cenário bastante competitivo, internacionalizando que dizem respeito a custos ambientais e também alterações fiscais. Logo, a sustentabilidade seria possível se fosse racionalizada a economia em nível global, considerando a região, o país e o mundo.

No entanto, Foladori (2002) atenta para a dificuldade em conciliar a sustentabilidade econômica e a ecológica, uma vez que limitar crescimento econômico torna-se mais complexo pela perda produtiva. A concepção de crescimento econômico não inclui limitação de produção.

Nessa perspectiva, Day (2004) destaca que permeia a ideia da inviabilidade de crescimento sustentável por condicioná-lo à economia estacionária e de nula produtividade. Entretanto, refere o autor, pode-se conceber ótimo crescimento desde que não prejudique a renovação dos recursos naturais e que a exploração do que é finito na natureza seja equilibrada.

Tem sido acolhida, por isso, a ideia de que recursos não renováveis podem ser substituídos dos renováveis quando se trata de produzir, podendo alcançar uma parcimônia entre medidas econômica e ecológica (DALY, 2004; RATTNER, 1999; SACHS, 1993).

Essa parcimônia desejada em muitos países em desenvolvimento tem-se revelado um obstáculo para a resolução no administrar o meio ambiente, devido às relações que ocorrem na economia internacional. Os setores que envolvem a agricultura, a silvicultura, a produção energética e a mineração são responsáveis por quase a metade do produto nacional bruto dos países que se encontram em desenvolvimento, sendo a forma de subsistência de empregos em uma medida bastante significativa. Logo, exportar recursos naturais é fator fundamental para o seu desenvolvimento econômico em razão das pressões externas e internas, o que leva esses países à exploração excessiva de suas bases naturais de recursos (CMMAD, 1991).

A vinculação econômica e ecológica entre os países é um fator impactante que denota cada vez mais o aumento das desigualdades quanto ao seu desenvolvimento e a sua economia. Esse fator desigual provoca o desequilíbrio dos países que estão em desenvolvimento, os quais são afetados pelas condições da economia internacional, sem ter, no entanto, influência sobre ela. Os países considerados pobres ou menos desenvolvidos procuram administrar o meio ambiente, contudo, a exportação dos recursos naturais é fator preponderante para a sua economia. Ademais, os preços adotados pelos países considerados ricos tornam impossíveis a administração dos recursos naturais pelos países pobres (CMMAD, 1991).

Na sua contribuição, Sachs (1993) expõe a necessidade, por meio de recursos bem alocados e geridos, de investimentos públicos e privados. Um critério essencial

é avaliar a eficiência econômica em uma visão macrossocial e não somente sob a dimensão microeconômica, de caráter empresarial. Acrescenta também o autor (2002), que uma sociedade para ser sustentável deve buscar o desenvolvimento econômico entre os setores, de forma parcimoniosa, com segurança alimentar e sendo capaz de evoluir continuamente no que tange aos mecanismos produtivos. Para isso, deve dispor de significativa autonomia na pesquisa científica e tecnológica.

Para Guerra (2012), no entanto, já se pode perceber uma preocupação das empresas no sentido de proteger o meio ambiente. Investimentos em tecnologias que causem menos danos ao planeta são objetos de estudos, com a finalidade de diminuir a impactação do desenvolvimento econômico. Os investimentos em tecnologias com menor consequência poluidora têm mostrado um significativo crescimento, permeando a ideia da sustentabilidade entre a sociedade para um mundo mais saudável.

Buscando, ainda, fundamentação em Guerra (2012), tem-se que acordos presente precisam se concretizar entre o setor econômico e o meio em que vivem as pessoas para que os recursos da natureza não sejam engolidos pelo desenvolvimento desenfreado. A sustentabilidade, a tratar sobre o desenvolvimento, traz em sua principiologia a observância do que é vital para a produção e reprodução humana, nas suas ações, com o fim de assegurar um meio ambiente saudável às gerações de amanhã. Por isso, a necessidade de compartilhar posturas para compatibilizar desenvolvimento com os recursos disponíveis na natureza.

O compartilhar de atitudes ambientais e práticas adequadas ao crescimento produtivo, conduz à probabilidade de um mundo que possa observar e sustentar os direitos e garantias das pessoas de uma maneira mais igual.

2.5 Sustentabilidade social

A dimensão social da sustentabilidade parte, necessariamente, da imposição de uma convivência das pessoas de maneira digna com iguais oportunidades de estar em sociedade.

Tal pensamento é acolhido por Sen (2000), ao afirmar que a medida social traz, no seu bojo, a igualdade de condições, que representa equilíbrio no acesso a bens, à boa qualidade dos serviços para uma vivência digna em sociedade. No entanto, para

que isso seja viabilizado, impõe-se que sejam erradicados o desrespeito, a pobreza, a carência de oportunidades, a intolerância e a forma repressiva de intervir dos Estados, bem como o desleixo no que diz respeito aos serviços de responsabilidade estatal.

Nessa prospecção, Sen (2000) considera que a finalidade social deve ser norteada por uma sociedade mais igualitária e justa, cujo manifesto do ser sobressaia-se sobre o ter, firmando que garantias legais possam ser realmente cumpridas. Logo, torna-se essencial que os níveis econômicos também sejam equilibrados e mais equitativos entre as pessoas.

Fundamentando, Sachs (2007) refere que as pessoas são sustentações de grande valor, portanto, necessitam de emprego, segurança, qualidade das relações, observância às diversidades, ecossistema social e de mundo mais solidário. Isso insere o desenvolvimento de autoconfiança e autonomia no momento de optar por objetivos e ir em busca de sua implementação.

Tárrega evidencia que a sustentabilidade social estrutura-se

[...] na idéia de equidade social e bem-estar, que constitui o seu terceiro pilar. Já foi reconhecido que tanto a pobreza como a riqueza extremas pressionam o meio ambiente. Portanto, ao se falar em desenvolvimento sustentável, deve-se considerar também o desenvolvimento social, afinal, é plenamente possível que o crescimento econômico coexista com a pobreza disseminada. Ademais, com o desenvolvimento social as pressões sobre o meio ambiente diminuem, na medida em que o uso sustentável dos recursos naturais auxilia a realização da equidade social (TÁRREGA, 2007, p. 21).

O desenvolvimento social, dimensionado a partir de uma forma de sustentação que traga benefícios ao ser humano precisa ser entendido e repensado sob a conceituação de desenvolvimento.

O desenvolvimento humano, na sua expressão, conforme dispõe o Relatório do Desenvolvimento Humano (2006), organiza-se a partir das múltiplas escolhas individuais das pessoas, cada uma na sua preferência, de acordo com o seu sistema e sua opção de vida e que, podem, ao longo do tempo, sofrer transformações. Essa linha de escolhas apresenta, como base a vivência em sociedade de maneira saudável, o que impõe, necessariamente, saberes e recursos que demandam uma vida com dignidade.

As oportunidades para que essas escolhas ocorram, nesse sentido, listam-se desde o acesso a vida de qualidade, nas quais as necessidades básicas possam ser atendidas, até as escolhas políticas, direitos humanos assegurados, direito a tempo para lazer, à cultura, entre outras. Isso implica a efetivação de um desenvolvimento que permita uma vida produtiva e direitos garantidos que, postos em práticas, capacita as pessoas para o labor e ação política, pautados por um sistema político que possa primar pela liberdade de poder escolher e de bem viver em sociedade (NAÇÕES UNIDAS, 1990).

Somam-se a tais garantias, de forma mais específica, a segurança no trabalho a livre opção pelo trabalho, a expressão livre de pensamento bem como de ir e vir, sendo assegurado às pessoas que não serão oprimidas e nem violentadas, nem perseguidas e presas, arbitrariamente, entre outras opções de bem viver.

Logo, a definição de desenvolvimento humano acolhe um novo sentido mais atual e amparado pelas transformações ocorridas no mundo. Firma-se a

[...] ampliação das liberdades das pessoas para que tenham vidas longas, saudáveis e criativas, para que antecipem outras metas que tenham razões para valorizar e para que se envolvam ativamente na definição equitativa e sustentável do desenvolvimento num planeta partilhado. As pessoas são, ao mesmo tempo, os beneficiários e os impulsores do desenvolvimento humano, tanto individualmente como em grupos (NAÇÕES UNIDAS, 2010, p. 2).

Nessa linha de entendimento, a partir de decisões políticas de desenvolvimento para que as pessoas possam ser atendidas, nas suas necessidades básicas, que se mostrem dignas de vida em individual e coletiva. Uma sociedade demonstra ser equilibrada quando consegue proporcionar aos seus entes uma existência com dignidade.

Para Vaz (2003), a sustentabilidade, sob a dimensão social, deve se pautar por ações da livre iniciativa, cujas atividades deixem de lado o egoísmo e mostrem o efetivo papel social da propriedade e da empresa. E que, segundo Habermas (2002) corrobora, possa permitir que cada ente da sociedade tenha o direito e a autonomia para edificar projeto de vida próprio, desde que esteja harmonizado com a maneira digna de se viver.

Tal projeção, para Habermas (2002), pode nortear as práticas das ações que vigem no mundo de hoje e contribuir para que, a partir de identificações, redesenhem-se projetos individuais de vida. Por isso, a imposição de uma autonomia que agregue

o privado com público, cujas pessoas possam ser partícipes ativos, para instituírem normas que direcionem como gerir as coisas de caráter público e privado sob o panorama da sustentabilidade.

Kant, nos seus ensinamentos, destaca que a autonomia, sob a esfera privada e pública, é basilar para que significado da sustentabilidade como norteadora da ordem social. Ou seja, “procede de maneira que trate a humanidade, tanto na sua pessoa, quanto na pessoa de todos os outros, sempre e ao mesmo tempo como fim e nunca como puro meio” (1986, p. 69).

Para Machado (2010), o desenvolvimento social, para ser atingido, implica chegar à qualidade de vida, que mostre uma maneira digna de viver, com adequadas condições de trabalho e educação a contento, com imposições necessárias de sobrevivência para as pessoas.

Textualiza a CMMAD que “a pobreza reduz a capacidade das pessoas para usar os recursos de modo sustentável, levando-as a exercer maior pressão sobre o meio ambiente” (1991, p. 54). O desenvolvimento, no sua precípua função deve buscar a satisfação das premências e anseios humanos. Vale destacar que,

[...] nos países em desenvolvimento, as necessidades básicas de grande número de pessoas – alimento, roupas, habitação, emprego – não estão sendo atendidas. Além dessas necessidades básicas, as pessoas também aspiram legitimamente a uma melhor qualidade de vida. Num mundo onde a pobreza e a injustiça são endêmicas, sempre poderão ocorrer crises ecológicas e de outros tipos. Para que haja um desenvolvimento sustentável, é preciso que todos tenham atendidas as suas necessidades básicas e lhes sejam proporcionadas oportunidades de concretizar suas aspirações a uma vida melhor (CMMAD, 1991, p. 46-47).

Portanto, o atendimento às necessidades básicas das pessoas, que é condição essencial para que se concretize um bem viver individual e coletivo, sustenta-se, fundamentalmente, no seu caráter social, tanto em âmbito local como mundial. E que, segundo Sachs (2004), desvela-se em um processo que expõe situações iguais na repartição de renda e diminuição das diferenças entre a população que tem daquela que pouco ou nada tem.

Essencialmente, a sustentabilidade, em suas múltiplas dimensões, importa em posturas de mudanças, o que inclui, segundo a CMMAD, “a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia e reforçam o atual e futuro potencial para satisfazer as aspirações e necessidades humanas” (1991, p. 47).

Nesse panorama, insere-se a tecnologia, como instrumento sustentável voltada para os efeitos e impactos na conservação do meio em que as pessoas habitam.

2.6 Sustentabilidade tecnológica

A sustentabilidade, na seara tecnológica, traduz-se em diversas contextualizações, inerentes aos aspectos sociais, econômicos, produtivos, e sua influência junto à natureza.

A tecnologia, na sua evolução, tem demonstrado a sua fundamentalidade junto à economia mundial. No entanto, seus efeitos têm sido perceptíveis na natureza, na medida em que passa a participar das atividades do processo produtivo.

Nesse sentido, Duarte refere que constantes

[...] processos de extração, processamento e descarte de grandes quantidades de materiais, privilegiando a concorrência para a produção de valor e uma crescente pressão por modernização e conseqüente eficiência tecnológica, não se compatibiliza com a necessária e vital proteção e conservação dos recursos naturais que asseguram as bases de manutenção da vida (DUARTE, 2009, p. 175).

Não se compatibiliza a tecnologia com ações protetivas do meio natural que, para Milaré (2014), é essencial para que se harmonize o meio em que vivem as pessoas com o desenvolvimento, que retrate um processo contínuo de planejamento, para se adequar às premências de ambos. Há, assim, que se considerar as interrelações individuais no que tange a cada cenário sociocultural, político, econômico e ecológico, em uma contextualização de tempo e espaço.

Considerando também essa dissonância de tecnologia e desenvolvimentismo, Cavalcanti enumera efeitos crescentes que, de forma indireta, são danosos às populações e cita

[...] a crescente queima de combustíveis fósseis e biomassa, contribuindo assim para a poluição do ar e doenças respiratórias, danos em florestas e plantações, e para o efeito estufa; a poluição de rios pela deposição de dejetos químicos e esgoto não tratado a um nível superior à sua capacidade de absorção, contaminando reservas de água potável e a vida aquática; e a gradual inserção da agricultura mecanizada e pastagens extensivas em florestas nativas, exacerbando a erosão do solo, desequilibrando o balanço hidrográfico e ameaçando a diversidade animal e vegetal (CAVALCANTI, 2001, p. 36).

Esse desequilíbrio tem balançado e ameaçado, com seus efeitos, a organização do meio natural e os entes que nele vivem. Para Pindyck e Rubinfeld (1999), os efeitos traduzem-se em “externalidades negativas” que, a partir do desenvolvimento, embutem custos externos para as populações que vivem em sociedade.

Logo, afirmam Braga e Miranda (20020, na sua prospecção inovadora, que a tecnologia, pensada em âmbito ambiental, internaliza ou tenta diminuir esse efeito negativo por meio das denominadas tecnologias limpas. Esse tipo de tecnologia tem como finalidade equilibrar a economia com o meio ambiente, efetivando a conservação da natureza, uma vez que os materiais e a energia são extraídos dos recursos naturais. Ao proteger o natural, está sendo assegurada um meio sustentável de viver para as gerações futuras.

Na efetivação da sustentabilidade, a tecnologia deve concorrer para que as sociedades industrializadas possam diminuir os danos ao meio ambiente, como o efeito poluidor decorrente do crescente desenvolvimento puramente econômico. O Estado, por sua vez, deve ser vigilante e normatizador de regras que tratem sobre o tema. Nessa direção, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, na sua Agenda 21, referendou, por meio do Princípio 16, que:

[...] as autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais (NAÇÕES UNIDAS, 1992, p. 3).

A tecnologia, assim, deve servir como instrumento inovador e essencial para a melhoria do meio ambiente e para a utilização adequada de matérias-primas oriundas da natureza. Para Kiperstok (2003), ela representa uma forma de inovar em benefício da manutenção dos recursos da natureza, destacando a prática produtiva limpa, por meio de tecnologias também limpas, na finalidade de uma produção atuante de forma benéfica e produtiva. Dessa forma, o desenvolvimento sustentável tecnológico torna-se desafiador quando insere em suas ações maior coerência com as políticas que tratam sobre o meio ambiente.

Buscando amparo em Bezerra e Bursztyn (2000), impõe-se a efetivação de políticas públicas quando se trata da sustentabilidade voltada à tecnologia, e que precede um poder democraticamente legítimo, com destaque para um apanhado de estratégias que se traduzem em posturas éticas de sustentabilidade em seus princípios.

A política de tecnologia que instrumentaliza a sustentabilidade insere uma maneira eclética, em moldes que não são únicos e nem homogêneos, cujos mecanismos se mostram de acordo com os cenários geográficos e geopolíticos. Por isso, uma política de sustentabilidade para a tecnologia inclui, ao mesmo tempo, a excelência e a relevância, que se complementa em ações participativas, o que pode evitar práticas corporativistas e unilaterais (BEZERRA; BURSZTY, 2000).

Seguindo nessa mesma linha de aspecto sustentável dos processos tecnológicos, em suas políticas, Ferreira fundamenta que [...] uma sociedade sustentável é aquela que mantém o estoque de capital natural ou compensa, pelo desenvolvimento tecnológico, uma reduzida depleção do capital natural, permitindo, assim, o desenvolvimento das gerações futuras. Numa sociedade sustentável, o progresso é medido pela qualidade de vida (saúde, longevidade, maturidade psicológica, educação, ambiente limpo, espírito comunitário e lazer criativo), em vez do puro consumo material (BEZERRA; BURSTY, 2003, p. 16).

Redesenha-se a noção de desenvolvimento tecnológico, sustentado a partir da premissa de que a tecnologia, em seus avanços e práticas, mensura-se nas formas de bem viver de seus entes, em uma dimensionalidade que direciona e margeia o desenvolvimento sustentável.

2.7 Desenvolvimento sustentável

Na sua probabilidade, o desenvolvimento sustentável desvela-se na prática de um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e social e a preservação do meio em que os entes convivem, firmando posturas de justiça e de igualdade.

Textualizações dispostas no último relatório de desenvolvimento humano, na Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (1987) referem que o desenvolvimento sustentável é aquele “desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (NAÇÕES UNIDAS, 2015, p. 145).

Corroborando, o CMMAD, visualizando as premências da sociedade, expressa que

[...] o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades. Ele contém dois conceitos-chaves: 1 – o conceito de “necessidades”, sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade; 2 – a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras (CMMAD, 1991, p. 46).

Essas definições expostas fazem um chamamento à sociedade como partícipe, com suas políticas que possam lutar para observar a igualdade e a justiça entre seus membros. Logo, para ser sustentável, o desenvolvimento precisa alinhar as condições de vida a políticas que sustentem a convivência no planeta, de forma a observar as necessidades de seus cidadãos.

Fundamentado em Zambam (2013), vale referir que o desenvolvimento tem-se pautado pela busca contínua do progresso material, sem medir as consequências, por vezes danosas às pessoas e ao meio em que vivem. Nesse cenário, são essenciais formas sustentáveis de viver, com necessidades prementes atendidas, que se norteiem pela justiça e equidade de condições de vida.

Bosselmann (2015) acrescenta que a sustentabilidade, norteadada pelo valor da convivência sadia entre as pessoas, demanda liberdade, igualdade, fraternidade e justiça. Dessa feita, consolida-se a clareza ideológica, epistemológica e ontológica sobre sustentabilidade. Assim, é inaceitável clamar pela necessidade de justiça social sem antes buscar a erradicação da pobreza, para abrandar as desigualdades. Isso demonstra observar o desenvolvimento sustentável, sem o entendimento da matriz ecológica e ecosófica da sustentabilidade, e que, amparando-se em Guatari (1990), desvenda a dimensão ético-política, em sua consideração ecológica, representada pelos aspectos que tratam do meio ambiental, das relações humanas e subjetividade humana, num diálogo entre o “eu” interior e o mundo exterior.

Para que esse diálogo ocorra, há que serem fortalecidos os valores morais, em uma sociedade que se pauta pelo sistema democrático de agir e de viver e que, para Zambam (2012), são essenciais para que se concretizem políticas de desenvolvimento sustentável, cujos instrumentos contribuam para que valores sejam firmados na vida dos cidadãos, promovendo suas escolhas e buscando suas metas,

para sociedade organizada hoje e futuramente. As políticas sustentáveis podem se consolidar, assim, firmando

[...] entre outras posições, a publicidade dos objetivos que justificam as decisões públicas, a constante preocupação com a utilização equilibrada dos recursos naturais, a estruturação de ações para o atendimento das necessidades básicas, especialmente dos mais pobres, a transparência dos contratos mediados pelo estado ou por outras instituições, a responsabilidade com a administração dos bens a fim de garantir as condições de existência das futuras gerações (ZAMBAM, 2012, p. 209).

Essa gama de posições molda como o desenvolvimento sustentável se traduz em ações que podem consolidar e garantir a qualidade de vida de gerações atuais e futuras.

Portanto, torna-se relevante, no pensamento de Zambam (2013), que políticas de desenvolvimento sustentável possam ser reordenadas para integrar as relações pouco estruturadas. Esse reordenamento implica buscar decisões mais complicadas, que se responsabilizam pelas políticas de prazo maior, quer pela interposição social, quer pela ambiental, que exigem uma avaliação com rigor, norteadas pelas consequências e impactos que tangem aos recursos disponibilizados, à formação cultural e às relações entre as pessoas.

Em continuidade, Sen (2000), afirma que o sentido literal de desenvolvimento sustentável alinha-se do presente para o futuro. Nesse tom, não pode apenas garantir condições adequadas para as gerações vindouras, mas expor outra postura comportamental que insira comprometerimentos com a proteção do meio em que vivem os entes na sociedade.

Na seção posterior, faz-se uma síntese compreensiva da dimensão do desenvolvimento sustentável e sua viabilização, a partir da consolidação de práticas e ações políticas atuantes.

2.8 Síntese compreensiva: desenvolvimento sustentável e riscos

O primeiro capítulo que tratou sobre o desenvolvimento sustentável, abordou inicialmente, que o contexto do meio ambiente abrange momentos, lugares e situações vivenciadas pelas pessoas que convivem em sociedade.

Essa vivência, nas suas relações, norteia-se por um equilíbrio que, além de ser dinâmico e equilibrado, sofre influências e ameaças oriundas de agressões ao meio ambiente. Logo, as exigências se impõem com estratégias que contemplam avaliações, conhecimentos e chamamento da sociedade, a partir da percepção do meio em que vive a sociedade, como garantia de patrimônio público.

