



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
MESTRADO ACADÊMICO EM PROCESSO E DIREITO AO
DESENVOLVIMENTO**

CARLA MANUELLA ARAGÃO BEZERRA

**SUSTENTABILIDADE, EMPRESAS E ESTADO: A ATUAÇÃO DAS
EMPRESAS E DO ESTADO NA PRESERVAÇÃO DE UM MEIO AMBIENTE
SADIO**

**FORTALEZA
2020**

CARLA MANUELLA ARAGÃO BEZERRA

SUSTENTABILIDADE, EMPRESAS E ESTADO: A ATUAÇÃO DAS
EMPRESAS E DO ESTADO NA PRESERVAÇÃO DE UM MEIO AMBIENTE
SADIO

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-graduação stricto sensu em Processo e Direito ao Desenvolvimento do Centro Universitário Christus, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Direito. Orientador: André Studart Leitão.

**FORTALEZA
2020**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Centro Universitário Christus - Unichristus
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B574s Bezerra, Carla Manuella Aragão.
Sustentabilidade, empresas e estado: a atuação das empresas
e do estado na preservação de um meio ambiente Sadio / Carla
Manuella Aragão Bezerra. - 2020.
90 f.

Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário Christus -
Unichristus, Mestrado em Direito, Fortaleza, 2020.
Orientação: Prof. Dr. André Studart Leitão.
Área de concentração: Direito, Acesso à Justiça e ao
Desenvolvimento.

1. Sustentabilidade. 2. Desenvolvimento Econômico. 3.
Empresa. 4. Estado. I. Título.

CDD 340

CARLA MANUELLA ARAGÃO BEZERRA

**SUSTENTABILIDADE, EMPRESAS E ESTADO: A ATUAÇÃO DAS
EMPRESAS E DO ESTADO NA PRESERVAÇÃO DE UM MEIO AMBIENTE
SADIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito do Centro Universitário Christus como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Direito. Área de concentração: Direito, Acesso à Justiça e ao Desenvolvimento. Linha de pesquisa: Direito, Estado e Acesso ao Desenvolvimento

Orientador: Prof. Dr. André Studart Leitão

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Professor Doutor André Studart Leitão
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Professora Doutora Renata Albuquerque Lima
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Professor Doutor Eduardo Pragmacio de Lavor Telles Filho
Centro Universitário Farias Brito (FBUi)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Aos meus pais, meus irmãos e minha família, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Ao meu noivo Tiago, pela paciência e por ser o maior incentivador na superação dos meus limites.

A todos os professores do Mestrado pelos ensinamentos, em especial ao Professor André Studart pela impecável condução do seu trabalho como professor e orientador.

Aos meus amigos e colegas, que estiveram ao meu lado compartilhando das dificuldades e alegrias. Particularmente, à Érica, Márcia, Cíntia, Eliane, Rapha, Anya, André e Lincoln, pela amizade, carinho e por estarem sempre prontos a me ouvir e esclarecer minhas dúvidas neste meu caminhar.

RESUMO

A expansão da globalização e dos conhecimentos adquiridos pelo homem apresentam sérios riscos à perpetuação dos elementos naturais e conseqüentemente à vida humana no planeta. A ponderação dos efeitos negativos decorrentes do capitalismo indomável é indispensável para harmonizar a relação entre o progresso da humanidade e a degradação dos recursos naturais. Objetivando estudar a interface do desenvolvimento econômico aliado à proteção ao meio ambiente, o presente trabalho analisará como as empresas e o Estado podem atuar na preservação e manutenção de um ecossistema sadio, através de estratégias para um crescimento econômico global e empresarial sustentável. Desse modo será estudado acerca da importância da conscientização social e empresarial no que tange à adoção de condutas sustentáveis no gerenciamento de suas atividades, observando as três principais dimensões para se atingir o desenvolvimento sustentável dentro da empresa. Tais dimensões estão destinadas a fomentar a competência econômica da companhia, a igualdade social e a preservação ecológica. Será examinada ainda, a figura do *compliance*, com foco na seara ambiental, que também guarda reação com o agir ético e leal da atividade empresarial e que coopera na busca pelo desenvolvimento sustentável. No último capítulo será examinada a intervenção do estado por meio de políticas públicas que estimulem e beneficiem comportamentos conduzidos em observância à preservação ecossistêmica, conciliando o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental, porém, sem comprometer a liberdade econômica. Empregou-se na produção do trabalho a análise de pesquisa bibliográfica em livros e periódicos, utilizando-se o método de abordagem dedutivo.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Desenvolvimento Econômico. Empresa. Estado.

ABSTRACT

The expansion of globalization and of the human growing knowledge present serious risks to the perpetuation of natural elements and consequently to every life on the planet. The consideration of the negative effects resulting from untamed capitalism is essential to harmonize the relationship between the progress of humanity and the degradation of natural resources. Aiming to study the interface of economic development combined with the protection of the environment, the present work will analyze how companies and the State can act in the preservation and maintenance of a healthy ecosystem, through strategies for global economic growth and sustainable business. In this way, it will be studied the importance of social and business awareness regarding the adoption of sustainable behaviors in the management of its activities, observing the three main dimensions of the sustainable development within the private companies. Such dimensions are designed to foster the company's economic competence, social equality and ecological preservation. Compliance will also be examined, with a focus on the environmental field, which also reacts with the ethical and loyal behavior of business activity and cooperates in the search for sustainable development. In the last chapter, public intervention will be examined through public policies that encourage and benefit behaviors conducted in compliance with ecosystem preservation, reconciling economic development and environmental conservation, but without compromising economic freedom. Bibliographic research analysis in books and periodicals was used in the production of the work and it was applied the deductive approach method.

Keywords: Sustainability. Economic Development. Private Companies. State.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 MEIO AMBIENTE.....	13
2.1 A Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente (Estocolmo, 1972).....	15
2.2 Meio Ambiente na Constituição Federal	16
2.3 Princípios do Direito Ambiental	18
3 A ATUAÇÃO EMPRESARIAL NO EQUILÍBRIO ENTRE O LUCRO E A SUSTENTABILIDADE.....	41
3.1 A Empresa e Suas Três Dimensões	43
3.2 Responsabilidade Social da Empresa e Função Social da Empresa.....	50
3.3 <i>Compliance</i> Ambiental	55
4 ESTADO, POLÍTICAS PÚBLICAS DE INTERVENÇÃO NO MEIO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE	62
4.1 Bancos de Desenvolvimento no Âmbito das Indústrias Verdes	64
4.2 Selos e Certificações Ambientais.....	67
4.3 Incentivos Fiscais Como Ferramenta de Preservação do Meio Ambiente	71
4.4 A Importância da Economia Comportamental e a Possibilidade de Utilização de <i>Nudges</i> na Implementação de Políticas Públicas de Sustentabilidade	73
4.5 A utilização dos Créditos de Carbono Como Estímulo à Preservação Ambiental	79
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
REFERÊNCIAS.....	84

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento adquirido pelo homem aplicado ao desenvolvimento de novas tecnologias despontou diversas possibilidades na melhoria da qualidade de vida das pessoas. Por outro lado, fez crescer exponencialmente os problemas que vêm sendo enfrentados pelo meio ambiente.

Outro fator de grande influência negativa no cenário ecológico é a incidência do capitalismo predatório, que visa somente ao lucro e colabora de maneira avassaladora com a exploração demasiada dos recursos naturais, produzindo e descartando produtos de forma indiscriminada e irresponsável, bem como promovendo a emissão de gases poluentes na atmosfera.

No presente trabalho, pretende-se investigar a problemática do crescente avanço da degradação ambiental e de como as empresas e o Estado podem atuar para auxiliar na preservação e manutenção de um meio ambiente sadio.

O estudo investiga providências que precisam ser tomadas com o intuito de reverter o atual desequilíbrio entre o progresso da humanidade e a deterioração ecossistêmica. Do contrário, a biodiversidade e a raça humana correm sérios riscos de extinção.

Nesse contexto, a partir do momento em que os problemas ambientais começaram a se apresentar de forma concreta, validando suas consequências interferindo diretamente na vida do homem, a comunidade mundial passou a apontar o cuidado com o meio ambiente como primordial para a perpetuidade humana no planeta.

Entendendo ser impossível a regressão do conhecimento humano e a eliminação do capitalismo de forma absoluta, fala-se em desenvolvimento sustentável com o fito de equilibrar a relação contraditória estabelecida entre o avanço da humanidade e a preservação da natureza.

O primeiro capítulo tem como objetivo analisar os princípios que regem o direito ambiental, pronunciando-se acerca do princípio do poluidor-pagador, princípio da cooperação e da participação, princípio da precaução, princípio da prevenção, princípio da ubiquidade, princípio do desenvolvimento sustentável e princípio do meio ambiente como direito fundamental.

Será discutido acerca do fenômeno da globalização, que concebeu a integração e comunicação entre os mercados mundiais, incentivando o progresso econômico, o consumismo e criação das demandas. Serão analisados também seus aspectos positivos e negativos, traduzindo seu caráter de imprevisibilidade dos resultados/ riscos que podem se manifestar sem obedecer a limites ou fronteiras.

Ainda no primeiro capítulo, será estudado o conceito de desenvolvimento sustentável, que emerge do interesse de preservar o meio ambiente, de forma que, mesmo com a inevitável intervenção do homem, mantenham-se um controle e uma compensação daquilo que vem sendo degradado, preocupando-se com a perenidade dos recursos naturais e assegurando a perpetuidade de um ecossistema salvaguardado para as gerações futuras.

O segundo capítulo aborda a importância da conscientização social e empresarial no que tange à adoção de condutas sustentáveis. Demonstra a preocupação que as empresas devem ter em gerir suas atividades de forma responsável, contribuindo de forma positiva com o planeta.

Nesse sentido, a empresa será examinada em suas três dimensões (social, econômica e ambiental). Essas dimensões correspondem a fatores que contribuem para a igualdade social, preservação ecológica e competência econômica.

Evidentemente, esta dissertação tem como foco principal o pilar ambiental. Sem embargo, perceber-se-á que somente por meio da comunicação das três dimensões pode-se alcançar o desenvolvimento sustentável.

Serão analisados a expansão dos mercados após a globalização, o modo de produção irresponsável e o consumismo excessivo. A conjugação desses três aspectos aliada à inexistência de uma gestão eficiente do desperdício e do risco após o consumo sustentam o progresso da degradação ambiental e do retrocesso da humanidade.

Ainda nesse tópico, analisam-se o conceito de responsabilidade social e a função social da empresa, com a ideia geral de que as empresas desempenham na sociedade não somente o papel de gerar riquezas, cabendo

a elas ainda, em razão do poder econômico, intervir de maneira direta e indireta no âmbito social e ambiental.

A definição de função social da empresa surge como um artifício do interesse público para nortear o direito privado. Tal instituto está relacionado à noção de solidariedade e corresponde ao cumprimento positivo ou negativo de obrigações estabelecidas por lei, a serem desempenhadas pelas empresas, com o fim de atender aos interesses da coletividade.

Por outro lado, a figura da responsabilidade social da empresa se manifesta como um ato empresarial espontâneo, que transcende a esfera legislativa. A responsabilidade social da empresa preocupa-se com os reflexos da atividade empresarial na sociedade, tendo como um de seus objetivos auxiliar na construção de uma sociedade justa e de um meio ambiente saudável.

Será visto que o instituto da responsabilidade social empresarial além de contribuir, de forma voluntária, na busca pela justiça social, acaba por promover vantagens às empresas que atuam de forma responsável. Ao operar de forma transparente, compreendendo os problemas da coletividade e empreendendo junto aos mesmos, a empresa será vista com mais credibilidade junto àqueles com quem elas se relacionam, passando assim a se destacar de forma mais competitiva no mercado.

Outra temática abordada nesse capítulo que também guarda reação com o agir ético e leal da atividade empresarial diz respeito aos programas de *compliance*, os quais, cada vez mais, vêm sendo adotados por empresas que se preocupam com a manutenção e permanência de sua atividade no mercado.

A empresa que age em *compliance* é aquela que atua rigorosamente em conformidade com as normas estabelecidas. Buscando pautar a atividade empresarial de acordo com as diretrizes do desenvolvimento econômico e do meio ambiente, social e do trabalho, o *compliance* foca, pois, no cumprimento das normas jurídicas e códigos internos das instituições, estabelecendo condutas que estejam em consonância com padrões éticos tidos como valiosos para todos os colaboradores da empresa (internos ou stakeholders).

A missão do *compliance* dentro da empresa está voltada a afastar (ou pelo menos diminuir) a possibilidade de a companhia sofrer condenações,

prejuízos financeiros ou comportamentais que prejudiquem a imagem da organização por conta do descumprimento de normas, sejam elas legais ou regulamentos internos da instituição.

A empresa que adere o programa de *compliance* além de objetivar assegurar sua credibilidade junto aos que com ela se relacionam, buscam evitar prejuízos pecuniários que se insurgem através de penalidades acarretadas pela prática de condutas ilícitas.

O presente trabalho tem como propósito o estudo do *compliance* ambiental que busca adequar as práticas da corporação com vistas a mitigar qualquer possibilidade de responsabilização por possíveis danos causados ao meio ambiente.

