

UNIVERSIDADE TIRADENTES
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

**O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR COMO
MECANISMO PARA O ALCANCE DA JUSTIÇA AMBIENTAL
E DO DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL NO
BRASIL**

MATHEUS KALTNER MENDES SILVA

ARACAJU
Fevereiro – 2021

S586p Silva, Matheus Kaltner Mendes
O princípio do poluidor pagador como mecanismo para alcance da justiça ambiental e do desenvolvimento humano sustentável no Brasil / Matheus Kaltner Mendes Silva ; orientação [de] Prof. Dr. Carlos Augusto Alcântara Machado. Aracaju: UNIT, 2021.

104 f.

Dissertação (Mestrado em Direitos Humanos) - Universidade Tiradentes, 2021

Inclui bibliografia.

1. Desenvolvimento humano sustentável. 2. Direito ambiental. 3. Justiça ambiental. 4. Objetivos de desenvolvimento sustentável. 5. Princípio do poluidor pagador. I. Machado, Carlos Augusto Alcântara (orient.). II. Universidade Tiradentes. . III. Título.

CDU: 342.7:349.6(81)

UNIVERSIDADE TIRADENTES
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

**O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR COMO
MECANISMO PARA O ALCANCE DA JUSTIÇA AMBIENTAL
E DO DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL NO
BRASIL**

Dissertação submetida ao programa de pós-graduação em Direito da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de mestre em Direitos Humanos.

MATHEUS KALTNER MENDES SILVA

Orientador: Prof. Dr. Carlos Augusto Alcântara Machado

ARACAJU

Fevereiro – 2021

UNIVERSIDADE TIRADENTES
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

**O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR COMO
MECANISMO PARA O ALCANCE DA JUSTIÇA AMBIENTAL
E DO DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL NO
BRASIL**

Aprovado em 25/02/2021 por:

CARLOS AUGUSTO
ALCANTARA
MACHADO:20154518549

Assinado de forma digital por CARLOS
AUGUSTO ALCANTARA
MACHADO:20154518549
Dados: 2021.02.25 19:11:04 -03'00'

Dr. Carlos Augusto Alcantara Machado (Orientador/UNIT)

Dr. Augusto César Leite de Carvalho (Examinador Externo/IESB)

Clara Cardoso Machado Jaborandy

Dra. Clara Cardoso Machado Jaborandy (Examinadora Interna/UNIT)

AUGUSTO CESAR LEITE DE
RESENDE:77753127500

Assinado de forma digital por AUGUSTO
CESAR LEITE DE RESENDE:77753127500
Dados: 2021.02.27 09:52:47 -03'00'

Dr. Augusto César Leite de Resende (Examinador Externo/UNIT)

MATHEUS KALTNER MENDES SILVA

ARACAJU

Fevereiro – 2021

“Vivemos em uma época perigosa. O Homem domina a natureza antes que tenha aprendido a dominar a si mesmo.”

(Albert Schweitzer)

RESUMO

O objeto principal da presente dissertação é investigar como o Princípio do Poluidor Pagador pode ser utilizado para a garantia da efetivação da Justiça Ambiental e a partir disso, traçar um paralelo da sua utilização como forma de instrumento para o alcance do Desenvolvimento Humano Sustentável. A metodologia utilizada consistiu em pesquisa bibliográfica, com análise de obras publicadas para verificar o que já foi estudado e recolher informações, com o objetivo de se chegar à resposta do questionamento central do trabalho. Na exposição da concepção do Princípio do Poluidor Pagador, será demonstrada a importância do Direito Ambiental no Brasil, para dessa forma facilitar a compreensão desse Princípio e suas derivações. Na continuidade é apresentada a definição da Justiça Ambiental, trazendo a sua relevância e explicitando, também, o Princípio da Solidariedade, demonstrando como pode ser observada a sua efetiva utilização em questões que envolvem o meio ambiente. Seguindo essa linha, são trazidos esclarecimentos sobre o Desenvolvimento Humano Sustentável, pormenorizando-se o conceito do termo, os motivos e o contexto da sua criação, com reflexão sobre a influência dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no alcance da sua concretização e averiguando-se a sua aplicabilidade no contexto do Direito Ambiental, encarado, também, como um dos participantes do rol dos Direitos Humanos. Conclui-se que, efetivamente, o Princípio do Poluidor Pagador possui o condão de auxiliar no alcance e estabilização da Justiça Ambiental, especialmente por garantir o instrumental necessário para ser utilizado na prática do Direito Ambiental. Outrossim, verificou-se que, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável relacionados ao meio ambiente, o Princípio aqui estudado tem potencial para auxiliar no alcance da Justiça Ambiental no Brasil, o que reflete na conquista do Desenvolvimento Humano Sustentável do país.

Palavras-chave: Desenvolvimento Humano Sustentável. Direito Ambiental. Justiça Ambiental. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Princípio do Poluidor Pagador.

ABSTRACT

The main object of this dissertation is to investigate how the Polluter Pays Principle can be used to guarantee the effectiveness of Environmental Justice and, from there, draw a parallel of its use as an instrument for the achievement of Sustainable Human Development. The methodology used consisted of bibliographic research, with analysis of published works to verify what has already been studied and to collect information, in order to arrive at the answer to the central questioning of the work. In the presentation of the concept of the Polluter Pays Principle, the importance of Environmental Law in Brazil will be demonstrated, in order to facilitate the understanding of this Principle and its derivations. Next, the definition of Environmental Justice is presented, bringing its relevance and also explaining the Principle of Solidarity, demonstrating how its effective use in issues involving the environment can be observed. Following this line, clarifications about Sustainable Human Development are brought up, detailing the concept of the term, the reasons and the context of its creation, with reflection on the influence of the Sustainable Development Goals in the achievement of its achievement and ascertaining the its applicability in the context of Environmental Law, as one of the participants in the Human Rights list. It is concluded that, effectively, the Polluter Pays Principle has the power to assist in achieving and stabilizing Environmental Justice, especially by guaranteeing the necessary instruments to be used in the practice of Environmental Law. Furthermore, it was found that, in line with the Sustainable Development Goals related to the environment, the Principle studied here has the potential to help achieve Environmental Justice in Brazil, which reflects in the achievement of the country's Sustainable Human Development.

Keywords: Sustainable Human Development. Environmental Law. Environmental Justice. Sustainable Development Goals. Polluter Pays Principle.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR NO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO	13
2.1 A IMPORTÂNCIA DO DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL	13
2.2 O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR E SUAS DERIVAÇÕES	26
3 O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR COMO ELEMENTO PARA O ALCANCE DA JUSTIÇA AMBIENTAL NO BRASIL.....	38
3.1 CARACTERIZAÇÕES DA JUSTIÇA AMBIENTAL E A APLICABILIDADE DO PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR	38
3.2. A SOLIDARIEDADE COMO FIO CONDUTOR DA JUSTIÇA AMBIENTAL	50
4 O DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL: FUNDAMENTOS E SUA ABRANGÊNCIA	59
4.1 O NASCIMENTO DO TERMO	59
4.2 OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR: PASSOS PARA A EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL	70
5 CONCLUSÕES	91
REFERÊNCIAS	94

LISTA DE SIGLAS

AIDS - *Acquired Immunodeficiency Syndrome*

CNODS - Comissão Nacional para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

CRFB – Constituição da República Federativa do Brasil

ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca

EUA – Estados Unidos da América

Fiocruz – Fundação Oswaldo Cruz

GIPI-ODS - Grupo Interagencial de Peritos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

HIV - *Human Immunodeficiency Virus*

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDG - Instituto de Desenvolvimento Global

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IDHAD – Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade

Ipea - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IPM – Índice de Pobreza Multidimensional

LPMNA – Lei de Política Nacional do Meio Ambiente

NEEPES – Núcleo Ecologias, Epistemologias e Promoção Emancipatória da Saúde

ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONG – Organização não-governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PPC – Poder de Prioridade de Compra

RBJA – Rede Brasileira de Justiça Ambiental

RDH – Relatório de Desenvolvimento Humano

RNB – Renda Nacional Bruta

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca mostrar a ligação existente entre o Princípio Ambiental do Poluidor Pagador e a Justiça Ambiental, tendo como objetivo demonstrar como ambos servem para galgar os passos rumo ao alcance pleno do Desenvolvimento Humano Sustentável.

Essa pesquisa se torna necessária e oportuna devido ao fato de que, no mundo altamente globalizado e consumerista dos dias de hoje, em diversas situações a defesa e a preservação do meio ambiente acabam preteridos em nome da busca incessante pelo lucro e por um desenvolvimento que não leva em consideração outros fatores diretamente ligados à qualidade da vida humana na Terra e em sociedade.

O tema se apresenta como muito importante, pois versa sobre o Desenvolvimento Humano Sustentável e sobre a Justiça Ambiental, assuntos que se encontram em voga, até porque, hodiernamente, as pessoas coexistem no lapso temporal em que se pretende alcançar os propósitos estabelecidos pela Organização das Nações Unidas, nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, além de destacar-se numa época em que a preocupação com o meio ambiente se popularizou e é crescente, em todos os estratos sociais, com manifestações, ações e medidas que são tomadas, e exigidas, não apenas por indivíduos, mas, também, por países, empresas e diversas entidades do terceiro setor, como as organizações não governamentais com atuação nacional e transnacional.

Da mesma forma, esse assunto se encontra cada vez mais presente na imprensa e, igualmente, pode ser encontrado nas conferências do mundo acadêmico, nas discussões e debates em salas de aula, como tema principal em livros doutrinários, como objeto de estudo e análise em trabalhos elaborados e apresentados para publicação em revistas e como pré-requisito para a conclusão de cursos de graduação e de pós-graduação.

O Princípio do Poluidor Pagador se mostra bastante relevante também, levando-se em consideração o fato de que a atual época vem sendo considerada como uma das que mais apresenta elevação nos níveis de degradação do meio ambiente, causada, principalmente, por grandes empresas visando o lucro.

Diante dos motivos expostos, são tratados assuntos referentes a essa temática, seguindo uma sequência que parte da contextualização da importância do meio ambiente em solo brasileiro, e logo depois é demonstrada a formação do conceito do Princípio do Poluidor Pagador, expondo, de forma complementar, o Princípio do Protetor Recebedor e o Princípio do Usuário Pagador, uma vez que a junção desses três princípios torna mais abrangente a análise

das questões que envolvem as ações estatais destinadas à restauração do meio ambiente que tenha sido deteriorado pela ação de pessoas ou empresas, o fomento à preservação da natureza, incentivando a sua manutenção livre da ação humana, bem como o estímulo à conservação das fontes de recursos naturais, por meio da utilização responsável e autorizada desses recursos disponíveis, o que contribui para que seja alcançada a plenitude do conceito da Justiça Ambiental e consequentemente o Desenvolvimento Humano Sustentável.

É indispensável e conveniente tratar desse tema, trazendo esclarecimentos para que seja possível se aguçar a percepção acerca do fato de que o desenvolvimento econômico, quando é perseguido de forma isolada, desprovido de preocupação com o aperfeiçoamento da sociedade como um todo, incluindo-se o aprimoramento do meio ambiente em que todos convivem, resulta num desenvolvimento que não conseguirá se perpetuar, não ensejará um crescimento equilibrado, ou seja, um desenvolvimento sustentável, que se mantenha e seja útil para as próximas gerações, de forma efetiva.

Logo após a apresentação e exposição dos princípios mais relevantes para o assunto aqui tratado, é apresentado o conceito da Justiça Ambiental, que parte do pressuposto de que as consequências negativas advindas das políticas ambientais ou de projetos que se baseiam na exploração dos recursos naturais, devem ser suportadas por aqueles que foram responsáveis por esses resultados e não repartidas entre todos os grupos afetados por elas. Isso se justifica pelo fato de que, tais repercussões danosas não atingem de forma equilibrada a população e, comumente, se traduzem em maior desigualdade social, à medida em que podem afetar a população mais desfavorecida de maneira devastadora, em certos casos, destruindo até mesmo o meio de subsistência de algumas comunidades. Nesse esteio, será demonstrado ainda, o encaixe, o alcance e a pertinência da adoção do Princípio do Poluidor Pagador de forma prática para o alcance dos objetivos desse tema, com o intuito de apresentar o liame existente entre os dois tópicos.

Dando continuidade, é apresentado o Princípio da Solidariedade e demonstrada a vital importância da solidariedade tanto para o alcance da Justiça Ambiental quanto para a efetivação de uma real proteção do meio ambiente, trazendo a sua definição e a sua aplicabilidade direta na Justiça Ambiental e para a formação do Direito Ambiental no Brasil, bem como a maneira como tal conceito pode ser aplicado às diversas situações que se apresentam, de forma prática.

Por fim, é analisada a formação do conceito do Desenvolvimento Humano Sustentável, abordando-se, num primeiro momento, de forma compacta e resumida, as etapas e fases que foram necessárias para a criação e solidificação desse termo na sociedade mundial, por meio da

explanação sobre a evolução das definições sobre desenvolvimento econômico, a importância do conhecimento sobre outros fatores que também influenciam no crescimento, inclusive econômico, dos países e a junção desses fatores para possibilitar o desenvolvimento de forma abrangente da economia, em conjunto com a melhoria de vida da população, especialmente dos mais desfavorecidos.

São ainda elencados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que são os propósitos estabelecidos em comum acordo pelos países membros da Organização das Nações Unidas, em diversas reuniões ocorridas nos últimos vinte anos, derivados justamente da definição do Desenvolvimento Humano Sustentável e da necessidade de se promover esse tipo de desenvolvimento efetivamente, de forma global, tanto no que diz respeito às nações, quanto no que diz respeito aos seus habitantes, às comunidades. Sobre esses Objetivos são expostos de maneira mais específica, aqueles que possuem algum tipo de relação com o intuito ambiental, demonstrando como o alcance de cada um deles pode ser útil como mola propulsora para a conquista do Desenvolvimento Humano Sustentável.

Outro ponto de enfoque importante e que é também desenvolvido nesse trabalho se trata da interligação entre a aplicação prática do Princípio do Poluidor Pagador e o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, uma vez que é possível que a efetiva utilização desse Princípio auxilie na busca pelos resultados almejados pelos ODS com temática ambiental.

Em seguida, é explanada sobre a relação intrínseca entre o Desenvolvimento Humano Sustentável e o meio ambiente, no sentido de recursos naturais disponíveis para fruição pelo homem e, por meio da exposição dessa conexão se busca demonstrar a importância da existência de mecanismos destinados à preservação e à recuperação da natureza e dos recursos naturais existentes à disposição do ser humano no local em que vive, no esforço pelo verdadeiro desenvolvimento das nações, entendido em seu conceito amplo, que abrange a sustentabilidade e a perenidade das fontes de recursos naturais.

Sabe-se que o meio ambiente resulta da relação entre diversos elementos produzidos pela natureza ou pelo homem, adequando o modo de viver da sociedade aos diversos valores existentes num local, num momento específico. Consequentemente, fazem parte do meio ambiente, num sentido geral, tanto a natureza e os seres vivos, quanto coisas inorgânicas, sem vida, mas cuja existência traz repercussão tanto na vida do homem, como no meio natural em que ele vive.

Portanto, sendo o ambiente o local onde o homem vive, a sua preservação, bem como a garantia da utilização dos recursos naturais disponíveis de forma responsável e equilibrada, é

indispensável para a segurança da continuidade da existência de todos os fatores que constituem esse meio, a fim de que seja possível o alcance de um desenvolvimento que se sustenterá e permanecerá para as futuras gerações, ainda que essa conquista já possa ser desfrutada na atualidade.

No que diz respeito aos recursos naturais e à natureza propriamente dita, vale salientar sobre a importância tanto da preservação quanto da conservação, que são coisas distintas, uma vez que, quando se fala em preservação, fala-se em manutenção da natureza no estado em que ela se apresenta, sem a interferência humana. Entretanto, quando se fala em utilização pelo homem dos recursos oferecidos pela natureza no meio ambiente em que ele vive, de maneira responsável e equilibrada, de modo a perpetuar e preservar os mananciais, nesse caso, trata-se de conservação da natureza.

A relevância e necessidade do presente trabalho residem no fato de que, por meio dele se busca demonstrar a importância e a efetividade da aplicação na Justiça Ambiental, de um princípio ambiental que pretende causar reflexos diretamente na qualidade de vida humana, e conseqüentemente, na garantia de direitos humanos fundamentais como o direito à vida, à saúde e a um meio ambiente equilibrado. Por conseguinte, essa dissertação busca investigar se a aplicação do Princípio do Poluidor Pagador que deve ser considerado um instrumento de justiça ambiental, cumpre o seu papel, auxiliando no alcance da Justiça Ambiental, e se, dessa forma, vem afetando e influenciando na busca pelo Desenvolvimento Humano Sustentável em nosso país, com respeito aos direitos humanos.

Outro ponto relevante da discussão é que a efetiva aplicação de um princípio ambiental, no caso aqui em estudo, o Princípio do Poluidor Pagador, que busca reafirmar e garantir o direito da população a um meio ambiente equilibrado e saudável, traduz respeito ao art. 8º da Declaração Universal dos Direitos Humanos onde se estabelece que “Todas as pessoas têm direito a um recurso efetivo dado pelos tribunais nacionais competentes contra os atos que violem os seus direitos fundamentais reconhecidos pela Constituição ou pela lei.”

Sabe-se que o direito a um meio ambiente preservado e protegido faz parte do rol dos direitos protegidos pela Constituição Federal brasileira, além de se tratar de um dos direitos básicos necessários à continuidade da vida humana na Terra, uma vez que a efetiva proteção dos recursos oferecidos pela natureza é a melhor forma de se garantir a perpetuação da espécie humana com equilíbrio e dignidade.

É importante destacar que todos os capítulos do presente trabalho são interligados, tendo como objetivo principal demonstrar a importância de se utilizar, na prática cotidiana do Direito

Ambiental e na criação de políticas públicas e normas que tratem do uso dos recursos naturais emitidas pelos governos federais, estaduais e municipais, os princípios estabelecidos doutrinariamente como forma de se garantir um meio ambiente pleno e saudável a todos, promovendo a qualidade de vida de toda a comunidade alcançada por essas normas.

A metodologia utilizada no trabalho consistiu em pesquisa bibliográfica, levada a efeito a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros e artigos científicos, com o intuito de se entender o que é debatido nos ambientes acadêmicos e profissionais, bem como consulta a páginas de sítios eletrônicos específicos para coleta de dados oficiais presentes nos portais eletrônicos da ONU e do PNUD Brasil. Tal metodologia permitiu o conhecimento acerca do que já se estudou sobre o assunto, possibilitando o recolhimento de informações e percepções prévias sobre o problema a respeito do qual se buscava a resposta. A pesquisa também foi realizada por meio da leitura de livros utilizados pelas universidades, sem a realização de exames e avaliações de dados oficiais.

2 O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR NO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO

2.1 A IMPORTÂNCIA DO DIREITO AMBIENTAL NO BRASIL

Inicialmente, cabe conceituar o termo "meio ambiente", com a finalidade de esclarecer o enfoque que será apresentado, uma vez que a Epistemologia Jurídico-ambiental entende esse conceito como um dos mais desafiadores, tanto na sua definição, como em qual seria aquela utilizada como objeto de estudo pelo Direito Ambiental. O vocábulo que foi incorporado tanto pelo Direito brasileiro quanto em outros países, sendo, inclusive, utilizado em instrumentos internacionais, termina por se mostrar pleonástico pois, tanto a palavra "meio", quanto o termo "ambiente", possuem o mesmo significado, uma vez que ambos significam “aquilo que envolve, o entorno onde se vive”. A grande maioria da doutrina brasileira parte do pressuposto de que a concepção de meio ambiente que dá causa para a proteção jurídica, não se encontra somente no natural, mas sim no presente, e em quatro diferentes âmbitos, quais sejam: o natural, o artificial, o cultural e do trabalho¹. Nesse trabalho é utilizada apenas a concepção natural do termo, para melhor entendimento e aprofundamento.

O meio ambiente é de vital importância para que a qualidade de vida de todas as gerações, presentes e futuras, seja possível e possa alcançar seu ápice. Ocorre que o modelo econômico capitalista centrado na industrialização e no consumismo utiliza os recursos naturais como fonte indispensável para esse processo, o que acaba por provocar a degradação ambiental em um ritmo muito acelerado. A ONU promoveu conferências e apresentou relatórios mundiais que tiveram grande parte dos países como signatários, no intuito de alertar e tentar controlar a deterioração ambiental. No Brasil, somente com a Constituição Federal da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988 foi criado o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, estabelecendo-se que é dever de todos proteger e conservar esse meio ambiente, que, como bem da coletividade, trata-se de um direito de terceira geração, solidário e fraterno. Desta maneira, a Fraternidade no Direito Ambiental não significa apenas uma construção, mas também uma reconstrução da sociedade, tendo como principais objetivos

¹ BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Fundamentos epistemológicos do direito ambiental**. 2015. 306 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015, p. 113. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/156745/336203.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 dez. 2020.

o bem de todos e a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado de forma que se consiga prover efetiva sustentabilidade para toda a humanidade.²

Em relação ao Direito Ambiental, propriamente dito, tem-se que se trata de agrupamento de regras e princípios que, em conjunto com políticas públicas adotadas pelos órgãos governamentais, pretende alcançar um convívio harmônico do homem com o meio ambiente. Dessa forma, termina por envolver diversos aspectos desse convívio, especialmente aspectos culturais advindos da formação histórica daquele povo, aspectos construídos pela população e governos, bem como aspectos do trabalho desenvolvido pela comunidade.

Em que pese se tratar de algo indivisível, a diversidade do meio ambiente se apresenta por intermédio de dois atributos distintos: o natural e o humano, sendo que, neste último, pode ser considerado o ambiente cultural, o meio construído e o que resulta do trabalho.³

Na CRFB de 1988, o meio ambiente é inserido na estrutura constitucional do Estado brasileiro, uma vez que a sua proteção é apresentada como uma obrigação estatal e, também, como direito fundamental da pessoa humana. Esse fato termina por exigir uma reformulação na estrutura do Estado, de modo que seja possível a cooperação de todos os poderes políticos, entes estatais e da administração pública para que, de maneira transversal, seja atingida essa proteção de forma integrada.

Esse contexto possibilita o delineamento do papel constitucional do Estado em relação à tutela do meio ambiente, especialmente diante do art. 225, §1º, da Constituição que estabelece diversas obrigações ambientais para os poderes públicos, transformando a proteção ao meio ambiente em finalidade constitucional, ou seja, num objetivo a ser alcançado pelo Estado de Direito Brasileiro.⁴

Jefferson Varella⁵ destaca que o Direito Ambiental recebeu por parte do legislador constitucional, o tratamento de Direito Fundamental, assegurando e apresentando o meio

² SILVA, Tatiana Fernandes Dias da; BUSTAMANTE, Ana Paula. **Direito Ambiental, fraternidade e desenvolvimento sustentável.** 2014. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qCtLA8kcDacJ:www.publicadireito.com.br/artigos/%3Fcod%3D160743788aa7329f+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 21 maio 2020.

³ SÉGUIN, Elida. Justiça ambiental e o etnodesenvolvimento. **Revista Interdisciplinar de Direito**, [S.l.], v. 10, n. 1, out. 2017. ISSN 2447-4290, p. 141. Disponível em: <http://revistas.faa.edu.br/index.php/FDV/article/view/194>. Acesso em: 12 dez. 2020.

⁴ FENSTERSEIFER, Tiago. Estado Socioambiental de Direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional. **Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça**, v. 2, n. 2, p. 132-157, 31 mar. 2008, p.145. Disponível em: <http://dfj.emnuvens.com.br/dfj/article/view/546/95>. Acesso em: 12 dez. 2020.

⁵ VARELLA, Jefferson da Silva. **Os princípios do direito ambiental no supremo tribunal federal e no superior tribunal de justiça: prevenção, precaução e poluidor-pagador.** 2013. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direito Ambiental e Sociedade, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/220/Dissertacao%20Jefferson%20da%20Silva%20Varella.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 maio 2020.

ambiente entre os bens jurídicos fundamentais à coletividade. Por esse motivo a CRFB/88 impõe o dever ao Estado e à sociedade de defendê-lo na busca por um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Ainda sobre essa temática, Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer⁶ destacam que:

Há uma lógica evolutiva nas dimensões da dignidade humana que também podem ser compreendidas a partir de uma perspectiva histórica da evolução dos direitos humanos e fundamentais, já que esses, em larga medida, simbolizam a própria materialização da dignidade humana em cada etapa histórica. Assim como outrora os direitos liberais e direitos sociais formatavam o conteúdo da dignidade humana, hoje também os direitos de solidariedade, como é o caso especialmente da qualidade ambiental, passam a conformar o conteúdo da dignidade humana, ampliando o seu âmbito de proteção. Daí falar-se em uma nova dimensão ecológica para a dignidade humana, em vista especialmente dos novos desafios existenciais de índole ambiental a que está submetida a existência humana nesse mundo “de riscos” contemporâneo.

Rejaine Silva Guimarães e Dimas Pereira Duarte Júnior⁷ destacam que essa ênfase dada pela Constituição em seu art. 225, é de vital importância no tocante ambiental, frisando inclusive que a CRFB de 1988 rompeu com a falha das Constituições passadas que apresentavam uma lacuna sobre o tema. É importante salientar que a constitucionalização da proteção ao ambiente é deveras importante, mas não deve ser encarada em momento algum como a derradeira solução para que essa proteção se concretize. As normas legais são formadas pela união dos momentos históricos produzidos como resultado da atual sociedade urbana, sendo certo que as leis retratam a proporção da problemática e a necessidade da criação de normas ambientais, demonstrando que o meio ambiente adquire, na Constituição, um contorno mais vasto, abarcando o meio ambiente urbano, natural, cultural e do trabalho.

A importância da existência de uma legislação ambiental no Brasil, se mostra historicamente necessária, especialmente diante do tipo de colonização adotada no país pelos portugueses, que foi na modalidade de exploração, baseada, num primeiro momento, na utilização da árvore cujo nome serviu de inspiração para o nome do país, que foi o Pau-Brasil, passando pela cultura da cana de açúcar e café, bem como pela extração do ouro. Na atualidade,

⁶ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Algumas notas sobre a dimensão ecológica da dignidade da pessoa humana e sobre a dignidade da vida em geral. **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, v. 2, n. 3, jul./dez. 2007, p. 74, p. 69-94.

⁷ GUIMARÃES, Rejaine Silva; DUARTE JÚNIOR, Dimas Pereira. A proteção do meio ambiente urbano e seus desafios na pós modernidade. **Revista de Direito e Sustentabilidade**. v. 5, n. 1, p. 76-91. Janeiro/Junho 2019. Goiânia/GO. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/5521/pdf>. Acesso em: 24 jul. 2020.

segundo dados oficiais do Governo Brasileiro⁸, o país ainda concentra as suas exportações em bens que derivam da exploração do meio ambiente, como a extração de minérios e do petróleo e, ainda, o cultivo de grãos, com grande destaque para a soja, da qual o Brasil detém o título de maior produtor do mundo.

É importante salientar que a busca pela preservação ambiental mundial não é recente pois, de acordo com registros da ONU⁹, o movimento ambiental começou séculos atrás como uma resposta à industrialização. Os seus principais marcos foram, primeiramente, o crescente temor pela radiação ambiental ocorrido após a Segunda Guerra Mundial e, algum tempo depois, em 1962, a publicação do livro “A Primavera Silenciosa”, da bióloga marinha, cientista, ecologista e escritora norte-americana Rachel Carson, que trouxe um alerta sobre o uso agrícola de pesticidas químicos sintéticos, destacando a necessidade de se respeitar o ecossistema do nosso planeta e a importância de se proteger a saúde humana e o meio ambiente.

Todavia, as iniciativas eram desalinhadas e normalmente se dirigiam a problemas específicos e pontuais, quando surgiam em determinado lugar, sem que fossem criadas normas de caráter geral e com alcance global, no que diz respeito à defesa do meio ambiente.

Dessa forma se tornou urgente e inevitável a criação de normas jurídicas com o intuito de proteger e preservar os nossos biomas. Essa inquietação com o tópico ambiental acaba por levar a estudos inter e multidisciplinares, com a dedicação de cientistas e juristas voltados para disciplinas extra jurídicas e jurídicas, sempre com o objetivo de examinar o meio ambiente, na perspectiva de preservá-lo e protegê-lo de todo tipo de degradação.¹⁰

Tatiana Silva e Ana Bustamante¹¹ entendem que os maiores problemas ambientais que assolam a sociedade encontram-se diretamente relacionados ao modelo econômico capitalista adotado pela maioria dos países e se caracterizam por sempre se encontrarem centrados na industrialização e no consumo. Fenômenos ambientais como a destruição da camada de ozônio, a chuva ácida e a inversão térmica foram alguns dos motivos que levaram os governantes das principais economias capitalistas mundiais a despertar para o pensamento com foco na proteção

⁸ BRASIL. **Exportação e importação geral**. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral/24337>. Acesso em: 06 dez. 2020.

⁹ ONU. **A ONU e o meio ambiente**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>. Acesso em: 12 maio 2020.

¹⁰ NAZO, Georgette Nacarato; MUKAI, Toshio. O Direito ambiental no Brasil: evolução histórica e a relevância do direito internacional do meio ambiente. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, V. 223, 2001. p. 117-145, p. 131. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/48313>. Acesso em: 06 dez. 2020.

¹¹ SILVA, Tatiana Fernandes Dias da; BUSTAMANTE, Ana Paula. **Direito Ambiental, fraternidade e desenvolvimento sustentável**. 2014. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qCtIA8kcDAcJ:www.publicadireito.com.br/artigos/%3Fcod%3D160743788aa7329f+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 21 maio 2020.

ambiental. Se por um lado nunca existiu tanta riqueza em nosso planeta, por outro sobressai-se a miséria de vários povos, a degradação ambiental e a poluição aumentando a cada dia. Por conta dessa constatação, também, surgiu a ideia de Desenvolvimento Humano Sustentável, que possui como objetivo central a conciliação entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, em conjunto com a redução da pobreza. Esse tipo de desenvolvimento tem como focos principais a diminuição do consumo, o controle da poluição, a erradicação da pobreza e a criação de alternativas energéticas e políticas ambientais com o objetivo de gerar crescimento econômico combinado com a proteção ambiental.

Dessa maneira, é importante destacar que o Direito Ambiental engloba uma reunião de múltiplos ramos do Direito, se tratando de uma área jurídica cujos princípios, regras e efeitos da aplicação, acabam por incidir em diversos outros setores e disciplinas clássicas. Como mostrado anteriormente, as ações e normas destinadas à proteção do meio ambiente derivam e influenciam diretamente, áreas dos mais diferentes ramos, de modo que, quando a justiça age para proteger juridicamente o bem ambiental, por consequência, está promovendo a proteção de um bem que pertence a todos, salientando-se que essa preservação deve ser realizada de maneira solidária entre os cidadãos e o Estado.

Outro ponto extremamente importante nessa discussão é o fato de que na Constituição do Brasil a manutenção do meio ambiente saudável é estabelecida como uma obrigação do Estado, também porque existiu no constituinte de 1988 sensibilidade suficiente para entender que essa proteção e preservação são imprescindíveis, não apenas para as presentes gerações, mas também para a posteridade. Dessa forma, o Direito Ambiental acaba por ser um ramo totalmente diferente, rompendo uma regra tradicional do Direito, pois a sua finalidade vai além da proteção aos seres vivos do presente, já que essa subdivisão do Direito também apresenta formas de atuação que pretendem garantir a proteção das futuras gerações¹² e, diante desse aspecto, um dos mais importantes ramos do direito que se funde ao Direito Ambiental são os Direitos Humanos, uma vez que, quando ocorre qualquer desrespeito ao meio ambiente, se desrespeita também, o direito dos seres humanos que vivem naquele local e o direito da sua descendência de usufruir daquele recurso, pois, além dos problemas ambientais, outras adversidades poderão afetar diretamente tanto quem vive no entorno da região onde ocorreu a

¹² LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. A transdisciplinaridade do direito ambiental e a sua equidade intergeracional. **Estudos jurídicos e políticos**, Florianópolis, v. 21, n. 41, p. 113-136, 2000. p. 122-123. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15418/13991>. Acesso em: 06 dez. 2020.

violação à natureza, quanto as suas fontes de subsistência, sua cultura, entre outros legados que, em tese, seriam repassados às suas próximas gerações.