Nesse foco, registram-se os riscos ambientais, com origem no desenvolvimento que prioriza a industrialização, que se concretiza pelo capitalismo, trazendo grandes desafios para as populações no que tange aos recursos da natureza. Ações e práticas políticas, nesse sentido, inserem a importância de repensar o desenvolvimento sob a forma sustentável, uma vez que também a ciência e a tecnologia têm concorrido para o aumento da exploração dos recursos naturais, com finalidade comercial. Tal prática de exploração tem colocado em risco o meio natural e a própria sobrevivência das populações no planeta.

Dimensiona-se, então, a sustentabilidade em várias facetas, sendo assunto em encontros e conferências, como a Conferência de Estocolmo em 1972, Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), bem como o Protocolo de Quioto, que resulta da 3ª Conferência das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas, entre outras. Esses eventos denotam influência para a tomada de decisões, no que se refere a uma melhor maneira de convivência no meio ambiente.

O setor econômico, primeiramente, lista-se como essencial para que se manifestem preocupações com a preservação dos recursos da natureza, os quais se mostram cada vez mais escassos, comprometendo a vida das populações. Nessa constatação, o uso racionalizado desses recursos impõe uma nova forma de pensar o desenvolvimento.

Já no que tange à faceta social, na sua sustentabilidade, emerge uma convivência das pessoas de maneira digna, com oportunidades iguais de viver, o que se traduz em equilíbrio no acesso a bens, à boa qualidade dos serviços para uma vida digna. Para que tal se concretize, é essencial a erradicação da pobreza, do desrespeito, da intolerância e do descaso nos serviços de responsabilidade do Estado. Há que se construir uma sociedade mais justa, mais igual, com equilíbrio econômico.

Quanto à tecnologia, para que seja sustentável e favoreça a vida das populações, há que compatibilizar sua eficiência no processo produtivo com a

proteção dos recursos naturais. Mostra, assim, um cenário cujos procedimentos de extração de material e descarte têm sido crescentes e contínuos, sendo prejudiciais à proteção do meio ambiente.

Dessa forma, o desenvolvimento sustentável, para se consolidar, necessita condicionar um equilíbrio que harmonize o desenvolvimento econômico, social e tecnológico com a preservação do meio ambiente, sem comprometer a sustentação das atuais e futuras populações, e isso que deve exigir mudança de comportamento das pessoas que vivem em sociedade.

3 O CÓDIGO FLORESTAL E A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

O meio ambiente tem como necessária a sua proteção jurídica no momento em que se percebeu que os recursos da natureza, possuem uma evolutiva escassez, que se deve ao uso indiscriminado e sem controle pela sociedade. Este capítulo, no seu teor, mostra os meios jurídicos, configurados no Código Florestal e Código Civil e, em especial, na Constituição Federal de 1988, por meio da sua principiologia, que costuram dispositivos que visam à proteção dos recursos naturais em prol das atuais e vindouras gerações.

Elencado na Constituição Federal, o Direito Ambiental traz no seu bojo princípios basilares que orientam os operadores do Direito na efetiva proteção do uso adequado e harmônico do meio ambiente, em prol da vivência sadia das pessoas em sociedade.

Os princípios fundamentam-se na base, na origem. No que se refere ao Direito, são o sustentáculo da ordem jurídica, cuja disposição, corroborada por Lassale, “são o apoio dos processos legislativos, administrativos e judiciais, já que inexiste norma ou preceito que possa ser criado, interpretado ou aplicado sem o uso destas fontes” (1998, p. 37).

Para Barroso, seja qual for a interpretação, na seara jurídica, essa deve partir dos princípios constitucionais, os quais traduzem a expressão da Constituição Federal “[...] Aos princípios cabe, além de uma ação imediata, quando diretamente aplicáveis a determinada relação jurídica, uma outra, de natureza mediata, que há de funcionar como critério de interpretação e integração do texto constitucional” (1988, p. 142).

Dessa forma, segundo expõe Alexy, princípios são mandados de otimização, tendo sua aplicabilidade de maneira bastante ampla, e que “exigem que algo seja realizado na maior medida possível diante das possibilidades fática e jurídicas existentes” (2008, p. 90).

Logo os princípios de Direito Ambiental sustentam-se a partir da consciência ecológica, pautada pela sustentabilidade ambiental e pelos direitos essenciais, dispostos no artigo 5º da Constituição Federal de 1988.

Por sua vez, a legislação infraconstitucional, por meio do Código Florestal, dá a sua contribuição, com normatizações que versam sobre a proteção ambiental. Nesse cenário, no decorrer dos anos, os textos que têm tratado sobre as florestas, no Brasil, sofreram alterações nas suas normatizações, a partir da Lei n.12.651, de 25

de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Nesse sentido, modifica as Leis n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Revoga, ainda, as Leis n. 4.771, de 15 de setembro de 1965 e 7.754, de 14 de abril de 1989, bem como a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001.

Instituído pela Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, o Código Florestal brasileiro, normatiza-se pela Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012, sofrendo alteração já em 17 de outubro, pela Lei n. 12.727, também de 2012. Essas modificações têm como base a definição dos limites de poder da utilização da propriedade, na observância da vegetação, considerada como um bem comum dos brasileiros (BRASIL, 2012).

As alterações efetivadas pela Constituição Federal incluem a obrigatoriedade na proteção e utilização das florestas sob a égide sustentável, a partir do comprometimento equilibrado entre a produção e a preservação, o que envolve a terra, a água e a vegetação. Isso diz respeito também à busca científica e tecnológica de métodos de criar formas sustentáveis de recuperar e preservar a vegetação nativa (BRASIL, 2012).

Por sua vez, o Código Civil de 2002, ao tratar sobre a responsabilidade civil, traz embutido em seu texto vários dispositivos que devem ser atribuídos a quem infringir as normas que pautam a proteção ambiental. Nesse viés, vale referir o parágrafo único do artigo 927, quando textualiza que

[...] haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem (BRASIL, 2002).

A Constituição Federal de 1988, nessa caminhada, tem mostrado o seu papel proeminente na proteção do meio ambiente, trazendo em seu texto normas de caráter ambientalista. Considerando o relato de Silva, percebe-se que

[...] as Constituições Brasileiras anteriores à de 1988 nada traziam especificamente sobre a proteção do meio ambiente natural. Das mais recente, desde 1946, apenas se extraía orientação protecionista do preceito sobre a proteção da saúde e sobre a competência da União para legislar sobre água, florestas, caça e pesca, que possibilitavam a elaboração de leis protetoras como o Código Florestal e os Códigos de Saúde Pública, de Água e de Pesca (SILVA, 2005, p. 23).

Logo, a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, enquadra dispositivos em capítulo próprio para consagrar tratamento especial ao meio ambiente natural. E Antunes reitera ser impossível, a partir de então, “pensar em tutela ambiental restrita a um único bem. Assim é porque o bem jurídico ambiente é complexo. O meio ambiente é uma totalidade e só assim pode ser compreendido e estudado” (2011, p. 58).

Nesse sentido, a disciplina constitucional buscou compor uma tutela de valorização ambiental, elencando direitos muito claros no artigo 225, quando delibera que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2013).

Em seguimento, inicialmente abordam-se os princípios de direito ambiental que direcionam e orientam o sistema jurídico para que as populações possam conviver em um ambiente cuja ecologia possa manter o necessário equilíbrio para a proteção ambiental.

3.1 Os princípios de direito ambiental

Efetivados no artigo 225, da Constituição Federal, os princípios do Direito Ambiental fortalecem-se em sua finalidade maior, que é concretizar o direito das atuais e futuras gerações a um ambiente sadio, com sustentabilidade de vivência para as pessoas. Vale referir, nesse sentido, as palavras de Bessa quando afirma que

[...] princípio não se confunde com direito. O princípio jurídico servirá de base para o reconhecimento ou declaração de um direito, jamais como o próprio direito. Os princípios jurídicos (constitucionais ou não) sustentam os direitos reconhecidos (BESSA, 2011, p. 24).

Nessa senda basilar de princípio, Canotilho (2005) menciona funções, como acolher a validade das normatizações, permitindo considerar inconstitucional ou ilegal feitos legislativos e atos observados como contrários. Além de amparar na análise de outras normatizações jurídicas, ocasiona a integração do que se mostrar omissos. Complementando Ávila expressa que, com propriedade, o intérprete

[...] decide qual fato é pertinente à solução de uma controvérsia no curso de sua própria cognição. Para decidir qual evento é pertinente, o intérprete deverá utilizar os parâmetros axiológicos oferecidos pelos princípios constitucionais, de modo a selecionar todos os eventos que se situarem no centro dos interesses protegidos pelas normas jurídicas (ÁVILA, 2004, p. 27).

Em seguimento, quando se tratar de proteção de interesses pela regulação jurídica, Mirra (2006) menciona a capacidade de recuperação do que se mostrar adverso, estando embutida no artigo 225 da Constituição Federal de 1988. Nesse sentido, a tolerabilidade pode ser dimensionada como um princípio, quando se trata de

[...] sua exata significação, longe de consagrar um direito de degradar, emerge, diversamente, como um mecanismo de proteção do meio ambiente, tendente a estabelecer certo equilíbrio entre as atividades interativas do homem e o respeito às leis naturais e aos valores culturais que regem os fatores ambientais condicionantes da vida (MIRRA, 2006, p.100).

O tolerável, assim, traduz-se em atitudes e tomadas de posição frente à afetação ao meio ambiente, o que demanda medidas de proteção que possam restabelecer o meio natural para que se processe o desenvolvimento econômico e social de forma sustentável para as pessoas. Nessa caminhada, considerando as atribuições de Mirra, os princípios trazem no seu bojo a prerrogativa de “[...] definir e cristalizar determinados valores sociais, que passam, então, a ser vinculados para toda atividade de interpretação e aplicação do direito” (2006, p. 102).

Completa Carvalho Filho (2010), destacando que os princípios, na sua totalidade, tratam da esfera coletiva em que se insere o meio ambiente. É um âmbito que se coloca acima do individual, ainda que este se mostre legitimado. Isso permite que os interesses da sociedade não fiquem à margem e desprotegidos.

A partir de tal posicionamento, na visão Miranda (2003), no entanto, há que ficar claro que

[...] o direito é ordenamento ou conjunto significativo e não conjunção resultante de vigência simultânea; implica coerência ou, talvez mais rigorosamente, consistência; projeta-se em sistema; é unidade de sentido, é valor incorporado em regra. E esse ordenamento, esse conjunto, essa unidade, esse valor projeta-se ou traduz-se em princípios, logicamente anteriores aos preceitos (MIRANDA, 2003, p. 431).

A projeção principiológica, em sua valoração, acolhe princípios de interesse público primário e, também, secundário; que, de acordo com Mello (2005), inserem

normas de direito sobre o meio ambiente, com suas diferenciações. Enquanto os de princípio primário dizem respeito ao coletivo, aos grupos sociais, o secundário tange ao interesse do Estado, como pessoa pública jurídica.

Na sua contribuição, Moreira Neto (2005) vai além e assevera que a resolução amparada e sobreposta em princípios no que tange a situações conflituosas entre direitos, ocorre não pela ordenação hierárquica existente e sim pelos valores implícitos e essenciais que conduz o operador do direito a perceber como se antecede um princípio sobre o outro.

Assim, ao se tratar o meio ambiente como assunto de interesse público primário, buscando amparo em Borges, evidencia-se que tal prerrogativa não privilegia o Estado a demandar posições, sob o manto de benesses ao coletivo. Nesse sentido,

[...] é preciso não confundir a supremacia do interesse público — alicerce das estruturas democráticas, pilar do regime jurídico-administrativo — com as suas manipulações e desvirtuamentos em prol do autoritarismo retrógado e reacionário de certas autoridades administrativas. O problema, pois, não é do princípio: é, antes, de sua aplicação prática. Trata-se, isto sim, de reconstruir a noção, situá-la devidamente dentro do contexto constitucional, para que possa ser adequadamente defendida e aplicada pelo Poder Judiciário, no exercício de seu inafastável controle (BORGES, 2007, p. 3).

Entende-se, assim, que dado direito essencial, na sua preponderância, em especial sobre o meio ambiental, traz embutido muita responsabilidade nas práticas efetivadas para proteger um direito.

Nas suas especificidades, o Direito Ambiental acolhe princípios próprios que embutem a finalidade essencial de proteger a vida, a partir de um meio ecologicamente equilibrado, que assegure padrão saudável de convivência às pessoas.

O meio ambiente, em seu equilíbrio ecológico, encontra-se garantido pelo princípio do direito humano fundamental, de acordo com o disposto na Constituição Federal de 1988, no artigo 225, cujo texto expressa que

todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, Constituição, 2013, p. 128).

Nessa contextualização, moldam-se princípios que condicionam o direito ambiental e cuja importância, conforme Antunes (2011), cristaliza-se na observância de um princípio basilar constitutivo, que é a dignidade da pessoa. E que Gomes (2010) reitera, como direito crucial, cujo intuito atribui-se-lhe, em primeira ordem, um dever de preservar frente à efetividade de um direito de possuir, pautado pelo ambiente como bem público, imaterial e que não pode ser apropriado.

Ilustrando esse entendimento, de que o meio ambiente deve ser concretizado como um direito essencial das pessoas, Gavião Filho contribui e evidencia a importância de “observar que a integridade ambiental se constitui em bem jurídico autônomo que é resultante da combinação de elementos do ambiente natural e da sua relação com a vida humana” (2011, p. 27).

Acrescenta Mirra (2006) ser essencial que os princípios também observem e consolidem dados valores da sociedade, os quais se transpõem como vínculos nas ações interpretativas e aplicadoras do Direito.

As posturas e atitudes para que se pratique a conservação do meio natural, na visão de Leite (2011), extrapolam a acepção dos direitos individuais, uma vez que essas posturas de proteção envolvem a sociedade em sua totalidade, bem como aquele que for especificamente envolvido. O Estado, nessa direção, ampara-se em princípios que possam nortear as soluções das problemáticas que levam à crise ambiental.

Para Vieira (2008), os princípios ambientais, logo, sustentam a conjunção de medidas para que se possa preservar um ambiente em harmonia ecológica, cuja base “é a sinergia da sustentabilidade ambiental, social e econômica, perpassando em todas as ações propostas” (2008, p. 314).

Neste estudo, serão elencados os princípios da prevenção, da precaução e do poluidor pagador, que mostram uma maior abrangência de ações que devem sustentar as práticas de proteção ambiental.

3.1.1 Princípio da prevenção

Com seu precípuo sentido de prevenir, isto é, “de chegar de forma antecipada”, o princípio da prevenção traz no seu bojo a ideia de evitar algo, ou seja, o dano.

Disposta no inciso IV, do § 1º, do artigo 225, da Constituição Federal de 1988, a prevenção, como princípio, estabelece-se frente à ocorrência do dano ambiental. Nessa expressão, determina que, diante da instalação de obra que possa vir a causar estrago ao meio ambiente, há que se demandar avaliação prévia de impacto ambiental. Nesse sentido, a Lei n. 6.803, de 2 de julho de 1980, em seu artigo 10, inciso III e §§ 2º e 3º já deixava evidenciado que

Caberá aos Governos Estaduais, observado o disposto nesta Lei e em outras normas legais em vigor: [...]

III - instalar e manter, nas zonas a que se refere o item anterior, serviços permanentes de segurança e prevenção de acidentes danosos ao meio ambiente; [...]

§ 2º Caberá exclusivamente à União, ouvidos os Governos Estadual e Municipal interessados, aprovar a delimitação e autorizar a implantação de zonas de uso estritamente industrial que se destinem à localização de pólos petroquímicos, cloroquímicos, carboquímicos, bem como a instalações nucleares e outras definidas em lei.

§ 3º Além dos estudos normalmente exigíveis para o estabelecimento de zoneamento urbano, a aprovação das zonas a que se refere o parágrafo anterior, será precedida de estudos especiais de alternativas e de avaliações de impacto, que permitam estabelecer a confiabilidade da solução a ser adotada (BRASIL, LEI n. 6.803, 1980, p. 2).

Já em 1981, a Lei n. 6.938, que tratava da Política Nacional do Meio Ambiente, alargou e alterou o sentido da avaliação prévia de impactação do meio ambiente, estabelecendo, no inciso II, do artigo 8º, ser competência do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA),

determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem assim a entidades privadas, as informações indispensáveis para apreciação dos estudos de impacto ambiental, e respectivos relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente nas áreas consideradas patrimônio nacional (BRASIL, LEI N. 6938, 1981, p. 3).

Mais tarde, em 1986, em Resolução, o CONAMA organiza, em seu artigo 1º, o que pode ser observado como impacto ao meio ambiente, incluindo

[...] qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:
 I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
 II - as atividades sociais e econômicas;
 III - a biota;
 IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
 V - a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, RESOLUÇÃO, n. 1, 1986, p. 1).

Por seu turno, a Agenda 21 faz o seu somatório, ao expressar no princípio 17, “a avaliação de impacto ambiental, como instrumento nacional, deve ser empreendida para atividades planejadas que tenham probabilidade de causar significativo impacto e estejam sujeitas a uma decisão da autoridade nacional competente [...]” (NAÇÕES UNIDAS, 2012, p. 3). Isso representa mensurar a impactação ambiental a partir de ações que possam ser observadas e postas em prática pelas autoridades competentes.

No entanto, segundo refere Dantas (2012), ainda que a verificação do prejuízo ambiental se efetive para atividades específicas que podem impactar o meio natural, seria mais eficaz que essa verificação fosse realizada para todos os empreendimentos, com a finalidade de avaliar o possível dano ambiental. Isso se justifica na certeza do conhecimento antecipado do dano que pode provocar, o que pode contribuir para que se configure a harmonia e equilíbrio no princípio da prevenção com o do desenvolvimento social e econômico.

Em seguimento, Dantas (2012) afirma que prevenir traz embutida a prerrogativa do princípio e da maneira da efetivação do desenvolvimento, na sua sustentabilidade, uma vez que proteger o meio ambiente insere a economia e sua forma de sobreviver, posto que depende do meio natural. Logo, para que o desenvolvimento siga em frente, há que serem mensurados os riscos que este traz ao meio em que vivem as pessoas, com medidas adequadas para tentar minorá-los, se não forem possíveis serem evitados.

Ao justificar a aplicabilidade do princípio da prevenção, encontra-se em Fiorillo (2006) o amparo das práticas do poder da justiça, que busca em suas demandas tutelar os denominados direitos difusos², no intuito de coibir a prática prejudicial ou seu início por meio de medidas do Estado, na sua administração, que incluem

² “[...] direitos pertencentes indivisivelmente a todos, marcados no mais das vezes pelas características da indisponibilidade” (MIRRA, 2007, p. 115).

licenciamentos, sanções, fiscalização e autuações para evitar que a atividade tenha continuidade ou não deixar que dado empreendimento inicie.

Ensina Antunes que a prevenção, como princípio, pode se referir “a impactos ambientais já conhecidos e dos quais se possa, com segurança, estabelecer um conjunto de nexos de causalidade que seja suficiente para a identificação dos impactos futuros mais prováveis” (2011, p. 39).

A partir dessa afirmativa, Milaré refere que tal princípio constitui-se como “basilar ao Direito Ambiental, concernindo à prioridade que deve ser dada às medidas que evitem o nascimento de atentados ao ambiente, de molde a reduzir ou eliminar as causas de ações suscetíveis de alterar a sua qualidade” (2014, p. 119).

Em concordância com Milaré, Fiorillo enquadra a prevenção e a proteção do meio ambiente, seguindo

[...] uma consciência ecológica, a qual deve ser desenvolvida através de uma política de educação ambiental. De fato, é a consciência ecológica que propiciará o sucesso no combate preventivo do dano ambiental. Todavia, deve-se ter em vista que a nossa realidade ainda não contempla aludida consciência, de modo que outros instrumentos tornam-se relevantes na realização do princípio da prevenção (FIORILLO, 2006, p. 38).

Por meio da conscientização, pode-se levar a efeito à concretização da proteção do meio ambiente, e isso deve ocorrer por propostas educativas que levem a práticas cujos instrumentos possam contribuir para combater o dano ambiental.

Grassi traz à tona as ações dos governos e da sociedade que devem se mostrar “antes de tudo, preventivas, antecipando, reduzindo ou eliminando as causas, prioritariamente à correção dos efeitos” (1995, p. 30).

Por isso, Fiorillo, em justificativa a Grassi, aponta a real prevenção oriunda da função precípua do Estado, quando se trata de punir adequadamente quem comete o dano ambiental, no caso, o poluidor. Tal punição

[...] passa a ser um estimulante negativo contra a prática de agressões ao meio ambiente. Não se deve perder de vista ainda que incentivos fiscais conferidos às atividades que atuem em parceria com o meio ambiente, bem como maiores benefícios às que utilizem tecnologias limpas também são instrumentos a serem explorados na efetivação do princípio da prevenção (FIORILLO, 2006, p. 37).

Nessa caminhada, o princípio da precaução, que será abordado, a seguir, insere-se como medida de adoção para coibir e prevenir as práticas danosas ao meio natural.

3.1.2 Princípio da precaução

Na sua definição, a precaução traduz-se por cautela, por prudência, diante da eminência de um evento que possa causar prejuízo a quem quer que seja e que precisa ser controlado.

Como princípio, a precaução tem sua inserção na ordem jurídica brasileira, ao expressar no artigo 225, § 1º, V, da Constituição Federal de 1988, a atribuição do poder público de “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” (BRASIL, 2013, p. 128).

Também a Lei n. 9.605/1998, que trata dos Crimes Ambientais, em seu art. 54, § 3º e penas, faz referência à precaução e determina que “incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível” (BRASIL, 1998, p. 23).