O *compliance* ambiental atua como mecanismo de controle, prevenção e reparação de danos causados ao meio ambiente, procurando nortear e promover a cultura da integridade na perspectiva do desenvolvimento sustentável, orientando a empresa a seguir de forma literal a legislação ambiental que lhe é estabelecida.

Verificar-se-á que a adoção de programas de *compliance* ambiental além de auxiliar de forma positiva na sociedade, alterando o padrão empresarial de capitalismo desregrado para o ambientalmente sustentável, irá incidir positivamente nos rendimentos e na conservação da atividade da companhia.

O terceiro capítulo envolve a participação do Estado. Pretende-se investigar formas de intervenções estatais que sejam capazes de auxiliar no processo de concretização das garantias fundamentais, direcionando e incentivando os agentes econômicos a desempenharem suas atividades em harmonia com o bem-estar socioambiental.

O estudo examinará a intervenção do estado por meio de políticas públicas que estimulem e beneficiem comportamentos conduzidos em observância à preservação ecossistêmica, conciliando o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental, porém, sem comprometer a liberdade.

Quer-se demonstrar como os bancos de desenvolvimento, as certificações ambientais, os incentivos fiscais e a utilização de *nudges* na

criação de políticas públicas podem funcionar como instrumentos eficazes de promoção de medidas propensas à preservação ambiental.

A metodologia desenvolvida neste trabalho é a descritiva, utilizando-se o método hipotético-dedutivo, em que se buscará analisar bibliografias e legislação pertinentes à temática abordada.

2 MEIO AMBIENTE

A palavra “meio ambiente”, por conta da sua amplitude semântica, pode ser entendido como um conceito indeterminado. Necessário se faz, pois, quando da sua introdução em um sistema jurídico normativo, que se estabeleça uma definição legal.

No ordenamento jurídico pátrio, o meio ambiente pode ser definido conforme se verifica no artigo 3º, I da Lei 6.938/81, conhecida como Política Nacional do Meio Ambiente, o qual entende que “meio ambiente é o conjunto de leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Considerado isoladamente, de certa maneira, o termo “meio ambiente” é redundante, já que, as palavras “meio” e “ambiente” podem se referir àquilo que se circunda, podendo ser entendidas como um conceito indeterminado. Para complementar o sentido da locução, é importante estabelecer uma delimitação semântica dentro de um contexto. Dessa forma, a sentença “meio ambiente” pode ser entendida com o sentido de natural, artificial, cultural, do trabalho, dentre outros.

No que tange ao meio ambiente natural, este pode ser entendido como espectro biofísico dos objetos naturais, constituindo-se, assim, pelos elementos da biosfera, tais como, a água, o ar, o solo, a fauna e a flora. Nesse sentido, Germana Belchior (2011, p.29) assevera:

É, por conseguinte formado pelo ar, atmosfera, água, solo, subsolo, fauna, flora e biodiversidade. Abrange os elementos naturais do meio ambiente, mas comumente conhecido pelas pessoas em geral. Por consequência, seus elementos, possuem uma maior visibilidade fática, adquirido elevada disciplina jurídica.

Percebe-se então, que o meio ambiente natural pode ser encarado como um bem jurídico a ser tutelado pelo Estado em virtude de sua proteção e manutenção.

No que diz respeito ao meio ambiente artificial, apresenta-se como um espaço artificialmente construído pela ação humana, inicialmente para se resguardar das imprevisíveis condições naturais, próprias dos espaços abertos

e posteriormente constituindo-se como uma adaptação da conjuntura na qual está inserido, sendo, pois, propícia para o desenvolvimento das relações sociais.

Celso Antônio Pacheco Fiorillo (2012, p. 79) afirma que “o meio ambiente artificial é entendido pelo espaço urbano construído, formado pelos conjuntos de edificações (chamado de espaço urbano fechado), e pelos equipamentos públicos (espaço urbano aberto)”. Sob essa perspectiva, o meio ambiente artificial é aquele que decorre, então, da adequação de parte do meio ambiente natural, por meio da ação humana, para que daí seja possível a estruturação das relações sociais e o aumento da qualidade de vida.

Por outro lado, o surgimento da expressão em forma de linguagem de um determinado povo, delimitado no tempo e no espaço, corolário da constituição do meio ambiente artificial, se caracteriza como meio ambiente cultural. Este, assim, é conceituado por José Afonso da Silva (1994, p.3) como aquilo que é integrado pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico, turístico, que embora artificial em regra, como obra do homem, difere do anterior (que também é cultural) pelo sentido de valor especial.

É possível perceber que o meio ambiente cultural se constitui pela manifestação histórica de um determinado povo, explicitando os elementos que constroem as suas particularidades, concebendo, portanto, a sua cidadania.

Também decorrente do meio ambiente artificial, em virtude do desenvolvimento e modernização das relações sociais e em manutenção da expressão cultural, surge a necessidade de subsistência dos indivíduos inseridos na sociedade. Então, procurando tornar os meios de produção menos insalubres, e aumentar a qualidade de vida, surge a figura do meio ambiente do trabalho. Oportuna é a citação de Celso Fiorillo (2012 p. 81-82):

Constitui meio ambiente do trabalho o local onde as pessoas desempenham suas atividades laborais relacionadas à sua saúde, sejam remuneradas ou não, cujo equilíbrio está baseado na salubridade do meio e na ausência de agentes que comprometam a incolumidade físico-psíquica dos trabalhadores, independente da condição que ostentem (homens ou mulheres, maiores ou menores de idade, celetistas, servidores públicos, autônomos e etc.).

Diante do exposto, pode-se concluir que o meio ambiente natural serve como sustentáculo para as demais manifestações de meio ambiente. A

natureza é, pois, o berço e o fim último da ação humana, devendo ser tutelada pelo ordenamento jurídico.

2.1 A Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente (Estocolmo, 1972)

A Segunda Grande Guerra Mundial representou um marco na relação entre os países e do homem com o ambiente político, econômico e ambiental que o cercava. Enquanto os povos enfrentavam estarecidos questões relacionadas à morte de milhões de pessoas apenas por serem o que eram, a sombra de uma potencial guerra atômica também passou a assombrar a política mundial.

Os lugares afetados pelas bombas lançadas ao final do conflito trouxeram ao mundo a preocupação de um tipo de impacto ambiental nunca antes vislumbrado: a poluição por radiação. Nas décadas que se seguiram, em que as fronteiras entre os países foram repensadas e a Terra foi vista do espaço com seus mares azuis, a necessidade de se preocupar com a integridade do planeta e de seu ecossistema ganhou mais força.

Assim, em 1972, a Organização das Nações Unidas - ONU (órgão internacional criado imediatamente após o fim da 2ª Guerra Mundial, em 1945) convocou, em Estocolmo, na Suécia, a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano.

Entre os dias 5 a 16 de junho de 1972, 113 países discutiram a necessária atuação individual e coletiva voltada para a “preservação e a melhoria do ambiente humano”.

Ao final dos trabalhos, reconheceu-se a existência de problemas ambientais e a necessidade de intervir em prol da melhoria e proteção do ecossistema. Nesse sentido, foi lançado o chamado Manifesto Ambiental para os nossos tempos (Declaração de Estocolmo), contendo 23 princípios que serviriam de base para a nova agenda ambiental do Sistema das Nações Unidas.

Os princípios versam a respeito da conservação da natureza, uso racional dos recursos naturais, dignidade humana, atuação solidária do homem e dos Estados e demais orientações acerca de condutas e atribuições ligadas às questões ambientais.

Outro ponto relevante abordado, ainda no preâmbulo da declaração, foi à explícita conexão entre os direitos humanos e o ecossistema, demonstrando a relevância de um meio ambiente para garantir ao homem qualidade de vida e dignidade, senão vejamos:

1. O homem é ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente que o cerca, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. Em larga e tortuosa evolução da raça humana neste planeta chegou-se a uma etapa em que, graças à rápida aceleração da ciência e da tecnologia, o homem adquiriu o poder de transformar, de inúmeras maneiras e em uma escala sem precedentes, tudo que o cerca. Os dois aspectos do meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida mesma.
2. A proteção e o melhoramento do meio ambiente humano é uma questão fundamental que afeta o bem-estar dos povos e o desenvolvimento econômico do mundo inteiro, um desejo urgente dos povos de todo o mundo e um dever de todos os governos. (DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE O AMBIENTE HUMANO, 1972).

Nessa perspectiva afirma-se que a Conferência de Estocolmo atuou demonstrando os primeiros esforços no sentido de reconhecer e discutir acerca da importância dos problemas ambientais, tendo como um de seus principais objetivos, incluir a temática nas agendas políticas das nações.

2.2 Meio Ambiente na Constituição Federal

Na trilha da preocupação mundial, os constituintes brasileiros do final da década de 1980, transformaram a proteção do meio ambiente – até então, alvo de preocupações legislativas esparsas e não sistematizadas – um dos grandes pilares do sistema normativo do Brasil.

Nesse passo, a Constituição Federal de 1988 manifesta uma evidente preocupação com a efetiva positivação de direitos e deveres relacionados à proteção do meio ambiente. Percebe-se que o legislador constitucional foi cauteloso, com o intuito de evitar que a tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado seja meramente retórica, conferindo a devida eficácia para o tema.

De acordo com o art. 225 da Constituição Federal, 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.

Apesar de não constarem expressamente do preceito citado, as outras espécies de meio ambiente anteriormente reportadas também recebem o devido tratamento constitucional. Por exemplo, quanto ao meio ambiente artificial, o artigo 182 da Carta Magna estabelece as diretrizes de desenvolvimento urbano, procurando, assim, garantir o progresso das potencialidades urbanas e o bem-estar da sua população. Já o meio ambiente cultural recebe especial atenção no artigo 216 da Lei Maior, que delimita aquilo que constitui o patrimônio cultural nacional como formador da identidade da sociedade, bem como da sua história e da sua cidadania. Por fim, a Constituição também ampara a saúde e a segurança do trabalhador no meio ambiente onde ele desenvolve as suas atividades laborais. O artigo 200, VIII prescreve o dever de “colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho”.

Destarte, além do considerável impacto político, a previsão da proteção do meio ambiente na Constituição Federal, implica diversos benefícios quando do restabelecimento da relação dos cidadãos com o ecossistema que os circunda, como, por exemplo, a garantia da preservação da natureza como um dever e um direito fundamental e a conscientização da função socioambiental da propriedade privada.

Corroborando do mesmo entendimento, Willian Agudo (2009, p.13) discorre:

Alguns pontos positivos já se atribuem a essa constitucionalização ambiental, qual seja, o dever de não degradar, contraposto ao direito de explorar, inerente ao direito de propriedade, previsto no art. 5º, XXII, da Constituição Federal do Brasil/88, bem como, a ecologização da propriedade e da sua função social, ou seja, se antes o proprietário a tudo podia com sua propriedade, nos dias atuais, não é bem assim, devendo utilizar e gozar de sua propriedade de forma responsável, coerente e de acordo com os parâmetros traçados pela legislação em rigor, contudo, evitando se, o uso degradante e abusivo acerca dos chamados em econômicos dos bens ambientais.

Portanto, deve-se considerar a importância de uma tutela ambiental efetiva, garantidora da satisfação dos direitos da coletividade através da

imposição de atuações de caráter positivo e negativo, tanto do Estado como dos cidadãos.

2.3 Princípios do Direito Ambiental

Procurando conferir maior eficácia à proteção constitucionalmente prevista da natureza, o direito ambiental se edifica sobre uma série de princípios que lhe conferem sustentação lógica e jurídica, dos quais decorrem seus valores fundamentais. São eles: a) poluidor-pagador; b) princípio da cooperação e da participação; c) princípio da precaução; d) princípio da prevenção; e) princípio da ubiquidade; f) princípio do desenvolvimento sustentável; g) princípio do meio ambiente como direito fundamental.

a) Princípio do poluidor-pagador. Não obstante a possível interpretação que se possa tomar com base na terminologia, o princípio do poluidor-pagador não autoriza a realização do dano ambiental mediante pagamento. Pelo contrário, ele possui uma dupla dimensão. A primeira (dimensão preventiva) visa a coibir ações que venham a causar degradação ao meio ambiente. A segunda, de índole repressiva incide na hipótese de o dano haver ocorrido, o que dá ensejo à reparação na forma da legislação pertinente. Nesse diapasão, aduz Germana Belchior (2011, p.212):

É importante destacar que não se trata de um princípio de compensação de danos, no sentido de que, se poluiu, deve pagar, como se fosse uma fórmula matemática. Seria uma excelente arma para os empreendedores. O alcance deste princípio é bem maior, pois inclui os custos de prevenção, reparação e repressão ao dano ambiental.

O princípio em comento está previsto no artigo 4º, inciso VII da Lei nº 6.938/81 (Lei de Política Nacional do Meio Ambiente) e tem como um de seus propósitos “a 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”.

Corroborando esse dispositivo, a Declaração do Rio de Janeiro, elaborada durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como ECO-92, dispõe:

Princípio 16

Tendo em vista que o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo decorrente da poluição, as autoridades nacionais devem promover a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, levando na devida conta o interesse público, sem distorcer o comércio e os investimentos nacionais.¹

Infere-se, pois, que o princípio do poluidor-pagador tem como primazia a internalização dos custos ambientais causados por ações degradantes, imputando despesas às atividades que possam trazer impactos negativos ao meio ambiente. Assim, os agentes econômicos devem desenvolver suas atividades com maior prudência, tendo em vista o aumento dos custos financeiros.