Sobre esse tema, Antonio Herman Benjamin¹³ informa que é importante salientar que ainda que a geração atual queira optar por não atribuir o valor adequado e não utilizar os meios suficientes para proteger o meio ambiente em que vive e os seus elementos constitutivos, permanece a obrigação de protegê-los, porque existe a possibilidade de que as gerações futuras avaliem de maneira diferente, entendendo que ao meio ambiente pode ser concedida a posição de sujeito de direitos. Dessa forma um dos mais relevantes papéis do Direito Ambiental é o de garantir às gerações futuras a alternativa de poder remodelar o seu sistema ético-jurídico, revendo a coisificação da natureza, o que não lograria êxito caso a conservação não ocorresse através das mãos das gerações anteriores. Esse tipo de questão pode ser demonstrada quando se pensa, por exemplo, sobre espécies de animais ou plantas que se encontrem em processo de extinção na natureza. Pode ser que a geração atual entenda que não vale a pena realizar investimentos para preservá-los, por questões econômicas ou pela logística necessária a ser aplicada para a efetivação dessa preservação. Entretanto, quando se tem uma visão ampla de futuro, de preservação dos direitos das gerações que ainda virão, amparada pelas normas do Direito Ambiental e pelo respeito aos Direitos Humanos, a vontade de deixar, como herança, essas espécies para que a posteridade possa conhecê-las, a decisão em favor da preservação ganha maior robustez e fundamentação.

Devido à grande relevância de algumas propriedades jurídicas que são levadas em consideração, não apenas na ordem de um Estado, mas em âmbito universal, o Direito Ambiental acaba por receber abrigo na esfera da Proteção Internacional dos Direitos Humanos, sendo abarcado, também, em diversas Constituições como direito fundamental. Por esse motivo, os bens da natureza, relacionados ao meio ambiente e seus recursos naturais, são tutelados pelo Direito de uma forma especial, pois tratam-se de bens que não pertencem apenas a um indivíduo ou a um pequeno grupo, devendo ser encarados como pertencentes a toda a coletividade, sendo assim vinculados, inclusive, ao Princípio da Solidariedade. Ou seja, são direitos que ultrapassam a noção de individual e coletivo pois, de acordo com os seus princípios, os interesses da maioria é que devem ser considerados, sempre tendo em vista a busca pela qualidade e garantia do bem social das gerações atuais e futuras.¹⁴ Nota-se, portanto, que o

¹³ BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC**. v. 31, n. 1, p. 79-96, jan/jun 2011. Brasília, p. 87. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/nomos/article/view/398/380>. Acesso em: 17 dez. 2020.

¹⁴ BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Fundamentos epistemológicos do direito ambiental**. 2015. 306 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de

Direito Ambiental se apresenta como um relevante exemplo desse ramo específico do direito, que são os Direitos Humanos.

Por se encontrarem associados à ideia de dignidade humana, os Direitos Humanos possuem o condão de abranger uma infinidade de garantias, dentre as quais se encontra a garantia de um meio ambiente equilibrado e adequado para que as comunidades possam viver e se sustentar com dignidade. Além disso, como já afirmado, diversos acordos internacionais dispõem sobre o direito dos povos a uma vida saudável, entendendo o meio ambiente equilibrado e preservado como um Direito Humano. Ora, se o Direito Ambiental é o ramo do Direito que pretende estudar e aplicar na prática os princípios destinados a garantir o alcance dessa preservação e equilíbrio do meio ambiente com a finalidade de assegurar essa dignidade perseguida como um direito humano, evidencia-se mais ainda a pertinência entre esses dois ramos do Direito.

É possível se separar, historicamente, o Direito Ambiental brasileiro em três fases. Na primeira, que ficou conhecida como a fase econômica do Direito Ambiental, se buscou a proteção da natureza, especialmente pelo seu valor econômico, focada no que se poderia ganhar com a posterior exploração dos seus recursos, sendo essa forma de proteção considerada individualista e antropocêntrica. Já na segunda fase, esse importante ramo do direito passou a fundamentar seus alicerces e se erguer a partir da atribuição de maior importância à efetiva conservação do meio ambiente, período em que se iniciou e se consolidou a normatização dos princípios ambientais, sendo referências legais dessa época, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (LPMNA) e a Constituição Brasileira de 1988. Atualmente, o Direito Ambiental Brasileiro se encontra numa nova fase, que pode ser identificada como uma terceira fase, na qual se percebe uma regressão na proteção ao meio ambiente que havia sido conquistada na segunda fase, uma vez que a questão está começando a ser tratada com menor rigidez e a legislação sobre o assunto vem sendo paulatinamente alterada, de modo a diminuir a força do arcabouço criado anteriormente e destinado à preservação desse direito fundamental do povo brasileiro.¹⁵ O que se percebe atualmente no Brasil, é que vem ocorrendo um desmantelamento das entidades públicas destinadas a fiscalizar o cumprimento da legislação ambiental já

Santa Catarina, Florianópolis, 2015, p. 110. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/156745/336203.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 dez. 2020.

¹⁵ NAVARRO, Gabriela Cristina Braga. **Hermenêutica filosófica e direito ambiental: concretizando a justiça ambiental**. 2014. 235 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014, p. 44-45. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/123361/326468.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 dez. 2020.

existente e, ao mesmo tempo, essa legislação vem sofrendo alterações que impactam diretamente na sua rigidez, necessária ao seu cumprimento.

Gabriela Navarro¹⁶ informa que se faz importante o destaque de que, diferente da efetivação do direito ambiental internacional que procurou preservar o todo, no Brasil, essa concretização acabou por ocorrer de maneira desorganizada, levando em primeiro lugar, à proteção legislativa ambiental destinada a locais específicos, cujo maior exemplo é o antigo Código Florestal Brasileiro (Decreto-lei nº 23.793/34) e o ainda em vigor Código de Proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Decreto-lei nº 25/37).

Retornando à segunda fase da história do Direito Ambiental no Brasil, a sua positivação teve o seu grande ápice na década de 1980, sendo diretamente motivada e inspirada pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, ocorrida no ano de 1972, e que ficou conhecida como Conferência de Estocolmo que levou a que os países começassem a se preocupar e visualizar o meio ambiente como um todo e em todas as suas formas e maneiras, estabelecendo, entre outras coisas, a necessidade de que passassem a considerar o direito ao meio ambiente devidamente preservado como um direito fundamental, da mesma forma que consideram fundamentais o direito à liberdade e o direito à equidade.

Ainda no que diz respeito à repercussão das discussões e resoluções decorrentes da Conferência de Estocolmo, o Ministro do Tribunal Superior do Trabalho Augusto César Leite de Carvalho e João Vítor Barros de Carvalho¹⁷, destacam que a partir da Declaração resultante dessa reunião, verificou-se um avanço dos Direitos Humanos, enquanto direito promocional, ou seja, enquanto direito que, em tese, também depende da atuação estatal para ser efetivado, quando absorveu o direito ao meio ambiente sustentável, alçando-o a um direito da universalidade, de todos os povos, garantido, inclusive, em Tratados, Cartas de Direitos Humanos e textos constitucionais de diversas nações. E arrematam¹⁸:

Em suma, o direito atribuído a cada ser humano de exigir o cumprimento de normas que veiculam direitos humanos e fundamentais é uma conquista da pós-modernidade. Mas sem dúvida é preciso impor aos poderes constituídos – na esfera estatal ou privada – a promoção de direitos econômicos, sociais,

¹⁶ NAVARRO, Gabriela Cristina Braga. **Hermenêutica filosófica e direito ambiental**: concretizando a justiça ambiental. 2014. 235 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014, p. 45. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/123361/326468.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 dez. 2020

¹⁷ CARVALHO, Augusto César Leite de; CARVALHO, João Vítor Barros de. Universalidade dos direitos sociais em tempo de pandemia. **Ciências Jurídicas e Sociais - IURJ**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 30-45, 2020. DOI: 10.47595/2675-634X.2020v1i1p30-45. Disponível em: <https://revista.institutouniversitario.com.br/index.php/cjsiurj/article/view/6>. Acesso em: 11 jan. 2021.

¹⁸ *Ibidem*, p. 43

culturais e ambientais que se realizam de modo igualmente distributivo, sendo essa forma transcendente ou transindividual de concretização uma característica imanente a esses direitos. E há avanço, na experiência jurídica, para que se acredite na justiciabilidade dos direitos promocionais, mesmo quando vistos em tal perspectiva.

Como exemplos fáticos da influência de referidos acontecimentos mundiais nesse período da história brasileira, foram promulgadas a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente no ano de 1981 e a Lei da Ação Civil Pública em 1985 e, especialmente, o marco maior em 1988, com a Constituição Brasileira que elevou o direito ao meio ambiente equilibrado ao patamar de direito fundamental constitucional colocando-o como obrigação do Estado. Nos dias atuais esse ramo do direito brasileiro se encontra encorpado devido a uma grande quantidade de leis esparsas, o que pode, em algumas situações, até mesmo atrapalhar a sua aplicação direta ou indireta. Contudo, é de vital importância que toda a legislação ligada ao meio ambiente seja analisada, estudada e aplicada como um só ordenamento, ou seja, uma grande ramificação sempre interligada às normas presentes na Constituição, respeitando, dessa forma, a sua supremacia.¹⁹

Gisele Silva Barbosa²⁰ aduz que, no caso do Brasil, o Direito Ambiental deve se encontrar sustentado em princípios e normas específicas que possuam como núcleo e proposição, a busca de um vínculo verdadeiramente equilibrado entre o ser humano e a natureza a nortear todas as atividades que possam vir a causar dano ao meio ambiente. O fato de que o desenvolvimento sustentável encontra esse respaldo na comunidade nacional pode, por intermédio desse ramo do Direito, tornar tal vocábulo hábil para definir um novo modelo de desenvolvimento para o país.

Marcela Vitoriano e Silva²¹ destaca que a problemática ambiental sempre se encontra em voga. Fala-se sobre uma crise ambiental, existem discussões sobre os seus impactos e apontam-se os possíveis responsáveis e causas do surgimento desse problema. Nesse contexto, surgiram o biodireito e a biossegurança, valendo-se dos avanços da ciência genética e da procura cada vez maior por meios de se resguardar a biodiversidade mundial. Ou seja, constata-

¹⁹ NAVARRO, Gabriela Cristina Braga. **Hermenêutica filosófica e direito ambiental**: concretizando a justiça ambiental. 2014. 235 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014, p. 46-47. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/123361/326468.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 dez. 2020.

²⁰ BARBOSA, Gisele Silva. O desafio do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Visões**, Macaé, v. 1, n. 4, 4 ed., jan./jun. 2008.

²¹ SILVA, Marcela Vitoriano e. O princípio da solidariedade intergeracional: um olhar do direito para o futuro. **Revista Veredas do Direito**, v. 8, n. 16, p. 115-146. Belo Horizonte, jul./dez., 2011. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/179>. Acesso em: 18 jul. 2020.

se que a preocupação com o meio ambiente vem aumentando diretamente à medida em que as suas alterações e a sua destruição começaram a se tornar cada vez mais visíveis e constantes.

É sabido que os avanços nos campos tecnológicos, ainda que possuam pontos altamente positivos, também apresentam lados negativos que infligem perda à sociedade, como por exemplo, o marco do começo da grande Revolução Industrial, que foi a queima do carvão e se tornou um enorme problema para o nosso meio ambiente devido à poluição causada pelos gases que se originam dessa queima.²²

Estima-se que, em média, três espécies de animais ou plantas entram em extinção a cada hora, e que, em torno de um bilhão de pessoas em todo o mundo, a cada dia, bebam água contaminada, bem como que, aproximadamente três milhões de crianças chegam a falecer devido ao consumo dessa água insalubre. O principal fato que explica esses dados é a ausência de infraestrutura referente a saneamento básico para um número próximo a 1,7 bilhão de pessoas, ou seja, quase um terço da população mundial não tem acesso a esse tipo de serviço essencial e, portanto, uma parcela significativa dos esgotos de todo o planeta é lançado sem nenhum tipo de tratamento, diretamente no meio ambiente, na água ou sobre o solo. Além disso, algo em torno de 1,3 bilhão de pessoas respiram um ar que se encontra com uma qualidade inferior aos padrões sanitários estabelecidos internacionalmente, com altos teores de poluentes e em decorrência disso, cerca de 700 mil pessoas morrem por exposição à poluição atmosférica.²³

Retornando à realidade brasileira, mesmo diante da constitucionalização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, fato que deve ser entendido como a sua elevação à categoria de direito fundamental, existem deficiências muito grandes no que diz respeito a estratégias voltadas à promoção de desenvolvimento sustentável, além de ser possível se verificar a baixa efetividade das políticas públicas ambientais instituídas, aliadas ao crescente aumento nas desigualdades sociais.²⁴

Junte-se a isso, a exploração de reservas naturais que muitas vezes era realizada de forma desenfreada, numa conjunção de destruição e rapidez impressionante, em sua maioria ocorrendo ao arrepio da legislação e sem uma atuação eficaz de mecanismos de fiscalização,

²² SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. Lisboa: Actual, 2017.

²³ SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio. **Princípios de Direito Ambiental: Na dimensão internacional e comparada**. 1. ed. Belo Horizonte: Delrey, 2003.

²⁴ WANDSCHEER, Clarissa Bueno; NORBERTO, Aline Dobrovolskí; NANAMI, Ayumi Stella. Desenvolvimento humano e sustentável na perspectiva da pesquisa acadêmica e na atuação legislativa. **Revista Direito em Debate**, Ijuí, v. 1, n. 50, jul./dez. 2018. p. 87-101.

obrigando comunidades inteiras a se mudar dos seus tradicionais locais de vida, tradição e cultura, para locais desprovidos de estrutura adequada para uma vida saudável.

Sobre essa temática, Rogério Rammê²⁵ destaca que para a atual lógica econômica, seguidora da corrente neoliberal, é interessante que exista um Direito Ambiental com uma visão estreita, que seja exclusivamente utilizado para regular os limites aceitáveis de poluição e degradação, como também, para delinear as providências que devem ser adotadas nesses casos. O Direito Ambiental que, segundo essa lógica deve ser acima de tudo estagnado e narcisista, não consegue juntar força, tampouco legitimidade para ir de encontro e acabar com a soberania do mercado, visto que acaba por ser facilmente manipulado, inclusive se deixando influenciar pela lógica econômica neoliberal em seus vasos normativos. Dessa forma, o Direito Ambiental deve transmutar-se em um direito socioambiental com a forte presença de um cunho ecológico, tendo como norte o princípio ético da justiça ambiental em uma ampla perspectiva. Destarte, a junção estratégica da justiça social e da proteção ambiental, guiada pelo reconhecimento da dignidade de todas as formas de vida e do valor intrínseco à natureza, deve contaminar todas as normas do Direito Ambiental. Dessa fusão de conceitos, o Direito Ambiental, deve assumir o papel de grande protagonista na necessária reconstrução do Estado de Direito.

Tendo em vista a situação apresentada, tornou-se necessário que o Direito Ambiental estabelecesse os seus princípios, para que dessa maneira existisse um marco para o avanço na proteção do meio ambiente e para a utilização prática desse ramo.

Os princípios ambientais são considerados a base do Direito Ambiental, eles possuem como escopo central fundamentar as normas destinadas à proteção da vida e à garantia de um meio ambiente saudável para todos os seres humanos. Os princípios são as condições necessárias para que se ocorra a implementação e a aplicação prática das regras que comandam todas as questões ambientais.²⁶

Sobre tais princípios, o Procurador de Justiça aposentado do Estado de São Paulo e um dos grandes nomes do direito ambiental brasileiro, Édis Milaré²⁷ informa que “a palavra

²⁵ RAMMÊ, Rogério Santos. **Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos**: Conjecturas político-filosóficas para uma nova ordem jurídico-ecológica. 2. ed. Caxias do Sul: Educs, 2012. 206 p., p. 186. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/JUSTICA_AMBIENTAL_EDUCS_EBOOK.pdf. Acesso em: 20 dez. 2020.

²⁶ VARELLA, Jefferson da Silva. **Os princípios do direito ambiental no supremo tribunal federal e no superior tribunal de justiça**: prevenção, precaução e poluidor-pagador. 2013. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direito Ambiental e Sociedade, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/220/Dissertacao%20Jefferson%20da%20Silva%20Varella.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 maio 2020.

²⁷ MILARÉ, Édis. Princípios fundamentais do direito do ambiente. **Revista Justitia**, São Paulo, 59, jan./dez. 1998, p. 134. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/79074414.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2020.

princípio, em sua raiz latina última, significa "aquilo que se toma primeiro" (*primum capere*), designando início, começo, ponto-de-partida”.

Vale destacar que uma percepção plena e completa dos princípios ambientais se caracteriza como condição indispensável para todo o conjunto de normas que objetivam a defesa do meio ambiente, devido ao fato de que eles correspondem ao sustentáculo do ordenamento jurídico ambiental brasileiro.²⁸

Para um melhor entendimento sobre os princípios, cabe destacar que eles são classificados em duas maneiras diferentes: os materiais e os instrumentais. Os primeiros se relacionam diretamente com os direitos fundamentais dos cidadãos e com os objetivos do Estado, sendo utilizados como forma de se garantir a dignidade humana, com as devidas finalidades de Estado sendo exercidas. Entretanto, devido ao alto grau de abstração dos princípios e sua forte carga axiológica, se torna plausível que haja um choque entre dois ou mais princípios, motivo pelo qual é de grande importância a existência dos princípios instrumentais do direito ou, como também são conhecidos, os metaprincípios. Esses últimos, portanto, se tornam incumbidos de decifrar essas possíveis divergências, pois possuem como finalidade primordial, auxiliar na interpretação legislativa.²⁹

Sobre essa temática, Canotilho³⁰ destaca que o Estado constitucional advém de um Estado de Direito democrático e social, entretanto, entende que ele deve, concomitantemente, ser conduzido por princípios ecológicos, que busquem novas formas de participação política.

O referido jurista e professor português³¹ apresenta os conceitos de alguns desses princípios ecológicos, presentes tanto legislação portuguesa como em normas de outros Estados, que não são objeto de estudo desse trabalho, entretanto podem ser aqui citados apenas a título de exemplo, como o "Princípio do desenvolvimento sustentável", o do "aproveitamento racional dos recursos", o da "a salvaguarda da capacidade de renovação e estabilidade ecológica destes recursos", o da "solidariedade entre gerações", o do "risco ambiental proporcional", o da "proteção dinâmica ao meio ambiente" e o da "obrigatoriedade da precaução".

²⁸ NAVARRO, Gabriela Cristina Braga. **Hermenêutica filosófica e direito ambiental**: concretizando a justiça ambiental. 2014. 235 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014, p. 61. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/123361/326468.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 dez. 2020.

²⁹ *Ibidem*, p. 62.

³⁰ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. **Revista do CEDOUA**, Coimbra, v. 4, n. 8, p. 9-16, 2001. Disponível em: <https://digitalis-dsp.sib.uc.pt/bitstream/10316.2/5732/1/revcedoua8%20art.%201%20JJGC.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2021.

³¹ *Idem*. O Princípio da sustentabilidade como Princípio estruturante do Direito Constitucional. **Tékhnē**, Barcelos, v. 8, n. 13, p. 07-18, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/tek/n13/n13a02.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2021.

Um dos princípios ambientais cuja concepção vem se destacando e é classificado como material é o Princípio do Poluidor Pagador, que deve ser entendido não apenas como um instrumento econômico e de punição, mas também como uma forma efetiva de se proteger o meio ambiente pois exige do poluidor, quando identificado, que se responsabilize e financie, coercitivamente, todos os custos das medidas reparatórias, necessárias e cabíveis, conforme o caso, para a eliminação total, ou ao menos parcial, do problema ambiental decorrente de ato de sua responsabilidade, com a finalidade de neutralizar os danos causados por sua atividade.³²

É importante destacar que o Direito Ambiental fundamentalmente possui uma particularidade sempre preventiva, procurando dessa maneira prevenir e evitar, a todo momento e de todas as maneiras possíveis, a ocorrência de danos ambientais. Ocorre que, igualmente às outras ramificações do Direito, ele também possui normas sancionadoras e corretivas com o objetivo de penalizar os agentes que, na execução das suas atividades, porventura produzam efeitos deletérios ao meio ambiente.³³

Silvana Colombo³⁴ destaca de forma clara em sua obra, que este princípio não visa legalizar a poluição ou permitir que as pessoas paguem para poluir o meio ambiente. Pelo contrário, essa diretriz tem a pretensão de assegurar a reparação econômica de um dano ambiental já ocorrido, somente quando não for possível evitar esse dano ao meio ambiente por meio das medidas de precaução. O simples fato de existir uma punição patrimonial prevista em lei, por si só, já serve como forma de desestimular a prática de ilícitos ambientais e de destruição do meio ambiente pelos agentes que atuam nessa área. Dessa maneira, o Princípio do Poluidor Pagador não se reduz à simples finalidade de compensar o dano ao meio ambiente, mas engloba e direciona ao causador, todos os custos necessários para a precaução e para a prevenção dos danos, assim como sua adequada e merecida punição.

Evitar a ocorrência e perpetuação desse tipo de dano, é justamente o que se pretende com a definição de métodos e ações, além de disposições legais e normativas que tenham efeito direto, visando a garantia da preservação do meio ambiente em seu sentido amplo, fiscalizando e punindo todos os que causem danos à natureza e às fontes de recursos naturais, sejam indivíduos ou empresas, o que acaba por culminar com a instituição dos princípios ambientais,

³² COLOMBO, Silvana. Aspectos conceituais do princípio do poluidor pagador. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 13, n. 3, p. 16-51. Julho a Dezembro 2004. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2720/1555>. Acesso em: 12 maio 2020.

³³ OLIVEIRA, Carla Maria Frantz de Vasconcelos. **Licenciamento ambiental**. 2012. 123 f. Monografia (Especialização) - Curso de Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012, p. 14. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/147530>. Acesso em: 08 dez. 2020.

³⁴ COLOMBO, Silvana. Op cit.

cujos preceitos e definições devem ser conhecidos e respeitados por todos, bem como aplicados às questões práticas levadas às cortes de justiça, de modo a se tornarem efetivos e se traduzirem em real proteção da natureza e dos biomas onde vivem os homens.

É entre esses mecanismos de proteção ao meio ambiente que se insere e se destaca o Princípio do Poluidor Pagador que também é um princípio presente nos ordenamentos jurídicos internos de todos os Estados membros da União Europeia e de um número considerável e crescente de outros Estados. Além disso, é um princípio igualmente vigente no Direito Internacional Público e possui uma consagração especialmente ampla no ordenamento jurídico comunitário.³⁵

2.2 O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR E SUAS DERIVAÇÕES

A doutrina brasileira, baseada em normas e diretrizes utilizadas internacionalmente, bem como na legislação pátria, destaca o Princípio do Poluidor Pagador como um dos mais relevantes, motivo pelo qual se tornou a base de diversos preceitos e procedimentos ligados ao planejamento ambiental e à fiscalização de atividades que possuam potencial danoso ao meio ambiente.

Cabe destacar em primeiro momento, que o vocábulo “poluidor” encontra a sua definição legal no inciso IV do art. 3º da Lei Federal nº 6.938/81, que o descreve como “a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental”.³⁶

Atualmente, existe um grande debate sobre a incidência do Princípio do Poluidor Pagador e a sua aplicação, principalmente entre os ambientalistas e os empreendedores, uma vez que esses últimos entendem que se seus empreendimentos atendem a uma parte das normas, ou se arcam com as despesas decorrentes de algum dano ambiental, suas atividades podem continuar produzindo e até, gerando outros danos; enquanto que os ambientalistas buscam o cumprimento de todas as normas, em relação a todo e qualquer dano que tenha acontecido ou de possível ocorrência, com a aplicação efetiva do Princípio em relação aos ocorridos, mas, reivindicam também, a possibilidade de paralisação das atividades danosas, caso as

³⁵ ARAGÃO, Alexandra. **O princípio do poluidor pagador:** Pedra angular da política comunitária do ambiente; coordenadores [da série] Antônio Herman Benjamin, José Rubens Morato Leite. – São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2014. 317 p. – (Direito ambiental para o século XXI; v. 1).

³⁶ OLIVEIRA, Carla Maria Frantz de Vasconcelos. **Licenciamento ambiental.** 2012. 123 f. Monografia (Especialização) - Curso de Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012, p. 37. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/147530>. Acesso em: 08 dez. 2020.

irregularidades continuem a ocorrer. Essa discussão termina por gerar algumas dúvidas sobre a eficácia desse princípio em sua aplicação para a defesa do meio ambiente e para a prevenção de possíveis danos ambientais.³⁷

Efetivamente, apesar de se tratar de um debate importante, por considerar a necessidade de verificação das ações e dos seus resultados concretos, de modo global, tal polêmica termina enfraquecida e, até o momento, não demonstrou potencial para reduzir a utilização do Princípio nos casos factuais, principalmente quando são avaliados os frutos positivos concretos da sua aplicação.

A efetivação deste princípio em solo brasileiro ocorreu através de variados dispositivos jurídicos, levando-se em consideração todos os problemas ambientais que se apresentavam na época e que infelizmente, ainda são encontrados no nosso meio ambiente. Com isso foi necessário que o Brasil trouxesse já na sua Carta Magna, por meio do artigo 225, que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo, para as presentes e futuras gerações”.³⁸

Ocorre que essa não foi a primeira vez que este princípio apareceu no ordenamento jurídico brasileiro, pois na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - Lei nº 6.939/81, sete anos antes da promulgação da atual constituição do Brasil, o artigo 4º, VII de referida Lei, já estabelecia que “A Política Nacional do Meio Ambiente visará: VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.”³⁹

Édis Milaré⁴⁰ informa ainda sobre essa previsão legal, que a Declaração do Rio, datada de 1992, acolheu esse importante tema no seu Princípio 16, dispondo que "As autoridades nacionais deveriam procurar fomentar a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em conta o critério de que o que contamina deveria, em

³⁷ DUARTE, Ana Paula Cordeiro; DE PIETRO, Josilene Hernandes Ortolan. Implicações do princípio do poluidor-pagador e a governança dos recursos naturais. In: SILVEIRA, Vladimir Oliveira da; SANCHES, Samyra Haydêe del Farra Nasponili; COUTO, Mônica Bonetti (org.). **Colóquio de pesquisa das Universidades Paulistas**. São Paulo: Clássica, 2016. p. 72-89. Disponível em: http://www.editoraclassica.com.br/novo/ebooksconteudo/miolo_coloquio.pdf#page=72. Acesso em: 28 maio 2020.

³⁸ MENEGUZZI, Andréia; CARVALHO, Délton Winter de. O princípio do poluidor pagador e a reparação dos danos ambientais. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, Novo Hamburgo, v. 6, n. 2, ago. 2009. ISSN 2446-6875. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/950/1267>. Acesso em: 16 maio 2020.

³⁹ Ibidem.

⁴⁰ MILARÉ, Édis. Princípios fundamentais do direito do ambiente. **Revista Justitia**, São Paulo, 59, jan/dez. 1998, p. 141. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/79074414.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2020.

princípio, arcar com os custos da contaminação, tendo devidamente em conta o interesse público e sem distorcer o comércio nem as inversões internacionais".

Esse princípio nunca deve ser entendido como a simples ideia de que a partir da efetuação do pagamento, se adquire o direito de poluir o meio ambiente, sendo considerado dessa forma uma espécie de "Passe Livre da Poluição". Na verdade, o conceito utilizado é justamente o oposto, pois essa norma estabelece que quem usufrui dos recursos naturais tem a obrigação de arcar com todos os custos de preservação, a fim de que não ocorram mais danos ao ecossistema, sendo obrigado, também, a indenizar todo e qualquer tipo de deterioração ocorrida, que tenha sido decorrente da sua atividade. Há que se salientar que, em se tratando de meio ambiente, nem todos os danos são passíveis de recuperação, motivo pelo qual se busca a utilização de providências compensatórias, preferivelmente com a feição ecológica, que tragam a possibilidade de reestabelecimento da situação anterior à agressão e apenas depois adoção de medidas de caráter pecuniário.⁴¹

A ideia do Princípio do Poluidor Pagador é que sejam criadas obrigações para o poluidor com o objetivo de se desencorajar e moderar a exploração das atividades lesivas ao meio ambiente e com a intenção de que o agente poluidor passe a empregar técnicas e procedimentos que sejam menos nocivos ao meio ambiente, ou, no caso de destruição já causada, com o propósito de que seja obrigado a reparar o prejuízo causado à natureza, além de pagar multa e responder a processo administrativo e criminal pelos danos provocados ao meio ambiente⁴².

É de se perceber que todas as deteriorações suportadas pelo meio ambiente, no geral, são insanáveis, o que exige que a proteção do meio ambiente seja, primordialmente, mais preventiva do que reparatória. Isso por que a reparação, age apenas depois que a lesão já se encontra concretizada, enquanto que a prevenção, em contrapartida, pretende agir anteriormente, trabalhando com a possibilidade de que o dano seja impedido.⁴³

⁴¹ CASA, Gabriela Mesa; ZANINI, Cristiane; VASCONCELLOS, Rodrigo da Costa. Os Princípios do Poluidor Pagador e do Usuário Pagador aplicados à inovação tecnológica. **Revista eletrônica do curso de direito - UFSM**, Santa Maria, v. 8, p. 286-302. 2013, p. 290. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/8273>. Acesso em: 06 dez. 2020.

⁴² VARELLA, Jefferson da Silva. **Os princípios do direito ambiental no supremo tribunal federal e no superior tribunal de justiça**: prevenção, precaução e poluidor-pagador. 2013. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direito Ambiental e Sociedade, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/220/Dissertacao%20Jefferson%20da%20Silva%20Varell%20a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 maio 2020.

⁴³ BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Fundamentos epistemológicos do direito ambiental**. 2015. 306 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015, p. 187. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/156745/336203.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 dez. 2020.

No que diz respeito aos custos decorrentes das multas e gastos efetuados pelos empreendedores na recuperação do meio ambiente afetado pelas suas operações, muitas vezes, esses valores terminam sendo acrescentados ao preço final do produto a ser vendido ao consumidor, o que traz à baila uma importante discussão acerca da socialização dos prejuízos, infelizmente ainda praticada por diversos empresários. Uma das alternativas para se desestimular a utilização desse expediente pelos agentes que porventura tenham sofrido penalidade decorrente de desrespeito às normas protetivas do meio ambiente, ou decorrente de destruição de ambientes naturais, é a divulgação imediata e continuada da aplicação dessas penalidades, para que o público em geral tenha conhecimento do fato e, a partir daí, faça escolhas mais conscientes na hora de adquirir, ou não, produtos daquela empresa.

Há que se salientar que, para a aplicação do Princípio do Poluidor Pagador não importa se os custos ambientais serão acrescentados aos valores finais, para os consumidores, dos produtos elaborados por meio de processos que geraram uma infração ambiental. O que se pretende é que o poluidor seja a primeira parte a suportar o pagamento, tendo em vista que ele deve ter completo controle do processo de fabricação de seu produto e da sua atividade econômica, responsabilizando-se pelas consequências advindas desse processo.⁴⁴

Vale registrar que, diante da situação atual no que diz respeito à proteção ao meio ambiente, a utilização do conceito de responsabilidade civil ambiental tem demonstrado grande relevância ante o aumento no índice de danos à natureza que vem ocorrendo em toda parte. Por esse motivo, o Direito Ambiental brasileiro incorporou por completo a teoria da responsabilidade objetiva, ou seja, havendo dano ao meio ambiente, independentemente de culpa, o agente causador do prejuízo ambiental tem a obrigação de repará-lo.⁴⁵

Ou seja, a responsabilidade objetiva ambiental é tratada com a adoção das premissas da Teoria do Risco Integral, pois não existe questionamento a respeito da culpa de quem produziu o dano, por si próprio ou em decorrência das operações realizadas por seu empreendimento, basta ocorrer o exercício da atividade que implique riscos para o meio ambiente para que o Princípio do Poluidor Pagador possa vir a ser aplicado.⁴⁶

⁴⁴ SURGIK, Ana Carolina Santos; MACHADO, Paulo Affonso Leme. O princípio do poluidor pagador e sua aplicabilidade no direito brasileiro. **Revista Holos Environment**, Natal, v. 2, n. 1, 2002, p. 124-137.