Soma-se, ainda, a Agenda 21, em seu princípio 15, quando declara que o

[...] o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental (AGENDA 21, 2012, p. 3).

Seguindo o que expressam as legislações e conferências, busca-se suporte em Nardy, quando refere sobre a essencialidade da precaução, a partir do entendimento de que, como princípio, permanece claro o posicionamento básico

[...] dos procedimentos destinados a promover a formulação e a implementação de medidas de política ambiental. Segundo esse princípio, os atores que interferem em tais procedimentos devem buscar a completa eliminação das ameaças de degradação do meio ambiente. Em particular, o princípio exige do Poder Público e dos agentes econômicos que atuem aquém de uma faixa de constituição do perigo de dano aos bens, recursos e valores socioambientais (NARDY, 2003, p. 173).

Tais procedimentos, em suas exigências, compõem uma versão antecipada de medidas precavidas que possam garantir que o dano ambiental deixe de ocorrer. Nesse entendimento, Milaré apoia-se no significado de precaução como sendo “substantivo do verbo precaver-se (do latim *prae* = antes e *cavere* = tomar cuidado), e sugere cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não venha resultar em efeitos indesejáveis” (2014, p. 118).

A partir de tal conceituação, sustenta-se a afirmativa de Antunes de que a cautela pode ser firmada como

[...] princípio jurídico ambiental apto a lidar com situações nas quais o meio ambiente venha a sofrer impactos causados por novos produtos e tecnologias que ainda não possuam uma acumulação histórica de informações que assegurem, claramente, em relação ao conhecimento de um determinado tempo, quais as conseqüências que poderão advir de sua liberação no ambiente (ANTUNES, 2011, p. 33).

Essas informações, no seu histórico, são essenciais para que se tenha clareza de como determinadas atividades irão afetar ou não o meio natural, mas que, de acordo com Antunes (2011), isso não representa que sejam paralisadas as atividades e sim que se processem os cuidados necessários e que também o saber científico possa avançar e dirimir dúvidas. Assim, as normas, embutidas no princípio de precaução estabelecem a verificação potencial da impactação ambiental que pode causar danos.

Considerando a visão de Canotilho e Leite, percebe-se que

o princípio da precaução funciona como uma espécie de princípio “in dubio pro ambiente”: na dúvida sobre a perigosidade de uma certa actividade para o ambiente, decide-se a favor do ambiente e contra o potencial poluidor, isto é, o ónus da prova da inocuidade de uma acção em relação ao ambiente é transferido do Estado ou do potencial poluído para o potencial poluidor (CANOTILHO; LEITE, 2010, p. 43).

A favor do meio ambiente, dispõe-se o princípio da precaução como um instrumento que administra o risco, diante do perigo do dano se materializar e que conforme Wedy (2009), pode ser considerado também em situações cujo dano já aconteceu e que irá levar a decorrências.

Buscando amparo em Derani (1997), divisa-se a precaução sob a perspectiva do cuidado, associada, além do livramento do perigo, à garantia para as gerações

vindouras, configurando a sustentabilidade ambiental das ações das pessoas. Manifesta-se, assim, o efeito protetivo das populações por meio do ambiente e a garantia de vida no planeta. Devem também ser observados os riscos prestes a ocorrer e os prováveis, provocados pelo desenvolvimento econômico.

A precaução, como princípio, segundo Leite (2011), precisa ser elucidada de forma clara e adequada à sociedade, para que uma real conscientização conduza a uma vigilância compartilhada nos efeitos das suas práticas regulamentadoras, firmadas em lei.

Dessa forma, com fundamento em Mota (2006), a precaução dimensiona-se em formas adequadas de inibir a configuração de risco e nas suas probabilidades. O dano, dificilmente, mostra-se cientificamente certo, no entanto, a sua ocorrência apresenta-se provável. Logo, medidas moderadas podem ser aplicadas àqueles cujos interesses demonstram-se atingidos.

Na justificativa de Machado, a aplicabilidade do princípio da precaução “tem que suplantar a pressa, a precipitação, a improvisação, a rapidez insensata e a vontade de resultado imediato” (2010, p. 76). Na verdade, não se pretende, segundo expõe Fiorillo,

[...] inviabilizar a atividade econômica, mas tão-somente excluir do mercado o poluidor que ainda não constatou que os recursos ambientais são escassos, que não pertencem a uma ou algumas pessoas e que sua utilização encontra-se limitada na utilização do próximo, porquanto o bem ambiental é um bem de uso comum do povo (FIORILLO, 2006, p. 40).

Logo, o princípio da precaução, no seu intuito, há que assegurar que as atividades oriundas do desenvolvimento econômico devem se pautar dentro dos limites que regem a preservação do meio ambiente.

As normas estabelecidas pela legislação são instrumentos que trazem embutidas sanções a quem possa causar prejuízo ao meio natural e que inserem maneiras de evitar ou minimizar danos. O princípio do poluidor pagador configura, assim, uma forma de inibir práticas predatórias aos recursos da natureza e que será apresentado no item posterior.

3.1.3 Princípio: do poluidor pagador

As populações, no decorrer do tempo, marcando seu espaço no planeta, têm pautado suas atividades de sobrevivência por práticas muitas vezes predatórias, buscando a qualquer preço a realização de seus objetivos.

Acolhendo o pensamento de Almeida, pode-se observar que

[...] as atividades humanas estão utilizando os serviços ambientais num ritmo tal que já não é mais garantida a capacidade dos ecossistemas de atenderem às necessidades das futuras gerações. A demanda de água, alimentos e energia para atender a uma população crescente, representa um custo além do suportável para os ecossistemas. Mantida a tendência, a infraestrutura natural vai se fragilizar ainda mais nas próximas décadas (ALMEIDA, 2007, p. 15).

Tais demandas e suas atividades econômicas mostram-se consideráveis e alertam para um futuro pouco promissor em suas capacidades para assegurar a vida natural para as gerações vindouras, diante da prática crescente da degradação do meio ambiente.

Registra-se, nesse sentido, que em 1972, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) inaugura o princípio do poluidor pagador como forma de o poluidor assumir as custas que tratam de prevenir e controlar a poluição, no intuito de garantir o meio habitável. Essas decisões devem se refletir na valoração de bens e serviços que provocam poluição no setor produtivo e não podem ser subsidiadas e nem distorcidas para o investimento internacional. Tempo depois, em razão de Ato Único Europeu, as ordens jurídicas de todos os países do mundo europeu, junto ao Conselho da Europa incorporaram o princípio do poluidor pagador (OECD DEVELOPMENT CENTRE, 2017).

Vale destacar que a palavra poluidor, na sua expressão, inclui-se na organização jurídica brasileira, no art. 3º, inciso IV, da Lei 6.938/81, e refere “a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável direta ou indiretamente por atividade causadora de degradação ambiental” (BRASIL, LEI N. 6.938, 1981, p. 1).

Como princípio, positivado na ordem jurídica brasileira, o poluidor pagador encontra amparo na legislação infraconstitucional n. 6.938, ao versar sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, em especial, nos artigos 4º, inciso VII e 14, § 1º, cuja redação

Art. 4º.

[...]

VII- imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição para utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Art. 14

[...]

§ 1º - sem obstar a aplicação das penalidades previstas no próprio artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, efetuados por sua atividade (BRASIL, LEI N. 6.938, p. 2 e 6).

Mais tarde, em 1988, no §3º, do artigo 225, da Constituição Federal, o princípio do poluidor pagador estabelece sanções de custos de reparação para aquele que poluir e causar dano ao meio ambiente.

Em 1992, o texto da Conferência sobre o desenvolvimento sustentável, realizada no Rio de Janeiro, faz referência ao princípio do poluidor pagador nos princípios 13 e 16, asseverando que:

Princípio 13

Os Estados deverão elaborar legislação nacional relativa à responsabilidade civil e à compensação das vítimas da poluição e de outros prejuízos ambientais Os Estados deverão também cooperar de um modo expedito e mais determinado na elaboração de legislação internacional adicional relativa à responsabilidade civil e compensação por efeitos adversos causados por danos ambientais em áreas fora da sua área de jurisdição, e causados por atividades levadas a efeito dentro da área da sua jurisdição de controle.

Princípio 16

As autoridades nacionais deverão esforçar-se por promover a internalização dos custos ambientais e a utilização de instrumentos econômicos, tendo em conta o princípio de que o poluidor deverá, em princípio, suportar o custo da poluição, com o devido respeito pelo interesse público e sem distorcer o comércio e investimento internacionais (NAÇÕES UNIDAS, 1992, p. 3).

São decisões firmadas em legislações que acolhem o princípio poluidor pagador e sustentam a reparação do prejuízo provocado. Considerando Antunes, argumenta-se que “[...] os recursos ambientais são escassos e que o seu uso na produção e no consumo acarretam a sua redução e degradação” (2011, p. 43). Acrescenta também o autor que esse princípio traz embutida a acepção do redirecionamento do ônus, que pesa sobre a coletividade, para quem usa, objetivamente, os recursos da natureza. Logo, o poluidor pagador, como princípio, além da efetiva responsabilidade, soma solidariedade social, quando impõe custos ambientais.

Amparando-se em Fiorillo (2006), destaca-se que a ocorrência do dano ao meio ambiente, devido ao tipo de atividade efetivada, configura a responsabilidade de quem foi poluidor. Na esfera

[...] do princípio do poluidor-pagador há incidência da responsabilidade civil, porquanto o próprio pagamento resultante da poluição não possui caráter de pena, nem de sujeição à infração administrativa, o que, por evidente, não exclui a cumulatividade destas, como prevê a Constituição Federal no referido parágrafo 3 do art. 225 (FIORILLO, 2006, p. 29).

A partir de então, moldam-se caminhos jurídicos de aplicabilidade da responsabilidade civil que, nos ensinamentos de Fiorillo incluem: “a responsabilidade civil objetiva; prioridade da reparação específica do dano ambiental; e solidariedade para suportar os danos causados ao meio ambiente” (2006, p. 30). No entanto, assevera o autor que o princípio do poluidor pagador não deve partir da premissa de ficar liberado para poluir, desde que efetue o pagamento da multa. Ademais não há como valorar economicamente o meio ambiente e dano causado, da mesma forma que não deve haver a incorporação desse valor a ser pago no produto.

Para que haja entendimento, busca-se apoio em Grassi, quando refere que quem polui, “é obrigado a corrigir ou recuperar o ambiente” (1995, p. 31) e, também em Milaré, ao expressar que o princípio do poluidor pagador sustenta-se

[...] na vocação redistributiva do Direito Ambiental e se inspira na teoria econômica de que os custos sociais externos que acompanham o processo produtivo (o custo resultante dos danos ambientais) devem ser internalizados, vale dizer, que os agentes econômicos devem levá-los em conta ao elaborar os custos de produção e, conseqüentemente, assumi-los (MILARÉ, 2014, p. 117).

Em continuidade, Milaré (2014) justifica que esse princípio não tem como finalidade ser indulgente com o ato de poluir frente a um valor e também não se baliza por equilibrar efeitos danosos, mas para coibir prejuízos ao meio natural.

Silva (2003), abordando tal princípio, deixa claro que este não se traduz apenas como compensador financeiro pelos prejuízos ao meio ambiental, mas também na busca de conscientização de que os entes que se beneficiam das práticas poluentes precisam ser responsabilizados pelos custos que daí advém. Isso implica responsabilização pela eliminação ou redução dos danos causados, que se mostram em impostos, taxas, benesses fiscais e preços adequados.

Corroborando Rodrigues associa esse princípio a formas de pensar a política econômica nacional e internacional, e contribui para

[...] para encorajar (estimular) o uso racional dos recursos ambientais escassos e para evitar distorções do comércio internacional e investimentos [...] o poluidor deve suportar os custos dos implementos das medidas acima mencionadas, decididas pelas autoridades públicas para assegurar que o ambiente possa ficar num nível aceitável. Em outros termos, o custo dessas medidas deveriam refletir no preço dos bens e serviços, cuja produção e consumo são causadoras de poluição (RODRIGUES, 2005, p. 191).

Essa percepção econômica expressa a ideia de que a produção que pode provocar a degradação ambiental precisa arcar com custos na adequação do uso dos recursos naturais e que, para Machado, não se limita a

[...] uma punição, pois mesmo não existindo qualquer ilicitude no comportamento do pagador ele pode ser implementado. Assim, para tornar obrigatório o pagamento pelo uso do recurso ou pela sua poluição não há necessidade de ser provado que o usuário e o poluidor estão cometendo faltas ou infrações (MACHADO, 2010, p. 55).

Instala-se, assim, o dever de pagar pelo estrago causado, tanto de quem polui como de quem consome o que polui. No entanto, esclarece Benjamin (1993), o dano ambiental, de forma alguma pode ser compensador para o poluidor e nem tolerante devido a um preço. Há, sim, que se evitar o dano.

Em concordância, Sirvinkas (2015) salienta que o poluidor deve assumir o ônus diante dos danos provocados ao meio ambiente, em sua abrangência, bastando a efetiva comprovação, que independe de haver culpa ou não. A reparação deve ocorrer na sua integralidade, com depósito de valor para o fundo ambiental.

No que tange ao cenário brasileiro, vem à baila a legislação infraconstitucional, configurada pelo Código Florestal e pelo Código Civil de 2002, que, com suas normatizações, sustentam a aplicabilidade das punições a quem causar dano ao meio ambiental e que será destacada no item posterior.

3.2 Legislação infraconstitucional: Código Florestal e Código Civil

A legislação ambiental, no decorrer do tempo, adquire seu espaço no cenário brasileiro, firmando normas que tratam do meio ambiente e sua proteção. Vale referir, assim, a Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012, modificada pela Lei. 12.727,

sancionada em 17 de outubro de 2012 e regulamentada pelo Decreto 7.830 sobre o Código Florestal, como regulação essencial para proteger a vegetação nativa. Na sua caminhada, a Lei 12.651 altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996 e 11.428, de 22 de dezembro de 2006 e, também, revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965 e 7.754, de 14 de abril de 1989, bem como a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001.

O Código Florestal de 2012, no intuito de buscar equilíbrio entre a proteção do meio ambiente e a observância jurídica com o setor produtivo agrícola e com espaço rural, inaugura em seu texto princípios que devem ser considerados, mais precisamente no seu artigo 1º, parágrafo único:

I – afirmação do compromisso soberano do Brasil com a preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o bem-estar das gerações presentes e futuras; (Incluído pela Lei no 12.727, de 2012).

II – reafirmação da importância da função estratégica da atividade agropecuária e do papel das florestas e demais formas de vegetação nativa na sustentabilidade, no crescimento econômico, na melhoria da qualidade de vida da população brasileira e na presença do País nos mercados nacional e internacional de alimentos e bioenergia; (Incluído pela Lei no 12.727, de 2012).

III – ação governamental de proteção e uso sustentável de florestas, consagrando o compromisso do País com a compatibilização e harmonização entre o uso produtivo da terra e a preservação da água, do solo e da vegetação; (Incluído pela Lei no 12.727, de 2012). IV – responsabilidade comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em colaboração com a sociedade civil, na criação de políticas para a preservação e restauração da vegetação nativa e de suas funções ecológicas e sociais nas áreas urbanas e rurais; (Incluído pela Lei no 12.727, de 2012).

V – fomento à pesquisa científica e tecnológica na busca da inovação para o uso sustentável do solo e da água, a recuperação e a preservação das florestas e demais formas de vegetação nativa; (Incluído pela Lei no 12.727, de 2012).

VI – criação e mobilização de incentivos econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa e para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis. (Incluído pela Lei no 12.727, de 2012) (BRASIL, LEI N. 12.651, 2012, p. 7-8).

No artigo 2º, § 2º, do Código Florestal, o texto menciona a efetiva obrigação para o sucessor, na possibilidade da posse do imóvel ser transferido para outrem. Nesse sentido, textualiza:

Art. 2º As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação nativa, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta lei estabelecem.

[...] § 2º As obrigações previstas nesta lei têm natureza real e são transmitidas ao sucessor, de qualquer natureza, no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural (BRASIL, LEI N. 12.651, 2012, p. 8).

A Lei n. 12.651 de 2012 também modifica algumas conceituações no que tange à pequena propriedade ou posse rural familiar, fundamentada no art. 3º, I³, da Lei 11.326/06, estabelecendo que a área não pode exceder a quatro módulos fiscais. Quanto à definição de Área de Preservação Permanente (APP), não houve alteração, permanecendo a mesma definição da Lei n. 6.938⁴, de 1965.

No que se refere à Reserva Legal, com a Lei n. 12.561, não há mais limitação quanto às APPs. Há maior abrangência no que se refere a práticas vistas como de utilidade pública e interesse social, sendo textualizada no artigo 3º, III:

[...] Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa; [...] (BRASIL, LEI N. 12.561, 2012, p. 9).

Sobre a redução ou intervenção de vegetação nativa nas APPs, o artigo 8º esclarece que tais procedimentos não ocorrerão. O novo Código aumenta a lista dos territórios, vistos como de interesse da sociedade por decisão do executivo. Refere o texto, nesse sentido:

³ Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:
I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; [...] (BRASIL, LEI N.11.326, 2006).

⁴ [...] II – Área de Preservação Permanente – APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; [...] (BRASIL, LEI N.6.938, 1965).

Art. 8º A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta lei.

§ 1º A supressão de vegetação nativa protetora de nascentes, dunas e restingas somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública.

§ 2º A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente de que tratam os incisos VI e VII do caput do art. 4º poderá ser autorizada, excepcionalmente, em locais onde a função ecológica do manguezal esteja comprometida, para execução de obras habitacionais e de urbanização, inseridas em projetos de regularização fundiária de interesse social, em áreas urbanas consolidadas ocupadas por população de baixa renda.

§ 3º É dispensada a autorização do órgão ambiental competente para a execução, em caráter de urgência, de atividades de segurança nacional e obras de interesse da defesa civil destinadas à prevenção e mitigação de acidentes em áreas urbanas.

§ 4º Não haverá, em qualquer hipótese, direito à regularização de futuras intervenções ou supressões de vegetação nativa, além das previstas nesta Lei (BRASIL, 2012, p. 19).

Tal textualização traz em seu bojo o sentido de que o aumento de área representa maior supressão da vegetação em APP, uma vez que as atividades consideradas de utilidade pública são de pouco impacto no meio ambiente.

No que tange à Reserva Legal, o Código de 2012 estabeleceu situações em que essa reserva não se faz necessária e que poderá ser reduzida. Incluem-se nesse rol os empreendimentos que dizem respeito ao abastecimento público de água, bem como tratamento de esgoto ou para áreas que foram adquiridas ou desapropriadas para implantar e ampliar das rodovias e ferrovias. Quanto à redução, que pode importar em 50% da área ocupada, ocorre em casos em que o município comportar mais de 50% da área ocupada e, ainda, por territórios indígenas já homologados. Tal determinação se estende também aos Estados com zoneamento ecológico econômico aprovado, com 65% de percentual, conforme dispõe o art. 12, §§ 4º e 5º⁵.

⁵ Art. 12. Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel, excetuados os casos previstos no art. 68 desta lei: (Redação dada pela Lei no 12.727, de 2012) [...]

§ 4º Nos casos da alínea a do inciso I, o poder público poderá reduzir a Reserva Legal para até 50% (cinquenta por cento), para fins de recomposição, quando o município tiver mais de 50% (cinquenta por cento) da área ocupada por unidades de conservação da natureza de domínio público e por terras indígenas homologadas.

§ 5º Nos casos da alínea a do inciso I, o poder público estadual, ouvido o Conselho Estadual de Meio Ambiente, poderá reduzir a Reserva Legal para até 50% (cinquenta por cento), quando o Estado tiver Zoneamento Ecológico-Econômico aprovado e mais de 65% (sessenta e cinco por cento) do seu território ocupado por unidades de conservação da natureza de domínio público, devidamente regularizadas, e por terras indígenas homologadas (BRASIL, 2012, p. 19).

O art. 13, II⁶ determina que o Poder Público Federal pode reduzir, com a finalidade de regulamentar imóveis rurais já firmados e que estão dispostos em área de floresta na Amazônia Legal, para 50% a área de Reserva Legal. Também refere esse artigo ser atribuído ao Poder Público Federal a ampliação das áreas de Reserva Legal em até 50%, estabelecida pelo Código Florestal, na observância de propostas nacionais de proteção à biodiversidade ou de diminuição de lançamento de gases de efeito estufa.

O art. 14, por sua vez, refere sobre a localização da Reserva Legal e a escolha da área que depende não do proprietário, mas por aprovação de órgão estadual, depois de o imóvel ser incluído no CAR, de acordo com as suas disposições:

Art. 14. A localização da área de Reserva Legal no imóvel rural deverá levar em consideração os seguintes estudos e critérios:
 I – o plano de bacia hidrográfica;
 II – o Zoneamento Ecológico-Econômico III – a formação de corredores ecológicos com outra Reserva Legal, com Área de Preservação Permanente, com Unidade de Conservação ou com outra área legalmente protegida;
 IV – as áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade; e
 V – as áreas de maior fragilidade ambiental.
 § 1º O órgão estadual integrante do Sisnama ou instituição por ele habilitada deverá aprovar a localização da Reserva Legal após a inclusão do imóvel no CAR, conforme o art. 29 desta lei [...] (BRASIL, 2012, p. 24-25).

O artigo 15⁷ inaugura em seu item a possibilidade de haver o cômputo das APPs nas somas de área de Reserva Legal. No entanto, tal decisão não pode contribuir para que ocorra novo desmatamento, se a APP estiver em conservação, sendo recuperada e, ainda, com registro no Cadastro Ambiental Rural (CAR).