O princípio do poluidor-pagador está também intimamente relacionado com a economia ambiental, podendo-se observar, por meio da Análise Econômica do Direito, a necessidade da intervenção (ou não) do Estado em ações que possam auxiliar no desenvolvimento sustentável do direito ambiental.

Uma das possíveis manifestações estatais ocorre por meio da tributação. Com efeito, de acordo com Arthur Pigou (*apud*, BELCHIOR, 2011, p.213), as externalidades negativas, ou seja, as consequências prejudiciais a terceiros geradas pela execução de uma atividade por determinado agente justificam a instituição de um imposto, que surge como um artifício para reparar os danos criados por determinadas externalidades. Sob essa perspectiva, para Pigou, a participação do Estado é essencial para regular e auxiliar na correção de tais prejuízos.

Nas palavras de Danielle Soares, Guilherme Silva e Raphael Torrezan(2015),o imposto pigouviano incide sobre a unidade de poluição produzida e através deste ônus é possível incorporar os efeitos nocivos causados ao meio ambiente, penalizando seus produtores.

Portanto, para Pigou, os custos da poluição (externalidades negativas) devem ser suportados somente pelo causador do prejuízo e estar inseridos no preço final dos produtos ou serviços ofertados pela empresa, como forma de compensação pelo dano.

¹Declaração do Rio de Janeiro. Revista Estudos Avançados, v. 6, n. 15. Editora USP: São Paulo, 1992. pg. 157. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/9590/11159>>. Acesso em 25.02.2019.

Em contraponto ao Imposto de Pigou, Ronald Coase (1960) argumenta que a correção de uma externalidade negativa pode ser solucionada sem que o Estado necessariamente precise intervir. Partindo-se do pressuposto de que as medidas estatais também geram custos, não há como desconsiderar a possibilidade de as externalidades negativas serem resolvidas por meio de negociações entre as partes. Nesse sentido, caberia ao Estado exclusivamente a garantia dos direitos de propriedade mediante a regulação da livre negociação.

Coase sustentava que a livre negociação, com baixos ou sem nenhum custo de transação, sem barreiras que dificultem a negociação ou a tornem onerosa, é a melhor alternativa para as partes resolverem o conflito, sem a necessidade da atuação do Estado. Assim, a negociação particular e o bom senso entre os agentes envolvidos pela externalidade seria a melhor opção, ou conforme as palavras de Fábio Porto (2011, p.5):

“...mecanismos de composição internos ao mercado, baseados em manifestação racional de vontade, são plenamente capazes de corrigir as externalidades, internalizando-as, ou seja, as próprias partes acertam a assimilação dessas externalidades em seus custos, sendo a norma jurídica mera promotora desse concerto”.

Porém, é importante ressaltar que a aplicação do Teorema de Coase² é vantajosa apenas em situações em que os custos de transação sejam irrisórios, de maneira que os custos sociais totais decorrentes da negociação entre as partes sejam inferiores ao custo social decorrente de uma solução que envolva o Estado na relação.

Portanto, a imposição de custos financeiros às atividades que envolvam o consumo de recursos naturais e a degradação do meio ambiente

2 Sobre o Teorema de Coase, Joseliane Sonagli e Márcia Ribeiro (2017, p.23) asseveram: A teoria de Coase sobre o custo social abriu as portas aos debates em torno da solução dos problemas sociais, sugerindo uma mudança de paradigma na visão tradicional, de modo que o conflito social pode ser solucionado pela mudança de comportamento do agente que sofreu o dano e não o contrário. Essa sugestão decorre da análise da importância da negociação privada na solução de conflitos que a visão tradicional relegava apenas à regulação estatal. Para Coase, a solução decorrente da regulação estatal somente mostra-se necessária (e mais eficiente) nos ambientes em que o custo de transação seja alto a ponto de inviabilizar o contato entre os litigantes e impedir que as partes barganhem entre si (sendo a barganha o aspecto essencial nas transações privadas). Por tal razão, a solução efetiva de conflitos pressupõe a análise dos efeitos marginais e dos efeitos totais gerados na conduta a ser adotada pelas partes litigantes para que a solução seja eficiente.

pode ser utilizada como uma ferramenta econômica para a implementação de uma política de defesa ao meio ambiente, procurando incentivar o desenvolvimento econômico aliado à manutenção de um ecossistema sadio e equilibrado.

Sobre o princípio do poluidor-pagador, em associação com o princípio similar do usuário-pagador, o Superior Tribunal de Justiça, em decisão emblemática (RESP - RECURSO ESPECIAL - 1198727 2010.01.11349-9, HERMAN BENJAMIN, STJ - SEGUNDA TURMA, DJE DATA:09/05/2013 RIP VOL.:00079 PG:00279 RSTJ VOL.:00239), decidiu que a responsabilidade ambiental vai muito além da reparação e da compensação, pois a recusa de aplicação ou a aplicação parcial das ideias de poluidor-pagador e de reparação *in integrum* arriscam projetar, moral e socialmente, a nociva impressão de que o ilícito ambiental compensa. Analisemos parte da ementa do julgado:

ADMINISTRATIVO. AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DESMATAMENTO DE VEGETAÇÃO NATIVA (CERRADO) SEM AUTORIZAÇÃO DA AUTORIDADE AMBIENTAL. DANOS CAUSADOS À BIOTA. INTERPRETAÇÃO DOS ARTS. 4º, VII, E 14, § 1º, DA LEI 6.938/1981, E DO ART. 3º DA LEI 7.347/85. PRINCÍPIOS DA REPARAÇÃO INTEGRAL, DO POLUIDOR-PAGADOR E DO USUÁRIO-PAGADOR. POSSIBILIDADE DE CUMULAÇÃO DE OBRIGAÇÃO DE FAZER (REPARAÇÃO DA ÁREA DEGRADADA) E DE PAGAR QUANTIA CERTA (INDENIZAÇÃO). REDUCTION AD PRISTINUM STATUM. DANO AMBIENTAL INTERMEDIÁRIO, RESIDUAL E MORAL COLETIVO. ART. 5º DA LEI DE INTRODUÇÃO AO CÓDIGO CIVIL. INTERPRETAÇÃO IN DUBIO PRO NATURÁ DA NORMA AMBIENTAL. 1. [...] 2. A legislação de amparo dos sujeitos vulneráveis e dos interesses difusos e coletivos deve ser interpretada da maneira que lhes seja mais favorável e melhor possa viabilizar, no plano da eficácia, a prestação jurisdicional e a ratio essendi da norma. A hermenêutica jurídico-ambiental rege-se pelo princípio *in dubio pro natura*. 3. Ao responsabilizar-se civilmente o infrator ambiental, não se deve confundir prioridade da recuperação *in natura* do bem degradado com impossibilidade de cumulação simultânea dos deveres de repristinação natural (obrigação de fazer), compensação ambiental e indenização em dinheiro (obrigação de dar), e abstenção de uso e de nova lesão (obrigação de não fazer). 4. [...] 5. Nas demandas ambientais, por força dos princípios do poluidor-pagador e da reparação *in integrum*, admite-se a condenação do réu, simultânea e agregadamente, em obrigação de fazer, não fazer e indenizar. Aí se encontra típica obrigação cumulativa ou conjuntiva. Assim, na interpretação dos arts. 4º, VII, e 14, § 1º, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), e do art. 3º da Lei 7.347/85, a conjunção "ou" opera com valor aditivo, não introduz alternativa excludente. [...]

Segundo o próprio Superior Tribunal de Justiça, na mesma decisão, “essa posição jurisprudencial leva em conta que o dano ambiental é multifacetário (ética, temporal, ecológica e patrimonialmente falando, sensível ainda à diversidade do vasto universo de vítimas, que vão do indivíduo isolado à coletividade, às gerações futuras e aos próprios processos ecológicos em si mesmos considerados) ”.

Assim, considerando que nem sempre o bem ambiental lesado pode ser imediata e completamente restaurado à sua posição original, “a responsabilidade civil ambiental deve ser compreendida o mais amplamente possível, de modo que a condenação a recuperar a área prejudicada não exclua o dever de indenizar - juízos retrospectivo e prospectivo”.

Com efeito, no sentido de tudo o que foi estudado:

A cumulação de obrigação de fazer, não fazer e pagar não configura bis in idem, porquanto a indenização, em vez de considerar lesão específica já ecologicamente restaurada ou a ser restaurada, põe o foco em parcela do dano que, embora causada pelo mesmo comportamento pretérito do agente, apresenta efeitos deletérios de cunho futuro, irreparável ou intangível. 10. Essa degradação transitória, remanescente ou reflexa do meio ambiente inclui: a) o prejuízo ecológico que medeia, temporalmente, o instante da ação ou omissão danosa e o pleno restabelecimento ou recomposição da biota, vale dizer, o hiato passadizo de deterioração, total ou parcial, na fruição do bem de uso comum do povo (= dano interino ou intermediário), algo frequente na hipótese, p. ex., em que o comando judicial, restritivamente, se satisfaz com a exclusiva regeneração natural e a perder de vista da flora ilegalmente suprimida, b) a ruína ambiental que subsista ou perdure, não obstante todos os esforços de restauração (= dano residual ou permanente), e c) o dano moral coletivo. Também deve ser reembolsado ao patrimônio público e à coletividade o proveito econômico do agente com a atividade ou empreendimento degradador, a mais-valia ecológica ilícita que auferiu (p. ex., madeira ou minério retirados irregularmente da área degradada ou benefício com seu uso espúrio para fim agrossilvipastoril, turístico, comercial). 11. No âmbito específico da responsabilidade civil do agente por desmatamento ilegal, irrelevante se a vegetação nativa lesada integra, ou não, Área de Preservação Permanente, Reserva Legal ou Unidade de Conservação, porquanto,

com o dever de reparar o dano causado, o que se salvaguarda não é a localização ou topografia do bem ambiental, mas a flora brasileira em si mesma, decorrência dos excepcionais e insubstituíveis serviços ecológicos que presta à vida planetária, em todos os seus matizes. 12. [...]. (RESP - RECURSO ESPECIAL - 1198727 2010.01.11349-9, HERMAN BENJAMIN, STJ - SEGUNDA TURMA, DJE DATA:09/05/2013 RIP VOL.:00079 PG:00279 RSTJ VOL.:00239

Observe-se, assim, que as sanções no campo ambiental apresentam custos bastante elevados, podendo as penalidades ser cumuladas sem configurar *bis in idem*. Isso acontece com o intuito de desestimular o descumprimento das normas.

b) Princípio da cooperação e princípio da participação. O artigo 225 da Constituição Federal de 1988, conforme já salientado, garante o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e, da mesma forma, estabelece o dever do Estado e da sociedade de efetivar tal garantia.

O princípio da cooperação apregoa que todos devem cooperar entre si para a efetivação da defesa ao meio ambiente. Portanto, impõe-se o estabelecimento de políticas públicas que coordenem, de maneira solidária, ações dos entes públicos entre si e/ou em colaboração com entidades privadas, visando ao desenvolvimento social em harmonia com os ditames da sustentabilidade ecológica. De acordo com Morato Leite (2000, p.53):

O princípio da cooperação deve ser entendido como política solidária dos Estados, tendo em mente a necessidade intergeracional de proteção ambiental. Pressupõe ajuda, acordo, troca de informações e transigência no que toca a um objetivo macro de toda coletividade.

Decorrente das políticas públicas de conscientização acerca das questões ambientais, o princípio da participação estabelece que o cidadão deve participar ativamente do processo de preservação do meio ambiente.

Sem embargo, não há dúvida de que somente com acesso à informação, pode o indivíduo conhecer seus direitos fundamentais e realizar o autêntico exercício de sua cidadania, atuando junto ao Estado na resolução da

problemática da degeneração da natureza. Acerca do princípio da participação discorre Édis Milaré (2007, p.777):

O direito à participação pressupõe o direito de informação e está a ele intimamente ligado. É que os cidadãos com acesso à informação têm melhores condições de atuar sobre a sociedade, de articular mais eficazmente desejos e ideias e de tomar parte ativa nas decisões que lhes interessam diretamente.

O acesso à informação está intimamente relacionado com o direito à educação ambiental previsto no art. 225, § 1º, VI da Constituição Federal, o qual dispõe sobre a competência do poder público na promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino e conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Patrícia Mousinho, ao discorrer sobre a importância da disseminação da educação ambiental (2003, apud, TOALDO; MEYNE, 2013, p.664), assevera o seguinte:

A educação, que é o alicerce do Estado Democrático de Direito, é um direito público subjetivo do cidadão, por intermédio do qual ele assume a plenitude de sua dignidade e resgata a cidadania, figurando no rol dos direitos humanos, reconhecidos pela comunidade internacional. É a forma, ainda, de atingir diversas finalidades, como saúde pública. É um processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política.