⁴⁵ MENEGUZZI, Andréia; CARVALHO, Délton Winter de. O princípio do poluidor pagador e a reparação dos danos ambientais. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, Novo Hamburgo, v. 6, n. 2, ago. 2009. ISSN 2446-6875. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/950/1267>. Acesso em: 16 maio 2020.

⁴⁶ OLIVEIRA NETO, Francisco José Rodrigues de. A função jurisdicional e a proteção do meio ambiente: notas sobre o princípio do poluidor-pagador. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, Caxias do Sul, v. 3, n. 1, 2013, p. 95-112.

Essa aplicação, em diversas oportunidades, gera muitos questionamentos por parte dos empreendedores, especialmente quando pretendem contestar a aplicação de uma punição decorrente de um dano ambiental causado por suas atividades, pois na maioria das vezes, o entendimento desses agentes é de que não detinham conhecimento sobre aquele possível resultado danoso, ou que não tiveram a intenção de causá-lo, o que pode ser verdadeiro, entretanto, diante da admissão dessa teoria da responsabilidade objetiva que desconsidera a existência de culpabilidade do autor da ação, isso não é levado em consideração e a penalidade deve ser aplicada, sempre com base, mais uma vez, na diretriz que considera o poluidor como o responsável pelo pagamento.

Reforçando esse entendimento, Andréia Meneguzzi e Délton Carvalho⁴⁷ explicam que, existindo ou não culpa, o agente poluidor, ou seja, aquele que causou o dano ambiental, deve ser responsabilizado igualmente pela recuperação do ambiente degradado e seus custos. Ademais, é importante salientar que, mesmo sendo lícita a conduta desse agente, tal regularidade acaba por se tornar irrelevante se, da atividade, resultar algum dano ao entorno do local onde ele atua. Isso porque a responsabilidade objetiva, conforme mencionado anteriormente, adota a Teoria do Risco, que, no caso do dano ambiental, é o risco da atividade, a qual pode ser, ou não, atividade potencialmente poluidora. A responsabilidade civil objetiva por decorrência do dano ambiental tem por propósito tentar adequar certos danos ligados aos interesses coletivos e difusos ao anseio da sociedade, considerando-se que o modelo clássico da responsabilidade, se mostra ineficaz em relação à proteção do meio ambiente, frente à inquestionável dificuldade em se comprovar a culpa, especialmente em casos relacionados a danos ambientais.

Importante salientar que quanto ao custo advindo da poluição dos recursos ambientais, que muitas vezes se apresenta como irreparável, é recomendado que se adote como regra a determinação de que a política pública busque orientar o poluidor, para que priorize em sua prática, estratégias eficientes e tecnologias suficientes a fim de que seja possível uma racionalização na aplicação dos elementos naturais necessários a sua atividade, tendo como propósito, manter uma constância entre as disponibilidades e as demandas, e, em consequência, sustentar o meio ambiente como sendo resguardado e saudável.⁴⁸

⁴⁷ MENEGUZZI, Andréia; CARVALHO, Délton Winter de. O princípio do poluidor pagador e a reparação dos danos ambientais. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, Novo Hamburgo, v. 6, n. 2, ago. 2009. ISSN 2446-6875. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/950/1267>. Acesso em: 16 maio 2020.

⁴⁸ BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Fundamentos epistemológicos do direito ambiental**. 2015. 306 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de

Por fim, vale mencionar que a responsabilidade objetiva também contribui para a socialização do lucro e do dano, uma vez que, ainda que a atividade desenvolvida seja permitida, autorizada e licenciada pelo Estado, quem a desenvolve deve responder pelo risco, independentemente da culpa desse agente ser, ou não, comprovada pelo Estado, o que, por si só, termina por estimular a proteção ao meio ambiente pois, para evitar sua própria punição e a ocorrência de resultados danosos à natureza e ao ecossistema da região onde está instalado, o possível poluidor passa a investir na prevenção do risco de sua atividade, reparando preventivamente um possível dano ambiental.⁴⁹

Dessa forma, como tratado anteriormente, esse investimento provavelmente será adicionado aos custos da produção e, certamente, fará parte da composição do preço do produto final, levando possivelmente a mais um efeito que pode ser encarado como positivo, uma vez que, produtos mais caros terminam sendo menos consumidos e essa diminuição do consumo poderá refletir na quantidade de bens vendidos, impactando, ainda que num momento posterior, numa diminuição da onda de consumo cada vez mais elevada existente na sociedade atual e que leva à produção excessiva de lixo, o que se configura em outro problema ambiental seríssimo com o qual convive a humanidade.

Percebe-se que o que se busca com as exigências decorrentes do Princípio do Poluidor Pagador é tornar cada vez mais desfavorável poluir do que adotar um comportamento benéfico em relação ao meio ambiente, em face do ônus econômico que o encargo decorrente da poluição e imposto pelo Estado, ao agente, pode representar. Dessa forma, essa cobrança induziria à prática de condutas benéficas ao meio ambiente e esse é o propósito maior do Princípio aqui estudado.⁵⁰

Heron Gordilho e Paulo Roberto Pimenta⁵¹ aduzem ainda que convém observar que o ordenamento não estabelece e tampouco ordena a utilização desse instrumento, possuindo o órgão fiscalizador a liberdade de escolha do meio a ser utilizado para realizar a proteção ambiental, sendo que, ao adotar esse Princípio, é de extrema importância a determinação dos

Santa Catarina, Florianópolis, 2015, p. 189. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/156745/336203.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 dez. 2020.

⁴⁹ MENEGUZZI, Andréia; CARVALHO, Délton Winter de. O princípio do poluidor pagador e a reparação dos danos ambientais. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, Novo Hamburgo, v. 6, n. 2, ago. 2009. ISSN 2446-6875. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/950/1267>. Acesso em: 16 maio 2020.

⁵⁰ GORDILHO, Heron José de Santana; PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. Fins do princípio do poluidor-pagador. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 14, n. 1, p. 361-379, abr. 2018. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/2080>. Acesso em: 16 maio 2020.

⁵¹ Ibidem.

custos a serem reparados. Ao poluidor, quando sofre a imputação dessa exigência, com aplicação de multa ambiental, restam duas alternativas: pagar e continuar poluindo, correndo o risco de receber uma sanção novamente, ou evitar nova incidência dessa penalidade mediante a adoção de um comportamento que reduza ou elimine completamente a degradação ambiental.

Podemos verificar, dessa maneira, que o Princípio do Poluidor Pagador inicialmente, se estabeleceu como sendo um preceito econômico, mas foi promovido à posição de princípio geral do Direito Ambiental, motivo pelo qual ele é encarado como um fundamento de ordem pública ecológica. Por se tratar de alicerce, serve como estrutura, como norte para o ramo ambiental, pois acaba por englobar os fins de precaução, prevenção e redistribuição dos custos da degradação ambiental.⁵²

Fica, portanto, evidente, a importância desse princípio na atualidade, bem como o motivo dele ser vital para o Direito Ambiental, uma vez que é o único que consegue punir de forma objetiva, cobrando valores pecuniários normalmente altos, dos poluidores, penalidades essas que podem não cessar após o pagamento dessas quantias, mas, ao contrário, podem ser até mesmo majorados e aplicados novamente, caso o poluidor aumente ou permaneça exercendo a atividade poluidora da mesma forma, cessando a sua cobrança somente após a quitação do débito e encerramento da atividade poluidora. O mérito da aplicação desse Princípio reside exatamente no fato de que atinge diretamente aquilo que o empreendedor capitalista mais almeja, que é o lucro.

Igualmente, a relevância desse Princípio evidencia-se ainda mais, ante o fato de que dele derivam e a ele são diretamente relacionados, outros dois princípios largamente utilizados pelo Estado na atuação fiscalizatória e protetiva do meio ambiente, que são o Princípio do Protetor Recebedor e o Princípio do Usuário Pagador.

À vista disso e a partir da ideia apresentada pelo Princípio Ambiental do Poluidor Pagador e ainda, complementando o propósito por ele pretendido, foram estabelecidos de forma suplementar, o Princípio do Protetor Recebedor e o Princípio do Usuário Pagador que possuem concepção similar à do primeiro, pois objetivam a proteção e conservação do ecossistema e dos recursos naturais disponíveis, entretanto são aplicados em situações um pouco diferentes das que justificam a utilização do Princípio do Poluidor Pagador.

⁵² RABBANI, Roberto Muhájir Rahnemay. O princípio do poluidor-pagador: dos modelos econômicos a um princípio ambiental universal. In: XAVIER, Yanko Marcus de Alencar; ALVES, Fabrício Germano; GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; SEIXAS, Luiz Felipe Monteiro; PINHEIRO, Cristiane de Figueiredo (org.). **Temas de direito e economia**. Série perspectivas jurídicas do desenvolvimento. 6. ed. Natal: UFRN, 2017, p. 31-63.

Para que se possa chegar a uma compreensão ampla sobre esses dois princípios, primeiramente é necessário entender o conceito do Princípio do Protetor Recebedor que contribui para que se alcance uma compreensão plena da concepção do Princípio do Poluidor Pagador. Dahyana da Costa⁵³ informa que como os esforços em busca de uma plena proteção do meio ambiente ainda não conseguiram chegar na plenitude dos seus objetivos, se faz necessário que sejam trazidos novos instrumentos para complementar e aumentar a sua total proteção e, devido a essa necessidade é que foi criado o Princípio do Protetor Recebedor, seguindo a ideia de se proporcionar uma compensação financeira ou pagamento por quem protege ou executa serviços úteis para a conservação do ambiente. Esse Princípio se apresenta muito valioso, especialmente tendo em vista a vertente altamente capitalista do mundo atual, uma vez que gratificar ou compensar em forma de pecúnia um agente que procura proteger os recursos ambientais, se mostra de grande valia e, concomitantemente, essa direta proteção ambiental serve também como uma boa forma de promover a conscientização das pessoas e empresas acerca do seu papel fundamental na busca de uma cada vez mais plena e satisfatória preservação ambiental.

Isto posto, verifica-se que o Princípio do Protetor Recebedor, apesar de ainda não se encontrar consubstanciado de forma efetiva e material na legislação pátria, é oficialmente adotado como princípio, especialmente por possuir esse forte caráter de incentivo à preservação da natureza, estimulando o seu resguardo e conservação pelos agentes e empreendedores e por criar a possibilidade de uma espécie de recompensa àqueles que, potencialmente, seriam justamente os causadores de danos ao meio ambiente, pela natureza das suas atividades, o que auxilia imensamente na desaceleração da progressiva destruição e degeneração que ameaça os biomas e o ecossistema.

Em suma, o Princípio do Protetor Recebedor surge para delinear e incentivar o sujeito que decide investir em estratégias de ação ambientalmente responsáveis e no aprimoramento de tecnologias limpas, com o objetivo de proteger o ambiente no qual atua, com a finalidade de não promover degradação ambiental, pelo contrário, preservando e, às vezes até recuperando um ambiente que pode ter sofrido algum tipo de degradação anterior. Em compensação, se concede a esse tipo de empreendedor, alguma vantagem ou contrapartida, como forma de incentivá-lo a continuar agindo de forma ambiental e economicamente eficiente, uma vez que

⁵³ DA COSTA, Dahyana Siman Carvalho. O Protetor-Recebedor no Direito Ambiental. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 149-161, 2010. DOI: 10.25061/2527-2675/ReBraM/2010.v13i2.147, p. 155. Disponível em: <https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/147>. Acesso em: 6 dez. 2020.

tais medidas geram impactos positivos não apenas na preservação do ecossistema, mas também na produção de externalidades positivas para os moradores da localidade onde se desenvolve a atividade econômica. Essa compensação, a ser concedida pelo poder público como forma de incentivo à utilização dessa forma de exploração consciente, pode se consubstanciar por meio de descontos em tributos municipais ou estaduais, à medida em que os processos produtivos sejam adequados à proteção ambiental que se almeja. Com isso, esses empreendedores são incentivados não apenas a produzir com respeito ao meio ambiente, mas também a permanecer instalados e funcionando na mesma localidade, trazendo desenvolvimento econômico com geração de empregos e fortalecimento da economia local.⁵⁴

Mesmo não se apresentando de forma direta e específica no ordenamento do nosso país, pode-se verificar a adoção e a incidência desse princípio em algumas normas pontuais e na legislação específica de diversos tributos estaduais, como por exemplo no "ICMS Ecológico", previsto na legislação de alguns Estados da federação, que possibilita a destinação a determinados municípios que atendem a critérios ambientais determinados nessas leis, de parcelas do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, maiores do que aquelas a que esses municípios já teriam direito, o que se reflete num maior cuidado e fiscalização dos entes municipais em relação aos empreendimentos instalados em seus territórios, conjugando de forma eficiente o incentivo à atividade econômica em conjunto com a preservação ambiental. Outro exemplo que vale o destaque é a "Bolsa Verde", programa do Governo do Estado de Minas Gerais, instituído pela Lei Estadual nº 17.727/2008, que prevê a concessão de uma compensação financeira como forma de incentivo aos empreendedores que protegem um bem natural com o intuito de beneficiar a comunidade.⁵⁵

É significativo reparar que, quando recorre a instrumentos econômicos, a interferência do Estado é indireta, ocorrendo por meio de uma normatização das atividades que utilizam os recursos naturais, sendo necessário um hábil e constante controle das atividades econômicas potencialmente degradantes, recorrendo à imposição de multas ambientais quando, porventura,

⁵⁴ NAKAMOTO, Rita de Cassia Feitosa. **O princípio do poluidor pagador e o meio ambiente industrial sustentável**. 2014. 219 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direitos Difusos e Coletivos, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014, p. 65. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/6548/1/Rita%20de%20Cassia%20Feitosa%20Nakamoto.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

⁵⁵ DA COSTA, Dahyana Siman Carvalho. O Protetor-Recebedor no Direito Ambiental. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 149-161, 2010. DOI: 10.25061/2527-2675/ReBraM/2010.v13i2.147, p. 156-157. Disponível em: <https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/147>. Acesso em: 6 dez. 2020.

ainda assim, o dano ocorrer, e à utilização de estímulo fiscal para as empresas que se mostram responsáveis ambientalmente.⁵⁶

Nota-se portanto, que o Princípio do Protetor Receptor se baseia numa ideia de que é possível a criação de mecanismos que incentivem a realização de ações destinadas à proteção e à preservação do meio ambiente no local onde as atividades econômicas estão instaladas e não apenas isso, procura incentivar a criação de áreas preservadas, reservas ambientais e outras formas de conservação, cujos proprietários recebem uma compensação financeira do próprio governo, por meio de descontos em impostos ou algum tipo de retribuição pecuniária de particulares que possuam interesse na proteção daquela área preservada, por motivos diversos, como turismo, existência de nascentes e outras.

No que diz respeito ao Princípio do Usuário Pagador, verifica-se que ele advém da mesma ideia do Princípio do Poluidor Pagador, entretanto, ele é mais vasto, indo adiante na representação do poluidor, impondo a todos os usuários dos recursos naturais a obrigatoriedade de pagar pelo seu uso, independentemente do fato de que o usuário em voga tenha ou não causado poluição ou degradado o meio ambiente. O art. 4º da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, de nº 6.938/81, ao dispor na segunda parte do inciso VII que suas disposições visarão, também, a imposição ao "usuário da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos", leva em conta que esses recursos ambientais são limitados e, dessa forma, a sua produção e o seu consumo acabam por produzir reflexos, diante da sua degradação, ou em casos mais extremos, gerando a sua escassez. Desta forma, mesmo que não tenha causado diretamente ou indiretamente a poluição ou degradação, o usuário do recurso ambiental deve sempre arcar com os seus custos destinados a evitar a sua extinção. Além disso, leva-se em consideração o fato de que o uso dos recursos ambientais de forma gratuita, pode vir a gerar o enriquecimento ilícito de alguns indivíduos, tendo em vista que o meio ambiente é um bem que pertence a todas as pessoas e, se alguém se beneficia da utilização de determinado recurso natural, deve arcar diretamente pelos custos gerados por esse uso.⁵⁷

Um exemplo da utilização desse princípio é a cobrança pelo consumo de água, sendo indiferente se esse uso causa ou não a poluição ou degradação desse recurso natural. O usuário

⁵⁶ BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Fundamentos epistemológicos do direito ambiental**. 2015. 306 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015, p. 192-193. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/156745/336203.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 dez. 2020.

⁵⁷ DA COSTA, Dahyana Siman Carvalho. O Protetor-Receptor no Direito Ambiental. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 149-161, 2010. DOI: 10.25061/2527-2675/ReBraM/2010.v13i2.147, p. 154. Disponível em: <https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/147>. Acesso em: 6 dez. 2020.

pagador, a quem é outorgado o uso, com o pagamento da taxa decorrente da disponibilização e consumo, possibilita a manutenção do recurso de forma sustentável, ao menos tecnicamente falando, pois sabe-se que o simples uso já promove a degradação das fontes, alterando o meio ambiente, ainda que esse uso ocorra de forma controlada.⁵⁸

Ou seja, o Princípio do Usuário Pagador é diferente e se apresenta como um princípio complementar ao Princípio do Poluidor Pagador e, igualmente, se origina de práticas adotadas na União Europeia.⁵⁹

Portanto, apesar de ainda existir alguma confusão em relação aos dois princípios, o ponto que os diferencia é o fato de que o usuário pagador é cobrado para utilizar o bem da natureza que se encontra disponível para utilização e cuja utilização é permitida e controlada para evitar o seu esgotamento; diferentemente do Princípio do Poluidor Pagador cuja aplicação estabelece uma sanção, uma punição, gerando a cobrança de uma multa pela degradação do meio ambiente, decorrente da atividade desenvolvida. Apesar dessa diferença clara, é de se salientar a importância de todos sempre estarem atentos com o intuito de que o Princípio do Usuário Pagador, não seja aplicado para privar ou dificultar o acesso dos mais pobres à utilização desses recursos que, na maioria das vezes, são indispensáveis ao gozo pleno da vida, o que geraria mais desigualdade social.

Importante salientar que a aplicação do Princípio do Usuário Pagador se mostra necessária, não somente para a população em geral, mas também para as grandes empresas e para os países, sejam desenvolvidos ou em desenvolvimento, uma vez que, para o bem comum e a dignidade humana, é necessária e admitida a utilização dos recursos naturais, sejam minerais, energéticos e biológicos, ou seja, deve ser permitida a utilização de insumos produzidos e ofertados pela natureza, pois todos podem ser aproveitados, como por exemplo, a água para higiene e produção de energia, o solo para a produção de alimentos, e os minérios que são matéria prima para variadas indústrias.

Por conseguinte, conclui-se que, o entendimento tanto do Princípio do Protetor Recebedor, quanto do Princípio do Usuário Pagador se mostram úteis e necessários à

⁵⁸ NAKAMOTO, Rita de Cassia Feitosa. **O princípio do poluidor pagador e o meio ambiente industrial sustentável**. 2014. 219 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direitos Difusos e Coletivos, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014, p. 64. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/6548/1/Rita%20de%20Cassia%20Feitosa%20Nakamoto.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

⁵⁹ MILARÉ, Édis. **Reação jurídica à danosidade ambiental: Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade**. 2016. 380 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016, p. 199. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/18874/2/%C3%89dis%20Milar%C3%A9.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

compreensão da concepção e intenção do Princípio do Poluidor Pagador, cuja aplicação na efetivação da Justiça Ambiental é o tema central desse trabalho, uma vez que se consubstancia no recurso a ser utilizado, caso a aplicação dos demais não seja suficiente à proteção e preservação do meio ambiente, por meio da adoção de medidas coercitivas destinadas a reverter ou minorar os danos ambientais porventura causados por um agente poluidor.

Denota-se a importância do entendimento correto desses Princípios para o ordenamento jurídico brasileiro, de modo que devem ser observados e aplicados, sempre que possível, aos casos concretos com o objetivo de preservar e garantir o acesso de toda a população aos recursos naturais disponibilizados pela natureza, sendo dessa forma, instrumentos de grande utilidade para a garantia de um meio ambiente equânime e saudável, cujos benefícios podem e devem ser utilizados e preservados da melhor maneira possível.

3 O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR COMO ELEMENTO PARA O ALCANCE DA JUSTIÇA AMBIENTAL NO BRASIL

3.1 CARACTERIZAÇÕES DA JUSTIÇA AMBIENTAL E A APLICABILIDADE DO PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR

A garantia do meio ambiente saudável passa diretamente pelo campo da Justiça Ambiental, motivo pelo qual, primeiramente é importante se conceituar esse termo. Isto posto, esse campo do direito se formou por meio da união de princípios que possuem como objetivo primordial, garantir que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, venha a sofrer, de maneira desproporcional, as consequências ambientais negativas advindas como resultado de operações econômicas ou de políticas públicas e programas federais, estaduais e locais, bem como as consequências da falta ou da falha de tais políticas. Esse conceito advém da vivência originária dos movimentos sociais dos Estados Unidos da América e a sua utilização se mostra urgente e necessária perante o sofrimento da população mais carente e dos grupos étnicos que sofrem discriminação e se encontram em situação de vulnerabilidade social, tendo em vista que, usualmente, tais grupos sofrem maior exposição aos riscos ambientais, pois muitas vezes vivem próximos a locais onde existem depósitos de lixo doméstico, químico e até radioativos ou residem próximo a indústrias que produzem despejos poluentes.⁶⁰

Diametralmente oposta, a injustiça ambiental, é praticada no momento em que sociedades desiguais, por falta de planejamento, fiscalização ou pela adoção de políticas públicas ineficientes, acabam permitindo que as consequências de um grande volume de danos ambientais, sejam suportadas principalmente por certa parte da população, formada especialmente por pessoas desfavorecidas economicamente, moradores de favelas, indígenas, pequenos produtores rurais, ribeirinhos, entre outros, atingindo dessa forma a integridade da saúde ambiental e comprometendo o bem estar e a continuidade desses grupos enquanto parte da sociedade.⁶¹

⁶⁰ HERCULANO, Selene. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, São Paulo, v. 3, n. 1. 2008. Jan./abr., p. 2. Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/art-2-2008-6.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

⁶¹ LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 53-71, abr. 2013, p. 63. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tes/v11n1/a04v11n1.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

Sobre isso Rodrigo Zouain da Silva⁶² destaca que “os inúmeros problemas ambientais demonstram um suporte fático caótico, existindo inúmeros fatores que podem minimizar e até mesmo alterar esta realidade, sendo eles de ordem social, política econômica e cultural.”

Dessa maneira evidencia-se importância da Justiça Ambiental, haja vista que a cada vez maior destruição das fontes e recursos naturais, bem como as constantes agressões aos biomas atingem, de maneira muito distinta e injusta, os diferentes grupos sociais ou áreas geográficas. Com isso, a convivência entre natureza e sociedade acaba por servir como paradigma para as diferenças políticas, sociais e econômicas locais, o que leva à conclusão de que a compreensão da temática ambiental precisa passar por uma diversidade de olhares, que englobam variadas vertentes, como a social, a econômica, a técnica-científica e a política, sendo que, quando tratamos de Justiça Ambiental, deve-se dar maior destaque ao olhar jurídico, que se fortalece à medida que a judicialização da vida civil se torna rotineira.⁶³

O Brasil, desde os seus primórdios, quando era apenas uma colônia de Portugal, já convivia com a falta de justiça social e econômica, especialmente porque funcionava, naqueles primeiros momentos, apenas como um provedor de matérias primas, por meio da extração e exploração dos recursos naturais, bem como devido à utilização de trabalhadores escravizados, cuja integridade moral e física era desrespeitada continuamente, sendo que, mesmo com passar dos anos, a independência do país e a abolição da escravatura, essa situação de injustiça ainda perdura, ainda que em outras bases.⁶⁴

Diariamente as desigualdades socioambientais aumentam, deixando cada vez maior a sensação de que o sistema jurídico ambiental se encontra enfraquecido.⁶⁵ Por esse motivo, se mostra necessário o fortalecimento do Direito Ambiental, não apenas por meio da promulgação de leis e elaboração de decretos, mas, também, por meio de um maior entendimento da

⁶² SILVA, Rodrigo Zouain da. Os desafios do direito ambiental no limiar do século XXI diante da ineficácia do sistema jurídico ambiental brasileiro. **Revista Veredas do Direito**, V. 9, N. 18, págs. 57-87. Belo Horizonte. Julho/Dezembro, 2012, p. 81. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/238>. Acesso em: 20 dez. 2020.

⁶³ BEZERRA, Ana Keuly Luz; MOITA NETO, José Machado. Justiça ambiental: uma análise à luz da Constituição Federal. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 4, n. 2, 2014 (p. 93-115). Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/1940/2254>. Acesso em: 01 jan. 2021.

⁶⁴ SÉGUIN, Elida. Justiça ambiental e o etnodesenvolvimento. **Revista Interdisciplinar de Direito**, [S.l.], v. 10, n. 1, out. 2017. ISSN 2447-4290, p. 143. Disponível em: <http://revistas.faa.edu.br/index.php/FDV/article/view/194>. Acesso em: 12 dez. 2020.

⁶⁵ NAVARRO, Gabriela Cristina Braga. **Hermenêutica filosófica e direito ambiental**: concretizando a justiça ambiental. 2014. 235 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014, p. 73. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/123361/326468.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 dez. 2020.

sociedade acerca dos biomas existentes em cada localidade e da utilização prática dos princípios aplicáveis à Justiça Ambiental.

Atualmente, as entidades organizadas em torno da pauta ambiental, que tratam e divulgam o tema, fiscalizam e acompanham as ações de empresas que possuem potencial danoso ao meio ambiente em diversos locais em todo o mundo. Essa ação já produz efeitos, chamando a atenção para o fato de que algumas indústrias poluidoras, e até mesmo nações mais avançadas, transferem sua produção que gera contaminação, para regiões e países mais pobres, causando uma distribuição desigual das externalidades geradas pela destruição ambiental decorrente das suas atividades. Dessa forma, ao chamar atenção para esse fato, diversos setores da sociedade organizada têm tomado conhecimento das discrepâncias existentes e dos absurdos que vem ocorrendo no que diz respeito a ausência de Justiça Ambiental, além do que, tais entidades colaboram de forma efetiva para o aperfeiçoamento do conceito de desenvolvimento sustentável, em todas as suas esferas.⁶⁶

Os valores econômicos terminaram por contribuir para a criação de uma metodologia de supressão territorial e social, conforme se pode verificar pelo aumento do número de trabalhadores que se veem obrigados a residir nas periferias dos grandes centros urbanos, por não possuírem condições financeiras para viver nos centros, mas, como trabalham nesses centros, precisam morar o mais próximo possível dos seus locais de trabalho, ainda que em condições que não sejam as ideais para fixação da moradia. Da mesma forma, verifica-se que pequenos produtores rurais, que vivem em localidades perto de áreas que despertam o interesse de empresas que desenvolvem atividades capitalistas de grande porte, como por exemplo próximas a grandes rios, com viabilidade para implantação de um complexo hidroelétrico, ou perto de grandes jazidas de minérios subterrâneas, acabam sendo obrigados a se deslocar para outras regiões, perdendo, em muitos casos, o acesso aos seus meios originais de subsistência, e se transformando, algumas vezes, em empregados dessas empresas, com salários que não permitem a continuidade da qualidade de vida que possuíam anteriormente, uma vez que são forçados a mudar a sua maneira de viver bruscamente devido à pressão exercida por essas causas capitalistas.⁶⁷

⁶⁶ KONCIKOSKI, Marcos Antônio; FLORES, Carlos Arruda. A solidariedade como pressuposto da justiça ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v. 7, n. 3, 3º quadrimestre de 2012, p. 2706. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/5603/3005>. Acesso em: 12 dez. 2020.

⁶⁷ MOURA, Danieli Veleda. Justiça ambiental: um instrumento de cidadania. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.l.], v. 9, n. 1, mar. 2010. ISSN 1677-4280, p. 6. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/524/413>. Acesso em: 11 dez. 2020.

A Justiça Ambiental se torna importante à medida em que demonstra a imprescindibilidade de se apurar as questões relativas ao ambiente, voltadas não apenas para a simples preservação, mas ampliando o leque de ações possíveis, levando-se em conta, também, os conceitos de distribuição e de justiça social. Retratada dessa forma, a referência conceitual serve de ponte para ligar as lutas populares pelos direitos sociais e humanos, à luta pela qualidade coletiva de vida e pela sustentabilidade ambiental, estando ambas ligadas à mesma ação. Ou seja, ela é uma justiça socioambiental, visto que atua nas dimensões ambiental, social e ética da sustentabilidade e do desenvolvimento, que precisam caminhar juntos, entretanto são constantemente fragmentados nos discursos e nas práticas.⁶⁸

A Justiça Ambiental traz ainda em seu conceito uma ideia que se manifesta como uma forma de ressignificar toda a temática ambientalista. Essa ideia advém de uma adequação singular da temática do meio ambiente, perpassando situações sociopolíticas que se encontram ligadas e combinadas com a construção da justiça social.⁶⁹

O método utilizado para a definição do conceito da Justiça Ambiental, analisa a desigual exposição ao risco ambiental, levando em consideração o ponto de que o acúmulo de riquezas se dá por meio da penalização ambiental dos mais pobres. Esse ponto se encontra claramente associado ao funcionamento do mercado de terras, que demonstra que a grande maioria dos atos danosos ao ambiente ocorre em áreas com baixo valor mercadológico.⁷⁰

Uma ilustração eficiente dessa afirmação é a grande diferença entre o valor do metro quadrado de imóveis localizados em bairros que possuem rede de água e esgoto encanado e o preço atribuído ao metro quadrado de imóveis localizados em áreas sem acesso à água tratada. Outro ponto a ser observado, e que confirma a tese de que os atos danosos ocorrem em áreas de baixo valor mercadológico, é a diferença entre a renda per capita das pessoas que moram em localidade com acesso a água tratada, sempre mais elevada em comparação aos que vivem em áreas sem essa condição e que conseqüentemente terminam por conviver com uma maior degradação ambiental.

⁶⁸ MOURA, Danieli Veleda. Justiça ambiental: um instrumento de cidadania. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.l.], v. 9, n. 1, mar. 2010. ISSN 1677-4280, p. 2. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/524/413>. Acesso em: 11 dez. 2020.

⁶⁹ ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68. 2010, p. 103-119, p.108. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v24n68/10.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

⁷⁰ *Ibidem*, p.110.

Elida Séguin⁷¹ traz luz justamente sobre essa questão, salientando que infelizmente, são justamente as minorias e os grupos mais desprotegidos como, por exemplo, os indígenas e os mais pobres, que são impactados de forma desproporcional pela não atuação, ou pela atuação de forma equivocada, do poder público. Tais grupos findam por se tornar mais sujeitos a problemas de saúde e, normalmente, possuem acesso restrito ao sistema público de saneamento básico e água potável, bem como encontram dificuldades para usufruir de serviços públicos apropriados, como à proteção dos seus direitos, especialmente à propriedade e à terra. Daí porque é importante que esse público participe de forma mais ativa das decisões que possam vir a afetar as suas vidas e, dessa forma, possam reivindicar a execução de ações que compensem as injustiças ambientais que são cometidas contra eles, exercendo por meio dessa participação um adequado controle social.