O novo Código, no art. 31, inova, ao impor o licenciamento ambiental para a exploração de florestas nativas, norteadas pelo Plano de Manejo Florestal Sustentável

⁶Art. 13. Quando indicado pelo Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE estadual, realizado segundo metodologia unificada, o poder público federal poderá: [...]

II – ampliar as áreas de Reserva Legal em até 50% (cinquenta por cento) dos percentuais previstos nesta lei, para cumprimento de metas nacionais de proteção à biodiversidade ou de redução de emissão de gases de efeito estufa (BRASIL, 2012, p. 24).

⁷ Art. 15. Será admitido o cômputo das Áreas de Preservação Permanente no cálculo do percentual da Reserva Legal do imóvel, desde que:

I – o benefício previsto neste artigo não implique a conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo;

II – a área a ser computada esteja conservada ou em processo de recuperação, conforme comprovação do proprietário ao órgão estadual integrante do Sisnama;

e III – o proprietário ou possuidor tenha requerido inclusão do imóvel no Cadastro Ambiental Rural – CAR, nos termos desta lei [...] (BRASIL, 2012, p. 24).

(PMFS) que prevê mecanismos que possam controlar cortes, a regeneração e o possível estoque. Refere o texto:

Art. 31. A exploração de florestas nativas e formações sucessoras, de domínio público ou privado, ressalvados os casos previstos nos arts. 21, 23 e 24, dependerá de licenciamento pelo órgão competente do Sisnama, mediante aprovação prévia de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS que contemple técnicas de condução, exploração, reposição florestal e manejo compatíveis com os variados ecossistemas que a cobertura arbórea forme (BRASIL, 2012, p. 31).

Já o art. 32 estabelece a isenção do PMFS, quando o corte for autorizado para uso do solo no setor da agropecuária, quando houver o manejo de florestas plantadas fora da reserva legal e no caso de exploração não comercial efetivada pelas pequenas propriedades e agricultores familiares. Dessa forma,

Art. 32. São isentos de PMFS:
I – a supressão de florestas e formações sucessoras para uso alternativo do solo;
II – o manejo e a exploração de florestas plantadas localizadas fora das Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal;
III – a exploração florestal não comercial realizada nas propriedades rurais a que se refere o inciso V do art. 3o ou por populações tradicionais [...] (BRASIL, 2012, p. 31).

Já o art. 34 esclarece que as empresas que aplicam quantidade significativa de matéria prima florestal devem organizar um PSS, relacionando as áreas oriundas da matéria prima e cópia do contrato de abastecimento. Assim, especifica que “as empresas industriais que utilizam grande quantidade de matéria-prima florestal são obrigadas a elaborar e implementar Plano de Suprimento Sustentável – PSS, a ser submetido à aprovação do órgão competente do Sisnama [...]” (BRASIL, 2012, p. 33).

Por seu turno, o Código Civil, ao tratar das responsabilidades na área ambiental traz sua contribuição, com modificações e acréscimos de responsabilidades que devem ser atribuídas a quem pratica dano ao meio ambiente.

Nesse parâmetro, o parágrafo único do art. 927⁸ do atual Código Civil estabelece que a responsabilidade pelo dano ambiental, mesmo independentemente de culpa, que configura a responsabilidade objetiva, obriga a reparação do dano, nos

⁸ Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo. Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem (BRASIL, 2002).

casos concretizados em Leis, 6.938/81, 9.605/98 e 7.347/85, entre outras. Tal prerrogativa se estende também a atividades, as quais, devido aos seus riscos, podem causar danos aos direitos de outrem.

O art. 928⁹, na sua base, dispõe sobre a responsabilidade do incapaz quando causa prejuízos, ressaltando a punição pelo dano efetivado ao meio ambiente. Com o objetivo de não deixar que o que foi considerado crime fique impune. Deixa evidente, no entanto, que tal responsabilização somente será operacionalizada se importar em risco ao ambiente e aos entes que dele fazem parte.

Em seguimento, extrai-se do art. 929¹⁰ que quem for lesado, tanto pessoa jurídica como física, não tendo culpa do perigo que sofreu, cabe-lhe ser indenizado. Nesse cenário, o art. 931¹¹ refere que os empresários individuais e empresas devem ser responsáveis pelos produtos que disponibilizam para a população. Por isso, devem responder pelos prejuízos que porventura causarem, independentemente de culpa.

O art. 43¹² completa tal posicionamento ao estabelecer que as pessoas jurídicas de direito público interno têm responsabilidade por ações, que podem ser comitivas ou omissivas de seus agentes, bem como que possam levar a danos a terceiros. Há destaque, assim, para o direito regressivo que aplica, na sua efetividade, contra quem causou o dano. Dessa forma, o setor público, a quem é atribuída à gestão e fiscalização do meio ambiente, deve ser responsabilizado, na forma objetiva, pela ocorrência de dano ambiental.

3.3 Constituição Federal de 1988

A Constituição Federal de 1988, no seu precípua ordenamento, também impôs, de forma expressa, o dever dos órgãos públicos agir na proteção ambiental, sob a

⁹Art. 928. O incapaz responde pelos prejuízos que causar, se as pessoas por ele responsáveis não tiverem obrigação de fazê-lo ou não dispuserem de meios suficientes.

Parágrafo único. A indenização prevista neste artigo, que deverá ser eqüitativa, não terá lugar se privar do necessário o incapaz ou as pessoas que dele dependem (BRASIL, 2002).

¹⁰ Art. 929. Se a pessoa lesada, ou o dono da coisa, no caso do inciso II do art. 188, não forem culpados do perigo, assistir-lhes-á direito à indenização do prejuízo que sofreram (BRASIL, 2002).

¹¹ Art. 931. Ressalvados outros casos previstos em lei especial, os empresários individuais e as empresas respondem independentemente de culpa pelos danos causados pelos produtos postos em circulação (BRASIL, 2002).

¹² Art. 43. As pessoas jurídicas de direito público interno são civilmente responsáveis por atos dos seus agentes que nessa qualidade causem danos a terceiros, ressalvado direito regressivo contra os causadores do dano, se houver, por parte destes, culpa ou dolo (BRASIL, 2002).

égide administrativa e legislativa, incluindo a jurisdicional. Nessa esteira, se atribuiu ao Estado o acolhimento de políticas públicas e os procedimentos necessários para observar tal imposição.

Na consignação de Milaré, as Constituições que antecederam à Constituição de 1988 não demonstraram a devida atenção ao meio ambiente. Logo, a atual Constituição Federal traz no seu bojo a denominação de “‘verde’, tal o destaque (em boa hora) que dá à proteção do meio ambiente” (2014, p. 232).

Firmando tal posicionamento, Silva contribui e relata que,

[...] as Constituições Brasileiras anteriores à de 1988 nada traziam especificamente sobre a proteção do meio ambiente natural. Das mais recentes, desde 1946, apenas se extraía orientação protecionista do preceito sobre a proteção da saúde e sobre a competência da União para legislar sobre água, florestas, caça e pesca, que possibilitavam a elaboração de leis protetoras como o Código Florestal e os Códigos de Saúde Pública, de Água e de Pesca (SILVA, 2005, p. 47).

Corroborando, nas suas consignações, Silva afirma que todo "o capítulo do meio ambiente é um dos mais importantes e avançados da Constituição de 1988" (2004, p. 825), Tal posicionamento se justifica em Freitas, quando refere que o tema sobre o meio ambiente, anteriormente não versado, teve texto dedicado, além da forma constitucional, ter sido inovado na “repartição de poderes” (2001, p. 31).

O atual Texto Constitucional inaugura, em suas disposições, precisamente em seu artigo 225, com seus parágrafos e incisos, um capítulo próprio para consignar sobre o meio ambiente, com um retrato que mostra preocupação com a forma que vem sendo tratada o meio em que as pessoas convivem. Na observação de Antunes (2011), após vigorar a Constituição de 1988, o meio ambiente tutelado não pode ser mais ser restringido a um bem único, o que decorre estudos em uma percepção de totalidade e abrangência.

Textualizando, a Constituição Federal de 1988, § 1º do art. 225 estampa os ordenamentos a serem seguidos pelo Poder Público, com vistas à efetividade dos direitos ambientais. Dessa forma,

[...] § 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - 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;

IV - 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;

V - 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;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente

VII - 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, CONSTITUIÇÃO, 1988).

Nesse contexto, a disciplina que se insere na Constituição de 1988 configura um direito das pessoas a uma qualidade de vida, firmada a partir da proteção e cuidado com o meio ambiente e que, nas considerações de Antunes, traduz-se na transformação de entrelaçamentos do meio ambiente com infraestrutura econômica. A Regulação Constitucional estabelece que “se faz necessária a proteção ambiental de forma que se possa assegurar uma adequada fruição dos recursos ambientais e um nível elevado de qualidade de vida às populações” (2011, p. 57).

O meio ambiente, no art. 225, ao acolher em seu texto que todos têm direito ao meio ambiente de forma ecológica equilibrada, concretiza o uso comum do povo e sua essencialidade à sadia qualidade de vida. Por isso, a proteção ambiental, expressa no art. 5, inciso LXXIII¹³, pode ser consolidada como direito fundamental das populações, uma vez que a preservação da natureza busca tutelar a qualidade do meio ambiente em razão da qualidade de vida.

Considera-se, nessa contextualização, a exposição de Machado quando assevera que a premissa do

¹³ [...] LXXIII - qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência; [...] (BRASIL, 1988).

[...] direito à vida foi sempre assegurado como direito fundamental nas Constituições brasileiras. Na Constituição de 1988 há um avanço, resguarda-se a dignidade da pessoa humana e é feita a introdução do direito à sadia qualidade de vida. Seus alicerces estão ficando constitucionalmente para a construção de uma sociedade política ecologicamente democrática e de direito (MACHADO, 2010, p. 65).

Em seguimento, vale referir o art. 20¹⁴, incisos VI, VII e XI, que trata sobre os bens da União, sobre as terras devolutas indispensáveis à preservação ambiental. Já o art. 23¹⁵ expressa atribuição de competência comum à União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com a finalidade de “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”, “preservar as florestas, a fauna e a flora” e “registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios”.

Já o art. 24, no inciso VI e VIII¹⁶, respectivos, refere essa atribuição à União, aos Estados e ao Distrito Federal sobre “florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição” e “responsabilidade por dano ao meio ambiente”.

¹⁴ Art. 20. São bens da União:

- I - os que atualmente lhe pertencem e os que lhe vierem a ser atribuídos;
- II - as terras devolutas indispensáveis à defesa das fronteiras, das fortificações e construções militares, das vias federais de comunicação e à preservação ambiental, definidas em lei;
- III - os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais;
- IV as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países; as praias marítimas; as ilhas oceânicas e as costeiras, excluídas, destas, as que contenham a sede de Municípios, exceto aquelas áreas afetadas ao serviço público e a unidade ambiental federal, e as referidas no art. 26, II; (Redação dada pela Emenda Constitucional n. 46, de 2005)
- V - os recursos naturais da plataforma continental e da zona econômica exclusiva;
- VI - o mar territorial;
- VII - os terrenos de marinha e seus acrescidos;
- VIII - os potenciais de energia hidráulica;
- IX - os recursos minerais, inclusive os do subsolo;
- X - as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos;
- XI - as terras tradicionalmente ocupadas pelos índios (BRASIL, CONSTITUIÇÃO, 1988).

¹⁵ Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...]

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VII - preservar as florestas, a fauna e a flora; [...]

XI - registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios; [...] (BRASIL, 1988).

¹⁶ Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: [...]

VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; [...]

VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico; [...] (BRASIL, 1988).

Posteriormente, o art. 129, III¹⁷ evidencia as funções institucionais do Ministério Público que é de “promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos”.

Por sua vez, o art. 170, VI¹⁸ trata sobre “defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação”, o que denota ordenação econômica brasileira.

No art. 186, II¹⁹, o Texto Constitucional refere sobre a função social da propriedade rural que insere entre outros dispositivos, a “utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente”. Revela, dessa forma, que a não observância do papel social, leva a propriedade privada a causar prejuízo ao meio ambiental.

Dessa forma, segundo a exposição de Ferronato et al. (2013), a defesa do meio ambiente, não mais se constitui apenas em uma obrigação do Poder Público, mas também em um dever de todo e qualquer cidadão, como de toda uma coletividade. Verifica-se desta forma a ampliação do leque de proteção (estatal e não estatal) aos bens ecológicos em face de sua fragilidade e urgência de amparo. Entende-se que a Constituição Pátria foi bem formulada ao colocar conjuntamente o Poder Público e a Coletividade como agentes fundamentais na ação defensora do meio ambiente.

¹⁷ Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público: [...]

III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos; [...] (BRASIL, 1988).

¹⁸ Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:[...]

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; (Redação dada pela Emenda Constitucional n. 42, de 19.12.2003) [...] (BRASIL, 1988).

¹⁹ Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: [...]

II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; [...] (BRASIL, 1988).

3.4 Síntese compreensiva: proteção dos recursos naturais à luz dos textos normativos

Ao término deste capítulo, foi possível observar a evidência da proteção jurídica quando se constatam escassos os recursos naturais por uso sem discriminação e sem controle pela população. Nessa senda, firmam-se os caminhos jurídicos disponíveis e regulamentados para se efetivar a devida proteção ao meio ambiente, estabelecidos pelas legislações que compõem o Código Florestal, o Código Civil e a Constituição Federal de 1988, cujo objetivo único é assegurar às gerações atuais e futuras melhor qualidade vida.

Embasado na Constituição Federal, o Direito Ambiental norteia-se por princípios que fortalecem a concretização do direito das pessoas a um ambiente sadio. Nesse sentido, o princípio da prevenção traduz-se na ideia de prevenir o dano, com avaliação prévia sobre o possível impacto ao meio ambiente.

Também o princípio da precaução traz no seu bojo a cautela, a prudência, na possibilidade de prejuízos decorrentes de dano ambiental e que necessita de controle. Já o poluidor pagador, como princípio, ampara-se nas sanções e reparações para quem provoca e causa prejuízo ao meio ambiente.

Nessa direção, legislações que concernem ao meio ambiente se impõem e firmam suas bases no cenário brasileiro, por meio da Lei do Código Florestal, atualizada e sancionada 17 de outubro de 2012, bem como o amparo do Código Civil, com suas responsabilidades que competem a quem provoca o dano ambiental.

Por seu turno, a Constituição Federal de 1988, mais precisamente em seu artigo 225, também inaugura, em capítulo próprio, dispositivos que contemplam a positividade da proteção ao meio ambiente. Por meio da máxima que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para à presente e às futuras gerações”, em seus parágrafos e incisos, atribui ao Poder Público a reserva e a restauração dos processos ecológicos essenciais, bem como o saber lidar com a forma ecológica das espécies e dos ecossistemas.

4 AS DECISÕES AMBIENTAIS NOS TRIBUNAIS SUPERIORES

A presente pesquisa enfrenta o problema sobre o grau de controle que um pesquisador pode aplicar à situação de pesquisa. Sabemos que, de modo geral, os pesquisadores sociais atuam com tempo, energia e recursos limitados, o que torna extremamente difícil averiguar cada elemento de determinada situação de estudo, que no caso seria a averiguação de toda a jurisprudência dos tribunais superiores sobre o direito ambiental.

Por tal razão que se optou pelo processo de amostragem, onde se tentará, por meio de uma pesquisa empírico-indutiva, realizar uma inferência cuja conclusão não ultrapassará as premissas iniciais da pesquisa – a amostragem analisada. Por certo que o resultado da pesquisa não irá refletir a real situação de todos os casos análogos, mas permite uma suposição de correção. Não obstante, quando não se tem acesso ao universo total dos dados, uma vez que até mesmo não se tem controle da amostra gerada pelo sistema dos sítios eletrônicos do Supremo Tribunal Federal e do Superior Tribunal de Justiça, há que se utilizar de uma estratégia metodológica bem definida, a fim de que seja possível coletar dados minimamente confiáveis.

Deste modo, buscou-se uma padronização da pesquisa jurisprudencial de tal modo que se atenda aos objetivos traçados no presente estudo, tudo a partir do que é disponibilizado nos campos de pesquisa jurisprudencial dos sítios eletrônicos do STF e do STJ.

Cinge-se referir que os métodos de pesquisa descritos foram os mesmos em ambos os Tribunais, tudo a fim de que se possa coletar informações minimamente confiáveis e que se disponibilizará imagens dos campos de pesquisa e dos resultados encontrados em cada um a fim de conferir segurança metodológica.

Deste modo, inicialmente, foi efetuada uma busca no campo “pesquisa livre” com a palavra-chave “Desenvolvimento Sustentável”. Desta pesquisa foram encontrados 9 acórdãos e 2 informativos jurisprudenciais no STJ e 42 acórdãos no STF.

Posteriormente, seguindo o mesmo procedimento, foi efetuada uma pesquisa através da palavra chave “área de proteção permanente”, da qual resultou em 43 acórdãos encontrados no STJ e nenhuma relacionada ao tema no STF; por isso utilizou-se ademais o termo “área de preservação permanente”, o que resultou em 36 acórdãos encontrados.

Posteriormente restringiu-se mais os campos de pesquisa, a fim de torná-la mais específica, da seguinte forma: no campo Ementa/Indexação acrescentou-se o termo “Desenvolvimento Sustentável”, em Legislação utilizou-se CF/88 art. 225 e finalmente em Notas (com exceção da pesquisa feita no site do STF, pois não existe tal campo) pôs-se “Direito Ambiental”. Disso resultou 2 acórdãos encontrados no STJ e 4 acórdãos encontrados no STF. Após alterou-se o campo Ementa/Indexação para “área de proteção permanente”, o que resultou em 3 acórdãos encontrados no STJ e 2 acórdãos encontrados no STF.

Seguindo-se o mesmo procedimento adotado anteriormente alterou-se o campo Legislação para Código Florestal 2012 sem indicação de artigos específicos, primeiramente utilizando a indexação “desenvolvimento sustentável”, o que resultou em nenhum documento encontrado no STJ, por esta razão alterou-se para somente “sustentável”, tendo 1 acórdão encontrado, por sua vez no site do STF não existe a opção em legislação pra o Código Florestal 2012, tão somente o de 1965, o que impediu a pesquisa nesses mesmos termos.

Após, ainda no STJ e nos mesmos termos acima, utilizou-se a indexação “área de preservação permanente”, que resultou em 6 acórdãos encontrados. É importante referir que as definições de todos esses critérios de pesquisa decorrem dos objetivos do presente estudo, onde se busca o entendimento sobre o desenvolvimento sustentável à luz do Código Florestal de 2012 do art. 225 da CF/88 e de que forma todos esses elementos são utilizados pelos Tribunais Superiores em defesa do Meio Ambiente.

Destarte, a pesquisa acima descrita resultou em 57 acórdãos, já descartados os repetidos, 2 informativos jurisprudenciais no STJ e 59 acórdãos no STF, que foram individualizados em uma tabela relacionando-os através dos dados obtidos, sendo eles o número do recurso Ministro Relator, turma julgadora e a data de publicação, conforme se ilustra pelas tabelas abaixo.