Infere-se que a educação ambiental é um pilar essencial para a manutenção do meio ambiente. A conscientização das pessoas sobre as consequências dos prejuízos causados à natureza assegura uma participação mais ativa e responsável da população no que diz respeito à proteção ambiental. Essa consciência ecológica da coletividade é uma ferramenta preciosa para a execução do princípio da prevenção. Nesse contexto, plausível é a cita de Celso Fiorillo (2012, p.135):

Educar ambientalmente significa: a) reduzir os custos ambientais, à medida que a população atuará como guardião do meio ambiente; b) efetivar o princípio da prevenção; c) fixar a ideia de consciência ecológica, que buscará sempre a utilização de tecnologias limpas; d)

incentivar a realização do princípio da solidariedade, no exato sentido que perceberá que o meio ambiente é único, indivisível e de titulares indetermináveis, devendo ser justa e distributivamente acessível a todos; e) efetivar o princípio de participação, entre outras finalidades.

Por consectário, tanto o princípio da cooperação quanto o da participação demandam uma atuação positiva do Estado. Entes públicos, entidades privadas e a sociedade em geral devem operar em conjunto, seja estabelecendo políticas públicas de preservação do meio ambiente, seja efetivando campanhas de informação no que tange à situação ecológica, a fim de possibilitar que o indivíduo exerça, democraticamente, a sua cidadania.

c) Princípio da precaução. Originalmente desenvolvido no ordenamento jurídico alemão durante a década de 70 do século XX, o princípio da precaução (*Vorsorgeprinzip*) foi mais difundido após ser publicado na Declaração do Rio de Janeiro, advinda da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Rio92, conforme se explicita:

Princípio 15 - De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com as suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.³

Segundo o princípio da precaução, não existindo evidência científica, ou havendo possibilidade de existência de dúvida a respeito da extensão de sequelas danosas potenciais de um eventual projeto ao meio ambiente, opta-se pela não execução da medida. Reforçando tal afirmativa, Juarez Freitas (2016, p.302) assevera:

No cotejo com o princípio da prevenção, a diferença reside apenas no grau estimado de probabilidade da ocorrência do dano irreversível ou de difícil reversibilidade (certeza *versus* verossimilhança). Nessa medida, o Poder Público, para concretizar o princípio da precaução, age na presunção- ligeiramente mais intensa do que aquela que o obriga a prevenir- de que a interrupção proporcional e provisória do nexo de causalidade consubstancia, no caso concreto, atitude mais vantajosa do que a resultante da liberação do liame de causalidade.

³ Declaração do Rio de Janeiro. Revista Estudos Avançados, v. 6, n. 15. Editora USP: São Paulo, 1992. pg. 157. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/9590/11159>>. Acesso em 25.02.2019

Vale dizer, diante da incerteza científica a respeito das consequências de determinado fato, econômico ou não, deve-se agir com cautela, procurando dirimir possíveis implicações negativas, como a degeneração do meio ambiente, em virtude do desconhecimento dos impactos ambientais de determinado ato. Não se pode justificar a falta de certeza científica, para esquivar-se da utilização de métodos que possam mitigar riscos à natureza.

Em consonância com a doutrina da precaução, o ministro Edson Fachin, abriu divergência no julgamento do Recurso Extraordinário (RE) 627189, interposto pela Eletropaulo Metropolitana – Eletricidade de São Paulo S.A., que discutia a incerteza científica relacionada aos danos que podem (ou não) ser acarretados frente às linhas de transmissão de energia elétrica instaladas nas proximidades da população, senão vejamos:

Por essas razões, Senhor Presidente, pedindo todas as vênias ao eminente Relator, eu entendo que a questão posta à apreciação desta Corte tem origem no embate entre o direito fundamental à distribuição de energia elétrica, ao mercado consumidor, de um lado, e o direito à saúde daqueles que residem em locais próximos às linhas pelas quais se efetua a transmissão, de outro. O acórdão recorrido partiu da dúvida da comunidade científica acerca dos efeitos danosos à saúde com base nos princípios da precaução, da proteção ao meio ambiente e da saúde. Peço vênias para entender que, no caso, esses devam prevalecer e, portanto, com base nesses argumentos que aqui brevemente articulo, entendo que, diante desta premissa de que precaução está no campo de dúvida razoável, o que trago como conclusão a que cheguei - a negativa do provimento ao recurso extraordinário - partiu de premissas e dados razoáveis que concretizam quantum satis os direitos fundamentais de proteção ao meio ambiente e à saúde sem afrontar o princípio da legalidade constitucional. Portanto, pedindo vênias ao eminente Relator para dissentir, Senhor Presidente, voto propondo a negativa de provimento ao recurso extraordinário. RE 627189, Relator(a): Min. DIAS TOFFOLI, Tribunal Pleno, julgado em 08/06/2016, ACÓRDÃO ELETRÔNICO REPERCUSSÃO GERAL - MÉRITO DJe-066 DIVULG 31-03-2017 PUBLIC 03-04-2017.

O núcleo do princípio da precaução gira em torno da incerteza ou mesmo ignorância acerca dos reflexos de determinado empreendimento humano no ecossistema. A precaução depende da inexistência de comprovação científica do nexos causal estabelecido entre a ação possivelmente impactante e os riscos ainda indeterminados ao meio ambiente.

Portanto, o princípio da precaução age frente à incerteza científica quanto à ocorrência de danos ao meio ambiente e gera para a Administração Pública um comportamento mais restritivo, a exemplo do indeferimento do pedido de licença ambiental da atividade. Sob essa perspectiva, a noção de precaução é um corolário da ideia de segurança.

Sem embargo, o princípio da precaução, em certa medida, possui conteúdo paralisante, conforme sustentado por Cass Sunstein (2012, pg. 13-14):

O princípio ameaça ser paralisante, proibindo tanto a regulação, quanto a inação e qualquer medida entre esses dois extremos. (...). Enfatizo que temos boas razões para endossar os objetivos que motivam muitas pessoas a acreditar no princípio da precaução. Esses objetivos incluem: a importância da proteção contra riscos, à saúde e ao meio ambiente, ainda que esses riscos sejam remotos, a necessidade de se cuidar de efeitos colaterais indesejados provenientes de mudanças tecnológicas, bem como a necessidade de se assegurar de que países ricos paguem, na justa medida, para melhorar as condições do meio ambiente e reduzir os riscos nessa esfera. No entanto, o princípio da precaução é um meio cruel de promover estes objetivos, que deveriam ser perseguidos diretamente.

Destarte, se de um lado deve-se ponderar a falta de conhecimento científico acerca das consequências da ação humana na transformação do meio ambiente, de outro, não se pode sustentar um medo paralisante que impeça o avanço social de uma determinada sociedade. Deve haver, pois, progresso científico e crescimento econômico, aliados aos ditames da defesa do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável.

Para que o progresso da sociedade não se torne refém do medo paralisante carregado pelo princípio da precaução, toda e qualquer ação pressupõe determinadas cautelas.

Learned Hand, juiz contemplado por julgar o caso *United States vs. Carol Towing Co.*, criou uma fórmula para avaliar se a conduta ou prática de determinada atividade seria pautada em uma atuação competente e não negligente. Ao avaliar determinada atuação, a fórmula de Hand apresenta um parâmetro que determina ou não a caracterização da conduta culposa do agente.

Hand avalia que a responsabilização por determinada prática só incide quando os custos da precaução que deixou de ser tomada pelo agente

forem menores do que o custo da probabilidade da ocorrência do dano multiplicada pelo valor integral do dano concreto. Flávio Cabral e Dafne Reichel (2017, p.44) esclarecem sobre a referida sistemática de cálculo:

Percebe-se que da construção judicial trazida à tona pelo Juiz Hand, invocando elementos da análise econômica⁴ para se aferir a culpa do causador do dano, utilizou a notação “P” para a probabilidade do dano, “L” para o dano e “B” para o ônus dos cuidados, afirmando, assim, que a “responsabilidade depende de que B seja menor do que L multiplicado por P”, ou seja, “ $B < P \times L$ ”. Em síntese, a fórmula de Hand pode ser entendida no sentido de que a responsabilidade depende de que os gastos com os cuidados sejam menores que a probabilidade da lesão multiplicada pelo valor do dano efetivo.

Para Adriano Soromenho (2018, p.55), a regra de Hand, além de apreciar a culpa dos envolvidos no evento danoso, também pode ser utilizada na hipótese de responsabilidade objetiva, ou seja, quando existe a obrigação de indenizar independentemente de culpa. Vejamos:

Embora a regra de Hand tenha sido originariamente criada para aferir a existência de culpa dos envolvidos no acidente, a fórmula também pode servir como fundamento nos casos de responsabilidade sem culpa. Nesse sentido, se as variáveis da probabilidade do dano e/ou dos custos do dano forem sabidamente altas em determinada atividade a ponto de invariavelmente superarem o ônus da precaução adequada, o autor do dano sempre será responsabilizado pelos prejuízos, pois o ônus de sua precaução sempre será inferior ao resultado da probabilidade do dano multiplicada pelo custo do dano. Nesses casos, não se revela útil a perquirição ex post da culpa do autor do acidente, havendo espaço, portanto, para a instituição da regra da responsabilidade objetiva pelos prejuízos causados.

Assim, Soromenho defende a incidência da responsabilidade objetiva do agente sempre que forem desenvolvidas atividades perigosas ou que possuam grande probabilidade de riscos que superemos encargos tomados com precaução. A propósito, não custa lembrar o disposto no art. 927 do Código Civil Brasileiro:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

Portanto, a responsabilidade atribuída aos executores de determinada atividade serve como freio, para que seja realizado um sopesamento entre os benefícios e os danos potenciais das atividades.

d) Princípio da prevenção. Expressamente previsto na Ordem Constitucional Brasileira no artigo 225, § 1º, II, III, IV, e V, o princípio da prevenção difere do princípio da precaução, no que tange ao conhecimento dos potenciais riscos ao meio ambiente. Enquanto o princípio da prevenção previne riscos já conhecidos e cientificamente comprovados, o princípio da precaução gravita em torno da incerteza acerca de eventuais impactos negativos.

Por essa razão, o princípio da prevenção, ao invés de reparar, tenta evitar a ocorrência do dano. Tal princípio sustenta-se através da adoção de políticas norteadas por meio do conhecimento que já se tem, em relação à extensão de potenciais impactos negativos que possam atingir o meio ambiente, objetivando evitar a concretização do dano. Nesse sentido, Alexandra Aragão (2011, p.65) discorre:

“O princípio da prevenção implica então a adoção de medidas previamente à ocorrência do dano concreto, cujas causas são bem conhecidas, com o fim de evitar a verificação desses danos ou, pelo menos, de minorar significativamente os seus efeitos”.

Deste modo, fala-se em prevenção quando se tem noção das consequências de determinada atividade, antes mesmo da ocorrência do dano. Aplica-se de forma prévia, impondo, por exemplo, condicionantes que impedirão/atenuarão a prática de condutas que ocasionem eventuais prejuízos ambientais. À guisa de exemplo, cita-se a decisão do Superior Tribunal de Justiça– STJ, prolatada no REsp 1418795/SC:

AGRAVO REGIMENTAL EM RECURSO ESPECIAL. PENAL. CRIME AMBIENTAL.PRINCÍPIOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DA PREVENÇÃO. POLUIÇÃO MEDIANTE LANÇAMENTO DE DEJETOS PROVENIENTES DE SUINOCULTURA DIRETAMENTE NO SOLO EM DESCONFORMIDADE COM LEIS AMBIENTAIS. ART.54, § 2º, V, DA LEI N. 9.605/1998. CRIME FORMAL. POTENCIALIDADE LESIVA DE CAUSAR DANOS À SAÚDE HUMANA EVIDENCIADA. CRIME CONFIGURADO.AGRAVO REGIMENTAL PROVIDO. RECURSO ESPECIAL IMPROVIDO.I. Os princípios do desenvolvimento sustentável e da prevenção, previstos no art. 225, da Constituição da República, devem orientar a interpretação das leis, tanto no direito

ambiental, no que tange à matéria administrativa, quanto no direito penal, porquanto o meio ambiente é um patrimônio para essa geração e para as futuras, bem como direito fundamental, ensejando a adoção de condutas cautelosas, que evitem ao máximo possível o risco de dano, ainda que potencial, ao meio ambiente. II. A Lei n. 9.605/1998, ao dispor sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dar outras providências, constitui um divisor de águas em matéria de repressão a ilícitos ambientais. Isto porque ela trouxe um outro viés, um outro padrão de punibilidade em matéria de crimes ambientais, trazendo a figura do crime de perigo. III. O delito previsto na primeira parte do art. 54, da Lei n. 9.605/1998, possui natureza formal, porquanto o risco, a potencialidade de dano à saúde humana, é suficiente para configurar a conduta delitiva, não se exigindo, portanto, resultado naturalístico. Precedente. IV. A Lei de Crimes Ambientais deve ser interpretada à luz dos princípios do desenvolvimento sustentável e da prevenção, indicando o acerto da análise que a doutrina e a jurisprudência tem conferido à parte inicial do artigo 54, da Lei n. 9.605/1998, de que a mera possibilidade de causar dano à saúde humana é idônea a configurar o crime de poluição, evidenciada sua natureza formal ou, ainda, de perigo abstrato. V. Configurado o crime de poluição, consistente no lançamento de dejetos provenientes da criação de cerca de dois mil suínos em sistema de confinamento em 3 (três) pocilgas verticais, despejados a céu aberto, correndo por uma vala que os levava até às margens do Rio do Peixe, situado em área de preservação permanente, sendo a atividade notoriamente de alto potencial poluidor, desenvolvida sem o devido licenciamento ambiental, evidenciando a potencialidade do risco à saúde humana. VI. Agravo regimental provido e recurso especial improvido, restabelecendo-se o acórdão recorrido. (AgRg no REsp 1418795/SC, Rel. Ministro MARCO AURÉLIO BELLIZZE, Rel. p/ Acórdão Ministra REGINA HELENA COSTA, QUINTA TURMA, julgado em 18/06/2014, DJe 07/08/2014)

Como se pode observar, o STJ fixou expressamente a interrelação entre a interpretação das leis e o princípio da prevenção, com vistas à observância e adoção da cautela nas condutas passíveis de causar dano, ainda que potencial, ao meio ambiente. Para esta Corte, a própria Lei 9.605 de 1998 inaugurou “um outro viés, um outro padrão de punibilidade em matéria de crimes ambientais, trazendo a figura do crime de perigo”. Ou seja, mesmo para questões penais, o princípio da prevenção surge como elemento norteador das normas de proteção ao meio ambiente.