A luta pela Justiça Ambiental é recente na história das sociedades, uma vez que, somente a partir do início da década de 1980 foi que esse esforço começou a se tornar mais visível para todos, incentivando a criação de movimentos sociais que se dedicam ao alcance desse objetivo de forma universal e que passaram a expor as mazelas causadas pela injustiça nessa área, com o intuito da manutenção dos direitos humanos fundamentais, que são claramente identificados com a questão da proteção ao ambiente.⁷²

Como demonstrado no início desse capítulo, a concepção do termo Justiça Ambiental nasceu nos Estados Unidos da América, e teve origem na questão dos grupos étnicos que se reconheciam como vítimas de ações decorrentes de "racismo ambiental" cuja existência, à época, foi identificado por meio de um relatório científico apresentado no ano de 1987, pelo Comitê para a Justiça Racial da Igreja Unida de Cristo. Esse relatório, por meio de dados e estatísticas, evidenciou e denunciou as ligações entre a degradação do meio ambiente e a discriminação racial, demonstrando que os locais usualmente escolhidos para a instalação de lixeiras com resíduos tóxicos coincidiam com as regiões onde havia maior concentração de comunidades negras, hispânicas e asiáticas. Esse acontecimento e a sua divulgação se tornaram um grande marco na história, sendo altamente conectados ao surgimento dos movimentos pela

⁷¹ SÉGUIN, Elida. Justiça ambiental e o etnodesenvolvimento. **Revista Interdisciplinar de Direito**, [S.l.], v. 10, n. 1, out. 2017, p. 143. ISSN 2447-4290. Disponível em: <http://revistas.faa.edu.br/index.php/FDV/article/view/194>. Acesso em: 12 dez. 2020.

⁷² BAGGIO, Roberta Camineiro. **Justiça Ambiental entre redistribuição e reconhecimento: a necessária democratização da proteção da natureza**. 2008. 114 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008, p. 1. Disponível em: <http://www.tede.ufsc.br/teses/PDPC0899-T.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

efetivação da justiça ambiental nos EUA, que promoveram a identificação e ligação da luta antirracista com a luta pela defesa do meio ambiente.⁷³

Após vinte anos, os números apresentados no relatório citado foram retificados por peritos da área da Sociologia Ambiental daquele país, os quais aperfeiçoaram a pesquisa inicial implementando técnicas mais recentes e mais precisas. Esse novo trabalho comprovou que na escolha dos locais para a instalação dos depósitos de resíduos perigosos, o elemento que mais foi levado em consideração foi a “raça”, a etnia dos habitantes. E inclusive, essa relação ficou cada vez mais forte com o passar dos anos. Outro ponto que ficou demonstrado nesse segundo estudo foi que à medida que se chegava mais perto dos locais poluídos, menor era a renda per capita das pessoas que residiam na região e maior era a quantidade de negros, hispânicos e asiáticos que ali viviam.⁷⁴

No ano de 1990, o governo dos Estados Unidos da América decidiu criar um grupo de trabalho com a ideia de analisar os riscos ambientais das comunidades mais pobres, devido à grande pressão popular decorrente da divulgação dos estudos. Entretanto, tal equipe acabou por não lograr êxito em sua tarefa, por faltarem dados sobre essa temática, já que as comunidades mais pobres e as minorias participavam muito pouco dos processos decisórios. Um ano após esse fracasso, foi realizado um encontro de influências ambientalistas, onde ocorreu a aprovação de 17 princípios de Justiça Ambiental, com o objetivo de redefinir a política ambiental americana, incorporando assim as pautas das minorias.⁷⁵

Os verdadeiros militantes que levantaram a ideia de Justiça Ambiental, detectaram os evidentes problemas e elaboraram princípios e estratégias de luta, a ponto de conseguir criar uma rede nacional de lutas solidárias, que serviram como base para a internacionalização da ideia. Entre os princípios, consta a ordem de poluição tóxica para ninguém, que tem como norte conferir uma concepção de caráter solidário à Justiça Ambiental e possui como ideal confrontar os empreendimentos ambientalmente perversos, com a finalidade de impossibilitar que ocorra qualquer tipo de penalização às pessoas politicamente mais fracas. Outra norma instituída foi o princípio da transição justa, cuja finalidade é converter o atual modelo de desenvolvimento para que ele não desapareça com o emprego dos funcionários das indústrias poluidoras e também

⁷³ MOURA, Danieli Veleda. Justiça ambiental: um instrumento de cidadania. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.l.], v. 9, n. 1, mar. 2010. ISSN 1677-4280, p. 4. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/524/413>. Acesso em: 11 dez. 2020.

⁷⁴ *Ibidem*.

⁷⁵ COPETTI, Camila; LOTTERMANN, Osmar. Em Busca da Justiça Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável na Sociedade de Risco. **Desenvolvimento em Questão**, v. 8, n. 15, p. 133-152, 21 out. 2011, p. 140. Disponível em: <https://200.17.87.11/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/183>. Acesso em: 17 dez. 2020.

não venha a prejudicar as populações dos países menos industrializados, que seriam para onde essas empresas poderiam pretender transferir as suas fábricas. Por último, ocorreu a criação do princípio de políticas ambientais democraticamente instituídas, com o pensamento de abarcar o livre-arbítrio dos agentes econômicos que detêm a capacidade de originar grandes abalos na natureza para que ocorra uma popularização durável e real.⁷⁶

Tendo em vista essas conceituações é possível se entender por que o movimento por Justiça Ambiental acabou sendo disseminado muito além das fronteiras norte americanas, especialmente porque é possível se observar variadas injustiças ambientais em praticamente todos os países, sendo que nas nações ainda em desenvolvimento, as suas consequências são muito maiores e mais danosas para as populações carentes.⁷⁷

Simultaneamente à criação desses princípios, também ocorreu a exposição de determinadas técnicas de luta pela Justiça Ambiental, como a produção de uma consciência particular para a conjectura da equidade ambiental e a pressão para a utilização universal de leis associadas ao princípio da poluição tóxica para ninguém. Outras maneiras de pressão se encontram junto à evolução e melhoria da legislação sobre proteção ambiental e de novos raciocínios na dinâmica do poder estatal. É importante destacar sobre a Justiça Ambiental que, acima de tudo, devem ser resolvidas primeiramente as questões sociais e apenas após isso, as ambientais.⁷⁸

No Brasil, a Justiça Ambiental adquiriu um sentido mais abrangente do que aquele que possuía quando foi criado nos EUA, pois representa um movimento de ressignificação da questão ambiental, tomando posse da temática do meio ambiente por intermédio de ações sociopolíticas tradicionalmente implicadas com a formação da justiça em seu sentido amplo e vem conquistando o seu espaço por intermédio da Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA), criada no ano de 2001 e que possui como propósito principal o combate às injustiças ambientais no país. Essa Rede é composta por movimentos sociais, ONGs, sindicatos e pesquisadores de todo o país, preocupados com a manutenção de um ideal que articule as lutas ambientais com as lutas por justiça social. A RBJA conta com a parceria de redes equivalentes nos EUA, Chile e Uruguai. Vale salientar que, no momento que a Rede Brasileira surgiu, já

⁷⁶ COPETTI, Camila; LOTTERMANN, Osmar. Em Busca da Justiça Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável na Sociedade de Risco. **Desenvolvimento em Questão**, v. 8, n. 15, p. 133-152, 21 out. 2011, p. 140-141. Disponível em: <https://200.17.87.11/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/183>. Acesso em: 17 dez. 2020.

⁷⁷ RAMMÊ, Rogério Santos. **Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos**: Conjecturas político-filosóficas para uma nova ordem jurídico-ecológica. 2. ed. Caxias do Sul: Educs, 2012. 206 p., p. 26-27. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/JUSTICA_AMBIENTAL_EDUCS_EBOOK.pdf. Acesso em: 20 dez. 2020.

⁷⁸ Ibidem, p. 141.

existiam atuações, no Brasil, que podiam ser identificadas como ações de Justiça Ambiental, mesmo que não utilizassem esse termo e que, devido a isso, não chegaram a produzir maiores implicações.⁷⁹

De acordo com Carlos Peralta⁸⁰, o surgimento dessa Rede, trouxe consigo o estabelecimento de princípios que deveriam ser aplicados na luta pela Justiça ambiental, descritos por ele como práticas que:

- a – Asseguram que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de decisões de políticas e de programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas;
- b – Asseguram acesso justo e equitativo, direto e indireto, aos recursos ambientais do país;
- c – Asseguram amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais e a destinação de rejeitos e localização de fontes de riscos ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas e projetos que lhes dizem respeito;
- d – Favorecem a constituição de sujeitos coletivos de direitos, movimentos sociais e organizações populares para serem protagonistas na construção de modelos alternativos de desenvolvimento, que assegurem a democratização do acesso aos recursos ambientais e a sustentabilidade do seu uso.

É importante destacar que a Rede Brasileira, criada dez anos após a CRFB, criou uma ação afirmativa que aumentou a abrangência das denúncias. Com a RBJA diversos direitos foram pleiteados e uma grande gama de denúncias sobre conflitos ambientais ganhou repercussão.⁸¹

Em solo brasileiro, esse tema ainda é bastante novo e embrionário, tendo em vista que a injustiça ambiental local ainda é o grande modelo de desenvolvimento que impera, causando em conjunto com outros fatores, o desemprego, a ausência de proteção social e a precarização do trabalho. Grande parte da sociedade brasileira encontra-se altamente submetida a enormes riscos ambientais tanto nos locais de trabalho, quanto nas suas moradias e no ambiente no qual convive. Esses riscos ambientais são resultantes da interação constante e direta dessa população

⁷⁹ MOURA, Danieli Velela. Justiça ambiental: um instrumento de cidadania. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.l.], v. 9, n. 1, mar. 2010. ISSN 1677-4280, p. 5-6. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/524/413>. Acesso em: 11 dez. 2020.

⁸⁰ PERALTA, Carlos E. A justiça ecológica como novo paradigma da sociedade de risco contemporânea. In: PERALTA, Carlos E.; ALVARENGA, Luciano J.; AUGUSTIN, Sérgio (org.). **Direito e justiça ambiental: diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica**. Caxias do Sul: Educs, 2014, p. 13-29, p. 23. Disponível em: https://fundacao.ucs.br/site/midia/arquivos/direito_justica_ambiental.pdf. Acesso em: 20 dez. 2020.

⁸¹ COPETTI, Camila; LOTTERMANN, Osmar. Em Busca da Justiça Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável na Sociedade de Risco. **Desenvolvimento em Questão**, v. 8, n. 15, p. 133-152, 21 out. 2011, p. 141. Disponível em: <https://200.17.87.11/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/183>. Acesso em: 17 dez. 2020.

com substâncias perigosas utilizadas e descartadas de forma equivocada, da falta de saneamento básico, das moradias localizadas em áreas de perigo como encostas, lixões, perto de áreas de gasodutos e de torres de transmissão de energia, entre outras situações que denotam a completa inexistência de Justiça Ambiental de forma abrangente. Portanto, no Brasil, confirma-se a constatação já existente em todo mundo de que a grande maioria das pessoas de baixa renda são os que vivem com maior dificuldade de acesso ao ar puro, à água potável, ao saneamento básico e à segurança fundiária.⁸²

A temática da Justiça Ambiental se mostra essencial tendo em vista as enormes desigualdades da sociedade brasileira. Ocorre que o seu conceito é pouco divulgado no país e a primeira suposição que se tem ao ouvir o termo é de que o seu significado se refere a algum novo tipo de vara cível ou juizado especializado, criado para mediar e julgar apenas as questões e disputas judiciais que versem sobre o meio ambiente. Infelizmente, é relativamente comum esse tipo de pensamento, mesmo com o amplo potencial político que esse movimento possui, afinal o Brasil é um país demasiadamente injusto social e ambientalmente, onde a distribuição de renda e de bens naturais é altamente desregulada e indevida. Na sociedade brasileira a cidadania e os direitos encontram um espaço muito pequeno e isso se reflete diretamente na temática ambiental pois a falta de respeito pelo espaço comum e pelo meio ambiente, se confundem com o descaso da sociedade em relação a esses assuntos. Notícias sobre acidentes com grandes impactos na natureza aparecem quase que diariamente na mídia brasileira, como vazamentos de petróleo, o uso excessivo de agrotóxicos e o constante ataque de grileiros e madeireiros a comunidades originárias em regiões produtivas, e isso, em conjunto com diversas outras realidades, compõe o rol da injustiça socioambiental brasileira, que vai muito além da problemática envolvendo a localização dos lixeiros destinados a resíduos tóxicos, como ocorria em terras americanas do norte.⁸³

A importância da Justiça Ambiental se mostra devido aos crescentes danos ambientais que são desigualmente distribuídos entre os grupos sociais, de forma progressiva. Como já explicado anteriormente, o Direito Ambiental faz parte de uma vertente legislativa diferenciada, pois não trata apenas da proteção aos direitos das pessoas do presente, mas também do direito das gerações futuras. Diante dessa particularidade do ramo, por força desse pressuposto da

⁸² MOURA, Danieli Veleda. Justiça ambiental: um instrumento de cidadania. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.I.], v. 9, n. 1, mar. 2010. ISSN 1677-4280, p. 6. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/524/413>. Acesso em: 11 dez. 2020.

⁸³ HERCULANO, Selene. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, São Paulo, v. 3, n. 1. 2008. Jan/abr., p 5-6. Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/art-2-2008-6.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

intergeracionalidade dos direitos ambientais, torna-se relevante a reflexão sobre os efeitos futuros dos danos ambientais que ocorrem nos dias de hoje, sobre como as próximas gerações serão afetadas pelo desrespeito ao meio ambiente, pelo desperdício de recursos naturais, pelo desmatamento das florestas nativas entre outras formas de destruição da natureza. Junte-se a isso o fato de que, diante da desigualdade social cada vez maior no nosso planeta, a parcela da população que possui o poderio econômico será aquela que utilizará primeiramente os bens oferecidos pela natureza, enquanto os mais pobres irão sofrer com os danos ambientais produzidos pelo uso desmedido dos recursos naturais existentes.

Dessa forma, fica demonstrado que a injustiça ambiental se consubstancia basicamente na funesta repartição de renda entre as pessoas na nossa atual sociedade, ocasionando também em uma distribuição absolutamente desigual dos bens e riscos naturais, o que acarreta inclusive, uma grave violação aos direitos das pessoas mais pobres.⁸⁴

Verifica-se que a desigualdade ambiental assevera que o grande ponto central não é apenas a sustentabilidade ambiental, mas sim as formas sociais por intermédio das quais ocorre esse uso do meio ambiente, mostrando dessa forma que a produção de desigualdade social decorre diretamente da criação das desigualdades ambientais. Com isso fica demonstrado que a desigualdade ambiental é muito mais do que a simples distribuição desigual da natureza e dos recursos naturais, mas sim uma comunhão dessa causa junto com os problemas sociais. Dessa maneira, não se pode negar que ao enfrentar a crise ambiental sempre deve ocorrer a promoção da justiça social.⁸⁵

Mesmo com o seu conceito sendo pouco difundido em solo brasileiro, o ambientalismo no Brasil possui um enorme potencial para se renovar e ampliar o seu alcance social, caso opte por se concentrar e comece a colaborar com a parcela da sociedade mais pobre e marginalizada. Os movimentos sindicais, sociais e populares possuem o poder de atualizar e amplificar o alcance de seus enfrentamentos se começarem a agregar nas suas lutas a dimensão da Justiça Ambiental como forma de se garantir o direito a uma vida digna, num ambiente saudável. É importante se destacar que essas lutas não ocorrem apenas nas capitais e nas grandes cidades, mas também em cidades do interior dos Estados, onde se necessita cada vez mais da efetivação

⁸⁴ BAGGIO, Roberta Camineiro. **Justiça Ambiental entre redistribuição e reconhecimento**: a necessária democratização da proteção da natureza. 2008. 114 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008, p. 13. Disponível em: <http://www.tede.ufsc.br/teses/PDPC0899-T.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

⁸⁵ COPETTI, Camila; LOTTERMANN, Osmar. Em Busca da Justiça Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável na Sociedade de Risco. **Desenvolvimento em Questão**, v. 8, n. 15, p. 133-152, 21 out. 2011, p. 143. Disponível em: <https://200.17.87.11/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/183>. Acesso em: 17 dez. 2020.

de uma reforma agrária, imprescindível para o alcance de uma distribuição justa e equânime dos bens naturais.⁸⁶

No Brasil, as lutas pela Justiça Ambiental, normalmente se caracterizam pelos conflitos de uma comunidade tradicional que mora nas redondezas de um bem ambiental explorado por atividades capitalistas de mercado, que utiliza esse bem para suas operações, visando o lucro. É importante destacar que nessa luta existe também a preocupação com a garantia dos direitos das populações futuras, sendo que, são apresentados dados demonstrando que, caso essa exploração excessiva não seja interrompida, o bem natural poderá deixar de existir, penalizando dessa forma não apenas os mais pobres, mas também, toda a coletividade.⁸⁷

A Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, em parceria com a Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - ENSP e o Núcleo Ecologias, Epistemologias e Promoção Emancipatória da Saúde - NEEPES, criou o Mapa de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil⁸⁸, onde constam seiscentos e oito casos em solo brasileiro, dando acesso para detalhes específicos sobre cada ocorrência, com destaque para a região dos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, o qual conta cento e dezessete ocorrências. A criação desse mapa no ano de 2010, demonstrou que a população e as fundações do país começaram a se atentar cada vez mais para os casos de injustiça ambiental ocorridos no Brasil.

As constantes ideias de que “alguém tem que se ‘sacrificar’ em nome do aumento da produção de energia” ou que “sempre haverá quem residirá perto de atividades poluidoras”, nascem da alegação de que não existiria escolha em relação às opções políticas e econômicas que são colocadas em prática e, devido a isso, sempre haverá um destinatário para os efeitos negativos dessas decisões. Ocorre que essas ideias e alegações devem ser rejeitadas. Primeiramente, tendo em vista as constantes tentativas de se ignorar ou tratar como natural essa desigual cota de degradação ambiental absorvida pelos mais necessitados, o que é utilizado como base para se legitimar tais escolhas. Seria como se fosse escolhido não revelar (ou não mencionar) o pior efeito desse modelo econômico, com o intuito de fundamentar as escolhas e políticas que se encontram sendo utilizadas. Isso ocorre não somente pela ideia de que não existe outra forma de se alcançar o desenvolvimento, mas pela rejeição em se utilizar variados

⁸⁶ HERCULANO, Selene. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, São Paulo, v. 3, n. 1. 2008. Jan/abr., p. 6. Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/art-2-2008-6.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

⁸⁷ ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68. 2010, p. 103-119, p. 114-115. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v24n68/10.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

⁸⁸ FIOCRUZ. **Mapa de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil**. 2010. Disponível em: <http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/>. Acesso em: 12 dez. 2020.

modos de viver que mesmo nos dias atuais resistem e se encontram em perfeita sintonia com a continuidade da preservação do ambiente equilibrado, como podemos encontrar nas comunidades tradicionais e nos povoados indígenas.⁸⁹

Essas observações fazem parte, em sua totalidade, do campo do Direito. Tomando como base a solidariedade, torna-se impossível que ocorra o atendimento parcial do direito ao ambiente equilibrado, tendo como prioridade apenas alguns grupos de pessoas, ou não se considerando os impactos ambientais e sociais claramente desiguais provocados por políticas públicas equivocadas. De maneira oposta, deve ser adotado como regra a igualdade substancial e a Justiça Ambiental, possuindo como principal regra a dignidade, considerando-se inconstitucionais as políticas públicas que conduzem sistematicamente à piora das desigualdades sociais, que impõem desiguais efeitos de poluição, degradação ambiental, fenômenos naturais e acesso aos recursos naturais.⁹⁰

Danieli Veleda Moura⁹¹ destaca que a Justiça Ambiental, segue uma soma de princípios e práticas que busquem assegurar:

a) que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de decisões de políticas e de programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas; b) o acesso justo e equitativo, direto e indireto, aos recursos ambientais do país; c) o amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais e a destinação de rejeitos e localização de fontes de riscos ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas e projetos que lhes dizem respeito; d) o favorecimento da constituição de sujeitos coletivos de direitos, movimentos sociais e organizações populares para serem protagonistas na construção de modelos alternativos de desenvolvimento, que assegurem a democratização do acesso aos recursos ambientais e a sustentabilidade do seu uso.

Chega-se à conclusão dessa maneira que a Justiça Ambiental representa muito mais do que um conceito filosófico, pois se apresenta como uma necessidade, a qual engloba não apenas a temática ambiental mas também todos os campos que constituem a sociedade, sejam eles econômicos ou sociais, agindo dessa forma para garantir a todos o acesso a um meio ambiente

⁸⁹ GUIMARÃES, Virgínia Totti. Justiça Ambiental no Direito brasileiro: Fundamentos constitucionais para combater as desigualdades e discriminações ambientais. **Revista Teoria Jurídica Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1. 2018, p. 57. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rjur/article/view/17547/12538>. Acesso em: 20 dez. 2020.

⁹⁰ Ibidem, p. 57-58.

⁹¹ MOURA, Danieli Veleda. Justiça ambiental: um instrumento de cidadania. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.l.], v. 9, n. 1, mar. 2010. ISSN 1677-4280, p. 7-8 Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/524/413>. Acesso em: 11 dez. 2020.

equilibrado e a punição aos seus poluidores, bem como auxiliando na garantia dos direitos básicos e humanos de toda a coletividade.

Dessa forma, evidencia-se a importância da Justiça Ambiental para a efetivação do Direito Ambiental, devendo inclusive esse ramo do Direito se mostrar cada vez mais aberto a análises e ponderações éticas, políticas e econômicas, que se fundamentem na teoria da Justiça Ambiental⁹², sendo que, a forma que se apresenta como mais adequada para que seja efetivada essa modalidade de justiça é por meio da utilização dos Princípios Ambientais, dentre os quais se destaca o Princípio do Poluidor Pagador, pois a sua aplicação, além de possibilitar a penalização dos poluidores, com o intuito de que a ação prejudicial à natureza não seja repetido, igualmente auxilia no reestabelecimento do meio ambiente impactado, servindo dessa maneira como um método efetivo para a consolidação da Justiça Ambiental.

3.2. A SOLIDARIEDADE COMO FIO CONDUTOR DA JUSTIÇA AMBIENTAL

Hodiernamente predomina o entendimento de que a solidariedade é uma das premissas mais importantes para garantir aos povos o gozo de todos os direitos e para a consolidação da justiça social e equidade entre as pessoas. Partindo do pressuposto de que o direito ao ambiente preservado e adequado às condições de sobrevivência humana de forma digna é a melhor expressão da solidariedade, surgindo assim a necessidade de se compreender o meio ambiente como um autêntico direito e dever da solidariedade.⁹³

Quando se aborda assuntos sobre ambiente ou sobre a região ao redor de determinado ajuntamento humano, está se tratando do local de morada de uma comunidade, de um território que possui tanto a função de ser reduto dos que ali vivem, como também exerce influência nos destinos dessas pessoas. Daí a importância de se considerar que efetivamente existem vínculos de corresponsabilidade entre os moradores e o ambiente, tanto no presente quanto para com as futuras gerações, o que obriga à proteção desse ambiente por meio do Direito e da jurisdição, que devem ser aplicados de maneira prática e eficiente, sem qualquer diferenciação entre os beneficiários.⁹⁴

⁹² NAVARRO, Gabriela Cristina Braga. **Hermenêutica filosófica e direito ambiental**: Concretizando a justiça ambiental. 2014. 235 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014, p. 78. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/123361/326468.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 dez. 2020.

⁹³ BODNAR, Zenildo. A solidariedade por meio da jurisdição ambiental. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 11, n. 125, p. 51-58, 20 jun. 2011, p. 52. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/12211/7978>. Acesso em: 12 dez. 2020.

⁹⁴ *Ibidem*, p. 53.

Desde o seu nascedouro, o conceito de Solidariedade traz consigo um propósito ligado à suplantação do individualismo para que seja possível a convivência dos homens em coletividades, num primeiro momento por influência do cristianismo mas, posteriormente, com a consolidação dos direitos fundamentais e o surgimento do Estado Social, ela passou a ser compreendida como substrato da ação social e alcançou sentido a partir do momento em que a classe trabalhadora deixou de ser apenas comandada para participar da definição dos destinos da sociedade por meio do voto. Portanto, atualmente, a Solidariedade pode ser compreendida como valor do indivíduo que faz parte da sociedade em seu relacionamento com outros indivíduos, com o propósito de alcançar objetivos comuns, consistindo conjuntamente na liberdade do indivíduo, como ideal liberal, na sua participação nas decisões políticas, como ideal democrático e na edificação de uma sociedade baseada em valores comunitários e igualitários, que buscam o bem-estar de todos. Partindo dessa compreensão, pode-se concluir que o Direito e o Dever relacionados ao meio ambiente, estabelecidos na Constituição como fundamentais, se baseiam no princípio da solidariedade e na concepção de justiça socioambiental, operando em variadas dimensões, ultrapassando os limites territoriais e intergeracionais, incluindo até mesmo, indivíduos de outras espécies.⁹⁵

Os três fundamentos éticos apresentados ao mundo pela Revolução Francesa, que são a Liberdade, a Igualdade e a Fraternidade, deveriam ser considerados basilares nas ações dos operadores do Direito, pois se tratam de importantes legados, absolutos em seus significados e que podem fundamentar decisões de maneira objetiva, especialmente diante do fortalecimento do conceito de solidariedade que, com seu substrato ético, se apresenta com aptidão para ser a base da estruturação das conexões entre os seres humanos, o ambiente e as próximas gerações, de forma proporcional. Entretanto, o que se vê muitas vezes atualmente, é a aplicação do Direito influenciada por entendimentos egocêntricos que se respaldam em ideais individualistas e buscam justificar o proveito personalizado dos direitos, resultando em restrições crescentes à utilização comunitária dos bens.⁹⁶

Como já relatado anteriormente, a CRFB elevou ao patamar constitucional, a proteção ao meio ambiente, por meio do art. 225, que estabeleceu sobre o direito que toda a população

⁹⁵ IANEGITZ, Rafaeli. **O princípio da solidariedade ambiental como dever fundamental**. 2018. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciência Jurídica, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2018, p. 117-119. Disponível em: <https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/2396/RAFAELI%20IANEGITZ.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

⁹⁶ BODNAR, Zenildo. A solidariedade por meio da jurisdição ambiental. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 11, n. 125, p. 51-58, 20 jun. 2011, p. 54. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/12211/7978>. Acesso em: 12 dez. 2020.

possui ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, para uso comum do povo e que é essencial à qualidade de vida, determinando ao Poder Público e à coletividade, o dever de defendê-lo e de preservá-lo para todas as gerações. Portanto, tratando-se de direito difuso, transindividual e de Terceira Geração, o direito ao meio ambiente equilibrado e preservado traz em seu bojo, também, a noção de fraternidade e solidariedade. Tais princípios somente podem ser identificados quando os direitos e os deveres se encontram correlacionados entre si e, juntos, formam os elementos essenciais para a estruturação de um compromisso criador de responsabilidade fundamentada num ideal de comunidade. Dessa maneira, torna-se possível a construção de um mundo cada vez mais global, que funciona como um meio e não como fim, propiciando diretamente a aplicação do Direito Ambiental. Nesse contexto, a fraternidade possibilita um novo tipo de reconhecimento entre os pares, sendo uma maneira direta de promover reencontros e compromissos entre as partes, integrando os povos e as nações com a intenção de contribuir para um pacto entre iguais.⁹⁷

No que diz respeito à democracia fraternal, ela se encontra verdadeiramente caracterizada na positivação dos mecanismos de defesa e preservação do meio ambiente em conjunto com a consagração de um real pluralismo conciliado com o não-preconceito.⁹⁸

Retornando ao lema da Revolução Francesa, têm-se que o conceito da Fraternidade, que surgiu junto com os da Igualdade e da Liberdade, caracteriza-se essencialmente pela união entre os homens, possuindo como núcleo primordial o respeito ao próximo e a igualdade de direitos entre todos e, como bem explanado pelo ex-ministro do Supremo Tribunal Federal Carlos Ayres Britto⁹⁹, essa igualdade em direitos deve ser reforçada, mesmo na sociedade plural da atualidade, onde coexistem um grande número de diferenças individuais, tanto em relação a anseios e desejos, quanto no que diz respeito a necessidades, sendo fundamental que essa pluralidade seja aceita e proclamada como valor absoluto, como expressão de uma sociedade fraterna, que aceita as diferenças e consegue construir um ambiente favorável a todos, de forma solidária, garantindo-se a cada um o benefício de viver o Desenvolvimento sem desigualdade, de forma autossustentável e, especialmente, sem depender de outros países.

⁹⁷ SILVA, Tatiana Fernandes Dias da; BUSTAMANTE, Ana Paula. **Direito Ambiental, fraternidade e desenvolvimento sustentável**. 2014. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qCtIA8kcDAcJ:www.publicadireito.com.br/artigos/%3Fcod%3D160743788aa7329f+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 21 maio 2020.

⁹⁸ BRITTO, Carlos Ayres. **O humanismo como categoria constitucional**. 1. ed. 2. reimp. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

⁹⁹ Idem. **Teoria da Constituição**. 1. ed. 3. tiragem. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

Clara Cardoso Machado Jaborandy¹⁰⁰ destaca que considerado uma consequência da Fraternidade, o Princípio da Solidariedade se apresenta como a obrigação de amparo mútuo existente entre os indivíduos e nos relacionamentos, com atenção especial às pessoas que se encontram em situação de maior vulnerabilidade e insegurança social, ou que vivam com maior escassez de recursos, sendo que esse dever de colaboração recíproca entre particulares pode ser chamada de "solidariedade horizontal". Já em relação às obrigações do Estado, o mesmo Princípio atribui ao Poder Público o dever de intervir, por meio da criação e implementação de políticas públicas e ações afirmativas pautadas na equidade dos direitos, para a redução dos desequilíbrios e das disparidades sociais entre os cidadãos, que também pode ser alcançada por meio da adoção de tributos cuja arrecadação seja destinada ao alcance e materialização de direitos sociais para a camada mais desfavorecida da sociedade, sendo esse dever do Estado para com a população chamada de "solidariedade vertical".