Superior Tribunal de Justiça

Acórdão	Ministro	Dje
AgRg na SLS 1419	Ari Pargendler	27/09/2013
AgRg na SLS 1446	Ari Pargendler	06/09/2012
REsp 1372942	Benedito Gonçalves	11/04/2014
EResp 1027051	Benedito Gonçalves	21/10/2013
AgRg no AREsp 33744	Benedito Gonçalves	24/11/2016

REsp 1027051	Benedito Gonçalves	21/10/2013
REsp 933427	Castro Meira	05/03/2013
REsp 871473	Eliana Calmon	28/08/2013
REsp 1394025	Eliana Calmon	18/10/2013
AgRg no Resp 1183018	Eliana Calmon	15/05/2013
AgRg no RMS 48085	Gurgel de Faria	20/11/2015
REsp 1439024	Herman Benjamin	30/11/2016
AgRg no RMS 43941	Herman Benjamin	21/11/2013
REsp 1457851	Herman Benjamin	19/12/2016
REsp 1245149	Herman Benjamin	13/06/2013
REsp 1198727	Herman Benjamin	09/05/2013
AgInt no AREsp 839492	Herman Benjamin	06/03/2017
REsp 1316477	Herman Benjamin	19/12/2016
REsp 1637837	Herman Benjamin	19/12/2016
AgInt no REsp 1516339	Herman Benjamin	13/12/2016
REsp 1370254	Herman Benjamin	29/11/2016
REsp 1449857	Herman Benjamin	08/11/2016
REsp 1622512	Herman Benjamin	11/10/2016
REsp 1344525	Herman Benjamin	10/11/2015
Edcl no AgRg no Resp 1406786	Herman Benjamin	10/10/2014
REsp 1376199	Herman Benjamin	07/11/2016
REsp 1410732	Herman Benjamin	13/12/2016
REsp 1245149	Herman Benjamin	13/06/2013
AgRg no REsp 1494681	Humberto Martins	16/11/2015
AgRg no Resp 1494988	Humberto Martins	09/10/2015
REsp 1462208	Humberto Martins	09/10/2015
AgRg no Edcl no Resp 1381341	Humberto Martins	25/05/2016
AgRg no Resp 1434797	Humberto Martins	07/06/2016
REsp 1581124	Humberto Martins	15/04/2016
REsp 1298094	Humberto Martins	02/02/2016
AgRg no REsp 1494681	Humberto Martins	16/11/2015
AgRg no AREsp 571389	Humberto Martins	18/12/2015
REsp 1462208	Humberto Martins	30/03/2015
AgRg no REsp 1421163	Humberto Martins	17/11/2014
AgRg no REsp 1367968	Humberto Martins	12/03/2014
AgRg no AREsp 327687	Humberto Martins	26/08/2013
AgRg no REsp 1418795	Marco Aurélio Bellizze	07/08/2014
RHC 33120	Marco Aurélio Bellizze	20/11/2013
AgInt no AgInt no AREsp 850994	Mauro Campbell Marques	19/12/2016
AgRg no REsp 1497346	Mauro Campbell Marques	27/11/2015
AgRg no Resp 1476428	Mauro Campbell Marques	30/03/2015
AgRg nos Edcl no Resp 1376592	Mauro Campbell Marques	14/11/2014
AgRg no AREsp 436753	Mauro Campbell Marques	28/02/2014
AgRg no AREsp 391325	Mauro Campbell Marques	25/11/2013
REsp 1362456	Mauro Campbell Marques	28/06/2013

Tabela 1

REsp 1234373	Mauro Campbell Marques	13/06/2012
REsp 1402984	Moura Ribeiro	28/04/2014
AgRg no AREsp 956780	Reynaldo Soares da Fonseca	05/10/2016
CC 147694	Reynaldo Soares da Fonseca	16/08/2016
CC 133475	Reynaldo Soares da Fonseca	04/09/2015
RHC 71794	Ribeiro Dantas	19/10/2016
Informativo de Jurisprudência		Período
Informativo 0574		26 de novembro a 18 de dezembro de 2015
Informativo 0531		04 de dezembro de 2013

Supremo Tribunal Federal

Acórdão	Ministro	Dje
RE 102847-5/PR	Aldir Passarinho	18/04/1986
Pet 3388/RR	Ayres Britto	25/09/2009
AgRg na ADI 4176/DF	Cármen Lúcia	01/08/2012
AgRg na Rcl 8248/SP	Cármen Lúcia	01/08/2012
AgRg na Rcl 8898/CE	Cármen Lúcia	01/08/2012
AgRg na Rcl 11529/MS	Cármen Lúcia	01/08/2012
AgRg em MS 31217/DF	Cármen Lúcia	01/08/2012
AgRg em MS 3137/DF	Cármen Lúcia	01/08/2012
ADPF 101/Df	Cármen Lúcia	04/10/2012
AgRg no RE com Ag 933936/SP	Cármen Lúcia	15/03/2016
Ecl no RE 896856/SC	Cármen Lúcia	30/09/2015
AgRg no RE 248052/SP	Cármen Lúcia	05/08/2009
AgRg no AI 813250/SC	Cármen Lúcia	01/02/2011
AgRg no AI 660202/SP	Cármen Lúcia	30/04/2010
AgRg no AI 703022-0/SP	Cármen Lúcia	14/08/2009
AgRg na ACO 1612/MS	Celso de Mello	13/02/2015
AgRg na Rcl 8946/SE	Celso de Mello	30/10/2014
AgRg no Inq 2874/DF	Celso de Mello	01/12/2013
AgRg em MS 24404/DF	Celso de Mello	01/02/2013
AgRg na ADI 4644/DF	Celso de Mello	12/09/2014
Referendo em Med Caut em AC 2659/MS	Celso de Mello	12/09/2014
Med Caut em ADI 3540-1/DF	Celso de Mello	03/02/2006
AgRg no RE 977716/SC	Celso de Mello	11/11/2016
Med Caut em ADI 3540/DF	Celso de Mello	03/02/2006
MS 27622/DF	Cezar Peluso	13/08/2010
HC 130533/AM	Dias Toffoli	10/08/2016
RE 627189/SP	Dias Toffoli	03/04/2017
AgRg na ADI 4473/PA	Dias Toffoli	01/08/2012
AgRg na ADI 4620/MG	Dias Toffoli	01/08/2012
AgRg na ADI 4677/DF	Dias Toffoli	01/08/2012
AgRg no RE com Ag 870294/RS	Dias Toffoli	19/10/2015
AgRg no RE com AG 839413/SP	Dias Toffoli	19/12/2014

AgRg no RE 290950/SP	Dias Toffoli	02/02/2015
AgRg no RE 605482/SC	Dias Toffoli	05/11/2013
AgRg no AI 728255/SC	Dias Toffoli	26/04/2013
HC 130533/AM	Dias Toffoli	03/04/2017
ADI 3105-8/DF	Ellen Gracie	18/02/2005
AgRg no AI 677647-2/AP	Eros Grau	06/06/2008
AgRg no AI 369469-6/SP	Eros Grau	17/09/2004
Ecl no AgRg no Inq 2811/Df	Gilmar Mendes	01/08/2012
AgRg na Rcl 11747/PA	Gilmar Mendes	01/08/2012
AgRg na AR 1921/SP	Gilmar Mendes	13/08/2012
AgRg na Rcl 7426/MG	Gilmar Mendes	10/10/2012
Seg AgRg na Rcl 8995/MG	Gilmar Mendes	10/10/2012
AgRg na Rcl 10130/MS	Gilmar Mendes	10/10/2012
Ecl na ADI 94/RO	Gilmar Mendes	15/10/2012
AgRg na ACO 1890/ES	Gilmar Mendes	15/10/2012
AgRg na Rcl 10860/SP	Gilmar Mendes	15/10/2012
AgRg na Rcl 11231/MG	Gilmar Mendes	15/10/2012
AgRg na Rcl 11568/RJ	Gilmar Mendes	15/10/2012
AgRg na Rcl 11699/MS	Gilmar Mendes	15/10/2012
AgRg na Rcl 12653/RR	Gilmar Mendes	15/10/2012
AgRg no AgRg na Rcl 3307	Gilmar Mendes	05/03/2013
AgRg no RE 597897/SP	Gilmar Mendes	26/06/2013
AgRg no RE 580126/SP	Gilmar Mendes	17/09/2012
AgRg no Inq 2802/DF	Joaquim Barbosa	01/08/2012
Ecl na Rcl 6789/MG	Joaquim Barbosa	01/08/2012
AgRg na Rcl 9732/SP	Joaquim Barbosa	08/03/2013
AP 470/MG	Joaquim Barbosa	22/04/2013
RO em HC 83437-0/SP	Joaquim Barbosa	18/04/2008
MS 29350/PA	Luiz Fux	01/08/2012
AgRg no RE com Ag 939869/DF	Luiz Fux	06/05/2016
AgRg no RE 663268/SC	Luiz Fux	17/12/2015
RE 208526/RS	Marco Aurélio	30/10/2014
MS 24924/DF	Marco Aurélio	07/11/2011
Ecl no RE 267817-1/SP	Maurício Corrêa	25/04/2003
MS 24272-8/DF	Maurício Corrêa	06/12/2002
ACO 312-1/BA	Nelson Jobim	27/10/2006
RE 581160/MG	Ricardo Lewandowski	23/08/2012
RE 572884/Go	Ricardo Lewandowski	21/02/2013
Ecl na Rcl 8333/RS	Ricardo Lewandowski	01/08/2012
AgRg no AI 578821/SP	Roberto Barroso	06/10/2016
AgRg no RE com Ag 869787/GO	Roberto Barroso	13/11/2015
AgRg no RE com Ag 852134/PR	Roberto Barroso	08/10/2015
Med Caut em ADI 3540-1/RJ	Sepúlveda Pertence	29/04/2005
AgRg no RE 189779-1/RJ	Sepúlveda Pertence	29/04/2005
AgRg no AI 501605-7/SP	Sepúlveda Pertence	13/08/2004

Ecl na ADPF 127/DF	Teori Zavaski	17/04/2017
AgRg no RE com Ag 869954/SE	Teori Zavaski	18/12/2014

Tabela 2

A partir dessa base, buscou-se fazer uma triagem dos objetos abordados nos acórdãos, alguns dos casos foram descartados por serem anteriores ao ano de 2012, mais especificamente à entrada em vigor do novo Código Florestal, bem como em casos de terem sido encontrados pela pesquisa feita pelos sítios eletrônicos, mas que não abordam o tema tratado no presente estudo, tendo sido descartados 34 acórdãos do STJ e 131 do STF.

Diante disso, nas seções subsequentes serão analisadas as mencionadas decisões dos Tribunais Superiores, a fim de foi averiguar o fundamento teórico por detrás das decisões jurídicas proferidas pelo Supremo Tribunal Federal e pelo Superior Tribunal de Justiça sobre a preservação ambiental; examinado o significado teórico de Desenvolvimento Sustentável e como ele se aplica à proteção do meio ambiente, analisado se o Desenvolvimento Sustentável pode ser considerado como teoria utilizada nas decisões jurídicas dos Tribunais Superiores sobre a proteção ambiental frente ao Desenvolvimento.

4.1 As decisões do Supremo Tribunal Federal

Nessa seção serão analisadas as decisões do Supremo Tribunal Federal, nas quais tentará se identificar a questão da preservação ambiental; analisado o fundamento teórico por detrás das decisões jurídicas proferidas pela Suprema Corte, tendo em vista o Desenvolvimento Sustentável e como ele se aplica e como é utilizado.

A tabela final das decisões do STF contou com 18 acórdãos, conforme eliminação dos demais encontrados, através da triagem dos objetos abordados, o ano de publicação, bem como em casos de terem sido encontrados pela pesquisa feita pelos sítios eletrônicos, mas que não abordam tema tratado no presente estudo. Com efeito, a partir desses se começou a análise das decisões partindo de alguns parâmetros que nada mais são que dados adicionais que foram utilizados para maior segurança metodológica à análise.

Os dados que se buscou identificar inicialmente foi o objeto da decisão, a tese utilizada e se a decisão é monocrática, oriundo de uma turma ou do plenário do Supremo Tribunal Federal. Ao final se chegou à seguinte relação final de julgados.

Acórdão	Órgão Julgador	Ministro(a)	Dje
Ecl no RE 896856/SC	Segunda Turma	Cármem Lúcia	30/09/2015
AgRg no RE com Ag 933936/SP	Segunda Turma	Cármem Lúcia	15/03/2016
AgRg no RE com Ag 869787/GO	Primeira Turma	Roberto Barroso	13/11/2015
AgRg no AI 578821/SP	Primeira Turma	Roberto Barroso	06/10/2016
AgRg no RE com Ag 869954/SE	Primeira Turma	Teori Zavaski	18/12/2014
Ecl na ADPF 127/DF	Plenário	Teori Zavaski	17/04/2017
AgRg no RE 663268/SC	Primeira Turma	Luiz Fux	17/12/2015
AgRg no RE com Ag 939869/DF	Primeira Turma	Luiz Fux	12/04/2016
AgRg no AI 653062/SP	Primeira Turma	Dias Toffoli	11/11/2014
AgRg no RE 597897/SP	Segunda Turma	Gilmar Mendes	26/06/2013
AgRg no RE 580126/SP	Segunda Turma	Gilmar Mendes	17/09/2012
HC 130533/AM	Segunda Turma	Dias Toffoli	10/08/2016
RE 627189/SP	Primeira Turma	Dias Toffoli	03/04/2017
AgRg no AI 728255/SC	Primeira Turma	Dias Toffoli	26/04/2013
AgRg no RE 605482/SC	Primeira Turma	Dias Toffoli	05/11/2013
AgRg no RE com AG 839413/SP	Segunda Turma	Dias Toffoli	19/12/2014
AgRg no RE 290950/SP	Primeira Turma	Dias Toffoli	02/02/2015
AgRg no RE 977716/SC	Segunda Turma	Celso de Mello	11/11/2016

Tabela 3

Todos os julgados selecionados em maior ou menor medida discutem a problemática enfrentada no presente estudo, mormente no que se trata do Desenvolvimento Sustentável, fundamentado no art. 225²⁰ da CF/88 que estabelece o Direito Fundamental a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, e que ratifica o direito do cidadão de ter uma vida naturalmente saudável.

Mesmo nos acórdãos cujo teor é o indeferimento meramente formal de algum recurso ou procedimento tratam, ao manter a decisão anterior, da proteção ao meio ambiente, como é o caso do AgRg no RE 663.268/SC, Relator Min. Luiz Fux, objeto sendo a demolição de construção em área de preservação permanente, AgRg no RE 839.413/SP, Relator Min. Teori Zavaski, cujo objeto é responsabilidade civil por danos

²⁰Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e para as futuras gerações.

ambientais e AgRg no RE 9777.716/SC, Relator Min. Celso de Mello, sendo o objeto reparação de área de preservação permanente, Ecl no RE 896856, Relatora Min. Cármen Lúcia, objeto sendo a construção de residência familiar em área de proteção permanente, AgRg no RE com Ag 933936/SP, também de relatoria da Ministra Cármen Lúcia, no qual o tribunal de origem havia fixado percentual de área de preservação em propriedade rural.

Tratam-se todos de exemplos de tentativa de se reverter a decisão anterior favorável ao meio ambiente, em verdade, nenhuma das decisões analisadas deixou de observar a questão do meio ambiente como ponto primordial, mesmo as que de algum modo mantiveram alguma decisão que, em uma primeira análise, poderiam se considerar como em desconformidade com a proteção ambiental.

É o caso do AgRg no RE com Ag 869.787/GO, Relator Min. Roberto Barroso, objeto se trata de uma licença ambiental em área de preservação permanente, onde o agravante Estado de Goiás alegava que haveria afronta ao disposto no art. 225 da CF/88. A inconformidade do Estado se originou em um MS julgado pelo Tribunal de Justiça do Estado de GO, conforme ementa:

MANDADO DE SEGURANÇA. TERMO DE INTERDIÇÃO. LEI ESTADUAL Nº 12.596/95 (NORMAS PARA LOCALIZAÇÃO DE INDÚSTRIAS POTENCIALMENTE POLUÍDORAS JUNTO AOS RIOS). POSTO DE COMÉRCIO VAREJISTA DE COMBUSTÍVEL E DERIVADOS DO PETRÓLEO. CONSTRUÇÃO EM DATA ANTERIOR AO REGRAMENTO DELIENADO PELA LEI FEDERAL 4.771/1965. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. PERSISTÊNCIA DO NEGÓCIO COM RENOVAÇÕES DE LICENÇA CONTÍNUAS. AUSÊNCIA DE DANO AO MEIO AMBIENTE. APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DA RAZOABILIDADE. SEGURANÇA CONCEDIDA (GOIÁS, TJ, RE 869.787, Relator: Min. Roberto Barroso, 2015).

Alguns comentários sobre a decisão merecem ser tecidos. Primeiramente, o Relator Min. Roberto Barroso deixou de analisar o caso pois necessitaria reavaliar provas, o que seria impossível em sede de recurso extremo, o que no fim pode se configurar em um problema para a proteção do meio ambiente, ainda que a fundamentação da decisão do Tribunal se encontre amparada na legalidade e no princípio da razoabilidade.

Todos os demais julgados analisados, mesmo os que enfrentam o mesmo problema formal, acabam por manter decisões pró-meio ambiente, o que é bastante auspicioso.

No AgRg no AI 578821/SP, de relatoria do Ministro Roberto Barroso, que trata sobre uma ação ordinária de indenização – criação de reserva florestal – imitação ao uso da propriedade particular – inindenizabilidade – a criação da reserva florestal Parque Estadual da Serra do Mar, manteve a decisão agravada, proferida monocraticamente pelo Ministro Joaquim Barbosa, que indeferiu o Recurso Extraordinário, pois a reserva não importou em apossamento administrativo e nem esvaziou o conteúdo econômico da propriedade por se cuidar de restrição geral, abstrata, impessoal, erga omnes .

AgRg no RE com Ag, relator Ministro Teori Zavaski, que cuida de uma Ação Civil Pública por danos à margens de rio, foi negado seguimento ao recurso, bem como com isso se manteve a decisão do Tribunal de origem que constatou o dano ambiental, segundo o lastro probatório, e reconheceu a responsabilidade objetiva do Município, tendo em vista o seu dever de fiscalizar.

No Ecl na ADPF 127/DF, cujo relator foi também o Ministro Teori Zavaski, que trata sobre vícios de legalidade em resoluções do CONAMA, terminou por concluir que o STF não teria como decidir sobre o assunto, uma vez que de que a conformidade das resoluções do CONAMA é com a legislação infraconstitucional que delimita a competência desse órgão mormente o Código Florestal/2012.

O AgRg no AI 653069/DF, relator Ministro Luiz Fux, tratou de uma Ação Civil Pública que discutia se a vegetação de restinga seria, ou não, considerada área de preservação permanente sob o prisma da legislação federal em vigor. Tanto é assim que ao longo do voto do relator somente são citadas normas infraconstitucionais, a saber: Leis ns. 11.428/06 (Mata atlântica), 4.771/65 (antigo Código Florestal) e 7.661/88 (Gerenciamento Costeiro), Decreto n. 5.300/04 e Resoluções CONAMA n. 261/99 e 303/02, na qual se manteve o acórdão do STJ anterior que considerou as áreas como sendo de proteção permanente.

No AgRg no AI 653062/SP, de relatoria do Ministro Dias Toffoli, se negou provimento ao recurso e se manteve decisão onde se decidiu que as matas de preservação permanente, insuscetíveis de exploração econômica por força de lei, não são indenizáveis.

AgRg no RE 580126/SP, de relatoria do Ministro Gilmar Mendes, cuja discussão versava acerca da existência ou não de danos ambientais decorrentes de construção erigida em áreas de preservação permanente, em que pese o indeferimento do recurso em razão da impossibilidade de reexame de provas, se

mantveu decisão do tribunal *a quo* no qual restou identificado o dano ambiental. O AgRg no RE 597897/SP, onde o Ministro relator foi também Gilmar Mendes, cuidava sobre alegação de desapropriação indireta em razão de área de preservação permanente, novamente, em que pese não ter sido resolvida questão processual, o acórdão recorrido assentou que os recorrentes adquiriram a propriedade em questão, já com as restrições anteriormente impostas pela legislação vigente à época, uma vez que já existia previamente a designação de área de preservação permanente.

O AgRg no AI 728255/SC, relator Ministro Dias, tinha por objeto plano de corte de matas em área de preservação permanente, cuja autorização pelo IBAMA foi presumida pela parte em razão de uma resolução do mesmo órgão a decisão do Ministro se deu pelo indeferimento do recurso tendo em vista a impossibilidade do reexame de provas, citando a decisão recorrida, proferiu o Ministro:

Ora, imaginar que uma portaria editada pelo IBAMA, ou qualquer órgão similar, ao tratar da matéria ambiental, possa se sobrepor aos preceitos legais insculpidos na Carta Política é uma inversão absoluta dos conceitos mais basilares do nosso sistema legal.

O entendimento da apelante ao presumir que estivesse, com base na liberação outorgada pela portaria citada, autorizada a realizar os cortes almejados em área de preservação permanente é incompatível com a Lei Maior, haja vista que a mesma protege o meio ambiente, e, ao fazê-lo, resguarda sobretudo a qualidade de vida e a própria sobrevivência da espécie humana (BRASÍLIA, STF, AgRg no AI 728255/SC. Relator: Min. Dias Toffoli, 2013).

A fundamentação citada acima é bastante interessante, pois demonstra que a interpretação de qualquer norma ambiental deve-se dar em vista do que prevê a CF/88, e por conseguinte, princípios ambientais, tais como o desenvolvimento sustentável. O Ministro Dias Toffoli é também o relator do AgRg no RE 605482/SC, cujo objeto é um imóvel construído em área de preservação permanente, onde o indeferimento do recurso se deu em razão da impossibilidade do reexame de provas, onde se manteve a decisão dada pelo tribunal de origem, em referência as Leis nºs 4.771/65, 6.938/81 e 7.347/85, a Resolução nº 4/85 do CONAMA e o lastro probatório, concluiu que a construção não autorizada de imóvel em área de preservação permanente, causou dano ambiental, bem como que a condenação pecuniária não seria apta a reconstituir o espaço degradado, motivo pelo qual foi também determinada a demolição do imóvel.

Por seu turno, o RE 627.189/SP, Relator Min. Dias Toffoli, que trata sobre uma Ação Civil Pública para obrigar a concessionária de energia Eletropaulo a diminuir o campo eletromagnético de suas linhas de transmissão é o que mais se aprofunda nos temas enfrentados no presente estudo, eis que se trata de um caso no qual envolveu multidisciplinariedade e audiência pública com diversas categorias representativas a fim de enfrentar o problema. Tendo o ministro decidido da seguinte forma:

5. Conclusão: “in dubio pro securitate”.

Sendo assim, presentes as razões expostas, **tendo em vista a legitimidade**, em face do princípio da precaução, **do controle jurisdicional das políticas públicas** em tema ambiental **e considerando o postulado** segundo o qual “in dubio pro securitate”, **peço vênia** para negar provimento a este recurso extraordinário, **mantendo íntegro**, em consequência, o v. acórdão **emanado** do E. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, que **corretamente** reconheceu **que torres e linhas de transmissão de energia elétrica**, por gerarem significativo aumento da intensidade dos decorrentes campos eletromagnéticos de baixa frequência, **acarretam riscos potenciais gravíssimos associados** a determinadas patologias **aptas a causarem** danos irreversíveis à população **exposta** a tais radiações (BRASÍLIA, STF, RE 627.189/SP. Relator Min. Dias Toffoli, 2017).

Tecidos os comentários gerais acerca dos julgados do Supremo Tribunal Federal, passa-se às considerações acerca de sua fundamentação e de que modo a Corte Constitucional entende o desenvolvimento sustentável.

4.2 As decisões do Superior Tribunal de Justiça.

Nessa seção serão analisadas as decisões do Superior Tribunal de Justiça, onde se buscará também a identificação da preservação ambiental e como é tratada nos julgados, buscando analisar o fundamento teórico, tendo sempre em vista como é definido o Desenvolvimento Sustentável.

Primeiramente cumpre salientar que a fim de manter uma paridade metodológica se optou por analisar o mesmo número de casos que os encontrados para a análise dos julgados do Supremo Tribunal Federal. Desse modo, foram selecionados 18 julgados do STJ, tendo como critério os mais recentes, conforme tabela abaixo.