A título de exemplo, podemos citar as tragédias de Mariana e Brumadinho como consequências diretas da falta de observância, pelo meio empresarial, dos princípios da prevenção e da precaução e da gestão equivocada de riscos ambientais.

Nas duas ocasiões, barragens pertencentes à empresa Vale do Rio Doce romperam, causando, ao todo, a morte de centenas de pessoas e incontáveis prejuízos ambientais, sociais e financeiros.

No caso concreto, os inobservados princípios, longe de serem diretrizes abstratas e passíveis de dúvidas, estavam havia anos positivados e concretizados em nosso ordenamento jurídico, desde o advento da Lei n. 12.334/2010, que dispõe da Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais.

A citada Lei impõe, em seu artigo 4º, os fundamentos da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), dando os contornos dos princípios da prevenção e da precaução que devem nortear esse tipo de atividade econômica, *in verbis*:

“Art. 4º São fundamentos da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB):

- I - a segurança de uma barragem deve ser considerada nas suas fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação e de usos futuros;
- II - a população deve ser informada e estimulada a participar, direta ou indiretamente, das ações preventivas e emergenciais;
- III - o empreendedor é o responsável legal pela segurança da barragem, cabendo-lhe o desenvolvimento de ações para garanti-la;
- IV - a promoção de mecanismos de participação e controle social;
- V - a segurança de uma barragem influi diretamente na sua sustentabilidade e no alcance de seus potenciais efeitos sociais e ambientais.”

Mais do que isso, o diploma legal dispõe que são objetivos da PNSB, entre outros (artigo 3º):

- I - garantir a observância de padrões de segurança de barragens de maneira a reduzir a possibilidade de acidente e suas consequências;
- II - regulamentar as ações de segurança a serem adotadas nas fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação e de usos futuros de barragens em todo o território nacional;
- III - promover o monitoramento e o acompanhamento das ações de segurança empregadas pelos responsáveis por barragens.

Dessa forma, vê-se não só os princípios da prevenção e da precaução sendo disciplinados de forma específica e moldada à atividade empresarial, mas também as consequências nefastas da sua inobservância.

No tocante ao ônus da prova, o princípio em comento sustenta que cabe a quem produziu o risco de dano ou o dano propriamente dito comprovar que não o fez, ou seja, cabe ao suposto poluidor demonstrar a inofensibilidade de sua atividade à natureza. Nesse sentido, o Superior Tribunal de Justiça tem também adotado o entendimento de que o ônus da prova compete ao próprio acusado, senão vejamos:

O princípio da precaução pressupõe a inversão do ônus probatório, competindo a quem supostamente promoveu o dano ambiental comprovar que não o causou ou que a substância lançada ao meio ambiente não lhe é potencialmente lesiva.

Destarte, no que tange as ações judiciais voltadas a analisar e julgar a inocuidade relativa ao desempenho de determinada atividade e seus impactos junto ao meio ambiente, inverte-se o ônus probatório, incumbindo ao acusado a tarefa de se defender, comprovando que sua atividade não acarretou prejuízos ao ecossistema.

Por outro lado, não ficando claramente comprovada a inofensividade de tal atividade, o benefício da dúvida deverá predominar sempre em proveito do meio ambiente, tratando a empresa de suspender sua realização.

e) Princípio da ubiquidade. De acordo com esse princípio, o meio ambiente é onipresente, ou seja, está presente em toda parte, não existindo limites para os estragos que venham a ser causados. Dessa forma, um dano produzido em qualquer lugar do mundo, certamente, terá consequências negativas, ainda que indiretas, em todo o globo.

Ulrich Beck (2016, p.44) intitula essa relação de causa e efeito de efeito bumerangue, sustentando a ideia do retorno dos efeitos colaterais àqueles que não pautaram suas atividades em condutas condizentes com um meio ambiente equilibrado. Assim, aqueles que produziram ou lucraram sem pensar nos riscos de suas atividades acabam entrando na ciranda dos perigos que elas próprias desencadearam e com as quais lucraram.

Essa onipresença do meio ambiente está intimamente relacionada com a qualidade de vida e a dignidade da humana. Para viver de forma sadia, é essencial que se coabite em um ambiente salubre, sendo certo que um meio

ambiente saudável é requisito essencial para a existência e desempenho dos direitos humanos.

Objetivando a manutenção do meio ambiente e conseqüentemente a preservação da raça humana, o princípio da ubiquidade impõe que as condutas que possam influenciar de alguma forma na interferência orgânica do meio ambiente devem ser observadas de maneira a não desviarem da imperativa proteção da natureza. Celso Fiorillo (2012, p. 137) salienta:

“Este princípio vem evidenciar que o objeto de proteção do meio ambiente, localizado no epicentro dos direitos humanos, deve ser levado em consideração sempre que uma política, atuação, legislação sobre qualquer tema, atividade, obra etc., tiver que ser criada e desenvolvida. Isso porque, na medida em que possui como ponto cardeal de tutela constitucional a vida e qualidade de vida, tudo que se pretende fazer, criar ou desenvolver, deve antes passar por uma consulta ambiental, enfim, para se saber se há ou não possibilidade de que o meio ambiente seja degradado. Tomemos como exemplo uma publicidade, exercício do direito de informar, previsto no artigo 220, caput da CF. Este direito encontra sérias limitações, previstas no seu parágrafo primeiro, que, como já foi mencionado, são de índole e raiz ambiental, porque os elementos limitadores são vinculados a aspectos de qualidade de vida, etc. Pense agora no consumo. Toda atividade de consumo deve direcionar-se à utilização de tecnologias limpas, para que não haja incidência cada vez maior da produção de resíduos, aplicando-se, portanto, o princípio da prevenção dos danos ambientais. Pense na atividade econômica: segundo o artigo 170, VI da CF, esta deverá sempre se pautar em princípios de proteção do meio ambiente; pense no princípio fundamental da República (art. 1º, III da CF) onde se preserva a ‘dignidade humana’ e faça o preenchimento dessa expressão. Veja se não é preenchido com a qualidade de vida e o exercício pleno de todos os valores sociais, que são, repetindo, o substrato do direito a um meio ambiente sadio e equilibrado. Pense no direito de propriedade e lembre-se que este deve atender a sua função social. Pense na função social das cidades e perceba que, também aqui, o que prevalece é a proteção de valores ambientais. [...]. Por tudo isso, é que poderíamos, grosso modo, dizer que o princípio da ubiquidade do meio ambiente nasce da umbilical ligação que esse direito e seus valores possuem com todas as áreas de atuação e desenvolvimento dos seres.”

Portanto, o princípio em comento revela a comunicação direta entre o direito ambiental e os diversos ramos de atividades exercidas pelo homem, consubstanciando a compreensão de que o bem-estar e a integridade humana dependem fundamentalmente de um meio ambiente globalmente sadio.

f) Princípio do desenvolvimento sustentável. A ideia de desenvolvimento sustentável surge do interesse de preservar o meio ambiente, de forma que, mesmo com a inevitável intervenção do homem, mantenham-se

um controle e uma compensação daquilo que vem sendo degradado, preocupando-se com a perenidade dos recursos naturais e assegurando a perpetuidade de um ecossistema salvaguardado para as gerações futuras.

De acordo com o Relatório Brundtland, também conhecido como “Nosso Futuro Comum”, das Nações Unidas, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança segundo o qual a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia e reforçam o atual e futuro potencial para satisfazer as aspirações e necessidades humanas.”⁴

Outra ideia importante no contexto do princípio em comento é a de sustentabilidade ecológica, entendida como um conjunto de medidas que têm por escopo a manutenção do meio ambiente, objetivando preservar a sua estrutura. Trata-se, pois, de um instrumento norteador do desenvolvimento sustentável. Sobre o tema, Juarez Freitas (2016, p. 139) comenta:

De fato, reconhecida a natureza como recurso escasso e aceito o bem-estar intra e intergeracional como prioridade máxima, a sustentabilidade passa a ser, na prática, foco da transformação maiúscula de nossa cultura.

A sustentabilidade ecológica não deve ser considerada um obstáculo ao desenvolvimento econômico. Trata-se, na verdade, de um guia para que as atividades econômicas sejam pautadas em conformidade com a preservação do meio ambiente. A imposição de um limite para harmonizar o capitalismo com a conservação da natureza é inadiável. Corroborando tal entendimento Natanael Soares (2018, p.281) dispõe:

O crescimento desenfreado da economia em razão do crescimento populacional, da ambição exagerada do capitalismo, das exigências do comércio internacional e da fertilidade excessiva das necessidades do mercado consumerista tornou-se incompatível com a finitude dos recursos naturais, usados como seu combustível, criando a necessidade de limites na perspectiva da economia ambiental, da economia ecológica e da resiliência ambiental.

De fato, com o fenômeno da globalização verificou-se a expansão dos mercados regionais, tendo em vista o desenvolvimento de novas

⁴Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>>. Acesso em 14. abr. 2019.

tecnologias nas áreas do transporte e comunicação, elevando as potencialidades humanas a níveis nunca antes vistos. O processo de crescimento da globalização permitiu que houvesse a disseminação de diversas culturas, causando, assim, uma miscigenação social até então inédita. Porém, da mesma forma que trouxe consequências positivas e benefícios a nível mundial, a globalização também possui o seu lado desfavorável. Assim como sua atuação global, seus riscos também não apresentam fronteiras. Corroborando com tal entendimento, Anthony Giddens (2012, p.71) afirma:

As consequências da globalização têm largo alcance, afetando praticamente todos os aspectos do mundo social. Entretanto, por ser a globalização um processo aberto e internamente contraditório, ela produz resultados que são difíceis de prever e controlar. Outra maneira de pensar essa dinâmica é em termos de *risco*. Muitas das mudanças engendradas pela globalização nos são apresentadas com novas formas de risco que diferem muito daquelas que existiram em épocas passadas. Diversamente dos riscos de outrora, que tinham causas estabelecidas e efeitos conhecidos, os riscos de hoje são incalculáveis na origem e indeterminados nas suas consequências.

Sobre as desvantagens decorrentes da quebra de fronteiras e do grau de abertura entre os povos, Bauman cunhou a expressão “globalização negativa” com a ideia de que as sociedades não possuem autonomia para em seguir o próprio caminho sem experimentar os efeitos não planejados e os imprevistos de um planeta negativamente globalizado (Bauman, 2007, p.13).

Na busca pela compensação do atraso em relação às degradações causadas ao meio ambiente no decorrer dos anos, o desenvolvimento sustentável apresenta-se como um conjunto de medidas que busca atenuar os impactos negativos à natureza, satisfazendo os anseios da sociedade atual, sem acometer as próximas gerações.

O fenômeno da globalização e a busca pelo crescimento econômico refletiram na prática de um capitalismo indomável marcado pelo antagonismo entre a preservação da natureza e o desenvolvimento econômico. Essa relação desequilibrada, geradora de diversos danos ao meio ambiente, vem acarretando consequências com impactos nas mais diversificadas esferas da atividade humana e ambiental. Nesse sentido, vale a pena colacionar o pensamento de Joseph Stiglitz (2007, p.298):

Fazer a globalização econômica funcionar terá pouca utilidade se não resolvermos nossos problemas ambientais globais. Nossa atmosfera e nossos oceanos são recursos globais; a globalização e o assim chamado progresso econômico aumentaram nossa capacidade de explorar esses recursos de um modo mais impiedoso e num ritmo mais rápido do que o crescimento de nossa capacidade de geri-los.

Para Eloy Fenker, Antônio Diehl, Carlos Alves e outros (2015, p.17), o homem está diante de um paradoxo: ao mesmo tempo em que degrada e gera impactos negativos à natureza, também sofre com as consequências desses impactos, representando o papel de autor e vítima. Segundo os autores, nem sempre os interesses dos indivíduos, considerados isoladamente, correspondem às necessidades da coletividade. Sendo assim, quando o homem atua em nome de uma empresa que opera de modo irresponsável, sem observar a preservação dos recursos naturais, ele mesmo acaba sofrendo as consequências, pois estará poluindo o rio que passa em frente sua casa, o ar que respira e o solo utilizado para produzir sua plantação ou para o lazer.

Mais uma vez, isso decorre do fato de que o meio ambiente é onipresente e ninguém está livre de experimentar as sequelas expostas a ele.