Em alguns momentos, a Solidariedade pode ser confundida com a Fraternidade, especialmente por se tratar de um elemento dessa última, motivo pelo qual, é necessário salientar as diferenças entre os dois conceitos, pois a Fraternidade possui uma concepção bem mais complexa, englobando não apenas a Solidariedade, mas traz em seu bojo o exercício do respeito e da reciprocidade das ações. Fica claro, dessa forma, que a Solidariedade representa apenas uma parte da Fraternidade, cuja definição fica incompleta se for analisada apenas como uma atitude de alguém em relação a outra pessoa. Portanto, tem-se que a Solidariedade age numa aparência de Fraternidade, apenas em momentos em que o indivíduo amparado esteja impossibilitado de agir por conta própria, entretanto, o faz na perspectiva de que chegue o momento em que isso será possível. Ou seja, a Solidariedade toma para si a tarefa e a executa pelo outro apenas temporariamente, para que, o mais rápido possível aquele indivíduo volte a assumir o seu encargo. Já a Fraternidade, atua de modo mais complexo, auxiliando para que os indivíduos alcancem seus objetivos comuns, de forma coletiva, de modo que todos sejam beneficiados pelas ações, pois o que se pretende é o bem comum e o desenvolvimento da comunidade como um todo.¹⁰¹

Numa análise um pouco mais atenta, conclui-se que um grande diferencial entre os dois conceitos, é o fato de que a Fraternidade trata da ajuda mútua em busca de um bem comum, numa relação em que todos são iguais, possuem as mesmas capacidades e condições de atuação

¹⁰⁰ MACHADO, Clara. **O princípio jurídico da fraternidade**: um instrumento para proteção de direitos fundamentais transindividuais. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

¹⁰¹ BARZOTTO, Luis Fernando. Fraternidade: Uma aproximação conceitual. In: MACHADO, Carlos Augusto Alcântara; JABORANDY, Clara Cardoso Machado; BARZOTTO, Luciene Cardoso (org.). **Direito e Fraternidade**: Em busca da concretização. Aracaju: Edunit, 2018. p. 79-88.

e objetivam o alcance de uma situação melhor para toda a comunidade, podendo ser entendido como um princípio estruturante da sociedade, enquanto que a Solidariedade se refere às situações nas quais um indivíduo se responsabiliza pelo outro que, por algum motivo, naquele momento está impossibilitado de conseguir atuar sozinho no sentido de obter um bem específico, devendo ser visto como uma questão conjuntural da sociedade diante do seu caráter específico e circunstancial, sendo que cada um desses Princípios deve ser adotado mediante a análise das situações fáticas, conforme elas se apresentem.¹⁰²

Contudo, apesar da existência de tantos Princípios que tratam da importância da cooperação entre os povos e entre as gerações, especialmente quando se trata de meio ambiente, outros ideais, como os de Liberdade e Igualdade, adotados pela ideologia liberal, influenciaram o conceito de algumas normas jurídicas, servindo como suporte às ideias que fortaleceram o sistema econômico que busca a posse e o lucro, por meio da criação de disposições legais impostas pelo mercado e baseadas num nexo próprio do capitalismo, segundo o qual até mesmo os recursos naturais podem ser parte desse sistema econômico, pretendendo conceder ao proprietário do bem, autoridade absoluta sobre aquele entorno, como se o ambiente também estivesse sob o seu domínio e suas vontades em relação ao uso daquele bem pudessem se sobrepor ao interesse comum, entendendo a natureza como um objeto existente para ser utilizado de acordo com seus interesses particulares e a seu serviço.¹⁰³

O consumo exagerado, que domina as relações na sociedade da atualidade, submetida aos valores ditados pelo mercado e pelo intenso individualismo, leva a uma situação em que o termo Solidariedade é praticamente desconhecido e retirado do conjunto de palavras utilizado por determinados grupos, sendo empregado apenas em discursos vazios e não na prática com a finalidade de balizar situações e estimular a adoção de ações concretas tomadas para garantir o respeito aos princípios básicos da comunidade.¹⁰⁴

Ora, o Direito Ambiental é o ramo do Direito que mais dialoga com a colaboração entre os homens, com a solidariedade recíproca. Ele regula as relações destinadas a preservar o ambiente de forma sustentável e, diante da impossibilidade de se separar o ambiente de outros fatores ligados à comunidade, é necessário que a sua atuação seja realizada de forma integrada, levando-se em consideração o aspecto da solidariedade, pois a destruição ambiental não se

¹⁰² BARZOTTO, Luis Fernando. Fraternidade: Uma aproximação conceitual. In: MACHADO, Carlos Augusto Alcântara; JABORANDY, Clara Cardoso Machado; BARZOTTO, Luciene Cardoso (org.). **Direito e Fraternidade: Em busca da concretização**. Aracaju: Edunit, 2018. p. 79-88.

¹⁰³ BODNAR, Zenildo. A solidariedade por meio da jurisdição ambiental. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 11, n. 125, p. 51-58, 20 jun. 2011, p. 53. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/12211/7978>. Acesso em: 12 dez. 2020.

¹⁰⁴ *Ibidem*, p. 55.

restringe aos limites geográficos das nações. Como o direito a um meio ambiente equilibrado, no que diz respeito à preservação da natureza, é intrínseco aos homens, a Fraternidade e a Solidariedade surgem como balizadoras das relações que objetivam garantir a existência de ações em defesa do meio ambiente, de forma conjunta e coincidente entre os diversos povos.

A integridade humana e a Solidariedade se conectam de maneira acentuada ao meio ambiente, uma vez que a única forma de se alcançar efetiva justiça social e ambiental é por meio da garantia e solidificação da dignidade humana e da Solidariedade, sendo que, essa última, precisa ser compreendida como técnica crucial para a formação de uma conexão estável entre o presente e o futuro, com a finalidade de garantir a preservação do meio ambiente para as futuras gerações.¹⁰⁵

Ainda sobre esse assunto, Eduardo Lima de Matos¹⁰⁶ destaca que a Solidariedade se mostra indispensável para que seja possibilitada uma real e efetiva restauração e uma verdadeira reabilitação do meio ambiente que porventura venha a ser lesado, podendo-se levar em consideração que, em determinados casos, a única maneira de se restaurar este ambiente é por meio da utilização desse princípio.

Conforme já aventado no capítulo sobre a importância do Direito Ambiental no Brasil, ambos os Princípios - da Fraternidade e da Solidariedade, se somam ao caput do art. 225 da Constituição Brasileira de 1988, referindo-se à obrigatoriedade de se garantir um meio ambiente equilibrado, uma vez que todos podem fazer uso dos recursos naturais, sempre observando o dever de preservação para que as próximas gerações também possam exercer o mesmo direito. Nesse ponto, a Lei Maior do Estado Brasileiro, consagra, também, o Princípio da Solidariedade Intergeracional, estabelecendo que o Poder Público possui a responsabilidade de salvaguardar o meio ambiente para os cidadãos do presente e da posteridade, obrigando o governo a atuar sempre em conformidade com os princípios estabelecidos, bem como com a doutrina e a jurisprudência decorrentes desses princípios estabelecidos na Constituição.¹⁰⁷

Logo, os Princípios da Fraternidade e da Solidariedade entre os povos, componentes essenciais dos direitos de terceira geração e indispensáveis para a realização da pessoa humana em todas as suas dimensões, são os responsáveis pela regulamentação e atendimento de

¹⁰⁵ BODNAR, Zenildo. A solidariedade por meio da jurisdição ambiental. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 11, n. 125, p. 51-58, 20 jun. 2011, p. 57. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/12211/7978>. Acesso em: 12 dez. 2020.

¹⁰⁶ MATOS, Eduardo Lima de. Responsabilidade civil pela má utilização da água. **Revista CEJ**, Brasília, n. 12. 2000. p. 79-84. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/211927365.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2020.

¹⁰⁷ BRITO, Rafaela Silva; ANTONIAZZI, Maria Terezinha. **Os Princípios da fraternidade e da solidariedade como vetores na aplicabilidade do direito ambiental**, p. 9. Disponível em: <http://www.academus.pro.br/Upl/PaginaGenerica/025FD1755B3C44B290E5FD89EC3977FC.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

aspirações comunitárias em nível internacional, protegendo o ambiente para todas as gerações, pois nascem de ajuda a indivíduos desconhecidos, sem vínculo, de socorro a todos, sem distinção de gênero e de nacionalidade, e é transnacional. A interdependência que caracteriza a comunidade internacional está ligada ao conceito de governança ambiental que é dado a cada Estado e aos indivíduos que dele fazem parte. Aplicar o Princípio da Fraternidade e da Solidariedade, com ou sem o apoio estatal, por meio da educação ambiental, ou projetos e programas coletivos, fraternos, de amor mútuo, por moralidade, com vistas à proteção do meio ambiente e dos recursos naturais, torna-se fundamental para a aplicabilidade do Direito Ambiental de cunho comunitário, universalista e fraterno.

Vale lembrar que existe solidariedade entre os povos de diferentes Estados nacionais, uma vez que foi formado um consenso na direção de que sejam adequadas e restringidas as ações que possam causar danos ao ambiente, com a finalidade de se garantir que o desenvolvimento sustentável ocorra de forma a alcançar todas as nações. Entretanto, diante do desequilíbrio ambiental que assola praticamente todas as regiões do globo terrestre, a concepção usual de autonomia dos governos de cada país pode vir a ser desconsiderada quando se tratar de casos em que forem verificadas ações que gerem a destruição do meio ambiente ou até mesmo a não adoção de ações efetivas para coibir essa destruição, a falta de cuidado e o desleixo em relação à preservação dos recursos naturais localizados naquela nação, uma vez que todas as pessoas e nações estão interligadas pois dividem o mesmo planeta e as ações, ou a falta delas, ainda que ocorridas dentro dos limites de um Estado, poderão gerar resultados além das suas fronteiras.¹⁰⁸

No que diz respeito à preservação do meio ambiente, no Brasil, a solidariedade é encarada como direito-dever pois o encargo de defendê-lo e preservá-lo para as próximas gerações é repartido entre o Estado e os particulares, como prevê o já citado art. 225 da CRFB. Dessa forma, a atuação do cidadão surge como uma das mais importantes formas de se exercer a tutela desses direitos, sendo essa atuação prevista no ordenamento jurídico brasileiro por meio da participação popular nas deliberações em matéria ambiental, consubstanciada na proposição de projetos de lei, na participação em conselhos e outras instâncias de deliberação, como audiências públicas, ou como parte ativa em processos judiciais destinados à defesa do meio ambiente.¹⁰⁹

¹⁰⁸ SILVA, Ana Cristina Monteiro de Andrade. Princípio constitucional da solidariedade. **Revista CEJ**, Brasília, Ano 20, n. 68, p. 37-46, jan./abr. 2016, p. 44. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r35660.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

¹⁰⁹ IANEGITZ, Rafaeli. **O princípio da solidariedade ambiental como dever fundamental**. 2018. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciência Jurídica, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2018, p.

É importante se destacar que mesmo com as menções à solidariedade que deve ocorrer entre a geração atual e as futuras para que não ocorra a extinção de recursos, é necessário salientar a importância da solidariedade dentro da mesma geração, dessa forma determinadas classes ou grupos de pessoas que não estejam sujeitas desproporcionalmente aos efeitos da degradação ambiental, ou em uma possível conjuntura de escassez de recursos do meio ambiente, devem auxiliar os mais necessitados para que eles não sejam sempre os primeiros e principais grupos a amargar os efeitos desses problemas ambientais.¹¹⁰

O reconhecimento da importância da participação de cada cidadão, por força da solidariedade, de forma ativa, pode dar início a uma nova era na qual o desrespeito ao meio ambiente será cada vez mais coibido e denunciado, contribuindo para a continuidade da vida na Terra de forma pacífica e saudável, com o atendimento aos direitos fundamentais e com qualidade de vida para o presente e para as futuras gerações.¹¹¹

Portanto, pode-se afirmar que existe a incorporação da Solidariedade quando se trata da área ambiental, uma vez que a dependência dos indivíduos uns dos outros se mostra de forma cada vez mais real, sendo possível verificar a construção de um entendimento sobre a importância da preservação ambiental, ainda que o liberalismo siga persistindo em seu modelo de fabricação de produtos e estímulo à compra desenfreada, que gera exclusão e reproduz a assimetria na distribuição da renda.¹¹²

Além disso, a Solidariedade se destaca entre os outros Princípios que norteiam a Justiça Ambiental, pois não se pode imaginar uma sociedade justa se não há solidariedade entre os indivíduos que dela fazem parte. Especialmente no que diz respeito à Justiça Ambiental, o fato de as vítimas das infrações ambientais serem, usualmente, indivíduos que fazem parte de classes sociais mais desfavorecidas e de comunidades que vivem em situação de vulnerabilidade social e econômica, mostra que a solidariedade que deve ser estimulada para o alcance de resultados efetivos, é aquela praticada de forma desinteressada, com fins humanitários, uma vez que é raro que pessoas que se utilizam dos produtos e do conforto gerados por meio da exploração e

117-119. Disponível em: <https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/2396/RAFAELI%20IANEGITZ.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

¹¹⁰ GUIMARÃES, Virgínia Totti. Justiça Ambiental no Direito brasileiro: Fundamentos constitucionais para combater as desigualdades e discriminações ambientais. **Revista Teoria Jurídica Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1. 2018, p. 56-57. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rjur/article/view/17547/12538>. Acesso em: 20 dez. 2020.

¹¹¹ IANEGITZ, Rafaeli. Op cit.

¹¹² KONCIKOSKI, Marcos Antônio; FLORES, Carlos Arruda. A solidariedade como pressuposto da justiça ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI**, Itajaí, v. 7, n. 3, 3º quadrimestre de 2012, p. 2727. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/5603/3005>. Acesso em: 12 dez. 2020.

destruição de recursos naturais existentes em áreas habitadas pelos grupos atingidos, cheguem a se abalar com a situação de pessoas que eles sequer conhecem e que vivem numa realidade completamente diferente, até que essa injustiça ambiental comece a atingi-los de alguma forma, despertando então, outro tipo de solidariedade, a interesseira e destinada apenas a minorar os efeitos daquela destruição ambiental em suas próprias realidades.¹¹³

Vale salientar que em nosso país, existe uma luta por Justiça Ambiental que é capitaneada por entidades que, colocando em prática o Princípio da Solidariedade, entendem a necessidade da proteção de grupos específicos que sofrem com a agressão não apenas ao meio ambiente, mas também ao seu modo de viver e explorar a terra onde vivem. São comunidades que sofrem com a chamada "segregação territorial" pois são obrigadas a se mudar dos locais onde se formaram e desenvolveram sua economia, geralmente solidária, e a sua cultura, por força da instalação de grandes empreendimentos econômicos que, muitas vezes, chegam com poderio econômico e político para alterar completamente o entorno do local onde se instalam. Essa luta busca resultados que ultrapassam a geração atual, pois pretende defender, também, o direito das gerações futuras, uma vez que propõe a cessação das práticas que deslocam as consequências negativas do desenvolvimento alcançado às custas da destruição ambiental, para serem suportadas pelos mais desfavorecidos economicamente, pois somente com o fim dessa opressão injusta sobre os mais pobres, será possível se alcançar a interrupção da devastação que vem ocorrendo com a exploração econômica desenfreada do meio ambiente que pertence a todos e, dessa forma, é possível se compreender e se verificar na prática o liame existente entre a justiça social e a proteção ambiental, de forma abrangente e efetiva.¹¹⁴

¹¹³ KONCIKOSKI, Marcos Antônio; FLORES, Carlos Arruda. A solidariedade como pressuposto da justiça ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI**, Itajaí, v. 7, n. 3, 3º quadrimestre de 2012, p. 2729. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/5603/3005>. Acesso em: 12 dez. 2020.

¹¹⁴ ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68. 2010, p. 103-119. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v24n68/10.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

4 O DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL: FUNDAMENTOS E SUA ABRANGÊNCIA

4.1 O NASCIMENTO DO TERMO

Para maior entendimento, cabe fazer uma sucinta exposição sobre o surgimento do conceito de Desenvolvimento Humano Sustentável, contextualizando a sua origem e evolução, bem como o seu reflexo nas searas ambiental e dos direitos humanos, uma vez que o termo Desenvolvimento Sustentável traz em seu bojo, um conteúdo fundamental para a atualidade pois, ao mesmo tempo que é uma forma de se conseguir compreender o mundo e o meio ambiente enquanto espaço destinado a abrigar as pessoas, pertencentes a todas as gerações, de forma duradoura, é também um conceito concreto, cujos princípios podem ser aplicados para a resolução de todos os problemas globais¹¹⁵.

Magno Gomes e Leandro Ferreira¹¹⁶ destacam que esse é o grande objeto de discussão sobre esse item, dado que de fato o crescimento econômico se mostra essencial para o desenvolvimento da espécie humana, porém, esse crescimento precisa ser devidamente regulado com o objetivo de, em maneira alguma, interromper a existência da vida no planeta. A verdadeira meta de um desenvolvimento econômico que toma como base a sustentabilidade, é que ele consiga solucionar o desenvolvimento econômico com a indispensável proteção ao meio ambiente. Não se pode deixar de notar que a maneira de avanço escolhido nos dias atuais se encontra sendo a grande causa de imensos prejuízos às pessoas, já que além da notória degradação ambiental, os seres humanos ainda devem suportar os enormes índices de pobreza e da miséria, derivados dessa escolha por um padrão econômico cada vez mais voraz e seletivo.

Esse termo é um dos mais urgentes na atualidade. A incessante procura por formas de se alcançar o crescimento econômico sem que ocorra a degradação dos sistemas naturais que sustentam a vida, em conjunto com a promoção de inclusão e justiça social, não deve ser tratado apenas como um desafio, tendo que ser considerado por todos como uma exigência.¹¹⁷ O termo desenvolvimento quase sempre foi ligado ao campo econômico, mas, o conceito de Desenvolvimento Humano Sustentável surgiu como contraposição a essa ideia. Ao propor tal conceito, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), recolocou o

¹¹⁵ SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. Lisboa: Actual, 2017.

¹¹⁶ GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Revista Direito e Desenvolvimento**. v. 9, n. 2, p. 156-178. Agosto/Dezembro 2018. João Pessoa/PB.

¹¹⁷ SENADO FEDERAL DO BRASIL. **Temas e agendas para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Subsecretaria de Edições Técnicas, 2012.

humano como a razão de ser do desenvolvimento, e por esse motivo, preconiza que todas as ações e processos devem se encontrar focadas no desenvolvimento do ser humano.¹¹⁸

Com o intuito de alcançar essa meta, é importante que ocorra uma aplicação amplamente coerente e responsável de todos os planos econômicos que objetivam uma evolução igualitária entre as gerações, de forma que sejam consolidados indicadores de crescimento atualizados e superiores, tendo como norte o desenvolvimento justo entre as gerações, prevendo novos e soberanos indicadores de melhoria para retratar o real crescimento da nação.¹¹⁹

Dessa maneira, se torna uma necessidade, para o ideal de sustentabilidade em longo prazo, que a dimensão econômica seja consolidada por intermédio do seu desenvolvimento, objetivando utilizar formas sustentáveis que visem o respeito ao planeta e aos seus recursos naturais, ambicionando instituir e consolidar critérios cada vez mais éticos e justos de desenvolvimento que possibilitem beneficiar as atuais gerações, sem afetar a existência das futuras.¹²⁰

O desenvolvimento humano ocupa local de grande destaque no debate sobre o desenvolvimento de modo geral. Prova disso é a importância do Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH), que foi publicado pelo PNUD a partir do ano de 1990. Esse Relatório buscou conduzir tal seara de forma diferente da praticada até então, pois, ao invés de se preocupar exclusivamente em apresentar e quantificar a produção ocorrida em determinado tempo e lugar, ele passou a demonstrar a forma por meio da qual essa produtividade afetou, ou poderá afetar, a qualidade de vida da população¹²¹.

Tomando como base o Relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, tem-se que o desenvolvimento é considerado sustentável, quando atende a todas necessidades do presente, sem em momento algum comprometer a real capacidade das gerações futuras conseguirem ter as suas primordialidades atendidas igualmente. Por isso, o desenvolvimento sustentável deve pelo menos proteger os sistemas naturais que asseguram a vida no planeta Terra, a atmosfera, as águas, os solos e todos os seres vivos. Ademais, esse tipo de desenvolvimento institui a consideração de critérios de sustentabilidade social, ambiental e

¹¹⁸ OLIVEIRA, Marielza. **O Desenvolvimento Humano Sustentável e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**. 2005. Disponível em: <https://www.recife.pe.gov.br/pr/secplanejamento/pnud2006/doc/analiticos/desenvolvimentohumano.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2020.

¹¹⁹ GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Revista Direito e Desenvolvimento**. v. 9, n. 2, p. 156-178. Agosto/Dezembro 2018. João Pessoa/PB.

¹²⁰ *Ibidem*, p.164.

¹²¹ OLIVEIRA, Gilson Batista de. **Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento**. 2002. Disponível em: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/477/372>. Acesso em: 08 fev. 2020.

de viabilidade econômica. Apenas as soluções que realmente levem em consideração esses três elementos, ou seja, que proporcionem o crescimento econômico com impactos positivos em pontos sociais e ambientais, merecem essa denominação. Assim sendo, diante de uma sociedade global que deixe de pensar exclusivamente no progresso financeiro e passe a valorizar o desenvolvimento sustentável, é natural que ocorram questionamentos e debates sobre a mensuração dessa nova referência.¹²²

Em seu portal digital, o PNUD Brasil¹²³ traz a informação de que a premissa desse Relatório publicado no ano de 1990, era de que as pessoas são as verdadeiras riquezas das nações, conceito que guiou todos os demais Relatórios publicados nos anos subsequentes. O RDH foi idealizado pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq (1934-1998) e contou com a colaboração do economista indiano Amartya Sen, vencedor do Prêmio Nobel de economia do ano de 1998.

Outra importante contribuição desses economistas, foi a criação, também no ano de 1990, do Índice de Desenvolvimento Humano, conhecido pela sigla IDH, que é calculado anualmente. O objetivo dessa criação foi oferecer um contraponto a outro indicador que era utilizado para medir o desenvolvimento até então, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que levava em consideração, exclusivamente, a dimensão econômica para mensurar o desenvolvimento.¹²⁴

O portal digital do PNUD Brasil¹²⁵ informa ainda que, desde o ano de 2010, ano do aniversário de 20 anos do RDH, novas metodologias foram implementadas para o cálculo do IDH, utilizando três dimensões, ou pilares como também são chamados, para se chegar ao número final. O primeiro pilar do índice, a saúde, é calculada pela expectativa de vida do local. O segundo pilar, a educação, é calculada com base na média de anos de educação de adultos, que é o número médio de anos de educação recebido durante a vida por pessoas a partir dos 25 anos; e pela expectativa de anos de escolaridade, para crianças em idade de iniciar a vida escolar, que é composta pelo número total de anos de escolaridade que uma criança na idade de iniciar a sua vida escolar, pode esperar receber, se os padrões de taxas de matrículas específicas por idade permanecerem os mesmos, durante a sua vida. O último

¹²² MENEGUIN, Fernando B.; VERA, Flávia Santinoni. Indicador de Desenvolvimento Sustentável. In: SENADO FEDERAL DO BRASIL. **Temas e agendas para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Subsecretaria de Edições Técnicas, 2012. Cap. 7. p. 85-89.

¹²³ PNUD BRASIL. **O que é o RDH**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-rdh.html>. Acesso em: 08 fev. 2020.

¹²⁴ Idem. **O que é o IDH**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>. Acesso em: 08 fev. 2020.

¹²⁵ Idem. Op cit.

pilar do IDH é o padrão de vida, conhecido também como renda, que é definido pela Renda Nacional Bruta (RNB) *per capita*, expressa em Poder de Prioridade de Compra (PPC) constante, expressa em dólar.

Ainda em seu portal eletrônico, o PNUD Brasil¹²⁶ chama atenção para os três indicadores complementares de desenvolvimento humano, implementados também no ano de 2010, que são o Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade (IDHAD), o Índice de Desigualdade de Gênero (IDG) e o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).

Informa a ONU¹²⁷, que o IDHAD foi implementado com o intuito de se obter os números referentes à desigualdade na distribuição do desenvolvimento humano entre a população média do país, tendo em vista que o IDH é referente a uma média das conquistas de desenvolvimento humano básico desse país. O Índice de Desenvolvimento Humano do ano de 2010 foi o primeiro a introduzir o IDHAD, que levou em consideração a desigualdade em todas as três dimensões do IDH, fazendo uma forma de “desconto”, com o valor médio de cada dimensão com o seu nível de desigualdade. Após a sua implementação o IDH tradicional começou a ser visto como um índice do desenvolvimento humano “potencial” e o IDHAD como o índice do desenvolvimento humano “real”. Dessa forma, é possível se calcular a “perda” no desenvolvimento humano potencial, calculando a diferença entre o IDH e o IDHAD.

Ainda conforme essas fontes oficiais¹²⁸, o IDG foi criado com o intuito de refletir as desigualdades com base no gênero em três dimensões: a saúde reprodutiva, que é medida através das taxas de mortalidade materna e de fertilidade entre as adolescentes; a autonomia, que é medida calculando-se a proporção de assentos parlamentares ocupados por cada gênero; e, por fim, a atividade econômica, que é a taxa de participação no mercado de trabalho para cada gênero. O Índice de Desigualdade de Gênero substitui os anteriores Índice de Desenvolvimento Relacionado ao Gênero e Índice de Autonomia de Gênero, e o seu intuito é medir a perda no desenvolvimento humano resultante da desigualdade entre as conquistas femininas e masculinas, nas três dimensões por ele consideradas.

O Índice de Pobreza Multidimensional, identifica privações múltiplas que ocorrem na educação, saúde e padrão de vida, nos mesmos domicílios. As duas primeiras possuem como base, dois indicadores cada e o último utiliza, como base, seis indicadores. Esses

¹²⁶ PNUD BRASIL. **O que é o IDH.** Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>. Acesso em: 08 fev. 2020.

¹²⁷ Ibidem.

¹²⁸ Ibidem.

indicadores são ponderados e os níveis de privação são computados para cada domicílio na pesquisa. Um corte de 33,3%, que equivale a um terço dos indicadores ponderados, é usado para distinguir entre os pobres e os não pobres. Se o nível de privação domiciliar for de 33,3% ou maior, esse domicílio, assim como todos os que nele habitam, é multidimensionalmente pobre, os domicílios com um nível de privação igual a 20%, ou maior que isso, mas, menor que 33,3%, são vulneráveis ou estão em risco de serem integrados nessa categoria.¹²⁹

Segundo os dados oficiais da ONU¹³⁰, o IPM é um indicador complementar de acompanhamento do desenvolvimento humano e tem como objetivo, acompanhar um tipo específico de pobreza, que vai além da pobreza de renda, medida pelo percentual da população que vive abaixo de PPC US\$1,25 por dia. Portanto, fica claro que a pobreza de renda retrata apenas uma parte da situação dessas pessoas.

Jeffrey Sachs¹³¹, destaca que a economia do mundo, não é apenas absurdamente desigual, mas, também, altamente perigosa para o planeta Terra. O ser humano depende de comida e água, materiais básicos para a sua proteção e sobrevivência contra as suas mazelas e, em ambos os casos, esses meios são encontrados na natureza. Ocorre que a cada vez maior economia mundial, vem agindo continuamente para que ocorra uma grave crise ambiental, ameaçando diretamente a vida e o bem-estar de todas as espécies existentes no planeta.

Sobre essa temática, Cristiane Derani e Kelly Schaper Soriano de Souza¹³² destacam que:

É inevitável e necessário que a norma ambiental caminhe em sintonia com a lógica do mercado, já que somos parte – ativa – de um mundo capitalista guiado pela razão econômica para a satisfação de objetivos utilitaristas diversos. Essa sintonia, contudo, pode transformar-se à luz de uma racionalidade ambiental com vistas a garantir a sustentabilidade do próprio sistema econômico, um subsistema aberto contido num ecossistema fechado, limitado e que não se encontra em crescimento. No capitalismo, torna-se imprescindível para sua sobrevivência transformar algumas de suas ideias, como a do crescimento econômico ilimitado, sustentado por combustíveis fósseis e voltado para uma economia global absolutamente antiética

¹²⁹ PNUD BRASIL. **O que é o IDH.** Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>. Acesso em: 08 fev. 2020.

¹³⁰ Ibidem.

¹³¹ SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável.** Lisboa: Actual, 2017.

¹³² DERANI, Cristiane; SOUZA, Kelly Schaper Soriano de. Instrumentos econômicos na política nacional do meio ambiente: Por uma economia ecológica. **Revista Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 10, n. 19. p. 244 - 272. Set. 2013, p. 271. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/319>. Acesso em: 28 fev. 2021.

No ano de 2000, as Nações Unidas promoveram, na cúpula do milênio, com o apoio de 191 países, um conjunto de metas para ser alcançado entre os anos de 2000 e 2015, visando o desenvolvimento social desses países. O nome do documento assinado durante essa cúpula, ficou conhecido como a Declaração do Milênio e a partir dela foram estabelecidos propósitos que ficaram conhecidos como os Oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).

Dessa forma, ocorreu um rompimento ao antigo padrão de inquietação das pessoas sobre como a pobreza era mostrada na virada do milênio.¹³³ É importante destacar que tais objetivos não tratam de desígnios que dizem respeito apenas aos países signatários e à ONU, uma vez que a sociedade civil e as organizações não governamentais também desempenham importante ação estratégica na definição de políticas globais por meio de mobilização da opinião pública, capaz de exercer pressão transformadora nos órgãos decisórios.¹³⁴

No endereço eletrônico da plataforma Agenda 2030¹³⁵, mantida pelo PNUD Brasil, consta a informação de que esses oito objetivos constituíram o primeiro arcabouço global de políticas visando exclusivamente o Desenvolvimento Humano Sustentável e que eles contribuíram na orientação de ações dos governos nos níveis internacional, nacional e local durante 15 anos. Os ODM serviram como meio de reconhecimento da urgência de se combater a pobreza e demais privações generalizadas, tornando o tema uma prioridade na agenda internacional de desenvolvimento.

Dessa forma, como forma de englobar todos esses motivos, foram definidos que os oito ODM seriam: 1 - Erradicar a pobreza extrema e a fome; 2 - Atingir o ensino básico universal; 3 - Promover a igualdade de gênero e autonomia das mulheres; 4 - Reduzir a mortalidade infantil; 5 - Melhorar a saúde materna; 6 - Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças;

¹³³ GARCIA, Heloíse Siqueira; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: de onde viemos e onde pretendemos chegar. In: FERRER, Gabriel Real (coord.). GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; DANTAS, Marcelo Buzaglo; SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes e (org.). **Governança transnacional e sustentabilidade: estudos aplicados aos objetivos do desenvolvimento sustentável**. Umurama: Universidade Paranaense, 2016. p. 9-24, p. 9. Disponível em: https://presencial.unipar.br/files/publicacao_academica/d02871b6841b1503eadee34581799358.pdf#page=9. Acesso em: 17 dez. 2020.

¹³⁴ FRANÇA, Adelaide Elisabeth Cardoso Carvalho de; MACHADO, Carlos Augusto Alcântara. A fraternidade como força motriz da parceria global para o desenvolvimento sustentável. In: MACHADO, Carlos Augusto Alcântara; MACHADO, Clara; POZZOLI, Lafayette (org.). **Direitos Humanos, Agenda 2030 e Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Bonecker, 2019. p. 11-29.

¹³⁵ PNUD BRASIL. **O que é o IDH**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>. Acesso em: 08 fev. 2020.

7 - Garantir a sustentabilidade ambiental e 8 - Estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento.¹³⁶

No ano de 2010, a cúpula das Nações Unidas sobre os Objetivos do Milênio, solicitou a implementação dos objetivos e pediu ao então Secretário-Geral das Nações Unidas, o sul-coreano Ban Ki-moon, que fossem elaboradas recomendações sobre os próximos passos a serem tomados pelos países, após o ano de 2015. Com a ajuda do Grupo de Desenvolvimento das Nações Unidas, o Secretário-Geral lançou um processo de consulta às várias partes interessadas e impactadas pela agenda de desenvolvimento, com o intuito de que fossem definidos os próximos passos e os resultados dessa consulta foram sintetizados e apresentados no primeiro relatório dedicado a essa futura agenda, que foi chamado de “Uma vida digna para todos”.¹³⁷

Augusto César Leite de Resende¹³⁸ destaca que após a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável de 2012, ocorrida na cidade do Rio de Janeiro e que acabou ficando mundialmente conhecida como Rio+20, foi utilizado um amplo e inclusivo sistema de consulta para a definição dos novos objetivos. Nessa Conferência foi reconhecida também a imprescindível necessidade de integração e realização dos pilares econômico, social e ambiental para que o desenvolvimento sustentável seja concretizado. Com efeito, o item 3 do documento final denominado “O Futuro que Queremos”, aprovado pela Resolução nº 66/288 da Assembleia Geral da Nações Unidas, afirma que “[...] es necesario incorporar aún más el desarrollo sostenible en todos los niveles, integrando sus aspectos económicos, sociales y ambientales y reconociendo los vínculos que existen entre ellos, con el fin de lograr el desarrollo sostenible en todas sus dimensiones”. Com base nesses preceitos, pode-se concluir que o desenvolvimento sustentável é um processo contínuo e automático de transformação que, em associação com a conjuntura social, política e econômica, busca promover não apenas o avanço nesses contextos, mas também, a promoção da dignidade da pessoa humana, vinculada ao

¹³⁶ GARCIA, Heloíse Siqueira; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: de onde viemos e onde pretendemos chegar. In: FERRER, Gabriel Real (coord.). GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; DANTAS, Marcelo Buzaglo; SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes e (org.). **Governança transnacional e sustentabilidade: estudos aplicados aos objetivos do desenvolvimento sustentável**. Umuarama: Universidade Paranaense, 2016. p. 9-24, p. 12. Disponível em: https://presencial.unipar.br/files/publicacao_academica/d02871b6841b1503eadee34581799358.pdf#page=9. Acesso em: 17 dez. 2020.