Acórdão	Órgão Julgador	Ministro(a)	DJe
AgInt no AREsp 839492	Segunda Turma	Herman Benjamin	06/03/2017
REsp 1457851	Segunda Turma	Herman Benjamin	19/12/2016
REsp 1316477	Segunda Turma	Herman Benjamin	19/12/2016

REsp 1637837	Segunda Turma	Herman Benjamin	19/12/2016
AgInt no AgInt no AREsp 850994	Segunda Turma	Mauro Campbell Marques	19/12/2016
AgInt no REsp 1516339	Segunda Turma	Herman Benjamin	13/12/2016
REsp 1410732	Segunda Turma	Herman Benjamin	13/12/2016
REsp 1439024	Segunda Turma	Herman Benjamin	30/11/2016
AgRg no AREsp 338744	Primeira Turma	Benedito Gonçalves	24/11/2016
REsp 1449857	Segunda Turma	Herman Benjamin	08/11/2016
REsp 1376199	Segunda Turma	Herman Benjamin	07/11/2016
RHC 71794		Ribeiro Dantas	19/10/2016
REsp 1622512	Segunda Turma	Herman Benjamin	11/10/2016
AgRg no AREsp 956780	Quinta Turma	Reynaldo Soares da Fonseca	05/10/2016
CC 147694	Terceira Seção	Reynaldo Soares da Fonseca	16/08/2016
AgRg no Resp 1434797	Segunda Turma	Humberto Martins	07/06/2016
AgRg no Edcl no Resp 1381341	Segunda Turma	Humberto Martins	25/05/2016
REsp 1581124	Segunda Turma	Humberto Martins	15/04/2016

Tabela 4

Os julgados analisados no STJ atacam a problemática do direito ambiental infraconstitucional onde se pode encontrar jurisprudência que atacam a problemática ambiental do ponto de vista das Leis que regulamentam normas Constitucionais, bem como do novo Código Florestal de 2012, assim sendo, tomamos alguns dos julgados acima como amostragem de controle.

Destarte, no AgInt no AgInt no AREsp 850994, de relatoria do Ministro Mauro Campbell Marques, foi enfrentado o problema de uma edificação em área de preservação permanente, criada nos termos do novel Código Florestal, onde o eminente ministro asseverou que este não poderia retroagir e atingir o ato jurídico perfeito, os direitos ambientais adquiridos e a coisa julgada, porém, tampouco poderia fazê-lo para reduzir de tal modo e sem as necessárias compensações ambientais o patamar de proteção de ecossistemas frágeis ou espécies ameaçadas de extinção, o que seria uma transgressão do limite constitucional intocável e intransponível do dever que tem o Estado de garantir a preservação e a restauração dos processos ecológicos essenciais, nos termos do art. 225, § 1º, I.

REsp 1637837, de relatoria do Ministro Herman Benjamin, que tratou sobre degradação da mata atlântica em área de preservação permanente, pois a área onde ficavam duas fazendas fora reivindicada pela União para fins de reforma agrária, o julgador foi enfático ao indeferir o recurso, tendo por base o decidido pelo tribunal de

origem que concluiu de acordo com as provas dos autos que houve degradação de áreas de preservação permanente por meio de exploração econômica (plantação de cana-de-açúcar e abertura de estrada de servidão), bem como havia condenado a União pelos danos ambientais, tendo em vista que, na qualidade de proprietária dos imóveis rurais desde 1993, omitiu-se ao não adotar as medidas necessárias para proteger o Bioma Mata Atlântica, assim o recurso foi improvido mormente a área em questão mereceria especial proteção, sendo inadequada ao fim da reforma agrária, tendo em vista a sua relevante função ecológica.

No mesmo sentido é o acórdão advindo do julgamento do AgInt no REsp 1516339, também de relatoria do Ministro Herrman Benjamin, no qual se discutia omissão fiscalizatória da União em terreno de marinha, nesse julgado já havia sido reconhecida, no tribunal *a quo*, a omissão da pessoa jurídica de direito público na fiscalização de atos lesivos ao meio ambiente, de modo que haveria de ser admitida sua colocação no polo passivo de lide civil pública movida pelo Ministério Público Federal, tendo sido assim, formado litisconsórcio passivo entre a União e o Município por leniência no dever de adotar medidas administrativas necessárias à defesa do meio ambiente, foi negado provimento ao agravo interno impetrado pela União.

O AgRg no AREsp 338744, de relatoria do Ministro Benedito Gonçalves, onde se cuida de uma Ação Civil Pública Ambiental em razão de loteamento e construções irregulares em área de preservação permanente, em que pese a decisão deste cingir em questão processual, há que se comentar a decisão do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro na qual restou constatadas as irregularidades das edificações, de acordo com os laudos periciais, foram erguidas na área de encosta, acima do limite de 100 metros, entre as cotas 115,00 e 210,00 metros acima do nível médio do mar, com declives superiores a 45 graus, inseridas na Zona de Reserva Florestal, conforme legislação municipal para a área, classificadas, desta forma como área de preservação permanente.

Pelo REsp 1449857, de relatoria do Ministro Herman Benjamin, onde Ministério Público Federal propôs Ação Civil Pública contra o Município de Nossa Senhora do Socorro, o Ibama e a empresa Energipe com o escopo de demolir barracos em Área de Proteção Ambiental Permanente pertencente à União, pois se trata de terreno de marinha, constituído por manguezal, bem como para a retirada de postes de energia colocados sem o licenciamento do órgão ambiental competente, foi conhecido em

parte e desta foi indeferida, o recurso movido pela União, uma vez que foi considerada em litisconsórcio passivo.

No AgRg no AREsp 956780, de relatoria do Ministro Reynaldo Soares da Fonseca, que tratava de crime ambiental, negou o recurso do réu pela fundamentação de que o entendimento do STJ da Lei de Crimes Ambientais deve ser interpretada sob a ótica dos princípios do desenvolvimento sustentável e da prevenção, conforme trata a parte inicial do art. 54 da Lei n. 9.605/1998, no sentido de que a mera possibilidade de causar danos à saúde humana é idônea a configurar o crime de poluição, evidenciada sua natureza formal ou, ainda, de perigo abstrato.

O mesmo Ministro Reynaldo Soares da Fonseca é o relator do CC 1434797, em que pese tratar de conflito de competência entre a Justiça Federal e a Estadual do Estado de Mato Grosso, cuida de crime ambiental de edificação em área de proteção ambiental instituída por Decreto Federal, tendo sido considerado o foro Federal como o do julgamento do Inquérito Policial.

No AgInt no AREsp 839492 de relatoria do Ministro Herman Benjamin, que tratou acerca da aplicação da lei ambiental federal no âmbito urbano dos municípios, consta que a legislação federal de proteção do meio ambiente e da flora, independentemente de referência legal expressa, aplica-se à zona urbana dos Municípios, conforme precedentes do STJ. De tal modo que indeferiu o pedido do apelante que não logrou êxito em comprovar que seu imóvel não fora erigido em APP, isto em razão da proximidade do imóvel com um curso d'água.

No AgRg no REsp 1434797, de relatoria do Ministro Humberto Martins, que tinha por objeto uma Ação Civil Pública para responsabilização por danos ambientais, restou inalterada a decisão que originou o recurso onde foi condenada a empresa requerida à obrigação de recompor a mata ciliar em toda a extensão da represa, no perímetro de sua margem

Pelo REsp 1316477, cujo relator foi o Ministro Herman Benjamin, onde se tratou acerca de loteamento em APP, o eminente Ministro procurou saber se o ato administrativo que autoriza o loteamento do solo é ato jurídico perfeito e, portanto, imutável, ou se está sujeito às normas supervenientes de proteção ao meio ambiente.

Por conseguinte trouxe o entendimento de que o Superior Tribunal de Justiça já havia chegado ao entendimento de que pode o Poder Público impor regras supervenientes, protetoras do meio ambiente, a loteamento já aprovado, sem que isso caracterize ofensa ao ato jurídico perfeito ou ao direito adquirido, conforme os

seguintes precedentes que apresentou no voto: REsp 26.368/RS, Rel. Ministro Garcia Vieira, Primeira Turma, DJ 30/11/1992, p. 22579; REsp 341.559/SP, Rel. Ministro Humberto Gomes de Barros, Primeira Turma, DJ 15/12/2003. Por fim sua decisão foi pela improcedência do recurso do inconformado.

Por seu turno, o REsp 1376199 de relatoria do Ministro Herman Benjamin, cujo objeto era uma Ação Civil Pública proposta pelo Ministério Público do Estado de São Paulo contra o Estado de São Paulo e a Imobiliária Caravelas Ltda, o primeiro por omissão de fiscalização e o segundo por ter construído imóvel em área de manancial na represa de Guarapiranga, sendo que O Tribunal de Justiça de São Paulo reconheceu a existência das edificações ilícitas e determinou sua demolição e outras providências, porém o acórdão havia isentado o Estado de São Paulo de responsabilidade. Por derradeiro, acerca deste julgado, cumpre referir que o Ministro Herman Benjamin em brilhante fundamentação deu provimento ao recurso do MP paulista, cuja fundamentação será melhor tratada no próximo item.

Por derradeiro, o REsp 1410732 cujo relator foi também o Ministro Herman Benjamin, que tinha por desafio um caso sobre uma barraca construída em uma praia sem autorização e a proteção a paisagem, afirmou que o direito pátrio protege com especial atenção a Zona Costeira, território que alberga ecossistemas acossados por atividades antrópicas diretas e, que mais recentemente, tem sofrido com os efeitos implacáveis das mudanças climáticas.

Considerou que o espaço da zona costeira é no qual se encontra o habitat de inúmeras espécies da flora e da fauna, muitas ameaçadas de extinção, muitas não sendo encontradas em nenhum outro lugar do mundo, além de salientar que tudo isso coexiste com sítios históricos e paisagens naturais extraordinárias exaltadas por todos no planeta.

O Ministro ao final, indeferiu o recurso, mantendo os termos do acórdão originário que, em suma, referia que apesar de se entender a relevância do aspecto social que envolvia a questão, uma vez que a barraca de praia era o meio de sustento da família do demandado, além de gerar emprego e renda e ser apoio para o turismo local, em casos dessa natureza, reconheceu a supremacia do interesse público sobre o particular, principalmente pelo risco de dano ao meio ambiente, com base no previsto no art. 225 da Carta Magna.

No AgRg no Edcl no REsp 1381341 de relatoria do Ministro Humberto Martins, cujo objeto é a edificação em área de proteção permanente em proximidade com o

leito de rio, onde o MP moveu ação civil pública promovida pelo com o objetivo de condenar o recorrido a desocupar, demolir e remover as edificações erguidas em área de preservação permanente localizada a menos de cem metros do Rio Ivinhema, assim sendo, nos autos que houve a realização de casas de veraneio dentro de uma área de preservação permanente, assim como a supressão quase total da vegetação local. Houve o indeferimento do recurso pelo Ministro de modo a manter a condenação, nos termos da sentença, às medidas necessárias para restabelecer à referida área, pois, as exceções legais, argumentadas pelos réus, que se encontram previstas nos arts. 61-A a 65 do Código Florestal, no seu entendimento, não se inserem as casas de veraneio.

Outro julgado de relatoria do Ministro Humberto Martins é o REsp 1581124, na qual se discutia a possibilidade de figurar no polo passivo da demanda o ente público omissivo em caso de uma Ação Civil Pública movida pelo MPF, na qual a decisão refere que no momento não se trataria de determinar previamente a responsabilidade do IBAMA, mas sim de coloca-lo no polo passivo da demanda a fim de averiguar as a sua conduta, e se essa concorreu para o dano ao meio-ambiente, mormente porque, como referiu o Ministro Relator, a jurisprudência do STJ se orienta no sentido de reconhecer a legitimidade passiva de pessoa jurídica de direito público para responder por danos causados ao meio ambiente em decorrência da sua conduta omissiva.

4.3 Qual o fundamento das decisões dos tribunais superiores?

Dentro dos objetivos do presente estudo, qual seja, entender de que forma o desenvolvimento sustentável é trabalhado como fundamento para as decisões dos tribunais superiores, é que passar-se-á a desenvolver a presente análise, tendo como norte os acórdãos base de cada Tribunal Superior e sua fundamentação.

Em se tratando do Supremo Tribunal Federal o desenvolvimento sustentável se encontra fundamentado principalmente na exegese do art. 225 da CF/88 e em como a letra do artigo também se baseia em normativas internacionais consubstanciadas em Declarações e Convenções, dentre elas a Declaração de Estocolmo, aprovada na Conferência de 1972 da ONU sobre o Meio Ambiente Humano, que serviu de paradigma e referencial para toda a comunidade internacional.

De fato, em seu Princípio 1 a Declaração de Estocolmo prevê que “o homem tem o direito fundamental à liberdade, igualdade e ao desfrute de condições de vida

adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, e tem a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para a presente e as futuras gerações”.

Outro fundamento encontrado nas decisões que se mantêm nessa mesma linha de análise é que no Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos de 17/11/1988, ratificado pelo Brasil em 1996; no Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente no âmbito do Mercosul em 2001 e, ainda, nas declarações aprovadas na Conferência da ONU sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente em 1992, no Rio de Janeiro possuem um conteúdo similar a vincular o meio ambiente saudável com um serviço público focado na proteção, na preservação e no melhoramento do meio ambiente e na sustentabilidade do desenvolvimento econômico.

Esse é um direito fundamental de terceira geração, como bem assinalou o Ministro Celso de Mello no julgamento do MS nº 22.164, realizado em 30/10/1995, onde afirmou que tal se constitui em uma prerrogativa de titularidade coletiva social e um direito *prima facie* que ganha contornos de definitividade não só em sua relação com outros direitos consagrados no texto constitucional, mas também em sua definição por normas infraconstitucionais, essas segundo as restrições autorizadas pela Constituição.

Outro ponto que utiliza o Supremo Tribunal Federal é a proximidade entre a proteção não só do meio ambiente, mas da saúde pública com desenvolvimento sustentável, pois esta também é obrigação constitucional comum a todos os entes da Federação, conforme prevê o art. 23, incisos II e VI, CF. Para tanto, nossa Carta confere ao Poder Público todos os meios necessários à consecução de tais fins, incumbindo-o, inclusive, da competência para definir, em todas as unidades da Federação, os espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos²¹.

Atentando-se ainda para o fato de que essa obrigação não é apenas do Poder Público, mas de toda a sociedade, inclusive daqueles que exercem atividade econômica e que prestam serviços públicos, pois no exercício de uma atividade de cunho econômico, pelo imperativo constitucional, deve também o ente, seja público

²¹Art. 225, § 1º, inciso V, da CF: § 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: (...) V – 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”.

ou privado, defender o meio ambiente, como já salientado pelo ex-ministro do Supremo Tribunal Federal Eros Roberto Grau, conforme exposto em um voto do Ministro Dias Toffoli no RE 627.189/SP:

“[O] [p]rincípio da ordem econômica constitui também a defesa do meio ambiente (art. 170, VI). Trata-se de princípio constitucional impositivo (Canotilho), que cumpre dupla função, qual os anteriormente referidos. Assume, também, assim, a feição de diretriz (Dworkin) – norma objetivo – dotada de caráter constitucional conformador, justificando a reivindicação pela realização de políticas públicas. Também a esse princípio a Constituição desde logo, especialmente em seu art. 225 e parágrafos – mas também nos seus arts. 5º, LXXIII; 23, VI e VII; 24, VI e VIII; 129, III; 174, § 3º; 200, VIII[,] e 216, V – confere concreção que propõem a exploração predatória dos recursos naturais, abroqueladas sobre o argumento, obscurantista, segundo o qual as preocupações com a defesa do meio ambiente envolvem proposta de ‘retorno à barbárie’. O Capítulo VI do seu Título VIII, embora integrado por um só artigo e seus parágrafos – justamente o art. 225 – é bastante avançado. ... O princípio da defesa do meio ambiente conforma a ordem econômica (mundo do ser), informando substancialmente os princípios da garantia do desenvolvimento e do pleno emprego. Além de objetivo, em si, é instrumento necessário – e indispensável – à realização do fim dessa ordem, o de assegurar a todos existência digna. Nutre também, ademais, os ditames da justiça social. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo – diz o art. 225, **caput**. O desenvolvimento nacional que cumpre realizar, um dos objetivos da República Federativa do Brasil, e o pleno emprego que impende assegurar supõem economia auto-sustentada, suficientemente equilibrada para permitir ao homem reencontrar-se consigo próprio, como ser humano e não apenas como um dado ou índice econômico (GRAU, 2007, p. 250 e 251).

Para a Corte Constitucional, o princípio da precaução também se constitui em importante fator de proteção do meio ambiente e um norte para um desenvolvimento sustentável.

Esse princípio, no âmbito do direito internacional, consta da “Carta Mundial da Natureza”, firmada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1982, tendo sido estabelecido, em seu Princípio nº 11, b, onde prevê a necessidade de os Estados controlarem as atividades potencialmente danosas ao meio ambiente, ainda que seus efeitos não sejam completamente conhecidos. Como corolário desse documento, foi o mesmo princípio incorporado na “Declaração Ministerial da Conferência Internacional sobre a Proteção do Mar do Norte”, em 1984, a qual previa, em seu preâmbulo, que os Estados não devem aguardar provas de efeitos prejudiciais às pessoas e à sociedade para adotar as medidas necessárias.

A Corte Suprema lembra que no contexto brasileiro, há quem afirme que o princípio da precaução foi inserido em nosso sistema jurídico com sua adesão do Brasil à Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas¹ e à Convenção da Diversidade Biológica.

Todavia, há certo consenso na doutrina de que o princípio da precaução, antes mesmo das convenções acima expostas, já se encontrava contido em nosso ordenamento jurídico desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, conforme disposto, em seu art. 225, § 1º, incisos IV e V²².

Para a Corte essa assertiva se mostra correta pois, o art. 1º, caput, da Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005 - que regulamentou esses dispositivos, bem como o inciso II, § 1º, do art. 225 da CF, estabelecendo normas de segurança e mecanismos de fiscalização - assentou que elas devem ter como diretrizes “o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente”.

Em seu voto o Ministro Dias Toffoli relata que um Estado Democrático de Direito há de resguardar as expectativas legítimas da presente e das futuras gerações, com muito mais razão, o Poder Judiciário, na figura do Supremo Tribunal Federal, guardião final da Lei Maior nacional.

Por seu turno, o Ministro Ricardo Lewandowski, em voto proferido na ADI nº 3.510, Plenário, julgada em 29/5/08, asseverou:

²² “Art. 225. (...) § 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: IV - 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; V - 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”.

Quando se cogita da preservação da vida numa escala mais ampla, ou seja, no plano coletivo, não apenas nacional, mas inclusive planetário, vem à baila o chamado 'princípio da precaução', que hoje norteia as condutas de todos aqueles que atuam no campo da proteção do meio ambiente e da saúde pública. Ainda que não expressamente formulado, encontra abrigo nos arts. 196 e 225 de nossa Constituição. O princípio da precaução foi explicitado, de forma pioneira, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, da qual resultou a Agenda 21, que, em seu item 15, estabeleceu que, diante de uma ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas viáveis para prevenir a degradação ambiental.

(...)

Dentre os principais elementos que integram tal princípio figuram: i) a precaução diante de incertezas científicas; ii) a exploração de alternativas a ações potencialmente prejudiciais, inclusive a da não-ação; iii) a transferência do ônus da prova aos seus proponentes e não às vítimas ou possíveis vítimas; e iv) o emprego de processos democráticos de decisão e acompanhamento dessas ações, com destaque para o direito subjetivo ao consentimento informado (Brasília, STF, ADI, 3510. Relator: Min. Ricardo Lewandowski, 2008).

Também é possível encontrar uma descrição do entendimento da Corte em um voto da Ministra Cármen Lúcia, nos autos da ADPF nº 101/DF, onde também reconheceu a existência do princípio da precaução no âmbito do regime jurídico pátrio:

O princípio da precaução vincula-se, diretamente, aos conceitos de necessidade de afastamento de perigo e necessidade de dotar-se de segurança os procedimentos adotados para garantia das gerações futuras, tornando-se efetiva a sustentabilidade ambiental das ações humanas. Esse princípio torna efetiva a busca constante de proteção da existência humana, seja tanto pela proteção do meio ambiente como pela garantia das condições de respeito à sua saúde e integridade física, considerando-se o indivíduo e a sociedade em sua inteireza.

Daí porque não se faz necessário comprovar risco atual, iminente e comprovado de danos que podem sobrevir pelo desempenho de uma atividade para que se imponha a adoção de medidas de precaução ambiental. Há de se considerar e precaver contra riscos futuros, possíveis, que podem decorrer de desempenhos humanos. Pelo princípio da prevenção, previnem-se contra danos possíveis de serem previstos. Pelo princípio da precaução, previnem-se contra riscos de danos que não se tem certeza que não vão ocorrer.

(...)

As medidas impostas nas normas brasileiras, que se alega terem sido descumpridas nas decisões judiciais anotadas no caso em pauta, atendem, rigorosamente, ao princípio da precaução, que a Constituição cuidou de acolher e cumpre a todos o dever de obedecer. E não desacata ou desatende os demais princípios constitucionais da ordem econômica, antes com eles se harmoniza e se entende, porque em sua integridade é que se conforma aquele sistema constitucional (Brasília, STF, ADPF 101/DF. Relatora: Min. Cármen Lúcia Antunes Rocha, 2009).

Do Superior Tribunal de Justiça, pode-se retirar que há uma evidente interpretação pró-ambiente, muito por contar com eminentes ambientalistas como o Ministro Herman Benjamin, bem como pelas fundamentações encontradas nos julgados.