É necessária a conscientização acerca da situação ecológica do planeta, entendendo que as consequências negativas causadas ao meio ambiente voltarão, e serão sofridas pela própria raça humana. Assim, pode-se dizer que o papel eticamente esperado é salvar a humanidade dela mesma, enquanto há tempo (FREITAS, 2016, p.47).

Percebe-se que o desenvolvimento humano e o crescimento das atividades antrópicas despertaram de forma significativa com a interligação das fronteiras globais. O fortalecimento da economia e o avanço das tecnologias trouxeram benefícios consideráveis para a população mundial. Entretanto, a exploração desmedida dos recursos naturais vem apresentando claros sinais de insustentabilidade, traduzidos em graves problemas ambientais e sociais.

Em relação a essa controvérsia entre o avanço tecnológico e o crescente potencial humano de degradação do meio ambiente natural, Hans Jonas (2006, p.21) sustenta que tecnologia se transformou em ameaça, e que a associação entre os níveis alcançados pela ciência e o desejo incansável de faturamento da economia clama por freios que impeçam o poder dos homens de se voltarem contra eles mesmos.

Vale dizer que a preocupação com a escassez dos recursos naturais não é um problema contemporâneo. Já no final do século XVIII, o economista Thomas Robert Malthus (*apud* DIAMANDIS, 2012, p.19) manifestava preocupação com o crescimento da população e com o fato de a utilização dos recursos naturais ser superior à capacidade biótica do planeta. Malthus sustentava a ideia de que chegaria o momento em que a humanidade excederia a capacidade da Terra de oferecer alimentos.

Nesse sentido, o raciocínio de que, mais cedo ou mais tarde, a natureza cobraria o preço da superexploração, era fortemente concebível. Atualmente, as consequências desses aproveitamentos desmedidos do patrimônio ambiental vêm se apresentando de forma cada vez mais avassaladora por meio dos constantes problemas/desastres ecológicos.

Compartilhando de entendimento semelhante, Garrett Hardin (1968) apresenta uma alegoria que chama de tragédia da liberdade em uma Vida Comunal (ou “tragédia dos comuns”). Em suas palavras (1968, p. 4-5):

A tragédia dos comuns se desenvolve desta forma. Imagine um pasto aberto a todos. É de se esperar que cada vaqueiro vai tentar manter o gado do maior número possível no terreno comum. [...] Como um ser racional, cada vaqueiro procura maximizar o seu ganho. Explícita ou implicitamente, mais ou menos conscientemente, ele pergunta: "Qual é a utilidade para mim de acrescentar mais um animal para o meu rebanho?" Esta utilidade tem um componente negativo e um positivo. [...] Somando-se os componentes parciais de sua utilidade, o vaqueiro racional conclui que o único caminho sensato para ele seguir é o de adicionar outro animal a seu rebanho. E outro, e outro Mas esta é a conclusão alcançada por todos e cada pastor racional partilha de um bem comum. Aí é se encontra a tragédia. Cada homem está preso em um sistema que o compele a aumentar seu rebanho sem limites - num mundo que é limitado. Ruína é o destino para o qual todos os homens correm, cada um perseguindo seu próprio interesse em uma sociedade que acredita na liberdade dos bens comuns. Liberdade num terreno baldio (common) traz ruína para todos.

Como se vê, para Garrett Hardin, a tragédia dos comuns invoca um cenário no qual indivíduos com largo acesso a recursos finitos, de alcance comum de todos, acabam por necessariamente agir em conformidade com seus próprios interesses, ignorando os interesses da coletividade. Tal comportamento, ou seja, a superexploração dos recursos limitados, acaba por tornar o contexto insustentável, apresentando custos que serão sofridos por todos.

Uma regulamentação que surgiu no Brasil com vistas a evitar as consequências da “tragédia dos comuns” é, por exemplo, aquela relacionada à pesca no período de defeso ou aquela relativa à proibição de pesca de lagosta com cauda de um determinado tamanho. No caso, a liberdade de escolha e de maximização do ganho pessoal acabaria por eliminar a possibilidade do ganho sistêmico social, resultando na ruína coletiva mencionada por Garrett Hardin.

Corroborando com a ideia de coletividade, Hans Jones (2006, p.47-48) desenvolveu a teoria da responsabilidade. De acordo com essa teoria, um novo indivíduo atuante surge com um novo modo de agir, pautando suas ações na busca pela compatibilidade destas com a sua permanência na Terra. Pondera o autor:

“Não ponha em perigo as condições necessárias para a conservação indefinida da humanidade sobre a Terra”; ou, em um uso novamente positivo: “Inclua na tua escolha presente a futura integridade do homem como um dos objetos do teu querer”. [...] Eu posso querer o bem ao preço do sacrifício futuro. Eu posso querer, assim como o meu próprio fim, também o fim da humanidade. Sem cair em contradição, posso preferir, no meu caso pessoal, bem como no da humanidade, uma breve queima de fogos de artifício que permita a mais completa auto-realização, à monotonia de uma continuação interminável na mediocridade.

Portanto, vale dizer, o planeta exige que sejam tomadas providências para reverter o atual desequilíbrio existente entre o progresso da humanidade e a degradação dos recursos naturais. Caso contrário, essa relação poderá se tornar insustentável, levando a humanidade à extinção.

g) Princípio do meio ambiente como direito fundamental: segundo a Constituição Federal, a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado é pilar fundamental sobre o qual está sedimentada a ordem econômica nacional. Sua manutenção é um direito fundamental para as presentes e futuras gerações. Nesse sentido, a Constituição Federal de 1988 manifesta uma nítida preocupação ao tratar do meio ambiente como um direito fundamental soberano.

Nessa linha de entendimento, Martha Nussbaum (2013, p.93) entende que um ecossistema equilibrado é essencial para a vida do ser humano. Ao tratar sobre a concepção de dignidade humana, Nussbaum enumera uma lista com dez capacidades como premissas mínimas de garantias sociais centrais para viver de forma digna. Dentre elas, está a

capacidade de interagir de forma harmoniosa com o meio ambiente, traduzindo o pensamento de que, para que se possa gozar da vida com as condições mínimas de dignidade e garantia de bem-estar a todos os cidadãos, é imprescindível a existência de um meio ambiente sadio que atenda às necessidades de todas as gerações.

Ademais, a dignidade da pessoa humana é direito fundamental previsto expressamente no art. 1º, inciso III da Constituição Federal. Sendo assim, é indispensável a proteção do meio ambiente como forma de assegurar a força normativa da Constituição e a solidariedade entre os povos ou equidade intergeracional, no qual as gerações presentes possuem o direito de utilizar os recursos ambientais sem desapropriar as gerações futuras.

Logo em seu preâmbulo, a Constituição indica o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade harmoniosa. Inclusive, ao tratar sobre o desenvolvimento, a Constituição compreende vários aspectos sociais, a exemplo do progresso econômico, da multiplicação da cidadania e das questões de preservação ambiental. O objetivo é afastar qualquer comportamento incompatível com o progresso da sociedade e a conservação da natureza.

Ademais, o art. 23, inciso VI e VII do texto constitucional dispõe sobre a competência comum de todos os entes federados para combater a poluição e proteger o meio ambiente, bem como a preservação da fauna e flora, em vista do desenvolvimento sustentável com o intuito de gerar o menor prejuízo possível à população.

Outro dispositivo que assevera a importância da sustentabilidade é o artigo 225 da Constituição Federal, que estabelece:

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

Em coesão com tal dispositivo, o inciso VI do artigo 170 da Carta Magna também sinaliza a preocupação do constituinte com a defesa do meio ambiente, ao dispor que a atividade econômica deve ser pautada na existência

digna de todos, observando, dentre outros princípios, a defesa do meio ambiente.

Infere-se que a manutenção e a preservação do ecossistema são premissas essenciais para a sobrevivência dos seres humanos e o equilíbrio da natureza. A Constituição possui um farto aparato normativo para a proteção do meio ambiente e a garantia do desenvolvimento sustentável. Porém, o fato de essas normas estarem elencadas no texto constitucional não é suficiente para garantir, por si só, a concretização dos valores e condutas necessários a serem adotados. Trata-se, na verdade, de um símbolo, desprovido de eficácia.

Para Marcelo Neves (1994, p.327), a “constitucionalização simbólica” significa o pensamento do simbolismo exacerbado na Constituição sem preocupação com a concretização do disposto. Veja-se:

Falamos de constitucionalização simbólica quando o problema do funcionamento hipertroficadamente político-ideológico da atividade e do texto constitucionais atinge as vigas mestras do sistema jurídico constitucional. Isso ocorre quando as instituições constitucionais básicas— os direitos fundamentais (civis, políticos e sociais), a “separação” de poderes e a eleição democrática – não encontram ressonância generalizada nas práticas dos órgãos estatais, nem na conduta e expectativas da população.

Faz-se, então, cada vez mais necessária, a conscientização das pessoas e das empresas, para que todos ajam de maneira responsável, pautando suas atividades em sintonia com o ordenamento jurídico do país, de forma a garantir a eficácia/concretização das normas, bem como a desconstrução da cultura de concepção de “letra-morta”.

Em vista disso, é indispensável a implementação de políticas públicas que se coadunem com os princípios e objetivos elencados na Constituição Federal, visando ao combate à cultura da degradação ambiental.

3 A ATUAÇÃO EMPRESARIAL NO EQUILÍBRIO ENTRE O LUCRO E A SUSTENTABILIDADE

A expansão do fenômeno da globalização no meio ambiente com escopo exclusivamente econômico, na maioria das vezes, não demonstra nenhuma preocupação em gerir suas atividades de forma responsável.

As indústrias, em sua generalidade, vêm atuando sem manifestar preocupação com o processo produtivo, com o consumo e o pós-consumo dos bens e serviços. A negligência em relação aos riscos desencadeados pela atividade conduz à degradação da natureza.

O constante avanço no desenvolvimento científico-tecnológico aflora na sociedade a urgência de novas necessidades. A comunicação entre os mercados mundiais e o progresso econômico incentivaram o consumismo e criação das demandas. Ocorre que o ritmo vertiginoso do progresso capitalista concebeu uma população exageradamente consumista, que busca atingir suas satisfações por meio do consumo desenfreado. O resultado da consumação desmedida e do processo industrial que o sustenta é a devastação do meio ambiente. Não existe preocupação com o método produtivo e o descarte correto dos resíduos decorrentes da cadeia produtiva e do consumo propriamente dito. O acúmulo desses resíduos e seus efeitos nefastos se espalham sem respeitar fronteiras (Bezerra; Studart, 2018, p.87)

Há necessidade de a relação entre o crescimento econômico e a preservação ambiental ser equilibrada. A importância da conscientização social e empresarial no que tange à adoção de condutas sustentáveis é de extrema relevância para a execução e a conservação da atividade empresarial, afinal sem demanda não existe oferta. Sob essa perspectiva, o mercado é autorregulável.

Ao invés de visar somente à maximização dos lucros, as empresas precisam manter suas atividades, por meio da produção limpa, promovendo assim, repercussões sociais positivas que fomentem a melhora na interação entre empresa, sociedade e meio ambiente.

José Carlos Barbieri e Jorge Cajazeiras (2012, p.65) discorrem acerca da ideia de desenvolvimento sustentável, salientando a importância da

atuação das empresas na busca pela diminuição dos impactos negativos gerados por suas atividades.

O movimento do desenvolvimento sustentável baseia-se na percepção de que a capacidade de carga da Terra não poderá ser ultrapassada sem que ocorram grandes catástrofes sociais e ambientais. Mais ainda, já há sinais evidentes de que, em muitos casos, os limites aceitados foram ultrapassados, como atestam diversos problemas ambientais gravíssimos, como o aquecimento global, a destruição da camada de ozônio estratosférico, a poluição dos rios e oceanos, a extinção acelerada de espécies vivas, bem como os sérios problemas sociais, como a pobreza que afeta bilhões de humanos, os assentamentos urbanos desprovidos de infraestruturas mínimas para uma vida digna, a violência urbana, o tráfico de drogas e as epidemias globalizadas, como a Aids. Esses problemas só podem ser resolvidos com a participação de todas as nações, governos em todas as instâncias e sociedade civil, cada uma em sua área de abrangência. As empresas cumprem papel central nesse processo, pois muitos problemas socioambientais foram produzidos ou estimulados pelas suas atividades.

Para uma empresa ser considerada sustentável e efetivamente cumprir seu dever de contribuir de forma positiva com o planeta, deverá observar fatores que contribuam para a igualdade social, preservação ecológica e competência econômica.

É imprescindível, assim, por parte das companhias, que haja uma reestruturação no sistema produtivo e na execução prática de condutas éticas por parte dos gestores, almejando cada vez mais adequar a cadeia de produção de determinado produto aos ditames do desenvolvimento sustentável, bem como administrar simultaneamente a economia, a sociedade e a natureza com a finalidade de resguardar os recursos naturais e responder às demandas sociais.

Portanto, as empresas devem implementar medidas que atenuem os impactos negativos causados à natureza, empenhando-se em garantir a preservação de um meio ambiente limpo e saudável, que seja capaz de atender as necessidades da atual sociedade, sem acometer as gerações que estão por vir.