¹³⁷ ONU. **Agenda 2030**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 17 maio 2020.

¹³⁸ RESENDE, Augusto César Leite de. A proteção do meio ambiente no sistema interamericano de direitos humanos a partir do direito à educação. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 10, n. 2, 2013, p. 297-314, p. 304. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/19764237.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

aumento da qualidade de vida dessas pessoas e seu bem-estar, protegendo o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

É importante salientar que os principais discursos que obtiveram grande destaque durante as pesquisas de campo, bibliográficas e documental ocorridas na Rio+20, foram lembrados durante os eventos paralelos e pelos meios de comunicação da época, o que serve como prova de sua importância e demonstram que eles ultrapassam os limites entre ciência, sociedade e governo. São eles: o discurso da segurança alimentar; a insuficiência do Produto Interno Bruto (PIB); a credibilidade científica; a economia verde; e a importância do setor privado para o desenvolvimento sustentável. Por fim, cabe registrar que eles foram larga e exaustivamente debatidos, tanto por pessoas que concordavam com os argumentos apresentados, quanto pelos que entendiam de forma diversa do que foi apresentado em cada um desses discursos.¹³⁹

Dando continuidade às suas atividades, em agosto de 2014, o grupo de trabalho da ONU compilou os aportes recebidos, finalizou o texto e submeteu a proposta do documento denominado: “17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, sendo que, os objetivos ali listados, ficaram famosos pela sigla ODS e, em conjunto com suas 169 metas associadas, foi enviado para a apreciação da Assembleia Geral da ONU do ano de 2015. O documento aprovado nessa Assembleia Geral, ficou conhecido como “Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável”, e serve como um guia para as ações dos países durante os próximos anos. Os objetivos e suas metas, formam o núcleo da agenda, e devem ser atingidos até o ano de 2030. Esses objetivos são integrados e indivisíveis, mesclando, de forma equilibrada, os três pilares do desenvolvimento sustentável.¹⁴⁰

Os ODS e as suas metas expõem a proporção e o interesse primordial da Agenda 2030, tendo em vista que eles se baseiam nos ODM, buscando atingir e conquistar tudo o que os antigos Objetivos não lograram êxito, servindo como grande mola mestra, a constante busca pelo alcance da plenitude dos direitos humanos, levando em consideração que os ODS têm como princípio fundamental, a harmonia entre as dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.¹⁴¹

¹³⁹ GUIMARÃES, Roberto; FONTOURA, Yuna. Desenvolvimento sustentável na Rio+20: discursos, avanços, retrocessos e novas perspectivas. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 508-532, Set. 2012, p. 517. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cebape/v10n3/04.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

¹⁴⁰ PNUD BRASIL. **Plataforma Agenda 2030**. Conheça a agenda 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

¹⁴¹ BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **Competência em informação (CoInfo) e midiática: inter-relação com a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) sob a ótica da educação contemporânea**. Folha de Rostov, v. 4, n. 1, p. 15-24, 28 dez. 2018.

O genuíno objetivo da agenda 2030 não se resume apenas ao desenvolvimento sustentável, mas também à proteção da dignidade da pessoa humana e à integração das pessoas e dos grupos humanos que se encontram à margem ou com dificuldades para conseguir acesso aos bens socioculturais.¹⁴²

A criação e a aprovação de todos esses objetivos elaborados para apontar possíveis soluções com relação a formas de concretização de direitos humanos, revela uma autêntica e fidedigna preocupação de toda a comunidade internacional, especialmente da Organização das Nações Unidas, com a proteção e a efetivação desses direitos.¹⁴³

Segundo a ONU¹⁴⁴, os ODS e suas metas, devem ser levados em consideração como uma lista de tarefas para serem colocadas em prática, não apenas pelos governos, mas também pela sociedade civil, incluídos as entidades do setor privado e os cidadãos, tendo como rumo coletivo um 2030 onde o desenvolvimento sustentável seja uma realidade. Sua intenção é apoiar e estimular ações em áreas de importância crucial para a Humanidade, Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias.

Jeffrey Sachs¹⁴⁵ destaca que na atualidade, a governança positiva não pode ser considerada apenas mérito dos governos, pois as empresas multinacionais, em diversas situações terminam por se tornar os intervenientes que possuem mais poder. O bem-estar coletivo de determinada localidade, muitas vezes depende diretamente do fato dessas empresas cumprirem ou não as leis, respeitarem, ou não, o meio ambiente e ajudarem as comunidades estabelecidas nos arredores das regiões onde suas unidades estão instaladas e operando, no intuito direto de combater a pobreza extrema dessa região.

Típico fruto do que se convencionou chamar de “Governança Global”, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, se consubstanciam em disposições comuns e estratégicas, devidamente institucionalizadas, que contam com a ação de atores governamentais e não governamentais, abarcando interesses diversos para a institucionalização de temas comuns e servem como instrumento para a avaliação da eficácia e efetividade das normas destinadas à implementação do desenvolvimento sustentável, abrangendo diversas questões técnicas,

¹⁴² SANTOS, Iveraldo; POZZOLI, Lafayette. Humanismo integral e fraternidade: uma possibilidade de efetivação da Agenda 2030. In: MACHADO, Carlos Augusto Alcântara; MACHADO, Clara; POZZOLI, Lafayette (org.). **Direitos Humanos, Agenda 2030 e Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Bonecker, 2019, p. 11-29.

¹⁴³ SILVEIRA, Vladimir Oliveira da; PEREIRA, Taís Mariana Lima. Uma nova compreensão dos direitos humanos na contemporaneidade a partir dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). **Revista Jurídica Cesumar**, V. 18, N. 3, p. 909-931. Setembro/Dezembro, 2018.

¹⁴⁴ PNUD BRASIL. **Plataforma Agenda 2030**. Conheça a agenda 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

¹⁴⁵ SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. Lisboa: Actual, 2017.

tecnológicas ambientais, ação governamental para a qualidade de vida dos indivíduos e incentivos privados para países em desenvolvimento.¹⁴⁶

Ainda nesse sentido Adelaide França e Carlos Augusto Alcântara Machado¹⁴⁷, afirmam que, para se alcançar os chamados bens públicos globais, cujos benefícios se estendem a todos os países, é de vital importância que a atuação dos Estados e organizações internacionais seja realmente integrada, com o intuito de que haja troca de experiências e de recursos entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos, a fim de que sejam atingidas todas as metas comuns mediadas pela cooperação. Para tanto, as doações de recursos podem ocorrer por uma das três formas de concessão criadas com esse objetivo, que são: as bilaterais, quando ocorrem entre os Estados; as multilaterais que são as realizadas entre as instituições multilaterais; e as triangulares, das quais participam o doador, o intermediário e o beneficiário, na qual os atores podem ser os Estados, empresas ou outras instituições internacionais governamentais ou não governamentais.

A participação do Brasil nas conferências que tratam dos ODS é de muita importância, devido ao fato deste país possuir enormes reservas de recursos naturais, com áreas que são consideradas as maiores fontes de biodiversidade do planeta. O processo de desenvolvimento que ocorreu nas últimas décadas, permitiu avanços consideráveis nos mais variados campos, como os da indústria, agricultura, ciência e tecnologia, mas esse avanço não diminuiu as desigualdades sociais e, em alguns casos chegou a aumentar esse problema. As ações concebidas e implementadas para se buscar o desenvolvimento sustentável nos demais países, passaram a ter consequências nas negociações e nos financiamentos adquiridos pelo Brasil, e verificou-se que, caso não fossem implementadas ações internas nesse sentido, isso poderia se transformar numa ameaça real ao seu crescimento econômico. Dessa maneira, o principal temor era de que, principalmente pela falta de ações na área ambiental, fossem criadas barreiras que favorecessem os países mais desenvolvidos, aumentando assim o abismo entre eles e os países em desenvolvimento. Entretanto, após a participação de vários órgãos governamentais, comunidade acadêmica e de ONGs (Organizações Não Governamentais), o país iniciou um movimento no sentido de se tornar mais atuante tanto no debate, quanto na utilização das medidas que buscam o desenvolvimento sustentável.¹⁴⁸

¹⁴⁶ FRANÇA, Adelaide Elisabeth Cardoso Carvalho de; MACHADO, Carlos Augusto Alcântara. A fraternidade como força motriz da parceria global para o desenvolvimento sustentável. In: MACHADO, Carlos Augusto Alcântara; MACHADO, Clara; POZZOLI, Lafayette (org.). **Direitos Humanos, Agenda 2030 e Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Bonecker, 2019. p. 11-29.

¹⁴⁷ Ibidem.

¹⁴⁸ LAGO, André Aranha Corrêa do. **Conferências de desenvolvimento sustentável**. 1. ed. Brasília: FUNAG, 2013.

Combinando as ações e os princípios existentes em decorrência das aplicações do que se encontrava previsto nas ODM e os processos resultantes da conferência Rio+20, que são os propósitos que se encontram em vigência na atualidade, a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, foi inaugurada uma nova fase de crescimento e evolução dos países, que passaram a buscar de forma engajada, o futuro desejado, por meio da integração e alcance de forma completa de todos os componentes do desenvolvimento.¹⁴⁹

No Brasil, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), foi incumbido pela Comissão Nacional dos ODS (CNOODS) a adequar à realidade brasileira, as metas estabelecidas de forma global nos 17 ODS aprovados pela ONU e, também, a definir indicadores para que possibilitar o acompanhamento do alcance desses propósitos definidos. Esse trabalho foi realizado com a participação de gestores e técnicos pertencentes a diversas entidades da administração pública federal, direta e indireta, e resultou num documento intitulado "Agenda 2030 ODS - Metas Nacionais dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - Propostas de Adequação". De acordo com o IPEA, em 2018, ano de publicação dessas propostas, o Brasil era um dos poucos países que conseguiu compilar de forma orientada, a adaptação às suas demandas e necessidades locais, dos ODS estabelecidos pela ONU, conservando a amplitude e a pretensão da proposta inicial das Nações Unidas.¹⁵⁰

Constata-se portanto, que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável foram recepcionados pelo Brasil, sendo de grande importância a sua efetivação, não apenas com o desígnio de conquistar melhorias em diversos aspectos para a vida dos habitantes do seu território nacional mas também, de uma forma mais ampla, proporcionar um maior e melhor entendimento da funcionalidade dos ODS e, dessa forma, auxiliar na sua implantação em toda a comunidade internacional. Ou seja, a adoção e acolhida dos Objetivos pelo país individualmente, leva ao alcance do principal alvo de todas as conferências globais, que é a incessante busca de união e cooperação entre os Estados nacionais.

Inclusive o Governo Federal do Brasil, por meio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e com a colaboração de outras instituições públicas, como o Ministério do Meio Ambiente, atualiza permanentemente, tornando públicas para conhecimento da sociedade, as ações empreendidas pelo poder público, que são adotadas para efetivar o alcance

¹⁴⁹ PNUD BRASIL. **Plataforma Agenda 2030**. Conheça a agenda 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

¹⁵⁰ IPEA. **Agenda 2030** – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Metas Brasileiras. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8855/1/Agenda_2030_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf. 2018. Acesso em: 17 maio 2020.

dos preceitos dispostos nos 17 Objetivos, disponibilizando gráficos e dados oficiais no portal eletrônico ODS Brasil.¹⁵¹

4.2 OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR: PASSOS PARA A EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO SUSTENTÁVEL

No que diz respeito especificamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, é importante conhecê-los, para que seja possível um melhor entendimento acerca da finalidade da sua criação, bem como a correlação existente entre os seus propósitos que, mesmo quando não tratam diretamente de questões relativas à natureza e a sua preservação, terminam por influenciar na obtenção do direito humano e fundamental a um meio ambiente saudável e equilibrado, como se depreende da leitura e breve explanação sobre cada um deles.

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, são:

Objetivo 1 - Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares: com a pretensão de reduzir à metade, a quantidade de pessoas - mulheres, homens e crianças, que vivem na pobreza, esse objetivo pretende implantar medidas de proteção social e valores mínimos de renda, de maneira que a pobreza extrema seja erradicada em todas as localidades.¹⁵²

Objetivo 2 - Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável: mantendo o foco na segurança alimentar, esse objetivo busca alcançar o compromisso dos povos e dos governos com a promoção do atendimento às necessidades nutricionais especialmente de adolescentes, mulheres grávidas, lactantes e pessoas idosas. A ideia é combater a fome, promovendo o acesso de todas as pessoas a alimentos seguros. Além disso, se pretende duplicar a produção e a renda dos pequenos produtores de alimentos, mantendo a diversidade genéticas de sementes, garantindo uma distribuição justa desses recursos a todos os povos, por meio de acordos de cooperação internacional.¹⁵³

Objetivo 3 - Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades: com foco em reduzir a taxa de mortalidade materna em todo o mundo e acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, esse objetivo

¹⁵¹ IBGE. **Indicativos brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/>. Acesso em: 28 fev. 2021.

¹⁵² PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020.

¹⁵³ Ibidem.

pretende obter o compromisso dos governos em acabar com as doenças e epidemias transmissíveis, como a AIDS, tuberculose e malária, por meio da garantia de atendimento em saúde, inclusive sexual, para todas as pessoas, além de diminuir as mortes causadas por contato ou inalação de produtos químicos perigosos¹⁵⁴

Objetivo 4 - Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos: o compromisso em nível mundial de assegurar o acesso ao ensino de qualidade, desde o ensino fundamental até o superior, incluído o profissionalizante, para ambos os sexos de forma igualitária, com especial atenção aos desfavorecidos economicamente, é a intenção desse ODS, que pretende, também, incentivar o aumento da oferta de bolsas de estudo destinadas a estudantes oriundos de países em desenvolvimento, de maneira tal que alcance uma maior equalização entre os povos, no que diz respeito ao conhecimento e progresso proporcionado pelos estudos.¹⁵⁵

Objetivo 5 - Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas: diante do aumento exponencial dos casos de agressão e discriminação por motivo de gênero, sofridas especialmente pelas mulheres, esse ODS propõe como alvo para todas as nações, a completa eliminação de qualquer tipo de violência contra meninas e adultas, particularmente as de ordem sexual, além da elevação e reconhecimento do trabalho da mulher, incluindo-se os serviços domésticos, bem como o incentivo à participação feminina nos processos de decisão, promovendo a proporcionalidade da representação política entre homens e mulheres, garantindo, também a igualdade entre os sexos, inclusive na dimensão financeira.¹⁵⁶

Objetivo 6 - Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos: como o acesso ao meio ambiente equilibrado e saudável é considerado um direito fundamental dos seres humanos, esse ODS trata exatamente da necessidade de se assegurar o acesso à água potável, para todos os povos, devidamente acompanhado dos serviços de saneamento básico para a garantia da salubridade e higiene da população, em todas as camadas sociais e lugares do mundo, obrigando as nações a se preocupar com a melhoria da qualidade das águas por meio da redução do despejo de produtos nocivos à saúde, realizando uma correta gestão dos recursos hídricos, incentivando e incrementando a cooperação entre os países para a difusão do conhecimento adquirido sobre o manejo das águas.¹⁵⁷

¹⁵⁴ PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020

¹⁵⁵ Ibidem.

¹⁵⁶ Ibidem.

¹⁵⁷ Ibidem.

Objetivo 7 - Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos: incentivando a cooperação internacional para pesquisa e desenvolvimento de formas inovadoras de aproveitamento das fontes de energia limpas e renováveis, a ideia desse ODS é permitir o acesso de maneira universal a esse tipo de tecnologia, de modo a alcançar eficiência energética de maneira global.¹⁵⁸

Objetivo 8 - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos: com o intuito de assegurar a percepção de uma renda digna e proveniente do próprio trabalho para homens, mulheres, adolescentes, idosos e deficientes, é necessária a promoção do desenvolvimento econômico de todos os países, especialmente aqueles que ainda se encontram nesse processo, com criação e disponibilização de empregos decentes, diversificação da economia, incremento das tecnologias existentes e aumento do acesso às inovações.¹⁵⁹

Objetivo 9 - Construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação: com interesse nos benefícios que podem ser aproveitados pelas nações, especialmente as que ainda se encontrem em processo de desenvolvimento econômico, esse ODS trata sobre a importância de se incentivar uma industrialização que leve em conta fatores como a inclusão e a sustentabilidade das pequenas empresas e empreendimentos, modernizando e desenvolvendo uma infraestrutura de alto padrão, estimulando a pesquisa científica e as habilidades tecnológicas das indústrias em todos os países, viabilizando, dessa forma, o desenvolvimento de infraestrutura que persista e se adapte às necessidades e dificuldades que venham a surgir.¹⁶⁰

Objetivo 10 - Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles: o que se pretende por meio da implementação de políticas fiscais e salariais que proporcionem uma maior equidade entre as comunidades e entre as pessoas que compõem essas comunidades em todo o mundo, independentemente de particularidades relativas a gênero, idade, raça, etnia, origem e religião, assegurando, também, maior e mais satisfatória atuação e participação dos países em desenvolvimento, especialmente nas instâncias decisórias mundiais que tratam de questões econômicas e financeiras.¹⁶¹

Objetivo 11 - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis: partindo do fato de que é urgente a redução das consequências

¹⁵⁸ PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020

¹⁵⁹ Ibidem.

¹⁶⁰ Ibidem.

¹⁶¹ Ibidem.

negativas infligidas ao meio ambiente nas cidades, esse ODS trata da necessidade de se proporcionar condições básicas de moradia, a valores razoáveis, apropriadas e salubres para todas as pessoas que residem nesses aglomerados sociais, garantindo a urbanização inclusiva e sustentável das áreas que não possuem, bem como a segurança e conformidade com as normas de engenharia e de saneamento básico, além de meios de transporte adequados e a possibilidade de que todos os habitantes tenham acesso a áreas públicas e espaços especialmente adequados, onde possam desenvolver, de forma segura e salutar, suas conexões enquanto comunidade, tanto econômicas quanto de lazer, ambientais, culturais e sociais.¹⁶²

Objetivo 12 - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis: por meio da adoção do Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, pretende influenciar para que ocorra uma efetiva diminuição no desperdício de alimentos em nível mundial, e em cada nação, por meio do incentivo ao estabelecimento de um gerenciamento sustentável e utilização apropriada dos recursos naturais, bem como pelo manejo correto de produtos químicos e diminuição de possíveis resíduos, por meio de aproveitamento, reutilização e prevenção, além da implementação de políticas públicas que incentivem a realização de compras sustentáveis, tanto por particulares quanto pelos próprios governos, garantindo que todas as pessoas, onde quer que residam, possam obter conhecimento e oportunidade de conhecer maneiras de participar desse movimento em busca da sustentabilidade do desenvolvimento e da convivência harmônica com o meio ambiente que os cerca.¹⁶³

Objetivo 13 - Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos: diante das alterações climáticas e catástrofes ambientais decorrentes dessas alterações que vem ocorrendo com cada vez maior frequência em todo o mundo, as medidas a serem tomadas por todas as nações devem objetivar a recuperação dos locais atingidos, bem como auxiliar na reconquista da capacidade de ajustamento e recuperação dos locais e pessoas atingidos, aos riscos provenientes dessas alterações de clima e tragédias da natureza, realinhando as medidas políticas, educando a população sobre os efeitos das suas ações sobre o clima e o meio ambiente, demonstrando as formas de se abrandar esses efeitos e minorar as possíveis consequências negativas dessa intervenção humana, aplicando as disposições constantes no compromisso assumido pelos países desenvolvidos sobre a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre mudança climática.¹⁶⁴

¹⁶² PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020.

¹⁶³ Ibidem.

¹⁶⁴ Ibidem.

Objetivo 14 - Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável: concentrando-se na questão dos mares e oceanos, a proposição é para que haja um esforço mundial no sentido de se proteger os ecossistemas marinhos, por meio da prevenção e redução de todas as formas de poluição marinha, com a intenção de se minorar os efeitos da acidificação e suas repercussões na vida dos animais e da flora subaquática, aumentando a cooperação científica internacional com esse objetivo, além de pretender fomentar a proteção e preservação de, ao menos, 10% das zonas costeiras e marinhas, de acordo com a legislação pertinente que trata do assunto em níveis nacional e internacional, sempre incentivando a cooperação multilateral entre as nações.¹⁶⁵

Objetivo 15 – Vida Terrestre: tratando mais especificamente das questões ligadas à terra, esse ODS foca na importância da adoção de uma gestão eficiente e sustentável dos ecossistemas terrestres, com especial atenção à conservação das florestas, ao combate à desertificação e à importância da adoção de estratégias destinadas a interromper e reverter a destruição da terra já ocorrida, interrompendo o processo de perda da biodiversidade que, infelizmente, se encontra em curso em diversos locais.¹⁶⁶

Objetivo 16 – Paz, justiça e instituições eficazes: por meio do reconhecimento da importância da existência de instituições competentes e operativas, produtivas e inclusivas, e de um Estado de Direito atuante em suas funções primordiais, esse ODS estabelece a necessidade de se possibilitar o acesso universal a justiça, como forma de consolidação de sociedades pacíficas, pois não existe paz, se não houver justiça verdadeira, em todos os níveis.¹⁶⁷

Objetivo 17 - Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável: por último, mas não por ser menos importante, se alçou à condição de objetivo de desenvolvimento sustentável para um mundo melhor, a relevância da cooperação entre os povos. Essa cooperação, que permeia todos os objetivos estabelecidos, é tratada de forma específica nesse item com a intenção de explicitar a sua imprescindibilidade para o alcance, pelos países em desenvolvimento, dos próprios ODS, em seus territórios. A ideia é que seja possível uma melhor distribuição das finanças entre as nações, por meio do auxílio que os países desenvolvidos podem proporcionar em diversas áreas como em matéria de estratégias para a reformulação e recomposição de finanças, no que diz respeito à

¹⁶⁵ PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020.

¹⁶⁶ Ibidem.

¹⁶⁷ Ibidem.

disponibilização de avanços tecnológicos e acesso à ciência, conhecimento e inovação, com a intenção de possibilitar o treinamento e a habilitação dos países em desenvolvimento para que, por meio dessa cooperação e com o fortalecimento de relações multilaterais, inclusive no ramo comercial, seja possível o alcance de um desenvolvimento sustentável e resiliente.¹⁶⁸

Magno Gomes e Leandro Ferreira¹⁶⁹ informam que os ODS apresentam uma fusão de princípios considerados determinantes para o alcance do desenvolvimento sustentável, por todas as nações. O ideal de sustentabilidade se encontra presente em todos os Objetivos, bem como as formas para a promoção e alcance de todas as dimensões da sustentabilidade: a dimensão social (objetivos 1, 2, 3, 4, 9 e 11); a dimensão ambiental (objetivos 6, 12, 13, 14 e 15); a dimensão econômica (objetivos 7, 8 e 10); a dimensão ética (objetivos 5 e 17); e a dimensão jurídico-política (objetivos 2, 3, 4, 11 e 16).

A avaliação e o acompanhamento quanto à implementação dos ODS são realizados de modo voluntário e sob a liderança dos Estados-membros da ONU, com revisões periódicas acerca dos avanços obtidos nos níveis subnacional, nacional, regional e global. A revisão geral ocorre nas reuniões de Fórum Político de Alto Nível sobre Desenvolvimento Sustentável, a partir da formulação anual de relatório pelo Secretário-Geral da ONU e, para a formulação desse relatório, são utilizados 230 indicadores desenvolvidos pelo Grupo Interagencial de Peritos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, conhecidos como GIPI – ODS.¹⁷⁰

Um ponto digno de ser destacado e que poderá se tornar parte da história, quanto à adoção dos ODS, é que eles se aplicam a todo o mundo e foram estabelecidos para todos os países, transformando-se numa ferramenta que envolve a comunidade internacional numa nova plataforma universal, envolvendo governos, empresas, cientistas, líderes, organizações do terceiro setor e, ainda, estudantes de diferentes lugares. Diferentemente das ODM que se destinavam aos países pobres, referindo-se aos países ricos apenas como doadores, os ODS se dirigem a todas as nações, partindo do pressuposto que todos vivem no mesmo planeta e estabelecendo que todas elas, desde as mais ricas até as mais carentes, precisam aprender a viver de forma sustentável, promover maior inclusão social e igualdade

¹⁶⁸ PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020.

¹⁶⁹ GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Revista Direito e Desenvolvimento.** v. 9, n. 2, p. 156-178. Agosto/Dezembro 2018. João Pessoa/PB.

¹⁷⁰ SILVEIRA, Vladimir Oliveira da; PEREIRA, Taís Mariana Lima. Uma nova compreensão dos direitos humanos na contemporaneidade a partir dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). **Revista Jurídica Cesumar,** v. 18, n. 3, p. 909-931. Setembro/Dezembro, 2018.

de gênero, bem como estimular a criação e implementação de sistemas energéticos mais limpos e mais baratos, com o intuito de baixar as emissões de carbono na atmosfera.¹⁷¹

Os Objetivos traduzem um enorme progresso nas temáticas da proteção ao meio ambiente, desenvolvimento econômico e social, resguardo dos povos e na efetiva proteção dos direitos humanos, pois revelam um mecanismo de união e cooperação mútua, que busca juntar forças e práticas cotidianas com a meta de promover o bem-estar das gerações atuais sem, em nenhum momento, prejudicar as futuras, gerando assim a justiça intergeracional. Essa conjuntura de forças é de grande destaque, pois solicita esforços a favor da real superação de mazelas que, infelizmente, ainda ocorrem aos seres humanos e o meio ambiente, com o decorrer do tempo. Sobre isso, é interessante demonstrar que todos os propósitos centrais dos ODS esbarram em indiscutível similaridade com as dimensões da sustentabilidade.¹⁷²

Vladmir da Silveira e Taís Pereira¹⁷³ expõem que o PNUD ressalta como de fundamental importância para que os ODS sejam alcançados, a efetivação do processo de localização subnacional. No Brasil, esse processo consiste em adaptar os Objetivos para a realidade local dos Estados e Municípios, de forma a eleger políticas públicas e encontrar as devidas soluções para os problemas locais conforme o que é preceituado pela Agenda 2030. Segundo eles, os ODS retratam os verdadeiros reflexos do estágio atual dos direitos humanos globalmente considerados, seja por consistirem em uma reafirmação do rol desses direitos, seja pelo motivo de trazerem metas concretas, com a finalidade de que sejam alcançados e protegidos, de modo a alterar significativamente a vida de todos os povos.

Ainda sobre esse pensamento Magno Gomes e Leandro Ferreira¹⁷⁴ aduzem que, devido à preponderante presença da sustentabilidade na essência dos ODS, é importante sempre que tais Objetivos sejam levados em consideração no momento da propositura de políticas públicas, para que sempre possuam caráter de sustentabilidade, objetivando alcançar e contribuir para a melhoria da vida, tanto das gerações atuais quanto das futuras gerações.

Devido à temática ambiental do presente trabalho, serão analisados mais profundamente, apenas os ODS com traços ligados ao meio ambiente.

¹⁷¹ SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. Lisboa: Actual, 2017.

¹⁷² GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Revista Direito e Desenvolvimento**. v. 9, n. 2, p. 156-178. Agosto/Dezembro 2018. João Pessoa/PB.

¹⁷³ SILVEIRA, Vladmir Oliveira da; PEREIRA, Taís Mariana Lima. Uma nova compreensão dos direitos humanos na contemporaneidade a partir dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). **Revista Jurídica Cesumar**, v. 18, n. 3, p. 909-931. Setembro/Dezembro, 2018.

¹⁷⁴ GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Op cit.

Ainda que possam ser aqui tratados de forma separada, diante dos objetivos do presente trabalho, para Jeffrey Sachs¹⁷⁵, os Objetivos de forma global, podem ser resumidos em um ideal, que é o do crescimento econômico socialmente inclusivo e ambientalmente sustentável.

Da mesma forma, Ignacy Sachs¹⁷⁶ referindo-se às diferentes dimensões do conceito de desenvolvimento sustentável, destaca que:

O conceito de desenvolvimento sustentável acrescenta uma outra dimensão – à sustentabilidade ambiental – a dimensão da sustentabilidade social. Ela é baseada no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade diacrônica com as gerações futuras. Ela nos compele a trabalhar com escalas múltiplas de tempo e espaço, o que desarruma a caixa de ferramentas do economista convencional. Ela nos impele ainda a buscar soluções triplamente vencedoras, eliminando o crescimento selvagem obtido ao custo de elevadas externalidades negativas, tanto sociais quanto ambientais. Outras estratégias, de curto prazo, levam ao crescimento ambientalmente destrutivo, mas socialmente benéfico, ou ao crescimento ambientalmente benéfico, mas socialmente destrutivo. Os cinco pilares do desenvolvimento sustentável são: Social, Ambiental, Territorial, Econômico e Político.

Passando aos ODS que possuem algum traço correlacionado ao meio ambiente, temática central do presente trabalho, tem-se que o primeiro Objetivo com essa temática é o de número dois, chamado de Fome Zero e Agricultura Sustentável que, além de pretender combater a fome, com alcance da segurança alimentar e melhoria da nutrição, possui também, como finalidade, a promoção da agricultura sustentável, não apenas com o intuito de erradicar a fome, mas também, para auxiliar na preservação do meio ambiente.

A agricultura sustentável se consubstancia numa ferramenta importante para o combate à fome pois as suas três bases, que são a conservação do meio ambiente, as unidades agrícolas sustentáveis e a criação de comunidades prósperas; contribuem diretamente para esse enfrentamento e a sua adoção pelos países ao redor do planeta, auxiliará diretamente na batalha contra a fome. A cooperação internacional se torna de vital necessidade tendo o intuito de garantir investimentos em infraestrutura e apoiar diretamente a produção agrícola de todos os países.

Percebe-se um aspecto do Princípio do Poluidor Pagador, presente no cuidado com que foi destacada a necessidade de se buscar uma agricultura sustentável, que atue diretamente na conservação do meio ambiente, evitando dessa forma a aplicação de

¹⁷⁵ SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. Lisboa: Actual, 2017.

¹⁷⁶ SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento**: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008, p. 15.

qualquer tipo de multa como punição por poluição decorrente dessa ação, de modo que se alcance e se sustente, de maneira positiva, tanto o campo ambiental quanto o econômico.

Dando prosseguimento à análise dos ODS com foco ambiental, chega-se ao Objetivo 6 - Água Potável e Saneamento. A adoção das ações ali descritas são fundamentais para a saúde e a qualidade de vida da população, pois visam assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento básico para todos, uma vez que, segundo dados do PNUD¹⁷⁷, a escassez de água afeta mais de 40% das pessoas no mundo, número que tende a crescer diante do aumento gradual e contínuo da temperatura global, decorrente das mudanças climáticas pelas quais vem passando o planeta Terra.

Conseqüentemente, garantir o acesso à água e ao tratamento do esgoto para todas as pessoas, não se trata apenas de uma questão de acessibilidade técnica, mas diz respeito à política democrática. No entanto, se este é um objetivo a ser efetivamente alcançado, especialmente no mundo em desenvolvimento, é necessário que se realize um exame crítico do entendimento e das atuais tendências internacionais dominantes que tratam a água apenas como uma mercadoria, pois essa forma de compreensão equivocada se tornou um dos principais obstáculos para o alcance dos propósitos que se encontram previstos no ODS 6.¹⁷⁸

Vale registrar que a água potável e o saneamento básico são serviços essenciais que se relacionam diretamente com o ODS 3 – Saúde e Bem-estar, que apesar de não possuir foco explicitamente ambiental, denota como intuito, assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades, o que não será alcançado em plenitude, se não houver, também, garantia de acesso universal da população aos serviços de fornecimento de água e esgotamento sanitário, de forma adequada a prevenir e, até mesmo, erradicar, doenças decorrentes da falta desses serviços, aumentando a expectativa de vida da população em todos os países.

A ligação entre esse ODS e o Princípio do Poluidor Pagador, se encontra novamente no campo da preservação com o intuito de que se evite o dano ambiental, servindo dessa maneira como um resguardo de qualquer tipo de multas que porventura venham a decorrer da aplicação desse princípio.