Por exemplo, o STJ considera que, a Lei e Crimes Ambientais deve ser interpretada à luz dos princípios do desenvolvimento sustentável e da prevenção, indicando o acerto da análise que a doutrina e a jurisprudência têm conferido à parte inicial do art. 54 da Lei n. 9.605/1998, de que a mera possibilidade de causar dano à saúde humana é idônea a configurar o crime de poluição, evidenciada sua natureza formal ou, ainda, de perigo abstrato, conforme o julgado RHC 62.119/SP, Rel. Ministro GURGEL DE FARIA, Quinta Turma, DJe 05/02/2016.

Vejamos que o desenvolvimento sustentável se conforma como norteador para a corte superior, como podemos perceber pelo AgRg no REsp 1.434.797, de Rel. Ministro Humberto Martins, Segunda Turma, julgado em 17/05/2016, DJe 07/06/2016, que trata de uma Ação Civil Pública para responsabilização por danos ambientais em mata ciliar ao redor do reservatório hidrelétrico de Salto Santigo, onde o entendimento da corte foi de que o provimento liminar para a efetivação do pedido principal contido na Ação Civil Pública de reflorestamento da mata ciliar, a determinação para que se promovam ações reflexas à sua efetivação não pode ser classificada como julgamento extra petita, porquanto estaria dentro da necessária cautela do magistrado singular, até para que a medida seja efetivada da maneira menos onerosa ao réu. No mesmo julgado consta o entendimento do STJ de que a área de 100 metros em torno dos lagos formados por hidrelétricas é considerada de preservação permanente, conforme precedentes apresentados: AgRg no REsp 1183018/MG, Rel. Ministra Eliana Calmon, segunda turma, DJe 15/05/2013; REsp 194.617/PR, Rel. Ministro Franciulli Netto, Segunda Turma, DJ 01/07/2002, p. 278.

No voto do Ministro Herman Benjamin alhures, que tratava da importância da água, sua fundamentação se baseou primeiramente que por força de lei o abastecimento público é uso prioritário por excelência dos recursos hídricos, nos termos do art. 1º, III, da Lei 9.433/1997, de tal modo que qualquer outro emprego da água, de suas fontes e do entorno dos rios, lagos, reservatórios e fontes subterrâneas que venha a ameaçar, dificultar, encarecer ou inviabilizar o consumo humano, mediato ou futuro, deve ser combatido pelo Estado.

No entendimento do Ministro, qualquer outro interesse, mesmo que seja em igual medida legítimo, seja habitação, comércio, indústria, lazer, agricultura, mineração, etc, se diminui perante a imprescindibilidade da água, recurso precioso, que, em suas palavras, “só existe onde existe”, o que não ocorre com as demais atividades que podem ser localizadas e exploradas em variados pontos do território.

Continua apontando que em metrópoles onde há alta densidade populacional, o valor da água aumenta enquanto a sua abundância diminui, o que vem sendo agravando pelas mudanças climáticas que acabam por assolar os reservatórios que as abastecem o que acaba por gerar milhões de carentes ou excluídos desse serviço tão vital à dignidade da pessoa humana.

Outra interessante demonstração de fundamentação foi a encontrada no REsp 1410732, já apresentado nos itens anteriores, no voto do Ministro Herman Benjamin ele apresenta uma visão bastante acurada sobre o patrimônio ambiental e paisagístico, o que chamou de “um inestimável patrimônio nacional e da humanidade que vem sofrendo constante e irrefreável degradação desde o primeiro momento da colonização portuguesa, acentuada nas últimas décadas por conta de desmatamento e especulação imobiliária, além de insensibilidade, desídia e cumplicidade do Poder Público”.

Em seu voto há uma atenção bastante acentuada ao transcendental e à gravidade das agressões à Zona Costeira, invocando o fato de que o legislador prescreveu inúmeras normas constitucionais e infraconstitucionais que deve ser observado por todos, principalmente o administrador público e privado e pelo juiz, em tudo que se refira a ações ou omissões que ameacem praias, recifes, parcéis e bancos de algas, ilhas costeiras e oceânicas, sistemas fluviais, estuarinos e lagunares, baías e enseadas, promontórios, costões e grutas marinhas, restingas, dunas, cordões arenosos, florestas litorâneas, manguezais, pradarias submersas, além de outras Áreas de Preservação Permanente, como falésias, e monumentos do patrimônio natural, histórico, paleontológico, espeleológico, arqueológico, étnico, cultural e paisagístico, conforme apresentado no art. 3º da Lei 7.661/1988.

Ao adentrar no caso em concreto, qual seja, a edificação de uma barraca de forma irregular em APP, asseverou, conforme art. 6º, § 2º, que seja

[...] em casos de empreendimento de larga escala (como estrada e avenida, loteamento, porto, marina ou resort), ou daqueles que, por qualquer razão, possam colocar em risco processos ecológicos protegidos ou a paisagem (hipótese de espigões e multiplicidade de barracas), a ocupação e a exploração de áreas de praia e ecossistemas da Zona Costeira demandam elaboração de Estudo Prévio de Impacto Ambiental (BRASIL, 1988).

No entanto, o que mais salta aos olhos é a forma como disseca a condição humana perante essa importante questão ambiental:

Na percepção do mundo ao seu redor, o ser humano é antes de tudo produto e refém do sentido da visão, daí ser lógico ao Direito, no trato de questões afeitas ao campo histórico e paisagístico, incorporar o universo das impressões colhidas pelo olhar e tocar. Conquanto a proteção jurídica da Zona Costeira não se faça, nem se deva fazer, apenas pela lente reducionista da estética, o certo é que a paisagem representa um dos valores centrais a inspirar a atuação do legislador, do administrador e do juiz. Nos ordenamentos contemporâneos, o elemento paisagístico – quer natural, quer artificial – ganha posição de bem jurídico culturalmente apreciado, legalmente individualizado, judicialmente garantido e temporalmente expandido ao agregar a perspectiva das gerações futuras.

Assim como sucede quando se depara com outros predicados e contingências intangíveis da vida humana (nascimento, morte, vergonha, dor, amor, ódio, honestidade, risco), igualmente alvos de normatividade e portadores de alta carga subjetiva ou psicológica, o Poder Judiciário não se deve furtar a enfrentar, entre os grandes dilemas existenciais da atualidade, o chamamento à proteção da paisagem e do belo, pois o próprio legislador se encarregou de reconhecer o fenômeno da "poluição estética" (art. 3º, III, "d", da Lei 6.938/1981).

Claro, a estética paisagística hodierna vai além da noção clássica de belo natural – romântica, materialista, elitista e obediente a certo simetrismo de convenções oficiais – ao abraçar a robustez da diversidade biológica e de outros atributos complexos da Natureza que, por serem imperceptíveis a olho nu ou pelo não especialista, mais do que "vistos" são apenas "sentidos" ou mesmo "imaginados". Um tipo de contentamento individual e social derivado não tanto do fisicamente presenciar ou apalpar, mas da experiência de simplesmente saber existirem, de maneira incógnita, no caos-harmonia dos surpreendentes e ainda misteriosos processos ecológicos que sustentam a vida na Terra (BRASIL, 1981).

Por fim, temos os informativos jurisprudenciais que evidenciam ainda mais a fundamentação das decisões ambientais do STJ, sendo que no Informativo 0531, que trata da inexistência de dano moral decorrente da não concessão de autorização para a realização de desmatamento ou queimada.

O entendimento do Superior Tribunal de Justiça é de que a conduta do Ibama de, após alguns anos concedendo autorizações para desmatamento e queimada em determinado terreno com a finalidade de preparar o solo para atividade agrícola,

deixar de fazê-lo ao constatar que o referido terreno integra área de preservação ambiental não gera dano moral.

A fundamentação do Superior Tribunal reside no fato de que tal negativa da autarquia recorrente em conceder novas autorizações para queimada e desmatamento constitui a harmonização de dois valores constitucionais supremos: “de um lado, o desenvolvimento do trabalho rural como fator de dignificação da pessoa humana, de erradicação da pobreza e de valorização do núcleo familiar; de outro, a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado como condição de continuidade do desenvolvimento da própria atividade rural”.

A tese continua nesse sentido de ter em vista o direito e dever de se preservar um ambiente ecologicamente equilibrado no informativo jurisprudencial:

Diante das inúmeras implicações negativas que o uso do fogo traz ao meio ambiente em geral, não se pode considerar que atenda à função social a exploração da terra que provoque danos à saúde, empobrecimento gradual do solo, perda de biodiversidade, danos à rede de transmissão elétrica, entre outros, pois essas "externalidades" não preenchem as exigências do art. 186, I e II, da CF. Com efeito, o atendimento pleno da função social da propriedade requer que a propriedade seja aproveitada de modo racional e adequado, os recursos naturais disponíveis sejam adequadamente utilizados e a preservação do meio ambiente seja observada. Desse modo, o art. 186 está perfeitamente harmonizado com os arts. 5º, XXII, e 225 da CF, pelos quais o agricultor não se escusa do dever de preservar o meio ambiente a pretexto de exercer seu direito constitucional de propriedade. Isso porque, ao mesmo tempo em que o art. 225 da CF prevê a titularidade coletiva do direito ao meio ambiente, determina também que é dever de toda a sociedade defendê-lo e preservá-lo, nela incluído, portanto, o próprio agricultor, que está constitucionalmente comprometido com a exploração sustentável da agricultura. Como se pode depreender, o agricultor é simultaneamente agente agressor do meio ambiente e titular do direito difuso à preservação ambiental contra suas próprias técnicas agropastoris. Assim, não se legitima a pretensão indenizatória que busca responsabilizar o Poder Público por proteger o próprio agricultor - na qualidade de titular coletivo do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado - contra os danos provocados pelas suas próprias técnicas de plantio. Além disso, a simples vedação da utilização de técnica degradadora no preparo do solo não impede que se dê continuidade à atividade agrícola com o uso sustentável de técnicas alternativas à queima e ao desmatamento. A excepcionalidade do emprego do fogo leva à inarredável conclusão de que se trata de uma técnica de uso residual, subsidiário, devendo ser preferidas as formas de preparo do solo que privilegiem a exploração agrícola sustentável. Ademais, a concessão de autorização para queimada e desmatamento nos anos anteriores não gera um direito para o agricultor, pois a negativa configura nítido exercício do poder de autotutela (Súmula 473 do STF), por meio do qual a Administração Pública busca justamente recompor a legalidade do ato administrativo. Por fim, ganha substancial relevo o princípio da supremacia do interesse público sobre o privado, porque a limitação imposta pelo Poder Público quanto à forma de exploração da propriedade constitui medida restritiva a um direito individual que, todavia, reverte positivamente em favor de um direito de titularidade difusa - o meio ambiente. Posto isso, a eliminação dos fatores de agressão ao meio ambiente, muito antes de obstar a exploração agrícola ou mesmo

reduzir sua produtividade, objetiva, justamente, garantir a existência de condições futuras para a continuidade do desenvolvimento da atividade de campo (Brasília, STF, REsp 1.287.068-RR. Relator: Min. Herman Benjamin, 2013).

Já o Informativo 0574, trata sobre o direito à indenização em caso de danos sofridos pela criação de hidrelétricas, como é o caso do pescador profissional artesanal que exerça a sua atividade em rio que sofreu alteração da fauna aquática.

A responsabilidade pela reparação do dano é interessantemente tratada pelo Superior Tribunal, pois prevê não somente os danos esperados mas também os prejuízos materiais decorrentes da diminuição ou desaparecimento de peixes de espécies comercialmente lucrativas paralelamente ao surgimento de outros de espécies de menor valor de mercado.

Citando a doutrina, nesse Informativo encontramos que mesmo atos lícitos, nessas circunstâncias são causadores da obrigação de indenizar. Vejamos:

[...] Tratando-se de um benefício à coletividade, desde que o ato administrativo lícito atende ao interesse geral, o pagamento da indenização redistribui o encargo, que, de outro modo, seria apenas suportado pelo titular do direito. [...] Não é, porém, absoluto, nem geral. A compensação é limitada ao dano especial e anormal gerado pela atividade administrativa. Generalizar a noção a todo e qualquer prejuízo, decorrente do funcionamento do serviço, seria a própria denegação da supremacia do interesse público e da destinação social da propriedade. A atividade discricionária da administração condiciona, legitimamente, o exercício de direitos individuais, podendo atingi-los em seu valor econômico, sem obrigação de indenizar". Nesse contexto, convém distinguir os conceitos de direito subjetivo e interesse legítimo, contrapondo-os ao de mero interesse econômico. Segundo a doutrina, "[...] a tutela jurídica, concretizada na possibilidade da coação, [é] o critério de distinção e caracterização do direito subjetivo: onde este exista, não pode faltar a garantia do direito objetivo e a garantia dada pela ação, mercê da qual o particular faz valer em juízo coativamente a faculdade que tem desde que alguém a desconheça ou a conteste. E, vice-versa, onde falta a garantia poderá haver um simples interesse mas não um direito subjetivo. Isto não significa no entanto que o direito objetivo não reconheça todo o interesse que não seja garantido por ação, mas apenas que entre os vários interesses que têm os caracteres supra-referidos há alguns que são elevados à categoria de direitos subjetivos, visto estarem protegidos por uma ação, ao passo que outros não são por ela tutelados. Entre os vários e infinitos interesses, há alguns que se distinguem de todos os outros porque são protegidos, mas não da mesma forma e com a mesma intensidade com a qual se tutelam os direitos subjetivos. Devem assim distinguir-se os interesses puros ou simples, privados de tutela, e os interesses legítimos que tem proteção, não na ação judiciária, mas no recurso aos órgãos da justiça administrativa (SÚMULAS, 2015).

Foi com esse entendimento que, no caso em concreto, entendeu o STJ que apesar de o pescador artesanal não ter o direito subjetivo de exigir de que lhe assegure a pesca nas mesmas condições anteriores à construção da barragem, todavia, verificou-se que se trata de uma situação juridicamente protegida, suscetível de configurar um interesse legítimo, que é protegido pelo ordenamento jurídico brasileiro.

Isso porque, no entendimento do STJ, como a profissão de pescador é regulamentada pela Lei n. 11.959/2009, a qual dispõe sobre a "Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca", observa-se que, embora não haja direito subjetivo à pesca de determinada quantidade ou qualidade de peixes, o ordenamento jurídico confere especial proteção aos pescadores artesanais, garantindo-lhes as condições mínimas de subsistência na época defeso, bem como uma Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável que leve em conta suas peculiaridades e necessidades.

É interessante observar com o desenvolvimento sustentável é utilizado no caso em análise, visto que o próprio caput do art. 3º da Lei acima exposta estabelece que "Compete ao Poder Público a regulamentação da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Atividade Pesqueira, conciliando o equilíbrio entre o princípio da sustentabilidade dos recursos pesqueiros e a obtenção de melhores resultados econômicos e sociais", para o que, entre outras providências, cabe-lhe estabelecer os "períodos de defeso".

Assim, vemos que a pesca artesanal, como ramo de atividade econômica é baseada no desenvolvimento sustentável, pois sua própria efetivação e existência depende do equilíbrio ecológico, de tal modo que, assim sendo, há interesse legítimo e uma situação juridicamente protegida, a ensejar compensação pecuniária em caso de comprovado prejuízo patrimonial, em que houve redução de renda em decorrência do ato lícito de construção da barragem.

Outro levantamento do informativo trata sobre a distinção ente a pesca industrial e a pesca amadora, atividades privadas lícitas e regulamentadas em lei, em princípio, não há senão interesse simples de natureza puramente econômica, desprovido de especial proteção.

Por outro lado, no julgado exemplo, consta que não se pode tratar a alteração do meio ambiente, por si só, como poluição, conforme consta na Lei n. 6.938/1981, art. 3º, III, de modo que não se acabe por impedir a atividade produtiva agropecuária

ou inviabilizar a construção de hidrelétricas, “por maiores e mais eficazes que fossem as condicionantes ambientais e os benefícios ao interesse público”.

Como se vê. Esse julgado é um excelente exemplo da dicotomia economia/ambiente, na qual o problema do desenvolvimento sustentável é enfrentado pelos Ministros em seus votos, principalmente pela aplicação do princípio da precaução, nesse caso, prevaleceu o entendimento em favor da economia, justificando que “precaução” é diferente de “medo” infundado, e que este não pode paralisar a economia.

4.4 Síntese compreensiva

O que se buscou até o momento, foi analisar e entender alguns julgados do Supremo Tribunal Federal e do Superior Tribunal de Justiça, de modo a identificar o fundamento teórico por detrás da questão da preservação ambiental e do Desenvolvimento Sustentável.

Por conseguinte, o que se busca agora é tentar refletir sobre o que foi encontrado nas decisões dos dois Tribunais. Primeiramente, faz-se mister lembrar que se buscou julgados posteriores ao Código Florestal 2012, principalmente em razão dos julgados do STJ, eis que legislação infraconstitucional, para posteriormente se efetuar uma triagem no sentido de se utilizar as mais recentes, a fim de se ter uma ideia do que vêm sendo determinado na jurisprudência de ambos. Dito isto, passamos às reflexões.

Começamos pelo que foi visto nos julgados do Superior Tribunal de Justiça, cuja segunda câmara se mostrou proeminente na questão ambiental, principalmente com julgados do Ministro Herman Benjamin e Humberto Martins. Mas não somente estes, o STJ parece enfrentar a questão ambiental de forma bastante sólida, o entendimento de desenvolvimento sustentável e de preservação ambiental são bastante utilizados, tais quais a forma de se interpretar a Lei e Crimes Ambientais à luz dos princípios do desenvolvimento sustentável e da prevenção, e que a mera possibilidade de se causar danos à saúde humana já se pode falar em crime ambiental, bem como ao formar entendimentos em questões sobre áreas de preservação permanente.

O STF, por seu turno, também ataca a questão ambiental de forma bastante interessante, principalmente no que se refere ao Desenvolvimento Sustentável, onde

a Corte Suprema extrai seu fundamento do art. 225 da CF/88, em que pese não estar ali expresso, bem como se utiliza dos diversos Tratados e Acordos Internacionais do qual o Brasil seja signatário, como a Declaração de Estocolmo, no Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos, no Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente no âmbito do Mercosul e nas declarações aprovadas na Conferência da ONU sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente em 1992, que possuem um conteúdo que descreve o meio ambiente saudável como um serviço público focado na proteção, na preservação e no melhoramento do meio ambiente e na sustentabilidade do desenvolvimento econômico.

O que se pode dizer, em uma análise inicial é que o Direito Ambiental e seus princípios, o Desenvolvimento Sustentável, a proteção do meio ambiente, são levados cada vez mais a sério pelos Tribunais, em que pese a questão econômica ainda ser um evidente contrapeso, a jurisprudência se solidifica cada vez mais em prol do ambiente.

5 CONCLUSÃO

A partir do exposto durante todo o decorrer do presente trabalho, pode-se tecer algumas considerações finais sobre a investigação posta a cabo. Primeiramente, constata-se que o conceito de meio ambiente se contextualiza com a própria história da sociedade humana. Por muito tempo entendido em uma perspectiva que de dimensão espacial, geográfica, onde se valorizava a preocupação com espaços, territórios e paisagens.

Sendo assim, o meio ambiente - ou natureza - acolhe um conjunto de elementos, sendo eles vivos e não-vivos que são parte do planeta Terra. A relação entre estes elementos é de influência em um equilíbrio dinâmico.

Como esse equilíbrio vem sendo ameaçado por agressões ao meio ambiente, há a necessidade de se exigir ações estratégicas no intuito de diminuir os riscos ambientais, concentrando os esforços e estudos, os conhecimentos adquiridos e a conscientização da sociedade em uma mesma dimensão.

Isso faz com que seja necessário alimentar uma visão completa do que venha a ser a compreensão de estar no mundo, desenvolvendo nos programas de educação ambiental, algo que não se restrinja somente na condução de atividades em trilhas nas matas, sem a presença do homem, que é o sujeito transformador, pois o pleno exercício da educação ambiental exige sempre a compreensão sobre a realidade ambiental local como um todo, o que implica conhecer a ação do homem e quais os resultados dessa dinâmica.

Pode-se encontrar essa necessidade de se pensar o meio ambiente e a sociedade como um todo na Agenda 21 que, nas suas disposições, refere que o homem vive do meio e dele é dependente, de modo que é necessário, juntamente à proteção ambiental entendida em *stricto sensu*, combater a pobreza, produzir alimentos e condições necessárias a uma vida digna.

Sabe-se que o mote central da questão ambiental está no sistema econômico e na relação produção-consumo, pois já há séculos tem sido criado, mantido e incentivado pela civilização uma equação insustentável de consumo desenfreado e necessidade cada vez maior de produção de produtos supérfluos que passam a ser entendidos socialmente como necessários através desse mesmo incentivo. Como não poderia deixar de ser, isso gerou uma grande escassez de recursos ambientais, a degradação do meio ambiente e uma grande desigualdade social.

Como a população mundial cresce vertiginosamente, a sua capacidade de intervir na natureza também, a fim de satisfazer todas as novas necessidades e desejos criados, o que se reflete em conflitos e tensões pelo uso do espaço físico e dos recursos naturais.

Por conseguinte, a proteção ambiental teve de se concretizar também no meio jurídico, decorrente do momento no qual a sociedade obteve consciência de que os recursos da natureza deveriam ser juridicamente protegidos tendo em vista sua finitude e degradação. Esta proteção passou a buscar de maneira institucionalizada um Estado no qual o ambiente ecologicamente equilibrado, a qualidade de vida com justiça social e a dignidade humana, são partes essenciais das políticas econômicas e de ação social.

Isso demanda a necessidade de se prever o risco ambiental, mesmo o que ainda não ocorreu, para, assim, proteger o meio ambiente antes de que algum dano de difícil, ou impossível reparação ocorra. Para tanto, as ações de natureza preventiva, por parte do poder judiciário brasileiro, são essenciais, no campo da responsabilidade social das empresas, para que estas passem a analisar todo o ciclo de vida do empreendimento.