3.1 A Empresa e Suas Três Dimensões

Como já mencionado, a expansão da globalização aliada ao surgimento de novas tecnologias foram fatores importantes para agitar a economia, oferecendo melhores oportunidades aos consumidores e investidores. Por outro lado, trouxe vulnerabilidade a empresas anteriormente vistas como consolidadas e dominantes no mercado. Diante das novas oportunidades, da variedade de serviços e ofertas que foram surgindo, os grandes oligopólios foram perdendo sua competitividade dando espaço para empresas rivais.

Sabe-se que não é fácil acompanhar a disputa do mercado, sobressaindo-se da concorrência acalorada. Nessa perspectiva Robert Reich (2018, p. 49) atesta que “as empresas hoje têm poucas escolhas, a não ser buscar lucros com obstinação”.

Com efeito, a principal finalidade das empresas é a obtenção de vantagens financeiras. Porém, é imprescindível na atuação da atividade empresarial a observância às funções sociais da empresa e à responsabilidade empresarial.

Assim, a preocupação com a sustentabilidade vem influenciando a forma de conduzir as atividades industriais, seja pelos incentivos estatais, seja pela crescente e espontânea conscientização socioambiental. É evidente que a empresa não renunciará ao propósito de lucrar. Porém, o lucro não deve ser o único objetivo.

Amartya Sen (2010, p.29) discorre acerca do tema, considerado que o crescimento econômico não deve ter como intento exclusivo o acúmulo de riquezas, mas acima de tudo empenhar-se em garantir a dignidade, o bem-estar e as liberdades humanas.

Com efeito, uma empresa que tenha a pretensão de se manter no mercado precisa considerar que suas obrigações vão além do aspecto financeiro, colaborando, também, com o desenvolvimento da sociedade para assim realizar a sua missão social.

John Elkington (2012) desenvolveu a teoria dos três pilares (*Triple BottomLine*), que incorpora à empresa valores sociais e ambientais, sem interferir em sua lucratividade. A comunicação na relação entre lucro, pessoas

e natureza servirá como ferramenta norteadora para o caminho do desenvolvimento sustentável. A empresa que se preocupa em seguir a direção dos três pilares (o econômico, o ambiental e o social) perceberá benefícios para a sociedade, para o meio ambiente e para a sua própria economia. Assevera, Natanael Soares (2018, p.270):

A viabilidade econômica, a justiça social e a preservação ambiental constituem o tripé em que se deve apoiar o desenvolvimento sustentável. A supressão, desconsideração ou subvalorização de um desses elementos provoca o desequilíbrio que compromete a sustentabilidade do conjunto.

O pilar econômico se preocupa com os lucros da empresa. Entretanto, a busca pelo faturamento deve ser realizada de forma sustentável, devendo a companhia, além de se preocupar com seus custos privados, considerar também os custos externos suportados por terceiros não envolvidos na atividade empresarial. Pode-se citar como exemplo de custo externo a internalização das externalidades negativas, ou seja, a empresa deve considerar os efeitos colaterais negativos que causem prejuízos para os espectadores, pessoas que estão fora da relação empresarial. Nesse sentido, José Carlos Barbieri e Jorge Cajazeiras (2012, p.72) entendem que:

No âmbito empresarial, a dimensão econômica reconhece que uma empresa precisa dar lucro e ter o seu valor de mercado aumentado gerando riquezas para seus acionistas. Porém, o conceito de lucro contábil, uma das linhas de resultados líquidos, apurado de maneira convencional, não é suficiente quando o que está em pauta é o desenvolvimento sustentável. Outras formas de capital, além do econômico devem ser consideradas, juntamente com as questões ambientais e sociais.

A dimensão social engloba todas as pessoas, considerando tanto a sociedade em geral, quanto os indivíduos que compõem a empresa. Esse pilar se preocupa com o bem-estar dos cidadãos mediante a elaboração de medidas que contribuam de forma positiva para a comunidade, a exemplo da geração de empregos. Para a melhor compreensão da dimensão social, vale a pena citar a doutrina de Priscila Claro e Danny Claro (2014, p.294):

A dimensão social consiste no aspecto social relacionados às qualidades dos seres humanos, como suas habilidades, sua

dedicação e suas experiências. A dimensão social abrange tanto o ambiente interno da empresa quanto o externo. Indicadores para a dimensão social podem variar de uma empresa para outra, mas alguns indicadores são considerados comuns para diferentes setores de atuação. Dentre os indicadores comuns, é possível citar a compensação justa, as horas de trabalho razoáveis, o ambiente de trabalho seguro e saudável, a proibição da mão de obra infantil e de trabalho forçado, e o respeito aos direitos humanos.

Enfim, a dimensão ambiental significa a exigência de a empresa incluir aspectos ambientais em seu meio de produção, de modo a garantir a proteção do planeta. A título de ilustração, citam-se algumas medidas: reciclagem, separação de lixo, reutilização da água utilizada em suas atividades, adoção de métodos que diminuam a poluição etc. A propósito, John Elkington (2012, p.33) ressalta:

Recusar o desafio imposto pelos três pilares é correr o risco de extinção. Esse assunto não diz respeito somente às grandes corporações: estas serão forçadas a repassar a pressão, por meio da cadeia de fornecimento, para seus grandes e pequenos fornecedores e empreiteiros. Essas mudanças vêm de uma profunda reformulação das expectativas da sociedade e, como resultado, dos que servem aos mercados local e global.

Uma grande preocupação dos ambientalistas em relação às empresas diz respeito ao modo de produção industrial, que não se atenta em gerir os desperdícios e os riscos após o consumo. Em virtude do consumismo desenfreado da população, muitas empresas se aproveitam de estratégias mercadológicas com o intuito de despertar no consumidor a necessidade de novas aquisições. Com efeito, para Gilles Lipovetsky (2007, p.184):

A partir dos anos 1960, uma temática encontra amplo eco entre os intelectuais: trata-se da famosa “maldição da abundância”. Os anátemas lançados contra a sociedade afluenta florescem, alimentando-se da ideia segundo a qual a “mecânica infernal” das necessidades condena o consumidor a viver num estado de carência perpétua, a ver recuar a quietude e o gozo verdadeiro em favor de uma insatisfação crônica. Encerrado no universo das coisas, experimentando uma sede inextinguível de gozos e de novidades, desejando sempre mais do que pode oferecer a si, o neoconsumidor é escravo de um jogo com balanço negativo, no qual as insatisfações não fazem mais que aprofundar-se. Tão logo uma necessidade é satisfeita, surge uma nova, reativando o sentimento de privação e de pauperização psicológica. É assim que a sociedade do desejo nos afasta tanto mais do estado de plenitude quanto multiplica as oportunidades do prazer.

Zygmunt Bauman (2008, p.64-65) também sustenta que a ausência de inquietude nos consumidores em adquirirem novas mercadorias seria uma tragédia para a economia voltada ao consumismo.

O resultado do somatório do consumismo excessivo com a produção irresponsável sustenta o progresso da degradação ambiental e o retrocesso da humanidade.

Uma das estratégias utilizadas pelo mercado para incentivar o consumo é o emprego da obsolescência programada dos produtos. A obsolescência programada consiste numa espécie de abreviação da vida útil do bem comercializado, tornando-o inútil ou desatualizado antes mesmo da sua degradação natural. Ao verificar a desatualização ou inutilidade da mercadoria, o consumidor adquire um novo produto e descarta o anterior. Isso fomenta a ciranda de produção e consumo.

Corroborando o entendimento de obsolescência programada, Vance Parckard (1965, p.51) apresenta três tipos de obsolescências que configuram a redução da vida útil de determinado produto: 1) obsolescência de função: ocorre quando o surgimento de um novo produto substitui o antigo, executando melhor a função antes exercida pelo primeiro; 2) obsolescência de qualidade: aqui, o produto é idealizado de forma proposital para avariar ou passar a funcionar com menos eficiência em um curto período de tempo; 3) obsolescência de desejabilidade: neste caso, um produto que ainda se encontra em perfeitas condições de funcionamento, passa a ser desvalorizado pelo usuário a partir do momento em que surge um produto mais sofisticado.

Porém, Gilles Lipovetsky (2007, p. 12-13) pondera que além das empresas e suas estratégias mercadológicas, a figura do hiperconsumidor se apresenta também como um dos atores principais responsáveis pelas catástrofes ecológicas, tendo em vista que suas práticas demasiadas desequilibram a eco esfera.

Com fundamento nesse ciclo, o consumismo exagerado aliado à prática da obsolescência programada e ao descarte incorreto das mercadorias em desuso, conduz ao aumento da taxa de desperdício e ao acúmulo de toneladas de resíduos (a maioria composta por resíduos eletrônicos) que acabam ocasionando graves impactos ao meio ambiente.

O lixo eletrônico, ao entrar em contato com o solo, libera substâncias tóxicas que contaminam o lençol freático e conseqüentemente os rios, a fauna e a flora, acarretando, além de prejuízos ao meio ambiente, sequelas nocivas à sociedade. A propósito, Jorge Tenório e Denise Espinosa (2004, p.164) salientam:

Os problemas decorrentes do depósito de resíduos sólidos são a poluição do ar, contaminação do solo, das águas superficiais e dos lençóis freáticos; riscos à saúde pública pela proliferação de diversos tipos de doenças; agravamento de problemas socioeconômicos, presença de “catadores”; poluição visual da região; mau odor além da desvalorização imobiliária.

Em sentido análogo, Mariana Santiago e Eduardo Bezerra (2017, p.472) ponderam:

No estágio atual das relações do contexto pós-modernidade, calcadas no consumo elevado, com a extração de recursos naturais não renováveis em larga escala, produção de resíduos e lixo como nunca se foi visto, evidencia-se grande possibilidade de transformação da existência humana em um verdadeiro caos. Em face disso, torna-se cada vez mais necessária a construção de novas formas de consumo, lastreadas na solidariedade social, numa visão instrumental de sustentabilidade.

Sob esse prisma, é indispensável a realização de um estudo consistente sobre métodos eficazes que auxiliem na conciliação entre relação de consumo da humanidade e o desenvolvimento sustentável. Simples iniciativas podem ser tomadas para minorar os malefícios que vêm sendo caudados ao meio ambiente, a exemplo do emprego da logística reversa e da economia compartilhada.

A logística reversa, método que cada vez mais vem sendo adotado por empresas que se preocupam em minimizar os impactos negativos ambientais, pode ser entendida como uma área da logística que contribui para sustentabilidade através da reutilização ou descarte correto de materiais por elas anteriormente produzidos.

O artigo 3º, parágrafo 12, da Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) conceitua logística reversa da seguinte forma:

XII - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

A logística reversa pós-consumo abrange a reutilização de produtos que não apresentam mais tanta serventia, que se tornaram obsoletos, ou sem vida útil, porém, podem ser reaproveitados pelas empresas, voltando ao seu ciclo produtivo e conseqüentemente ajudando o meio ambiente e trazendo novos lucros para a organização.

Podemos exemplificar a prática de logística reversa pós-consumo da seguinte forma: uma empresa que trabalha na produção de toners e cartuchos para impressoras, opera juntamente com seus clientes, no recolhimento dos materiais já utilizados e o recuperam, podendo reaproveitá-los para executar a mesma função (reduzindo os custos da empresa), para usar suas peças na fabricação de novos produtos, ou mesmo, caso não tenham mais aplicabilidade, para fazer o devido descarte desses resíduos.

Dessa forma, as companhias que adotam a estratégia da logística reversa não se limitam a apresentar benefícios apenas na seara ambiental, mas também acarretam vantagens para si e para toda a coletividade. Nessa mesma linha, Jaqueline Santos (2012,p.87) comenta:

Como há um crescimento na geração de resíduos sólidos, a melhor solução na destinação desses resíduos é aquela em que o binômio meio ambiente e lucro estejam combinados de tal forma que tanto as diretrizes do meio ambiente quanto o resultado financeiro sejam satisfatórios, compreendendo o papel da logística reversa. Nesse contexto, é perceptível que a logística reversa apresenta reflexos nas três dimensões da sustentabilidade, a saber: econômica, social e ambiental. A econômica refere-se aos ganhos financeiros obtidos, a partir de práticas que envolvem a logística reversa. Por exemplo, uma empresa pode reduzir seus custos, reutilizando materiais que seriam descartados pelos clientes finais, como retorno de revistas que não foram vendidas. Após a triagem, voltam às bancas como promoções. O âmbito social diz respeito aos ganhos recebidos pela sociedade, a partir de atividades envolvidas na logística reversa. E, por fim, o ambiental, o qual se relaciona com a minimização dos problemas ocasionados ao meio ambiente, a partir da incorreta disposição e utilização do lixo.

No que concerne à economia compartilhada, essa propõe-se a difundir um sistema de consumo sustentável e inteligente, no qual, será feita a

otimização de um produto ou serviço já existente, ao invés de produzir ou comprar uma nova mercadoria. A economia compartilhada busca caminhos para reduzir os custos econômicos, e a utilização recursos naturais, através do compartilhamento.

A percepção da economia compartilhada traduz a ideologia de conseguir executar mais atividades com uma menor quantidade de recursos físicos. Seja através troca, reaproveitamento, aluguel ou compartilhamento de bens ou serviços.