Com a crescente demanda por novas formas de geração de energia sustentável, que preservem a natureza e seus recursos disponíveis, chega-se ao ODS 7 - Energia Acessível e

¹⁷⁷ PNUD BRASIL. **Plataforma Agenda 2030**. Conheça a agenda 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

¹⁷⁸ CASTRO, José Esteban. O acesso universal à água é uma questão de democracia. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 59-56, jul./dez. 2016. Semestral. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7112/1/BRU_n15_Acesso.pdf. Acesso em: 22 abr. 2020.

Limpa, que definiu seu escopo nessa área, com a finalidade de promover o acesso universal a esse tipo de energia e às tecnologias destinadas ao seu alcance.

O propósito desse ODS é assegurar a toda a população, em qualquer país, a obtenção de modo confiável, sustentável, moderno e a preço acessível, da energia. Com a economia cada vez mais dependente de combustíveis fósseis e o aumento das emissões de gás carbônico, foram geradas drásticas mudanças no clima que impactam todos os continentes. Segundo dados da ONU¹⁷⁹, uma em cada sete pessoas no planeta não tem acesso à energia elétrica e, como a demanda continua a crescer, existe a necessidade de se aumentar substancialmente a produção de energias renováveis. A garantia do acesso universal à energia, a um preço justo, até o ano de 2030, somente será possível se forem realizados investimentos, tanto públicos como privados, em tecnologia que se desenvolva com base em fontes de energia renováveis, como a energia solar, eólica e térmica. Expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para fornecer energia limpa em todos os países em desenvolvimento é uma meta crucial para que o crescimento econômico colabore diretamente com a preservação do meio ambiente.¹⁸⁰

Atualmente os combustíveis fósseis continuam sendo disponibilizados em quantidade e valores baixos o suficiente para que as tecnologias limpas já desenvolvidas e conhecidas, não consigam encontrar um lugar no mercado consumidor, tampouco preços competitivos. Dessa forma, se faz cada vez mais necessária a realização de pesquisas com o objetivo de tornar as matérias-primas do agronegócio mais baratas e para transformar os processos de disponibilização dessas energias limpas mais eficientes e, ao mesmo tempo, mais baratos. Com a viabilização dessas tecnologias será possível disponibilizar uma energia mais ecologicamente correta, em comparação aos combustíveis fósseis, uma energia que seja renovável e possa ser distribuída para toda população.¹⁸¹

O acesso à energia limpa é um ODS ligado diretamente à vertente ambiental, pois as fontes energéticas que atualmente são as mais utilizadas, estão entre as maiores responsáveis pela poluição, como a gasolina e o óleo diesel, bem como as usinas nucleares e termoeletricas, que produzem a energia necessária, entretanto, poluem excessivamente o meio ambiente,

¹⁷⁹ PNUD BRASIL. **Plataforma Agenda 2030**. Conheça a agenda 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

¹⁸⁰ Idem. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020.

¹⁸¹ OTENIO, Marcelo Henrique; LEITÃO, Renato Carrhá; GAMBETTA, Rossano; KUNZ, Airton. ODS 7 como ferramenta para aprimorar o alcance da população aos serviços de energia. In: KUNZ, Airton; OTENIO, Marcelo Henrique; LEITÃO, Renato Carrhá; GAMBETTA, Rossano (ed.). **Energia limpa e acessível: Contribuições da embrapa**. Contribuições da Embrapa. Brasília: Embrapa, 2018, p. 51-52. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/188701/1/ODS-7-energia-limpa-e-acessivel.pdf#page=53>. Acesso em: 22 abr. 2020.

prejudicando e, muitas vezes, eliminando por completo os recursos naturais do local onde se encontram instaladas.

A ligação desse Objetivo como o Princípio do Poluidor Pagador se mostra clara, tendo em vista que os maiores exemplos de aplicação deste Princípio são exatamente em casos de vazamento de petróleo e outros danos decorrentes da implantação de hidroelétricas, demonstrando dessa forma a preocupação para que esses danos não voltem a ocorrer.

O ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis possui como preceito fundamental, a ideia de tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. O grande desafio que ele propõe, envolve, não apenas a necessidade de se disponibilizar a moradia, mas que a habitação seja situada em locais seguros, ambientalmente corretos e com acesso aos serviços básicos para a qualidade de vida da população.

A maioria da população do nosso planeta vive em áreas urbanas, segundo dados da ONU, e, no ano de 2050, esse número poderá chegar a 6,5 bilhões de pessoas, o que corresponde, estimativamente, a dois terços da toda a humanidade. Por isso, o desenvolvimento sustentável não pode ser alcançado sem uma transformação significativa na forma de construir e gerir os espaços urbanos. O crescimento acelerado das cidades ao redor do mundo em desenvolvimento, junto com o aumento da migração da zona rural para a zona urbana, levou a uma elevada expansão das cidades. Se em 1990 haviam dez megacidades com mais de 10 milhões de habitantes ou mais, no ano de 2014 foram registradas 28 megacidades que abrigavam mais de 453 milhões de pessoas. A pobreza extrema é encontrada nos espaços urbanos e os governos encontram diversas dificuldades para acomodar a população crescente nessas áreas. Tornar as cidades mais seguras e sustentáveis significa garantir o acesso a moradias adequadas com preços acessíveis e melhorar a qualidade de áreas degradadas, em especial as favelas. Mas também envolve investimentos em transporte público, criação de espaços verdes, melhoria no planejamento e gerenciamento urbano, o que deve ocorrer de forma participativa e inclusiva.¹⁸²

A compreensão do conceito da urbanização, não apenas como um fato particular e específico das sociedades, mas como um fenômeno forte que se relaciona com as mais diversas esferas sociais e escalas geográficas, permite análises específicas com a realidade concreta. Essas análises podem embasar a construção de ações sólidas que são capazes de produzir as

¹⁸² PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020.

mudanças desejadas no âmbito do ODS 11. Portanto, evidencia-se nesse contexto, a necessidade de mudanças comportamentais com estímulo à inovação em diferentes áreas, tendo como norte os desafios impostos pela crescente urbanização.¹⁸³

Com cidades e comunidades sustentáveis, existirão países que demonstram a sua preocupação diretamente com os seus cidadãos pois buscarão reduzir não apenas o impacto ambiental, mas também a falta de moradia, uma vez que, além de proporcionarem habitação, será possível garantir que a população resida em construções sustentáveis, em áreas com planejamento e arquitetura ambiental correta.

O Princípio do Poluidor Pagador se mostra um ideal o qual deve ser inserido no conceito das cidades e comunidades sustentáveis, tendo em vista que ele auxiliará de forma direta na manutenção do meio ambiente local.

Com o mesmo intuito, converge o ODS 12 - Consumo e Produção Responsáveis, que possui como inspiração a busca pela adequação da produção e do consumo às necessidades de conservação da natureza.

O ponto principal desse ODS é assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis, alcançando o crescimento econômico inclusivo e o desenvolvimento sustentável, tendo como base a mudança no modo como se produz e são consumidos bens e recursos. O gerenciamento eficiente dos recursos naturais compartilhados e a forma como é descartado lixo tóxico e poluentes, são muito importantes para o alcance desses objetivos. É preciso estimular as indústrias, o setor privado e os consumidores a reciclar e reduzir o desperdício, além do que, é necessário que se apoie os países em desenvolvimento para que alcancem uma economia de baixo consumo até 2030.¹⁸⁴

Segundo dados da ONU¹⁸⁵, grande parte da população do planeta consome menos do que precisa para atender as suas necessidades básicas, motivo pelo qual, a redução do desperdício global e *per capita* de alimentos, tanto nos distribuidores como nos demais consumidores, é vital, sendo importante criar cadeias de consumo mais eficientes, ajudando na segurança alimentar e na garantia de uma economia mais sustentável.

¹⁸³ FARIAS, André Rodrigo; ALENCAR, Junia Rodrigues de; COSTA, Joanne Régis; COSTA, Patricia da. Desafios para uma urbanização sustentável. In: COSTA, Joanne Régis; COSTA, Patricia da; EIDT, Jane Simoni Silveira; HAMMES, Valéria Sucena (ed.). **Cidades e comunidades sustentáveis: Contribuições da EMBRAPA**. Brasília: Embrapa, 2018. Cap. 1. p. 19-34. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/184240/1/ODS-11-Cidades-e-comunidades-sustentaveis.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2020.

¹⁸⁴ PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020.

¹⁸⁵ Idem. **Plataforma Agenda 2030**. Conheça a agenda 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

Vale salientar que, sobre o ODS 12, é importante a permanente promoção de campanhas de esclarecimento à população, com o intuito de que entendam todas as consequências e impactos das suas ações e do consumo. Entender a responsabilidade que cada indivíduo possui em promover soluções sustentáveis e repudiar soluções poluidoras é fundamental para que ele obtenha sucesso e, como exemplo de ações nesse sentido é de se destacar a compra de produtos que agridam menos o meio ambiente, o desenvolvimento de projetos para a comunidade ser mais sustentável e o desenvolvimento de projetos no âmbito escolar.¹⁸⁶

Trata-se de um ODS cujo alcance trará reflexos substanciais e muito positivos para a questão da preservação do meio ambiente pois, focando e incentivando o consumo e a produção responsáveis, ele visa proporcionar que todas as pessoas tenham acesso às informações necessárias para que possam consumir sem desperdício, de forma consciente e com acesso a produtos elaborados de forma sustentável. Além disso, entre outras coisas, ele foca também nas ações destinadas a incentivar o turismo sustentável, que gera empregos, fortalecendo as comunidades locais, o que está descrito como uma das metas previstas para que esse Objetivo seja alcançado.

Nesse Objetivo assim como no anterior, o Princípio do Poluidor Pagador funciona como um regulador para garantir o consumo e a produção sustentável, penalizando dessa maneira qualquer outro tipo de atividade que possa resultar em agressão ao meio ambiente.

Ação Contra a Mudança Global do Clima, é o nome do Objetivo de número treze e surgiu da consciência de que o clima tem sofrido duramente as consequências do aumento da poluição produzida pelos veículos e indústrias, bem como pela utilização equivocada dos recursos naturais.

Para que esse ODS seja alcançado, é necessário que se adotem medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos. Não existe país no mundo que não enfrente os efeitos adversos dessa mudança climática que vem ocorrendo no planeta Terra, sendo que, segundo dados da ONU¹⁸⁷, a emissão de gases de efeito estufa continua a crescer, pois está 50% maior do que os níveis detectados em 1990 e, além disso, o aquecimento global está causando mudanças de longo prazo no clima, com ameaças e consequências que podem se tornar irreversíveis se não forem tomadas medidas urgentes e com rapidez.

¹⁸⁶ BARBOZA, Gabriel Chaves. **Aplicação dos objetivos de desenvolvimento sustentável para escolas mais sustentáveis**. 2018. 46 f. Monografia (Especialização) - Curso de MBA em Negócios Ambientais, Programa de Educação Continuada em Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/58770/R%20-%20E%20-%20GABRIEL%20CHAVES%20BARBOZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 abr. 2020.

¹⁸⁷ PNUD BRASIL. **Plataforma Agenda 2030**. Conheça a agenda 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

De acordo com o PNUD¹⁸⁸, a perda financeira anual média causada como consequência de terremotos, tsunamis, ciclones tropicais e alagamentos, chega a ultrapassar as centenas de bilhões de dólares, exigindo um investimento de seis bilhões de dólares apenas para o gerenciamento de risco desses desastres. E esse ODS tem como proposta principal, ajudar os países em desenvolvimento a diminuir a possibilidade de ocorrência de desastres relacionados ao clima, com o intuito de proteger, oferecendo coordenação política e tecnológica, buscando limitar o aumento da temperatura do planeta em até 2 graus Celsius até o ano de 2050. Ocorre que, para se chegar a esse patamar e não ultrapassá-lo, é necessário a adoção de ações coletivas urgentes e, infelizmente, algumas nações elegem governantes que não estão dispostos a reconhecer a importância dessas ações, muitas vezes negando a existência das mudanças climáticas, apesar de serem reconhecidas e confirmadas por entidades da área e cientistas ao redor do mundo

A ampliação do diálogo sobre o papel das ciências é um dos aspectos mais importantes para se alcançar as metas traçadas no ODS 13, pois aproxima os saberes científicos ao conhecimento adquirido pelas comunidades. Uma proposta importante visa colocar a produção do conhecimento científico nas escolas e universidades, em diálogo com o conhecimento cotidiano e, assim, estimular nas instituições de ensino o desenvolvimento de estratégias viáveis e contextualizadas para a resolução de desafios socioambientais locais. Esse quadro pretende promover o fortalecimento dos processos de aprendizagem social, valorizando o diálogo e a participação democrática.¹⁸⁹

Apesar de o ODS ser denominado Ação Contra a Mudança Global do Clima, esse Objetivo não trata apenas da vertente ecológica, pois a busca pelos seus propósitos visa, também, proteger economicamente os cidadãos e os países que sofrem diretamente o impacto dessas mudanças climáticas, servindo como exemplo claro da universalidade das finalidades presentes nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e do viés ambiental que se apresenta em todos eles.

Nota-se dessa maneira que o Princípio do Poluidor Pagador se encontra como um sustentáculo da busca pela efetivação desse Objetivo, tendo em vista que punir os que ferem

¹⁸⁸ PNUD BRASIL. **Plataforma Agenda 2030**. Conheça a agenda 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

¹⁸⁹ VENDRAMETTO, Leila; GRANDISOLI, Edson; JACOBI, Pedro Roberto. Educação e clima. In: JACOBI, Pedro Roberto; TRANI, Eduardo (org.). **Planejando o futuro hoje: ODS 13, adaptação e mudanças climáticas** em São Paulo. São Paulo: IEE - USP, 2019. Cap. 15. p. 67-70. Disponível em: http://www.incline.iag.usp.br/data/arquivos_download/Planejando%20o%20futuro%20hoje_final.pdf. Acesso em: 27 abr. 2020.

os seus preceitos, serve como maneira de alerta e de mudança tanto para os agentes do presente, quanto para as gerações futuras.

O Objetivo 14 - Vida na Água, foi estabelecido diante da constatação de que são despejados diariamente nos rios e oceanos, os mais variados tipos de poluentes resultantes de esgotos, tanto domésticos quanto industriais, além de lixo urbano, pesticidas utilizados na agricultura, entre outras substâncias tóxicas, fatos que evidenciaram a necessidade de se estabelecer formas de proteção à vida marinha, a serem seguidas por todas as nações.

Esse ODS visa conservar e promover o uso consciente dos recursos provenientes dos oceanos e dos mares para contribuir com o alcance do desenvolvimento sustentável. Os oceanos do planeta, são responsáveis por garantir que a Terra seja um local habitável. Como são utilizados esses recursos é de suma importância para toda a humanidade, especialmente para contrabalancear a mudança do clima, pois os oceanos absorvem mais de 30% do dióxido de carbono produzido por humanos e, desde o começo da revolução industrial, houve um aumento de 26% na acidificação dos oceanos. Para piorar o quadro, verificou-se, também, que a poluição marinha está alcançando níveis alarmantes, com aproximadamente 13 mil unidades de lixo plástico sendo encontradas a cada quilômetro quadrado do oceano, em média.¹⁹⁰

Vale destacar ainda, que o planeta Terra possui cerca de 71% de sua superfície coberta pela água, da qual 97,4% aproximadamente desse quinhão é de água salgada, que formam os oceanos, fator determinante para que seja chamado, em diversas oportunidades, de Planeta Água.

Ressalte-se que, para que as metas presentes no ODS 14 sejam atingidas de forma integrada com os demais Objetivos, no âmbito da implementação da Agenda 2030, é importante favorecer a efetiva implementação das ações mais relevantes e urgentes no nível subnacional, de forma coerente com as legislações nacionais e internacionais. Esse esforço conjunto primeiramente deve ser voltado para a definição de indicadores nacionais mensuráveis para as metas do ODS 14, por meio de um processo de discussão aberto à participação efetiva de todos os setores da sociedade, sempre embasado em dados e informações confiáveis, permitindo a tomada de decisões efetivas e a realização das ações apropriadas. Para tanto, tais indicadores

¹⁹⁰ PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020.

devem levar em consideração a disponibilidade atual e potencial dos recursos técnicos, institucionais e financeiros necessários para atingir as metas do ODS14 em âmbito nacional.¹⁹¹

Apesar de se referir diretamente à água, ele também não se trata de um Objetivo apenas ambiental e, por mais que a vida marinha seja de vital importância para a sobrevivência no mundo, pela leitura das suas metas nota-se que ele pretende também, incentivar a busca por uma melhoria da qualidade de vida e das atividades de subsistência econômica das populações que se utilizam da pesca e do turismo como fontes de renda, especialmente nos países em desenvolvimento.

O Princípio do Poluidor Pagador age também de maneira garantidora na sua correlação com esse Objetivo, servindo como alerta para os que venham a quebrar os seus ditames e ideais.

Chegando ao ODS 15 - Vida Terrestre, verifica-se que ele parte do pressuposto de que, por ser o planeta o qual os seres humanos habitam, a Terra e seus recursos naturais precisam ser preservados e conservados com o fito de possibilitar a continuidade da vida humana e, em decorrência da importância dessa manutenção, se formulou esse ODS que trata especificamente da vida terrestre.

O PNUD Brasil¹⁹² informa que os preceitos fundamentais desse ODS são proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade. A existência da vida humana depende da terra, assim como dos oceanos e, de acordo com a ONU, a vida vegetal é responsável por 80% da dieta humana, sendo que a agricultura é considerada como uma importante fonte de renda e de desenvolvimento. As florestas ocupam cerca de 30% do território do planeta, gerando ambientes vitais para milhões de espécies, sendo fonte de água e de ar limpos, se tornando cruciais para ajudar no combate às mudanças climáticas. Nos dias atuais, existe a maior degradação de solo da história, que gera uma perda de terras cultiváveis por volta de 30 a 35 vezes maior do que a média aceitável e, além disso, ocorre um sofrimento cada vez maior com secas e desertificações. Segundo dados do PNUD isso gera o impacto de perda de 12 milhões de hectares, fato que afeta principalmente as comunidades mais pobres, levando à

¹⁹¹ NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Documentos temáticos:** Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 1 · 2 · 3 · 5 · 9 · 14. Brasília, DF: Nações Unidas, 2017. p. 73-88. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/documentos-tematicos--ods-1--2--3--5--9--14.html>. Acesso em: 22 abr. 2020.

¹⁹² PNUD BRASIL. **Plataforma Agenda 2030.** Conheça a agenda 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

extinção de 8%, e colocando em risco de extinção, 22% das mais de 8.300 espécies de animais conhecidas.¹⁹³

Buscar soluções para proteção da vida terrestre é dever de toda a população, empresas e órgãos governamentais e somente será efetiva quando iniciativas que tenham como objetivos centrais a busca por evitar o desmatamento e a realização de queimadas, eliminar a venda e compra de animais silvestres e investir em produção baseada em sustentabilidade e reflorestamento, forem efetivamente assumidas e executadas pelos governos e população em geral. Sabe-se que a destruição de recursos naturais, animais e espaços preservados ocorre de maneira muito rápida, entretanto, a recuperação desses bens pode levar anos e, por esse motivo, é essencial colocar em prática as metas do ODS 15, de maneira urgente.¹⁹⁴

Esse Objetivo que possui como desígnio principal, o combate à destruição ambiental em conjunto com a recuperação dos ambientes já degradados, com o intuito de evitar a extinção de espécies da fauna e da flora, visa, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida de todos os cidadãos que vivem atualmente na sociedade, bem como deixar um legado melhor para as gerações futuras.

Assim como no Objetivo anterior, o Princípio do Poluidor Pagador possui um caráter de assegurar que todos as convicções presentes nesse ODS sejam cumpridas, possibilitando a punição dos que agem, ou pretendem agir, contrariamente a esse entendimento.

Por fim, entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável que tratam de questões ambientais, apresenta-se o Objetivo 17 - Parcerias e Meios de Implementação, que busca o fortalecimento dos meios de implementação e revitalização da parceria global para o desenvolvimento sustentável. Os demais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável somente poderão ser alcançados, de maneira palpável e concreta, se houver uma robusta e atuante parceria global, envolvendo as nações e seus cidadãos. Pode-se citar como exemplo da importância dessas parcerias, as crises humanitárias causadas por diversos tipos de conflitos, ou por desastres naturais, cujas soluções se tornam possíveis e se mostram efetivas quando existe a participação dos demais países de forma solidária e participativa, na busca por essas respostas, traduzidas em ações destinadas a auxiliar o país que precisa de assistência em determinado momento.

¹⁹³ PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020.

¹⁹⁴ FEY, Angela. **ODS 15 – Proteger a vida terrestre.** 2017. Disponível em: <http://www.bioblog.com.br/ods-15-protger-a-vida-terrestre/>. Acesso em: 08 fev. 2020.

Com isso, mesmo sem parecer um Objetivo voltado para o meio ambiente diretamente, esse ODS pode e deve ser considerado como uma grande meta voltada ao ambiental, pois a partir de parcerias entre países desenvolvidos com os subdesenvolvidos tendo enfoque nessa temática, pode ocorrer uma troca de tecnologias e experiências para facilitar a conservação do meio ambiente.

Esse ODS transforma em Objetivo um propósito que deve permear os esforços para alcance das metas de todos os outros Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, que são as parcerias, sempre necessárias ao desenvolvimento sustentável de forma global. Percebe-se portanto, que esses Objetivos não tratam os países de forma desconectada e sim como nações que dependem e ajudam umas às outras, devendo os países mais desenvolvidos, especialmente, se mostrar mais disponíveis para ajudar, sempre que necessário, os países em desenvolvimento, para que estes consigam também, lograr êxito na conquista dos alvos descritos na Agenda 2030.¹⁹⁵

No tocante ao Objetivo 17 podemos observar que o Princípio do Poluidor Pagador serve como um auxílio para incrementar as parcerias e tornar viável todos os meios de implementação, tendo em vista o caráter pecuniário das suas multas, cujos valores devem ser revertidos para amenizar o impacto ambiental decorrente da poluição no caso concreto.

Após essa análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pela Agenda 2030, com a temática voltada ao meio ambiente, percebe-se a importância da vertente ambiental para que seja concretizado o desenvolvimento humano sustentável de forma plena e atuante.

A proteção do meio ambiente, a promoção dos direitos humanos e o desenvolvimento sustentável, são temas cada vez mais entrelaçados e que passaram a ocupar lugar de destaque nas agendas nacional e internacional nos últimos anos. Essas três temáticas se encontram presentes em todos os ODS e em suas metas. Embora a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) tenha sido silenciosa, à época, quanto ao direito humano ao meio ambiente, falar em direito a um meio ambiente saudável é uma das faces do direito à saúde e a um padrão de vida digno e adequado. Por outro lado, o pleno gozo e a garantia dos direitos humanos só são possíveis em um contexto ambiental sadio. Portanto, é clara a inter-relação e

¹⁹⁵ PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020.

interdependência entre esses direitos, que são princípios fundamentais a permear o campo da proteção dos direitos humanos.¹⁹⁶

Com o intuito de acompanhar os progressos sociais, o Direito evoluiu de modo a identificar e proteger o mais novo direito fundamental: o direito ao meio ambiente, que se tornou fundamental devido à sua derivação do Princípio da Dignidade da Pessoa Humana, o qual define um mínimo existencial necessário a todos os seres humanos, instituindo suportes na qualidade de vida e no bem-estar de cada um e da coletividade.¹⁹⁷

Alinhada a conexão entre a proteção ambiental e os direitos humanos, ambos acabam ganhando mais espaço nas ações da agenda em prol do desenvolvimento sustentável que encontra como fundamento principal, a união das dimensões social, econômica e ambiental, e a cooperação internacional, que se tornaram alguns dos principais desafios desse século e produziram reflexos na arquitetura internacional e doméstica.¹⁹⁸

A melhoria dos mecanismos de proteção ambiental se mostra de enorme importância para o mundo globalizado da atualidade, tendo em vista principalmente a expansão da produção das fábricas e a crescente e desenfreada geração de lixo orgânico e inorgânico pela população mundial.

No período de desenvolvimento econômico contemporâneo, a produção e o consumo vem minando praticamente todas as reservas naturais à disposição do homem, colocando em dúvida até mesmo a continuidade da existência da vida no planeta Terra, o que leva à necessidade de se encontrar uma solução urgente para que a contradição existente entre crescimento econômico e preservação da natureza seja sanada, uma vez que o capitalismo busca sempre o crescimento ilimitado, normalmente desprezando os limites da natureza, o que acaba por sacrificar o chamado capital natural existente.¹⁹⁹

¹⁹⁶ OLIVEIRA, Marielza. **O Desenvolvimento Humano Sustentável e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**. 2005. Disponível em: <https://www.recife.pe.gov.br/pr/secplanejamento/pnud2006/doc/analiticos/desenvolvimentohumano.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2020.

¹⁹⁷ SILVA, Marcela Vitoriano e. O princípio da solidariedade intergeracional: um olhar do direito para o futuro. **Revista Veredas do Direito**, v. 8, n. 16, p. 115-146. Belo Horizonte, jul./dez, 2011. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/179>. Acesso em: 18 jul. 2020.

¹⁹⁸ CAMPOS, Bárbara Pincowsca Cardoso; MUCHAGATA, Márcia. Direitos humanos e meio ambiente: avanços e contradições do modelo de desenvolvimento sustentável brasileiro e a agenda internacional. In: TRINDADE, Antônio Augusto Cançado; LEAL, César Barros (org.). **Direitos humanos e meio ambiente**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2017. Cap. 2. p. 29-49. Disponível em: http://ibdh.org.br/wp-content/uploads/2016/02/44600-Portugu%C3%AAs-Direitos-humanos-e-meio-ambiente.indd_.pdf. Acesso em: 22 abr. 2020.

¹⁹⁹ RESENDE, Augusto César Leite de. A proteção do meio ambiente no sistema interamericano de direitos humanos a partir do direito à educação. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 10, n. 2, 2013, p. 297-314. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/19764237.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

Destarte, torna-se necessário cada vez mais a utilização de mecanismos de proteção ao meio ambiente pois, é por meio dessa proteção que se dá o primeiro passo para garantir o desenvolvimento humano sustentável na verdadeira concepção da expressão e, para que seja possível essa garantia, se torna indispensável o respeito aos princípios do direito ambiental, visando dessa forma a proteção e revitalização dos recursos naturais que nos cercam.

Contudo, a facilidade com que a grande maioria das empresas e entidades empresariais vem aderindo voluntariamente ao movimento do desenvolvimento sustentável, está produzindo um certo ceticismo nos integrantes de muitas correntes ambientalistas que, por sua vez, são acusados, por determinados empresários e suas agremiações, de serem atrasados com suas entidades regressistas ou utópicas. Essa desconfiança de alguns ecologistas, decorre de determinados fatos que vem ocorrendo, como por exemplo, quando grandes empresas fabricantes de cigarros afirmam que contribuem para o desenvolvimento sustentável, ajudando os pequenos produtores rurais por meio do ensino de melhores práticas agrícolas que objetivam, na verdade, o aumento da produtividade no cultivo do fumo; quando empresas causadoras de conhecidos desastres ambientais de enormes proporções, se identificam como sustentáveis devido ao fato de algumas de suas unidades terem conseguido a certificação de seu sistema de gestão ambiental; quando empresas produtoras de armas se apresentam como sustentáveis por terem alguns programas de controle da poluição, por elas consideradas exemplares; ou quando as forças armadas de um país com enorme poderio militar como os Estados Unidos da América, acabam sendo consideradas sustentáveis por economizar energia e efetuar a coleta dos resíduos que produzem para que sejam reciclados. Esses exemplos descrevem fatos que tornam perceptível a todos que o sentido da expressão "sustentável" foi bastante flexibilizada.²⁰⁰

Dessa maneira, fica clara a importância não somente ambiental mas multidisciplinar que permeia a formação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Dito isso, sempre ao falar em Desenvolvimento Humano Sustentável, devemos lembrar desses Objetivos, tendo em vista não apenas o seu conceito, mas a sua efetiva aplicação.

Chegando ao fim do estudo mais aprofundado destes Objetivos, podemos notar que as suas concepções basilares, auxiliam bastante na facilitação da sua aplicação, podendo dessa maneira realizar o estudo conjunto com o exame do Princípio do Poluidor Pagador.

Esse Princípio é umas das maiores provas da interdisciplinaridade da temática ambiental e de suas complexidades, já que o seu alicerce é derivado do campo econômico. A variação

²⁰⁰ BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento Sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista de Administração da Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3, edição especial, Maio/Jun. 2013, p. 51-82.

desse conceito para o mundo jurídico, junto à instalação da ideia como uma das bases do Direito Ambiental, demonstra que o respectivo desenvolvimento ultrapassou o limiar de ser apenas uma internalização de custos, fazendo parte agora do rol de ferramentas que visam preservar o meio ambiente.²⁰¹

Essa variação ocorre quando tal Princípio passa a englobar o conceito da externalidade negativa, como exemplo, a poluição, com um ideal ambiental. Dessa forma, em suma é de se atribuir a responsabilidade ao empreendedor pela sua atividade econômica prejudicial ao ambiente, fazendo com que ele arque com essa consequência, dentro do seu processo produtivo, tendo em vista que não é lícito ocorrer a divisão dos prejuízos causados por atos exclusivos seus.²⁰²

Isso posto, podemos citar o Poluidor Pagador como um Princípio orientador das políticas públicas do meio ambiente, se revelando um instrumento ambiental e econômico imprescindível para a conservação ambiental, haja vista a sua aptidão preventiva, já que visa acabar com a conduta prejudicial à natureza causada pelo poluidor, como também operar no campo da repressão, por meio do valor pecuniário a ser pago e da responsabilização do agente poluente.²⁰³

Assim, evidencia-se de maneira explícita a multidisciplinaridade do Princípio do Poluidor Pagador aqui estudado e o seu encaixe no rol dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável apresentados precedentemente. Dessa maneira, é possível considerar esse Princípio como um dos meios de se garantir o alcance dos ODS e por consequência a efetivação do Desenvolvimento Humano Sustentável.

²⁰¹ FONSECA, Vinícius de Azevedo. Levando o princípio do poluidor-pagador a sério: uma análise de precedentes do Superior Tribunal de Justiça. **Revista Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 11. nov. 2020, p. 92218-92235. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/20510/16393>. Acesso em: 01 jan. 2021.

²⁰² GONÇALVES, Jéssica. Análise econômica dos princípios ambientais do poluidor pagador e usuário pagador. **Revista da ESMESC**, Florianópolis, v. 21, n. 27. 2014. Disponível em: <https://www.revista.esmesc.org.br/re/article/view/106/93>. Acesso em: 01 jan. 2021.

²⁰³ SILVA, Adriana Maria Riso Caires; LOPES, Mario Marcos; RIBEIRO, Maria Lúcia; TEIXEIRA, Denilson. O direito ambiental e suas contribuições para o desenvolvimento sustentável. **Revista FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, Florianópolis, v. 18, n. 1. p. 24-35. Jan/fev/mar/abr. 2015. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/view/920/782>. Acesso em: 01 jan. 2021.

5 CONCLUSÕES

Este trabalho possibilitou um aprofundamento no conceito do Princípio Ambiental do Poluidor Pagador e na concepção que fundamenta o que se entende por Justiça Ambiental, demonstrando a relevância do estudo desse tema e da utilização prática dos institutos dele derivados, como forma de contribuir para o verdadeiro alcance do Desenvolvimento Humano Sustentável.

Ao explicitar os desdobramentos, as possibilidades de aplicação e o alcance das ações fundamentadas no Princípio do Poluidor Pagador, foi possível corroborar a afirmação de que tal princípio do Direito Ambiental possui o condão de trazer efetividade às normas estabelecidas com o objetivo de resguardar um ambiente sadio para a população, bem como para as gerações futuras, por meio da adoção de medidas práticas preventivas, restrições e aplicação de penalidades, em resposta à atuação de agentes que não respeitem as regras impostas como necessárias à preservação do meio ambiente.