A relação economia/ambiente de tantas tensões deve passar a ter os limites ambientais vistos como parâmetros para o próprio desenvolvimento. Tais limites, porém, não devem ser entendidos de forma simplista como decorrentes de uma insuficiência de recursos naturais em relação às necessidades humanas, e sim, na percepção de que a falta de tais recursos conduz ao indevido e destrutivo relacionamento do homem com a natureza, afastando-se, assim, da premissa de que se resume à simples economia de recursos naturais, em direção a um desenvolvimento verdadeiramente sustentável.

Através de políticas sustentáveis de desenvolvimento devem ser concretizadas as metas que tragam consigo a conscientização sobre vida no planeta e os sérios riscos que corre o planeta devido ao caráter desenvolvimentista descontrolado da sociedade que explora a natureza no modelo de exploração capitalista clássico, onde o crescimento das atividades produtivas e o comportamento dos exploradores concorreu para que a sociedade esteja exposta a sérios riscos, em razão dos efeitos no tempo e no descontrole na produção.

E esse risco que corre o planeta, obviamente, atinge a todos os seres que aqui habitam, inclusive nós, seres humanos, traduzidos em riscos sociais, políticos

econômicos e ecológicos, com origem no progresso desenfreado, na indústria, na agricultura e no desenvolvimento tecnológico.

Todos esses riscos exigem tomadas de medidas concretas para salvaguardar a vida no planeta para as atuais e futuras gerações, pois a natureza é um bem universal, onde cada ser humano responde por ela. A viabilização de um crescimento sustentável, em equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a efetiva preservação do meio ambiente é a melhor forma de se conviver no planeta.

Nesse contexto, o saber científico deve oferecer posturas que possam levar à modificação de padrões de comportamento de consumo, seja com a adoção de tecnologias ecoeficientes, com produtos ambientalmente sustentáveis, saindo da apresentação da relação entre produção econômica e esgotamento de recursos naturais.

A sustentabilidade como tema planetário começou a partir de encontros e conferências internacionais, dentre as quais as mais notórias foram a de Estocolmo em 1972, Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), o Protocolo de Quioto, resultado da 3ª Conferência das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas.

O intuito dessas conferências é o de criar uma parceria global, para os setores básicos da sociedade e os cidadãos, vislumbrando a efetivação do que for acordado internacionalmente, como o reconhecimento dos interesses e proteção do meio ambiental, tendo as pessoas como o cerne da atenção, com direitos a viver de forma saudável e harmônica na natureza.

Todavia, foi em 1987, no texto do relatório, Nosso Futuro Comum, expresso pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, denominado de Relatório Brundtland que o desenvolvimento sustentável encontra sua primeira definição, como sendo o desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural que satisfaz as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias.

Promover mecanismos para que se sustente a preservação dos recursos naturais, a partir da adequação na utilização desses recursos, são essenciais, e acelerar estudos que tratem de tecnologias limpas é o caminho para a obtenção desse objetivo da sustentabilidade que se efetiva em uma nova forma gerir os recursos em um mercado de consumo. O desenvolvimento sustentável na prática, é o equilíbrio

entre o desenvolvimento econômico e social e a preservação do meio em que os entes convivem, firmando posturas de justiça e de igualdade.

Assim sendo, a importância da busca pelo desenvolvimento sustentável é essencial para a própria continuidade da sociedade humana, de modo que nesse contexto que a proteção judicial do ambiente encontra sua importância maior.

Para tanto, têm-se princípios ambientais, que são mandados de otimização, sustentando-se, inicialmente a partir da consciência ecológica, pautada pela sustentabilidade ambiental e pelos direitos essenciais, dispostos no artigo 5º da Constituição Federal de 1988.

Em seu artigo 225, a CF/88 enquadra dispositivos, em capítulo próprio, consagrando tratamento especial ao meio ambiente, onde buscou compor a tutela de valorização ambiental, elencando direitos muito claros do direito ambiental, com a finalidade de concretizar o direito das atuais e futuras gerações a um ambiente sadio, com sustentabilidade de vivência para as pessoas.

Os princípios ambientais são medidas para que se possa preservar um ambiente em harmonia ecológica para a obtenção de uma sustentabilidade ambiental, social e econômica.

Dentre os princípios ambientais dispostos na CF/88 em seu art. 225, a prevenção se sustenta no amparo nas práticas do poder da justiça, que busca coibir a prática prejudicial ao meio ambiente já no seu início por meio de medidas do Estado, na sua administração, através de licenciamentos, sanções, fiscalização e autuações. Este é um princípio basilar ao Direito Ambiental, que dá prioridade às medidas que visam a evitar o nascimento de atentados ao ambiente.

Portanto, o princípio da precaução traduz-se por cautela, por prudência, diante da eminência de um evento que possa causar prejuízo ao meio ambiente, assegurando que as atividades oriundas do desenvolvimento econômico sejam pautadas dentro dos limites que regem a preservação do meio ambiente.

Outro princípio ambiental constitucional é o do poluidor pagador, que é uma forma de inibir práticas predatórias aos recursos da natureza que é a aplicação da responsabilidade civil no âmbito ambiental. É importante deixar claro que o princípio do poluidor pagador não é uma liberação para poluir mediante o pagamento de multa, mas sim o dever de pagar pelo estrago causado, tanto de quem polui como de quem consome o que polui.

O poluidor, portanto, deve assumir a responsabilidade pelos danos provocados ao meio ambiente, em sua abrangência total, bastando a sua comprovação, independentemente de culpa e a reparação deve ocorrer na sua integralidade.

Por seu turno, o Código Florestal de 2012, tenta buscar um equilíbrio entre a proteção do meio ambiente e o setor produtivo agrícola, de modo a firmar suas bases no cenário brasileiro, também pelo amparo do Código Civil, com suas responsabilidades que competem a quem provoca o dano ambiental.

Relativamente aos julgados decorrentes do STF e do STJ, o entendimento de desenvolvimento sustentável e de preservação ambiental são bastante proeminentes, onde o Desenvolvimento Sustentável e a proteção do meio ambiente, são analisados à luz da possibilidade das normas jurídicas brasileiras.

Todavia, o que mais preocupa, em verdade, na análise dos julgados é a participação do poder público enquanto fiscalizador e protetor do meio ambiente. Figuram a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios em ações nas quais se discutem sua omissão frente ao dever de fiscalizar.

Tal constatação demonstra que um grande problema na proteção do meio ambiente são as políticas públicas, as ações do Estado que efetivam os direitos e deveres previstos na Constituição Federal.

Isso é muito grave tendo em vista que o judiciário, na maioria das vezes toma decisões posteriores ao dano ambiental, à degradação das matas, poluição do ar e das águas, o judiciário deve ser provocado, e são poucas as vezes que o é anteriormente a algum ato atentatório ao ambiente.

O Poder Judiciário, mormente os STF e o STJ exercem de fato um papel importantíssimo, devendo ser ativo na questão, devendo levar em conta sempre os princípios ambientais ao analisar todos os casos, até mesmo os menores e aparentemente insignificantes, pois em cada questão ambiental está posto o futuro da raça humana. Todavia, são as políticas públicas que visem a promover o Desenvolvimento Sustentável, a proteção do meio ambiente, a despoluição, a sustentabilidade que de fato farão diferença.

REFERÊNCIAS

- ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008.
- ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.
- ÁVILA, Humberto. **Teoria dos princípios da definição e à aplicação dos princípios jurídicos**. São Paulo: Malheiros, 2004.
- BARROSO, Luís Roberto. **Interpretação de aplicação da Constituição**. São Paulo: Saraiva, 1988.
- BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: 34, 2010.
- BELTRÃO, Antônio F. G. **Curso de direito ambiental**. São Paulo: Método, 2009.
- BENJAMIM, Antônio Herman Vasconcelos (coord.). O princípio do poluidor-pagador e a reparação do dano ambiental. In: **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.
- BEZERRA, Maria do Carmo de Lima; BURSZTYN, Marcel. (Coords.) **Ciência & tecnologia para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Consórcio CDS/UnB/Abipti, 2000.
- BICUDO, Carlos E. M.; TUNDISI, José Galizia; SCHEUENSTUHL, Marcos C. Barnsley. (Orgs). **Águas do Brasil: análises estratégicas**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2010.
- BORGES, Alice Gonzalez. Supremacia do interesse público: desconstrução ou reconstrução? **Revista Diálogo Jurídico. Salvador**, n. 15, fev./mar./abr., p. 1-23, 2007. Disponível em: <http://www.direitopublico.com.br/pdf_seguro/Supremacia%20do%20Interesse%20P%C3%ABlico%20-%20Alice%20Gonzalez%20Borges.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2017.
- BOSELNAN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade: transformando direito e governança**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.
- BRAGA, Antonio Sérgio; MIRANDA, Luiz Camargo de (Org.). **Comércio & meio ambiente: uma agenda para a América Latina e Caribe**. Brasília: MMA/SDS, 2002.
- BRASIL. **Constituição de 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2013.

_____. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 12 fev. 2017.

_____. **Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm>. Acesso em: 12 fev. 2017.

_____. **Lei n. 6.803, de 2 de julho de 1980.** Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6803.htm>. Acesso em: 15 fev. 2017.

_____. **Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>.

_____. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em: 16 fev. 2017.

_____. **Lei n. 7.661, de 16 de maio de 1988.** Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7661.htm>. Acesso em: 16 abr. 2017.

_____. **Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006.** Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm>. Acesso em: 16 fev. 2017.

_____. **Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 8 mar. 2017.

_____. **Resolução CONAMA n. 1, de 23 de janeiro de 1986.** Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 15 fev. 2017.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 3510.** Relator: Min. Ricardo Lewandowski. Brasília, 29 de maio de 2008. Disponível em: <<http://https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/observatorio/article/view/108>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Agravo de Instrumento** 728255, da 1ª Turma. Relator: Min. Dias Toffoli. Brasília, 12 de março de 2013. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/408789/fato-permanente>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental** 101/DF. Relatora: Min. Cármen Lúcia Antunes Rocha. Brasília, 24 de junho de 2009. Disponível em: <<http://www.edir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=629955>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Especial** 287.068/RR. Relator: Min. Herman Benjamin. Brasília, 10 de setembro de 2013. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/artigos/busca?q=AÇÃO+MOVIDA+CONTRA+O>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Especial** 627.189/SP. Relator Min. Dias Toffoli. Brasília, 30 de março de 2017. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/topicos/84719726/processo-n-627189-do-stf>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

_____. Tribunal de Justiça de GO. **Recurso Especial** 869.787. Relator: Min. Roberto Barroso. Goiás, 27 outubro, 2015. Disponível em: <<http://www.tjgo.jus.br/jurisprudencia/juris.php>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito público do ambiente**. Coimbra: Faculdade de Coimbra, 1995.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. Interesse público: verdades e sofismas. In: DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. RIBEIRO, Carlos Vinícius Alves (Coord). **Supremacia do interesse público e outros temas relevantes do direito administrativo**. São Paulo: Atlas, 2010.

CARVALHO, Osires; RODRIGUES, Flávio. Recursos hídricos e desenvolvimento sustentável (Escala de Necessidades Humanas e Manejo Ambiental Integrado) **GEOgraphia**, ano 6, n. 12, 2004.

CAVALCANTI, Clóvis. (Org.) et. al. **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

CMMAD – **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Nosso futuro comum. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COIMBRA, José de Ávila Aguiar. **Direito do meio ambiente**: doutrina, prática, jurisprudência e glossário. Revista dos Tribunais: São Paulo, 2000.

COSTA, J. K. O. et al. **Questões de direito ambiental**: política nacional de educação ambiental – aspectos sociojurídicos para sua implantação. São Paulo. Universidade de São Paulo: Signus, 2004.

DALY, Herman E. Crescimento sustentável? Não, obrigado. In: **Ambiente & Sociedade**. Campinas: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em ambiente e sociedade – ANPPAS, v. 7, n. 2, p. 197-201, jul./dez., 2004.

DUARTE, Marise Costa de Souza. **Meio ambiente sadio**. Direito fundamental. Curitiba: Juruá, 2003.

FERREIRA, Leila da Costa. **A questão ambiental**: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2003.

FERRONATTO, Rafael; PETRY, Diogo; FORTES, Vinícius Borges et al. O estado constitucional ecológico e o estado socioambiental de direito como formas de assegurar o meio ambiente ecologicamente equilibrado. **Diritto & Diritti**, v. 28, p. 01-22, 2009.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 7. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2006.

FOLADORI, Guillermo. Avances y límites de la sustentabilidad social. In: **Economía, Sociedad y Territorio**. v. 3, n. 12, p. 621-637, 2002.

FOSCHIERA, Elisabeth Maria. **Educação ambiental e desenvolvimento**: projeto pró-guaíba na escola. Passo Fundo: Editora UPF, 2002.

FREITAS, Vladimir Passos, **Direito administrativo e meio ambiente**. 3. ed., Curitiba, Juruá, 2001.

GAVIÃO FILHO, Anízio Pires. **Direito constitucional do ambiente**. In: AUGUSTIN, Sérgio; STEINMETZ, Wilson (Orgs.). Caxias do Sul: EDUCS, 2011.

GIASANTI, Roberto. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. 5. ed. São Paulo: Atual, 1998.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.

GOMES, Carla Amado. **Direito ambiental**: o ambiente como objeto e os objetos do direito do ambiente. Curitiba: Juruá, 2010.

GRASSI, Fiorindo David. **Direito ambiental aplicado**. 1. ed. Frederico Westphalen: URI, 1995.

GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. 12. ed., rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2007.

GRUBBA, Leilane Serratine. A complexidade ambiental dos direitos humanos: aportes para o desenvolvimento humano. **Revista Direitos Culturais**, v. 8, n. 16, fev., 2013.

GUERRA, Sidney. **Desenvolvimento sustentável na sociedade de risco global: breves reflexões sobre o direito internacional ambiental**. 2012. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/.../direito_ambiental_sidney_guerra.pdf>. Acesso em: 10 set. 2016.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 8. ed. São Paulo: Papirus, 2007.

HAMEL, Eduardo Henrique; GRUBBA, Leilane Serratine. Desafios do desenvolvimento sustentável e os recursos naturais hídricos. **Revista Brasileira de Direito**, v.12, n. 1, p 100-111, jan./jun. 2016.

HABERMAS, Jurgen. **A inclusão do outro: estudos de teoria política**. São Paulo: Loyola, 2002.

HAMMES, Valéria Sucena. **Proposta metodológica de macroeducação**. Editora técnica. Brasília: Embrapa Informações Tecnológica, 2002.

INSTITUTO ECOD. Divulgação do documento "O Futuro que Queremos" marca encerramento da Rio+20. **Website Instituto EcoD, Posts Economia e Política**, 22 jun. 2012. Disponível em: <<http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2012/junho/divulgacao-do-documento-o-futuroque-queremos?tag=economia-e-politica>>. Acesso em: 9 dez. 2016.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Lisboa: Edições 70, 1986.

KIPERSTOK, Asher. **Inovação como requisito do desenvolvimento sustentável**. Mestrado Profissional em Produção Limpa (MEPLIM)/Universidade Federal da Bahia. (2003). Disponível em: <<http://read.adm.ufrgs.br/read30/artigos/artigo02.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

LASSALE, Ferdinand. **A essência da Constituição**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1998.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e estado. In: LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2011.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade risco**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LENZI, Cristiano Luiz. **Sociologia ambiental**: risco e sustentabilidade na modernidade. São Paulo: Edusc, 2006.

LEUZINGER, Marcia Dieguez. **Meio ambiente**: propriedade e repartição constitucional de competências. Rio de Janeiro: Esplanada. 2002.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **O movimento ambientalista e o pensamento crítico** – uma abordagem política. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 18. ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.

MANUCCI, Marco Aurélio. Sociedade sustentável. In: HAMMES, Valéria Sucena. **Proposta metodológica de macroeducação**. Editora técnica. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002.

MEIO AMBIENTE TÉCNICO: **Estratégia Mundial para Conservação**. Disponível em: <<http://www.meioambientetecnico.blogspot.com/2012/01/estrategia-mundial-para>>. Acesso em: 10 jun. 2016.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Malheiros, 2005.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 9. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

MIRANDA, Jorge. **Teoria do estado e da constituição**. Rio de Janeiro: Forense, 2003

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Impacto ambiental**: aspectos da legislação brasileira. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2006.

_____. Associações civis e a defesa dos interesses difusos em juízo: do direito vigente ao direito projetado. In: GRINOVER, Ada Pellegrini e outros (Coord.). **Direito processual coletivo e anteprojeto de código brasileiro de processos coletivos**. São Paulo, RT, 2007.

MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. **O mito do desenvolvimento sustentável**: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. 3. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.

_____. **Declaração sobre meio ambiente e desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1992.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Curso de direito administrativo**. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

MOTA, Maurício. Princípio da precaução no direito ambiental: uma construção a partir da razoabilidade e da proporcionalidade. **Revista Brasileira do Direito do Petróleo, Gás e Energia**. Rio de Janeiro, n. 2, v. 2, p. 1-42, 2006.

NAÇÕES UNIDAS. **Assembleia geral**. Disponível em: <<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/N16/395/82PDF/N1639582.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 8 dez. 2016.

_____. **Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano** – 1972, Disponível em: <<https://www.direitoshumanos.usp.br> > Acervo > Meio Ambiente> Acesso em: 8 dez. 2016.

_____. **Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento**. Disponível em: <http://www.apambiente.pt/_zdata/Politic.../1992_Declaracao_Rio.pdf> Acesso em: 8 dez. 2016.

_____. **Protocolo de Quioto**. A convenção sobre a mudança do clima. Disponível em: <http://www.mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/Protocolo_Quito.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2016.

_____. **Relatório do desenvolvimento humano 2006**: a água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água. Lisboa: Mensagem, 2006.

_____. **Human development report 1990**. New York: Oxford University Press, 1990.

_____. **Relatório do desenvolvimento humano 2010**: a verdadeira riqueza das nações: vias para o desenvolvimento humano. Coimbra: Almedina, 2010.

_____. **Relatório de desenvolvimento humano 2015**. O trabalho como motor do desenvolvimento humano. Disponível em: <www.pnud.org.br/hdr/arquivos/RDHglobais/hdr2015_ptBR.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2017.

NARDY, Afrânio. Uma leitura transdisciplinar do princípio da precaução. In: SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio. **Princípios de Direito Ambiental: na Dimensão Internacional e Comparada**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

NUNES, Paulo Henrique Faria. **Meio ambiente e mineração**: o desenvolvimento sustentável. Curitiba: Juruá, 2006.

OECD DEVELOPMENT CENTRE. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dev/1919252.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2017.

PEREIRA, Agostinho Koppe; HORN, Luiz Fernando Del Rio. **Relações de consumo: meio ambiente**. Caxias do Sul, RS: Educus, 2009.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

PISA, Adriana. Direito penal ambiental x sociedade de risco. Ulrich Beck: uma abordagem crítica. **Revista de Direito Ambiental**, ano 14, n. 54, 2009.

POVEDA, E. P. R. et al. Responsabilidade civil em face do passivo ambiental. In: JÚNIOR, A.; PHILIP, A. A. (Orgs.). **Questões de direito ambiental**. São Paulo: USP/FSP/CEPA, 2004.

RATTNER, Henrique. Sustentabilidade: uma visão humanista. In: **Ambiente e Sociedade**, n. 5, p. 233-240, jul./dez., 1999.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Elementos de direito ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento**: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

_____. Desenvolvimento sustentável, bio-industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbanas. Os casos da Índia e do Brasil. In: VIEIRA, Paulo Freire, WEBER, Jacques (Orgs.). **Gestão de recursos naturais e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **Rumo à ecossocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **Estratégias de transição para o século XXI**. Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel – Fundap, 1993.

SANTOS, A. T.; SILVEIRA, Djalma Dias; GRABAUSKA, Claiton J. et al. Percepções de meio ambiente e qualidade ambiental nas séries finais do ensino fundamental: um estudo de caso. In: **I Simpósio Sul Brasileiro de Educação ambiental: diversidade na educação ambiental – olhares e cores**. Erechim: EDIFAPES, 2002.

SAUVÉ, Lucie. Educação ambiental possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, mai/ago, 2005.

SEN, Amartia. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, José Afonso. **Direito ambiental constitucional**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

_____. **Curso de direito constitucional positivo**. 23. ed., São Paulo, Malheiros Editores, 2004

SILVA, Vasco Pereira da. **Verde cor de direito**: lições de direito do ambiente. Coimbra: Livraria Almedian, 2003.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 13 ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

SÚMULAS. **Informativo 0574**. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/docs_internet/informativos/RTF/Inf0574.rtf>. Acesso em: 17 abr. 2017.

TÁRREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco (Org.). **Direito ambiental e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: RCS Editora, 2007.

TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. **O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria dos Advogados, 2006.

VAZ, Isabel. **Direito econômico das propriedades**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1993.

VIEIRA, Juliana de Souza Reis. Cidades sustentáveis. In: MOTA, Maurício (Coord.). **Fundamentos Teóricos do Direito Ambiental**. São Paulo: Campus, 2008.

WEDY, Gabriel. **O princípio constitucional da precaução**. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

ZAMBAM, Neuro José. Desenvolvimento sustentável: direito dos cidadãos e compromisso de todos. In: TRINDADE, André Karam; ESPINDOLA, Angela Araújo da Silveira; BOFF, S. O. (Org.). **Direito, democracia e sustentabilidade**: Anuário do Programa de Pós-Graduação da Faculdade Meridional. Passo Fundo: Imed, 2013.

_____. **Amartya Sen**: liberdade, justiça e desenvolvimento sustentável. Passo Fundo: Imed, 2012.