Ademais, a efetiva aplicação dos Princípios do Usuário Pagador e do Protetor Recebedor, ambos decorrentes do Poluidor Pagador, colabora para a instrumentalização do Direito Ambiental e para o alcance dessa proteção ao meio ambiente, na medida em que inspiram a criação de normas e de legislação específica, aplicadas a situações delimitadas e que produzem efeitos imediatos e benefícios futuros pois, por meio deles, é possível se exigir a contraprestação pelo uso direto e se manter um certo controle sobre a disponibilização e utilização de recursos naturais, bem como se torna possível o incentivo à preservação de ecossistemas e ambientes naturais, por meio de recompensas financeiras.

Outro ponto importante que fortalece a ideia de que o Princípio do Poluidor Pagador pode contribuir com seus conceitos na luta pela Justiça Ambiental, é o fato de que esse Princípio também possui inspiração e fundamentação no Princípio da Solidariedade, que se apresenta como uma das ramificações do Princípio da Fraternidade. Ora a solidariedade é o fio condutor da Justiça Ambiental, uma vez que a luta pelo apoio e auxílio às populações mais atingidas pela degradação ambiental, bem como a defesa do direito das futuras gerações de viver em ambientes preservados são os principais objetivos da defesa do meio ambiente como direito fundamental e, conseqüentemente do Direito Ambiental enquanto ramo do direito.

Além disso, foram apresentados argumentos suficientes para comprovar que tanto o Princípio do Poluidor Pagador e seus subprincípios, quanto a Justiça Ambiental, quando alcançada, são instrumentos eficazes para a defesa e recuperação do meio ambiente, aqui

entendido como o entorno do local onde vivem e se desenvolvem as comunidades, a natureza e seus recursos disponíveis. Restou demonstrado também, por consequência, que essa eficácia decorre da possibilidade de criação de mecanismos que se destinam a garantir a preservação da natureza, ou a sua recomposição quando porventura a destruição já ocorreu, sempre no sentido de que venha a ser obtido um desenvolvimento social e econômico que conviva harmonicamente com a conservação dos bens naturais e que se protraia no tempo, prolongando os seus efeitos e seus benefícios para todas as gerações, ou seja, um desenvolvimento humano sustentável.

Após a apresentação de forma histórica e progressiva da formação da essência do conceito de Desenvolvimento Humano Sustentável, seguida de breve explanação sobre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pelas Nações Unidas, foi possível demonstrar a nítida ligação entre a necessidade do alcance desses Objetivos por todas as nações, uma vez que se mostram como verdadeiros sustentáculos desse tipo de desenvolvimento, bem como a possibilidade de se indicar a correlação existente entre esses objetivos e a importância da aplicação direta do Princípio do Poluidor Pagador, tal qual da efetivação da Justiça Ambiental, para o alcance dos propósitos ali estabelecidos, em relação ao meio ambiente.

Evidenciou-se também, a necessidade de que esses Objetivos caminhem lado a lado com a aplicação correta do Princípio do Poluidor Pagador, pois quando isso ocorre torna-se mais patente e ampla a força desses ODS e toda a sua conjuntura, como caminhos para a obtenção do Desenvolvimento Humano Sustentável.

Por fim, concluiu-se que o Desenvolvimento Humano Sustentável depende, entre outras coisas, da efetivação da Justiça Ambiental, entendida essa como uma maneira eficiente de se obstar a exploração capitalista e predatória dos recursos naturais, cujas consequências danosas são distribuídas de forma desigual, atingindo especial e negativamente as comunidades mais desfavorecidas economicamente. Ficou constatada também, a importância da aplicação prática das normas e conceitos derivados do Princípio do Poluidor Pagador, uma vez que sua concepção permeia, inspira e se apresenta em muitas áreas além do Direito Ambiental, perpassando pelo Direito Econômico, Tecnológico e se apresentando como uma maneira hábil e necessária para se alcançar a efetivação dos Direitos Humanos, especialmente o direito humano a um ambiente saudável, preservado e íntegro, também para as futuras gerações.

Outro ponto que se evidencia a partir das análises expostas no presente trabalho, é acerca da evidente importância da atuação do Estado, seja na elaboração de políticas públicas destinadas a promover a proteção, a recomposição e a educação ambiental, seja na elaboração

e promulgação de leis e normas que se destinem a coibir a realização de ações danosas ao ecossistema e às fontes de recursos naturais, conjugando tais ações com o incentivo à proteção do meio ambiente, ao mesmo tempo em que é necessário o estímulo ao desenvolvimento econômico, de maneira sustentável, com observância aos princípios do Direito Ambiental, de modo que se alcance a Justiça Ambiental, que vem se mostrando como a única forma de deter o avanço da destruição ambiental causada pelos grandes grupos capitalistas que se instalam próximos a regiões anteriormente habitadas por comunidades que viviam da exploração de forma sustentada dos recursos naturais disponíveis no seu entorno e são destituídos das suas terras, da sua cultura e dos seus meios de subsistência, recebendo indenizações nem sempre justas, quando ocorrem. Infelizmente, na atualidade, tem ocorrido uma crescente desregulamentação do aparato normativo criado ao longo dos anos e destinado à proteção dos recursos naturais no Brasil, ações que são decorrentes de políticas negacionistas adotadas e divulgadas, acerca das alterações climáticas que estão ocorrendo em nível mundial, sendo que ainda não é possível inferir qual será o resultado dessas ações, tampouco quais serão os impactos desse afrouxamento da fiscalização estatal em relação aos empreendimentos industriais e agrícolas que exploram de modo predatório o meio ambiente, assim como os seus reflexos no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável pela nação brasileira.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68. 2010, p. 103-119. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v24n68/10.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

ARAGÃO, Alexandra. **O princípio do poluidor pagador: Pedra angular da política comunitária do ambiente; coordenadores [da série] Antônio Herman Benjamin, José Rubens Morato Leite.** – São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2014. 317 p. – (Direito ambiental para o século XXI; v. 1).

BAGGIO, Roberta Camineiro. **Justiça Ambiental entre redistribuição e reconhecimento: a necessária democratização da proteção da natureza.** 2008. 114 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <http://www.tede.ufsc.br/teses/PDPC0899-T.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Desenvolvimento Sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Revista de Administração da Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 3, edição especial, Maio/Jun. 2013, p. 51-82.

BARBOSA, Gisele Silva. O desafio do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Visões**, Macaé, v. 1, n. 4, 4 ed., Jan./Jun. 2008.

BARBOZA, Gabriel Chaves. **Aplicação dos objetivos de desenvolvimento sustentável para escolas mais sustentáveis.** 2018. 46 f. Monografia (Especialização) - Curso de MBA em Negócios Ambientais, Programa de Educação Continuada em Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/58770/R%20-%20E%20-%20GABRIEL%20CHAVES%20BARBOZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 abr. 2020.

BARZOTTO, Luis Fernando. Fraternidade: Uma aproximação conceitual. In: MACHADO, Carlos Augusto Alcântara; JABORANDY, Clara Cardoso Machado; BARZOTTO, Luciene Cardoso (org.). **Direito e Fraternidade: em busca da concretização.** Aracaju: Edunit, 2018. p. 79-88.

BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Fundamentos epistemológicos do direito ambiental.** 2015. 306 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/156745/336203.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 dez. 2020.

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **Competência em informação (CoInfo) e midiática: inter-relação com a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) sob a ótica da educação contemporânea.** Folha de Rostov, v. 4, n. 1, p. 15-24, 28 dez. 2018.

BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcellos e. O meio ambiente na constituição federal de 1988. **Informativo Jurídico da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva.** V. 19, N. 1, págs. 76-91. Jan/Jun 2008. Brasília. Disponível em:

<https://ww2.stj.jus.br/publicacaoinstitucional/index.php/informativo/article/download/449/407#:~:text=Todos%20t%C3%AAm%20direito%20a%20um,o%20dever%20de%20o%20defend er.> Acesso em: 07 dez. 2020.

BENJAMIN, Antonio Herman. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC**. v. 31, n. 1, p. 79-96. Jan./Jun. 2011. Brasília. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/nomos/article/view/398/380>. Acesso em: 17 dez. 2020.

BEZERRA, Ana Keuly Luz; MOITA NETO, José Machado. Justiça ambiental: uma análise à luz da Constituição Federal. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 4, n. 2, 2014 (p. 93-115). Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/1940/2254>. Acesso em: 01 jan. 2021.

BODNAR, Zenildo. A solidariedade por meio da jurisdição ambiental. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 11, n. 125, p. 51-58, 20 jun. 2011. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/12211/7978>. Acesso em: 12 dez. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 maio 2020.

BRASIL. **Exportação e importação geral**. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral/24337>. Acesso em: 06 dez. 2020.

BRASIL. **ODM Brasil**. Disponível em: <http://www.odmbrasil.gov.br/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. **Transformando nosso mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRITO, Rafaela Silva; ANTONIAZZI, Maria Terezinha. **Os Princípios da fraternidade e da solidariedade como vetores na aplicabilidade do direito ambiental**. Disponível em: <http://www.academus.pro.br/Upl/PaginaGenerica/025FD1755B3C44B290E5FD89EC3977FC.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

BRITTO, Carlos Ayres. **O humanismo como categoria constitucional**. 1. ed. 2. reimp. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

BRITTO, Carlos Ayres. **Teoria da Constituição**. 1. ed. 3. tiragem. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

CAMPOS, Bárbara Pinowsca Cardoso; MUCHAGATA, Márcia. Direitos humanos e meio ambiente: avanços e contradições do modelo de desenvolvimento sustentável brasileiro e a agenda internacional. In: TRINDADE, Antônio Augusto Cançado; LEAL, César Barros (org.). **Direitos humanos e meio ambiente**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2017. Cap.

2. p. 29-49. Disponível em: http://ibdh.org.br/wp-content/uploads/2016/02/44600-Portugu%C3%AAs-Direitos-humanos-e-meio-ambiente.indd_.pdf. Acesso em: 22 abr. 2020.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. **Revista do CEDOUA**, Coimbra, v. 4, n. 8, p. 9-16, 2001. Disponível em: <https://digitalis-dsp.sib.uc.pt/bitstream/10316.2/5732/1/revcedoua8%20art.%201%20JJGC.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2021.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O Princípio da sustentabilidade como Princípio estruturante do Direito Constitucional. **Tékhnè**, Barcelos, v. 8, n. 13, p. 07-18, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/tek/n13/n13a02.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2021.

CARVALHO, Augusto César Leite de; CARVALHO, João Vítor Barros de. Universalidade dos direitos sociais em tempo de pandemia. **Ciências Jurídicas e Sociais - IURJ**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 30-45, 2020. DOI: 10.47595/2675-634X.2020v1i1p30-45. Disponível em: <https://revista.institutouniversitario.com.br/index.php/cjsiurj/article/view/6>. Acesso em: 11 jan. 2021.

CASA, Gabriela Mesa; ZANINI, Cristiane; VASCONCELLOS, Rodrigo da Costa. Os Princípios do Poluidor Pagador e do Usuário Pagador aplicados à inovação tecnológica. **Revista eletrônica do curso de direito - UFSM**, Santa Maria, v. 8, p. 286-302. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/8273>. Acesso em: 06 dez. 2020.

CASTRO, José Esteban. O acesso universal à água é uma questão de democracia. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 59-56, jul./dez. 2016. Semestral. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7112/1/BRU_n15_Acesso.pdf. Acesso em: 22 abr. 2020.

COLOMBO, Silvana. Aspectos conceituais do princípio do poluidor pagador. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 13, n. 3, p. 16-51. Julho a Dezembro 2004. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2720/1555>. Acesso em: 12 maio 2020.

COLOMBO, Silvana. O princípio da precaução no direito ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 14, p. 122-131. Janeiro a Julho. 2005. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2889/1644>. Acesso em: 12 maio 2020.

COPETTI, Camila; LOTTERMANN, Osmar. Em Busca da Justiça Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável na Sociedade de Risco. **Desenvolvimento em Questão**, v. 8, n. 15, p. 133-152, 21 out. 2011. Disponível em: <https://200.17.87.11/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/183>. Acesso em: 17 dez. 2020.

DA COSTA, Dahyana Siman Carvalho. O Protetor-Recebedor no Direito Ambiental. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 149-161, 2010. Disponível em: <https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/147>. Acesso em: 6 dez. 2020.

DERANI, Cristiane; SOUZA, Kelly Schaper Soriano de. Instrumentos econômicos na política nacional do meio ambiente: Por uma economia ecológica. **Revista Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 10, n. 19. p. 244 - 272. Set. 2013. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/319>. Acesso em: 28 fev. 2021.

DUARTE, Ana Paula Cordeiro; DE PIETRO, Josilene Hernandes Ortolan. Implicações do princípio do poluidor-pagador e a governança dos recursos naturais. In: SILVEIRA, Vladimir Oliveira da; SANCHES, Samyra Haydê del Farra Nasponili; COUTO, Mônica Bonetti (org.). **Colóquio de pesquisa das Universidades Paulistas**. São Paulo: Clássica, 2016. p. 72-89. Disponível em: http://www.editoraclassica.com.br/novo/ebooksconteudo/miolo_coloquio.pdf#page=72. Acesso em: 28 maio 2020.

FARIAS, André Rodrigo; ALENCAR, Junia Rodrigues de; COSTA, Joanne Régis; COSTA, Patricia da. Desafios para uma urbanização sustentável. In: COSTA, Joanne Régis; COSTA, Patricia da; EIDT, Jane Simoni Silveira; HAMMES, Valéria Sucena (ed.). **Cidades e comunidades sustentáveis: contribuições da EMBRAPA**. Brasília: Embrapa, 2018. Cap. 1. p. 19-34. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/184240/1/ODS-11-Cidades-e-comunidades-sustentaveis.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2020.

FENSTERSEIFER, Tiago. Estado Socioambiental de Direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional. **Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça**, v. 2, n. 2, p. 132-157, 31 mar. 2008. Disponível em: <http://dfj.emnuvens.com.br/dfj/article/view/546/95>. Acesso em: 12 dez. 2020.

FEY, Angela. **ODS 15 – Proteger a vida terrestre**. 2017. Disponível em: <http://www.bioblog.com.br/ods-15-protoger-a-vida-terrestre/>. Acesso em: 08 fev. 2020.

FIOCRUZ. **Mapa de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil**. 2010. Disponível em: <http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/>. Acesso em: 12 dez. 2020.

FONSECA, Vinícius de Azevedo. Levando o princípio do poluidor-pagador a sério: uma análise de precedentes do Superior Tribunal de Justiça. **Revista Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 11. nov. 2020, p. 92218-92235. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/20510/16393>. Acesso em: 01 jan. 2021.

FRANÇA, Adelaide Elisabeth Cardoso Carvalho de; MACHADO, Carlos Augusto Alcântara. A fraternidade como força motriz da parceria global para o desenvolvimento sustentável. In: MACHADO, Carlos Augusto Alcântara; MACHADO, Clara; POZZOLI, Lafayette (org.). **Direitos Humanos, Agenda 2030 e Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Bonecker, 2019. p. 11-29.

GARCIA, Heloise Siqueira; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: de onde viemos e onde pretendemos chegar. In: FERRER, Gabriel Real (coord.). GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; DANTAS, Marcelo Buzaglo; SOUZA, Maria Claudia da Silva Antunes e (org.). **Governança transnacional e sustentabilidade: estudos aplicados aos objetivos do desenvolvimento sustentável**. Umuarama: Universidade Paranaense, 2016. p. 9-24. Disponível em:

https://presencial.unipar.br/files/publicacao_academica/d02871b6841b1503eadee34581799358.pdf#page=9. Acesso em: 17 dez. 2020.

GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Revista Direito e Desenvolvimento**. v. 9, n. 2, p. 156-178. Agosto/Dezembro 2018. João Pessoa/PB.

GONÇALVES, Jéssica. Análise econômica dos princípios ambientais do poluidor pagador e usuário pagador. **Revista da ESMESC**, Florianópolis, v. 21, n. 27. 2014. Disponível em: <https://www.revista.esmesc.org.br/re/article/view/106/93>. Acesso em: 01 jan. 2021.

GORDILHO, Heron José de Santana; PIMENTA, Paulo Roberto Lyrio. Fins do princípio do poluidor-pagador. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 14, n. 1, p. 361-379, abr. 2018. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/2080>. Acesso em: 16 maio 2020.

GUIMARÃES, Rejaine Silva; DUARTE JÚNIOR, Dimas Pereira. A proteção do meio ambiente urbano e seus desafios na pós modernidade. **Revista de Direito e Sustentabilidade**. v. 5, n. 1, p. 76-91. Janeiro/Junho 2019. Goiânia/GO. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/5521/pdf>. Acesso em: 24 jul. 2020.

GUIMARÃES, Roberto; FONTOURA, Yuna. Desenvolvimento sustentável na Rio+20: discursos, avanços, retrocessos e novas perspectivas. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 508-532, Set. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cebape/v10n3/04.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

GUIMARÃES, Virgínia Totti. Justiça Ambiental no Direito brasileiro: Fundamentos constitucionais para combater as desigualdades e discriminações ambientais. **Revista Teoria Jurídica Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1. 2018. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rjur/article/view/17547/12538>. Acesso em: 20 dez. 2020.

HERCULANO, Selene. O clamor por justiça ambiental e contra o racismo ambiental. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente**, São Paulo, v. 3, n. 1. 2008. Jan/Abr. Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/art-2-2008-6.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

IANEGITZ, Rafaeli. **O princípio da solidariedade ambiental como dever fundamental**. 2018. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciência Jurídica, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2018. Disponível em: <https://www.univali.br/Lists/TrabalhosMestrado/Attachments/2396/RAFAELI%20IANEGITZ.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

IBGE. **Indicativos brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/>. Acesso em: 28 fev. 2021.

IPEA. **Agenda 2030 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Metas Brasileiras**. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8855/1/Agenda_2030_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf. 2018. Acesso em: 17 maio 2020.

IPEA. **Agenda 2030** - ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8636/1/Agenda%202030%20ODS%20Metas%20Nac%20dos%20Obj%20de%20Desenv%20Susten%202018.pdf>. 2018. Acesso em: 17 maio 2020.

IPEA. **Agenda 2030** - ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - Proposta de adequação. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8855/1/Agenda_2030_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf. 2018. Acesso em: 17 maio 2020.

JABORANDY, Clara Cardoso Machado. **A Fraternidade no direito constitucional brasileiro**: um instrumento para proteção de direitos fundamentais transindividuais. 2016. 204 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/20048/1/CLARA%20CARDOSO%20MACHADO%20JABORANDY.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

KONCIKOSKI, Marcos Antônio; FLORES, Carlos Arruda. A solidariedade como pressuposto da justiça ambiental. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v. 7, n. 3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rdp/article/view/5603/3005>. Acesso em: 12 dez. 2020.

LAGO, André Aranha Corrêa do. **Conferências de desenvolvimento sustentável**. 1. ed. Brasília: FUNAG, 2013.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. A transdisciplinaridade do direito ambiental e a sua equidade intergeracional. **Estudos jurídicos e políticos**, Florianópolis, v. 21, n. 41, p. 113-136, 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15418/13991>. Acesso em: 06 dez. 2020.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 53-71, Abr. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tes/v11n1/a04v11n1.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.

MACHADO, Carlos Augusto Alcântara. O Ministério Público do Brasil - Funções institucionais e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): Contributo para a construção de uma sociedade fraterna. In: PESSOA, Adélia Moreira; MACHADO, Carlos Augusto Alcântara; MACÊDO, José Eduardo de Santana (org.). **O direito em transformação**. Aracaju: Evocati, 2019. p. 63-93.

MACHADO, Carlos Augusto Alcântara. **A fraternidade como categoria jurídica**: fundamentos e alcance (expressão do constitucionalismo fraterno). Curitiba: Appris, 2017.

MACHADO, Carlos Augusto Alcântara. **A garantia constitucional da fraternidade**: constitucionalismo fraternal. 2014. 271 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em:

<https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/6436/1/Carlos%20Augusto%20Alcantara%20Machado.pdf>. Acesso em: 26 maio 2020.

MACHADO, Clara. **O princípio jurídico da fraternidade:** um instrumento para proteção de direitos fundamentais transindividuais. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Princípios da política nacional de resíduos sólidos. **Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região**, Brasília, v. 24, n. 7, Jul. 2012. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/16037203.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2020.

MATOS, Eduardo Lima de. Responsabilidade civil pela má utilização da água. **Revista CEJ**, Brasília, n. 12. 2000. p. 79-84. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/211927365.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2020.

MENEGUIN, Fernando B.; VERA, Flávia Santinoni. Indicador de Desenvolvimento Sustentável. In: SENADO FEDERAL DO BRASIL. **Temas e agendas para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Subsecretaria de Edições Técnicas, 2012. Cap. 7. p. 85-89.

MENEGUZZI, Andréia; CARVALHO, Délton Winter de. O princípio do poluidor pagador e a reparação dos danos ambientais. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, Novo Hamburgo, v. 6, n. 2, ago. 2009. ISSN 2446-6875. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/950/1267>. Acesso em: 16 maio 2020.

MILARÉ, Édis. Princípios fundamentais do direito do ambiente. **Revista Justitia**, São Paulo, 59, jan/dez. 1998. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/79074414.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2020.

MILARÉ, Édis. **Reação jurídica à danosidade ambiental:** Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade. 2016. 380 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/18874/2/%C3%89dis%20Milar%C3%A9.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

MOURA, Danieli Veleda. Justiça ambiental: um instrumento de cidadania. **Qualitas Revista Eletrônica**, [S.l.], v. 9, n. 1, mar. 2010. ISSN 1677-4280. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/524/413>. Acesso em: 11 dez. 2020.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Documentos temáticos:** Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 1 · 2 · 3 · 5 · 9 · 14. Brasília, DF: Nações Unidas, 2017. p. 73-88. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/documentos-tematicos--ods-1--2--3--5--9--14.html>. Acesso em: 22 abr. 2020.

NAKAMOTO, Rita de Cassia Feitosa. **O princípio do poluidor pagador e o meio ambiente industrial sustentável**. 2014. 219 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direitos Difusos e Coletivos, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/6548/1/Rita%20de%20Cassia%20Feitosa%20Nakamoto.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

NAVARRO, Gabriela Cristina Braga. **Hermenêutica filosófica e direito ambiental: Concretizando a justiça ambiental**. 2014. 235 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/123361/326468.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 dez. 2020.

NAZO, Georgette Nacarato; MUKAI, Toshio. O Direito ambiental no Brasil: evolução histórica e a relevância do direito internacional do meio ambiente. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 223, 2001, p. 117-145. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/48313>. Acesso em: 06 dez. 2020.

OLIVEIRA NETO, Francisco José Rodrigues de. A função jurisdicional e a proteção do meio ambiente: notas sobre o princípio do poluidor-pagador. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, Caxias do Sul, v. 3, n. 1, 2013, p. 95-112.

OLIVEIRA, Carla Maria Frantz de Vasconcelos. **Licenciamento ambiental**. 2012. 123 f. Monografia (Especialização) - Curso de Direito, Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/147530>. Acesso em: 08 dez. 2020.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. **Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento**. 2002. Disponível em: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/477/372>. Acesso em: 08 fev. 2020.

OLIVEIRA, Marielza. **O Desenvolvimento Humano Sustentável e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**. 2005. Disponível em: <https://www.recife.pe.gov.br/pr/secplanejamento/pnud2006/doc/analiticos/desenvolvimentohumano.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2020.

ONU. **A life of dignity for all: accelerating progress towards the Millennium Development Goals and advancing the United Nations development agenda beyond 2015**. Disponível em: http://www.unodc.org/documents/about-unodc/Post-2015-Development-Agenda/A_Life_of_Dignity_for_All1.pdf. Acesso em: 12 fev. 2020.

ONU. **A ONU e o meio ambiente**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>. Acesso em: 12 maio 2020.

ONU. **Agenda 2030**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 17 maio 2020.

ONU. **Declaração universal dos direitos humanos**. Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris. 10 dez. 1948. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>. Acesso em: 10 maio 2019.

ONU. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/Agenda2030-completo-site.pdf. Acesso em: 12 fev.2020.

OTENIO, Marcelo Henrique; LEITÃO, Renato Carrhá; GAMBETTA, Rossano; KUNZ, Airton. ODS 7 como ferramenta para aprimorar o alcance da população aos serviços de energia. In: KUNZ, Airton; OTENIO, Marcelo Henrique; LEITÃO, Renato Carrhá; GAMBETTA, Rossano (ed.). **Energia limpa e acessível**: contribuições da EMBRAPA. Contribuições da Embrapa. Brasília: Embrapa, 2018, p. 51-52. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/188701/1/ODS-7-energia-limpa-e-acessivel.pdf#page=53>. Acesso em: 22 abr. 2020.

PERALTA, Carlos E. A justiça ecológica como novo paradigma da sociedade de risco contemporânea. In: PERALTA, Carlos E.; ALVARENGA, Luciano J.; AUGUSTIN, Sérgio (org.). **Direito e justiça ambiental**: Diálogos interdisciplinares sobre a crise ecológica. Caxias do Sul: EducS, 2014, p. 13-29. Disponível em: https://fundacao.ucs.br/site/midia/arquivos/direito_justica_ambiental.pdf. Acesso em: 20 dez. 2020.

PNUD BRASIL. **O que é o IDH**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>. Acesso em: 08 fev. 2020.

PNUD BRASIL. **O que é o RDH**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-rdh.html>. Acesso em: 08 fev. 2020.

PNUD BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em: 13 fev. 2020.

PNUD BRASIL. **Plataforma Agenda 2030**. Conheça a agenda 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 10 fev. 2020.

RABBANI, Roberto Muhájir Rahnemay. O princípio do poluidor-pagador: dos modelos econômicos a um princípio ambiental universal. In: XAVIER, Yanko Marcus de Alencar; ALVES, Fabrício Germano; GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar; SEIXAS, Luiz Felipe Monteiro; PINHEIRO, Cristiane de Figueiredo (org.). **Temas de direito e economia**. Série perspectivas jurídicas do desenvolvimento. 6. ed. Natal: UFRN, 2017, p. 31-63.

RAMMÊ, Rogério Santos. **Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos**: Conjecturas político-filosóficas para uma nova ordem jurídico-ecológica. 2. ed. Caxias do Sul: EducS, 2012, 206 p. Disponível em: https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/JUSTICA_AMBIENTAL_EDUCS_EBOOK.pdf. Acesso em: 20 dez. 2020.

RESENDE, Augusto César Leite de. A proteção do meio ambiente no sistema interamericano de direitos humanos a partir do direito à educação. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 10, n. 2, 2013, p. 297-314. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/19764237.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2020.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento**: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. Lisboa: Actual, 2017.

SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio. **Princípios de Direito Ambiental**: Na dimensão internacional e comparada. 1. ed. Belo Horizonte: Delrey, 2003.

SANSON, Alexandre. O princípio do desenvolvimento sustentável como limitação do poder econômico. **Revista JurisFIB**, Bauru, v. 1, n. 1. 2011. Disponível em: <https://revistas.fibbauru.br/jurisfib/article/view/108/90>. Acesso em: 18 jul. 2020.

SANTOS, Iveraldo; POZZOLI, Lafayette. Humanismo integral e fraternidade: uma possibilidade de efetivação da Agenda 2030. In: MACHADO, Carlos Augusto Alcântara; MACHADO, Clara; POZZOLI, Lafayette (org.). **Direitos Humanos, Agenda 2030 e Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Bonecker, 2019, p. 11-29.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Algumas notas sobre a dimensão ecológica da dignidade da pessoa humana e sobre a dignidade da vida em geral. **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, v. 2, n. 3, jul./dez. 2007 p. 69-94.

SÉGUIN, Elida. Justiça ambiental e o etnodesenvolvimento. **Revista Interdisciplinar de Direito**, [S.l.], v. 10, n. 1, out. 2017. ISSN 2447-4290. Disponível em: <http://revistas.faa.edu.br/index.php/FDV/article/view/194>. Acesso em: 12 dez. 2020.

SENADO FEDERAL DO BRASIL. **Temas e agendas para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Subsecretaria de Edições Técnicas, 2012.

SILVA, Adriana Maria Risso Caires; LOPES, Mario Marcos; RIBEIRO, Maria Lúcia; TEIXEIRA, Denilson. O direito ambiental e suas contribuições para o desenvolvimento sustentável. **Revista FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, Florianópolis, v. 18, n. 1. p. 24 - 35. Jan/fev/mar/abr. 2015. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/view/920/782>. Acesso em: 01 jan. 2021.

SILVA, Ana Cristina Monteiro de Andrade. Princípio constitucional da solidariedade. **Revista CEJ**, Brasília, Ano 20, n. 68, p. 37-46, jan./abr. 2016. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r35660.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2020.

SILVA, Francisco Mário de Souza. Educação para a paz: uma leitura a partir da campanha da fraternidade. **Revista Caminhos**, Goiânia, v. 17, n. 2, maio-ago. 2019, p. 606-620.

SILVA, Marcela Vitoriano e. O princípio da solidariedade intergeracional: um olhar do direito para o futuro. **Revista Veredas do Direito**, V. 8, N. 16, págs. 115-146. Belo Horizonte, jul./dez., 2011. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/179>. Acesso em: 18 jul. 2020.

SILVA, Rodrigo Zouain da. Os desafios do direito ambiental no limiar do século XXI diante da ineficácia do sistema jurídico ambiental brasileiro. **Revista Veredas do Direito**, V. 9, N. 18, págs. 57-87. Belo Horizonte. Julho/Dezembro, 2012. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/238>. Acesso em: 20 dez. 2020.

SILVA, Tatiana Fernandes Dias da; BUSTAMANTE, Ana Paula. **Direito Ambiental, fraternidade e desenvolvimento sustentável**. 2014. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qCtIA8kcDacJ:www.publicadireito.com.br/artigos/%3Fcod%3D160743788aa7329f+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 21 maio 2020.

SILVEIRA, Vladimir Oliveira da; PEREIRA, Taís Mariana Lima. Uma nova compreensão dos direitos humanos na contemporaneidade a partir dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS). **Revista Jurídica Cesumar**, v. 18, n. 3, p. 909-931. Setembro/Dezembro, 2018.

SURGIK, Ana Carolina Santos; MACHADO, Paulo Affonso Leme. O princípio do poluidor pagador e sua aplicabilidade no direito brasileiro. **Revista Holos Environment**, Natal, v. 2, n. 1, 2002, p. 124-137.

TOMIYAMA, Solange. **Critérios para identificação dos princípios de direito ambiental**. 2009. 334 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito das Relações Sociais, Difusos e Coletivos, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/8613/1/Solange%20Tomiyama.pdf>. Acesso em: 29 maio 2020.

VARELLA, Jefferson da Silva. **Os princípios do direito ambiental no supremo tribunal federal e no superior tribunal de justiça: Prevenção, precaução e poluidor-pagador**. 2013. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Direito Ambiental e Sociedade, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013. Disponível em: <https://repositorio.uces.br/xmlui/bitstream/handle/11338/220/Dissertacao%20Jefferson%20da%20Silva%20Varella.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 maio 2020.

VENDRAMETTO, Leila; GRANDISOLI, Edson; JACOBI, Pedro Roberto. Educação e clima. In: JACOBI, Pedro Roberto; TRANI, Eduardo (org.). **Planejando o futuro hoje: ODS 13, adaptação e mudanças climáticas em São Paulo**. São Paulo: IEE - USP, 2019. Cap. 15. p. 67-70. Disponível em: http://www.incline.iag.usp.br/data/arquivos_download/Planejando%20o%20futuro%20hoje_final.pdf. Acesso em: 27 abr. 2020.

WANDSCHEER, Clarissa Bueno; NORBERTO, Aline Dobrovolski; NANAMI, Ayumi Stella. Desenvolvimento humano e sustentável na perspectiva da pesquisa acadêmica e na atuação legislativa. **Revista Direito em Debate**, Ijuí, v. 1, n. 50, jul./dez. 2018. p. 87-101.