Esse modelo de negócio colaborativo apresenta inúmeros benefícios nos âmbitos sociais, econômicos e ambientais. No campo do meio ambiente, a economia compartilhada acaba sendo uma alternativa interessante para distanciar-se do hiperconsumismo contemporâneo e conseqüentemente poupar a natureza. A título de ilustração, cita-se o exemplo de compartilhamento veicular. O proprietário de um automóvel pode utilizar-se do seu bem para transportar outros indivíduos e ainda lucrar com essa atividade. Cria-se, pois, um ciclo de solidariedade, por meio de um modelo econômico que apresenta benefícios a todos os envolvidos, afinal um bem de custo elevado, antes utilizado apenas por uma pessoa, passará a ser compartilhado por outros indivíduos. Com isso, afasta-se a cultura do hiperconsumo, com impactos positivos no meio ambiente;

O reaproveitamento de bens, que também atua numa vertente da economia compartilhada, auxilia como estratégia de reduzir os custos econômicos e proteger o meio ambiente. Podemos citar o exemplo adotado pelo Tribunal Superior do Trabalho, que fez doação de computadores que se encontravam obsoletos naquele órgão (BRASIL. TST. TST faz doação de computadores à AGU. Disponível em: <http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/tst-faz-doacao-de-computadores-a-agu?inheritRedirect=false>. Acesso em: 07 ago. 2019):

O presidente do Tribunal Superior do Trabalho, ministro Brito Pereira, e a advogada-geral da União, Grace Mendonça, formalizaram, na sexta-feira (15), a doação, pelo TST, de 300 computadores à Advocacia-Geral da União (AGU). “Essa doação significa alimentar uma parceria. Trata-se de instituições públicas se unindo e se ajudando”, afirmou o ministro.

Para Grace Mendonça, a aproximação das instituições é imprescindível em tempos de dificuldades ou de adversidades. “Essa

doação contribuirá para a transformação da nossa instituição, que sofre com a precariedade em termos de equipamentos”, disse.

Em vista disso, quando se trata de cuidado com o meio ambiente, conclui-se que é indispensável à solidariedade entre população, Estado e empresas.

Diretores, empresários e investidores, devem mudar a forma de conduzir suas companhias, projetando, o quanto antes, atender às três dimensões empresariais (lucro, pessoas e meio ambiente), pois, mais cedo ou mais tarde, em decorrência das más práticas ambientais, eles poderão ser vítimas dos danos e das ameaças que eles mesmos criaram.

Conforme já salientado, a ideia de efeitos colaterais que se voltam contra o autor da ação praticada, Ulrich Beck (2010), reforça a tese do *efeito bumerangue*, o qual conceitua que em algum momento da história, aqueles que se beneficiaram com os lucros da produção, em detrimento da sustentabilidade, irão sofrer os danos dos perigos que eles próprios desencadearam. Assim, podemos citar como exemplo a seguinte circunstância: um homem que polui um rio com a intenção de gerar lucros para si, será o mesmo homem que irá se alimentar dos peixes contaminados por aquela água, ou seja, ele irá sofrer as consequências de um risco criado por ele mesmo.

Nesse contexto, corrobora-se mais uma vez a relevância do princípio da ubiquidade. Ao tratar sobre a onipresença do meio ambiente, esse princípio traduz a percepção de que, para garantir a qualidade de vida e a dignidade humana, é necessário viver em um espaço saudável. Assim, é imprescindível que o ser humano zele pelo ambiente no qual ele habita.

3.2 Responsabilidade Social da Empresa e Função Social da Empresa

Considerando a crescente expansão dos mercados, o consequente progresso econômico das empresas e as repercussões negativas resultantes de suas atividades, têm conduzido à alteração de comportamento por parte dos governos, empresas e sociedade.

As empresas desempenham na sociedade não somente a atribuição de gerar riquezas. Além de deterem significativo poder econômico, elas intervêm de maneira direta e indireta no âmbito social e ambiental.

Corroborando de tal entendimento Renata Albuquerque Lima (2018, p.34) discorre:

A Constituição Federal de 1998, no que respeita principalmente aos arts. 1º, 3º, 5º, inciso XXIII, e 170, inciso III, confere outra finalidade ao exercício da atividade econômica, qual seja o atendimento, em paralelo ao lucro, dos direitos e garantias fundamentais, bem como fundamentos e objetivos da República Federativa do Brasil. Trata-se da verificação da dimensão socioeconômica da iniciativa privada, bem como de sua capacidade de promoção do bem-estar social, ou seja, é a reversão da obtenção dos proveitos para também beneficiar a coletividade, seja no investimento em infraestrutura, modernização e universalização do serviço público, diminuição das desigualdades etc.

Nesse ínterim, uma empresa socialmente responsável reúne de forma compatível a execução da atividade empresarial e o desenvolvimento sustentável, demonstrando compromisso com questões ambientais e com a sociedade em geral. Nesse diapasão, a norma ISO 26000 (2010, ABNT NBR ISO 26000, definição 2.18), incumbida de nortear empresas que buscam atuar com sustentabilidade e consciência empresarial, define responsabilidade social, como:

responsabilidade de uma organização pelos impactos de suas decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente, por meio de um comportamento ético e transparente que: - contribua para o desenvolvimento sustentável, inclusive para a saúde e o bem-estar da sociedade; - leve em consideração as expectativas das partes interessadas; - esteja em conformidade com a legislação aplicável e seja consistente com as normas internacionais de comportamento; - esteja integrada em toda a organização e seja praticada em suas relações.

A responsabilidade social da empresa opera de forma desobrigada e economicamente viável, não se caracterizando como uma obstrução ao lucro. O instituto tem como um de seus objetivos auxiliar na construção de uma sociedade justa e de um meio ambiente saudável, por meio do exercício de atividades complementares aos dispositivos impostos na legislação.

Pode-se dizer que a responsabilidade social da empresa está intimamente associada à atuação ética e voluntária de uma organização bem como à sua contribuição social independentemente dos regramentos

normativos, com desempenho de tarefas além de suas obrigações. A propósito, Thiago de Andrade (2016, p. 87) discorre a respeito da responsabilidade social:

Também chamada de cidadania empresarial, bem como responsabilidade social corporativa, está intrinsecamente ligada aos reflexos e impactos da atividade empresarial na sociedade. Entretanto, tal repercussão social reveste-se de ação voluntariamente desempenhada pela corporação, estando além do âmbito do dever legal.

Apesar de acontecer de forma voluntária, a responsabilidade social não se confunde com atividade filantrópica, pois não funciona com o objetivo da beneficência. Sua incumbência primordial é a geração de lucro/ promoção social, por meio de atuações caráter coletivo.

Para que a responsabilidade social seja efetivada com sucesso, é necessário que a empresa planeje estratégias, fazendo uma análise acerca das necessidades sociais, a fim de afastar qualquer tomada de decisão que venha a prejudicar os ganhos da companhia.

Percebe-se que a empresa que adota a responsabilidade social encontra-se inserida numa via de mão dupla, pois ao mesmo tempo em que confere benefícios à sociedade e ao meio ambiente, conquista vantagens para seu progresso junto ao mercado. Com efeito, a corporação que pratica a responsabilidade social, passando a empreender junto aos problemas coletivos, é vista com mais credibilidade junto àqueles com que elas se relacionam, destacando-se de forma mais competitiva no mercado.

Atualmente, questões sociais, ambientais, conceitos minimalistas, dentre outras definições que reúnem a preocupação com o bem-estar social e a preservação do meio ambiente, são assuntos que se apresentam cada vez mais em voga no cotidiano. Assim, como em várias vertentes da sociedade, o mercado consumerista vem também se modificando e sendo guiado pela pretensão de obter o conforto social e a preservação ecológica.

Alguns consumidores estão cada vez conscientes com o equilíbrio socioambiental, fazendo escolhas responsáveis, optando por adquirir mercadorias de empresas que adotemos ditames do desenvolvimento sustentável dentro da sua linha de produção.

Atentar-se para questões sociais, como por exemplo, relacionar-se com seus empregados para além da observância das leis trabalhistas (oferecendo um bom ambiente de trabalho com condições diferenciadas de convivência e produção), ter reputação ilibada, produzir de forma ambientalmente sustentável, e conduzir os negócios da empresa de forma ética e transparente, demonstram a preocupação da corporação em apresentar impactos positivos para a sociedade e o meio ambiente, acarretando diversos benefícios à imagem da companhia.

Sendo assim, para acompanhar as atuais exigências mercadológicas, muitas empresas abraçam a responsabilidade social corporativa e contemplam as vantagens de ser uma empresa socialmente responsável. Ao deixar de ser vislumbrada tão somente para ambicionar o lucro, apresentando comprometimento com a sociedade, o meio ambiente e seus colaboradores (stakeholders), a empresa acaba ganhando a preferência dos consumidores e investidores, tornando-se mais competitiva e atuante no mercado.

No que tange ao instituto da função social da empresa, esse difere da responsabilidade social em alguns aspectos. A expressão “função social” está intimamente relacionada com a ideia de solidariedade, aspirando, através da reciprocidade, a constituição de uma sociedade mais justa e que responda aos interesses da coletividade.

Percebe-se que os dois institutos (responsabilidade e função social da empresa) possuem objetivos bem parecidos, porém se diferem no quesito da voluntariedade de suas obrigações.

Enquanto a função social empresarial é impreterivelmente vinculada à lei, ou seja, deve executar sua solidariedade para com a população e meio ambiente, observando o que está previsto na legislação, a responsabilidade social empresarial se apresenta de forma desobrigada, desempenhando atividades sociais que transcendem o disposto na esfera legislativa. As palavras de Hertha Baracho e Maria da Cecato (2016 p.121) descrevem em que momento a função social estará sendo executada:

Enfim, a empresa cumpre a sua função social quando respeita o meio ambiente, a legislação trabalhista e proporciona condições dignas de

trabalho, desenvolve e agrega tecnologia nos bens que produz; quando fornece ao consumidor produtos de qualidade, recolhe os impostos, atua de forma ética no mercado e pratica uma concorrência leal, agindo de acordo com a legislação imposta para a atividade econômica.

Portanto, a função social empresarial dirige-se a executar o cumprimento obrigatório das normas sem receber qualquer vantagem pela execução de suas atividades, ao passo que a responsabilidade social, além de cumprir suas obrigações legais, oferece, de forma voluntária, “algo a mais” no que diz respeito à prática de condutas de cunho socioambiental, visando à contraprestação em benefício da empresa. Na tentativa de distinguir os dois institutos, Thiago de Andrade (2016, p.114) considera:

[...] sugere-se o entendimento de FSE como elemento natural, e RSE como elemento accidental. O primeiro constitui-se de efeitos decorrentes da própria natureza do negócio jurídico, derivando da sua própria natureza. No tocante ao elemento accidental, importante compartilhar que podem estar presentes ou não no negócio jurídico não essenciais a formação do ato, vindo a ser utilizados para modificar a eficácia deste. As partes, no exercício da autonomia privada (e não através da lei) que estabelece tais elementos.

Ressalte-se ainda que a função social da empresa apresenta dois aspectos que conduzem o desenvolvimento da atividade empresarial, quais sejam: o incentivo e o condicionamento. No que diz respeito ao incentivo, esse interage com a preservação e manutenção da empresa, salvaguardando-a através de mecanismos legais, a exemplo da Lei 11.101/2005 (Lei de Recuperação Judicial, Extrajudicial e Falência). No que concerne ao aspecto do condicionamento, este orienta a empresa à observância dos cumprimentos legais sob a ótica de uma interpretação interna (legislação trabalhista) e externa (legislação consumerista). Portanto, a função social concebe, através do mero exercício da atividade padrão, ou seja, do rigoroso cumprimento da legislação, a inserção de impactos positivos na sociedade e no meio ambiente (Thiago Andrade, 2016, p.147).

Nesse contexto, conclui-se que os dois institutos não se confundem, mas se completam e objetivam atingir de forma eficiente o bom desempenho da atividade empresarial em seu diálogo com a sociedade e o ambiente que a cerca.

3.3 *Compliance Ambiental*

A palavra ética se refere a um ramo da filosofia que analisa a conduta humana sob a perspectiva dos valores, observando os requisitos da moral estabelecida dentro da sociedade na qual o indivíduo está inserido. A ética é norteadada pelos conceitos e princípios de um grupo de pessoas, podendo transformar-se de acordo com a época e o dinamismo dos anseios da coletividade.

Um indivíduo ético é aquele que age com a razão, fazendo juízos de condutas a respeito do que é lícito ou ilícito, bom ou ruim, justo ou injusto, se preocupando em seguir os padrões morais conferidos pela comunidade da qual faz parte, almejando a busca do bem comum.

Leocir Dal Pai (2008, p.100) conceitua ética da seguinte forma:

[...] ética é o instrumento fundamental para a vida em conjunto, seja na sociedade primitiva ou em uma corporação moderna. A humanidade não teria criado civilizações sem a adoção dos conceitos éticos e morais. A ética torna-se, então, “condition sine qua non” da sobrevivência de qualquer grupo social.

Nesse sentido, assim como na sociedade, a presença de princípios éticos dentro dos grupos empresariais é também imprescindível para tornar a organização harmoniosa e fortalecida.

A ética está intimamente relacionada com a essência dos valores humanos e, apesar de não enxergarmos as empresas como pessoas físicas, devemos lembrar que ela é composta por indivíduos, e são esses que representam a empresa e que vão imprimir ou não, um caráter ético à determinada organização.

Para Joaquim Manhães Moreira (1999, p.28) a ética empresarial é definida como: “[...] o comportamento da empresa – entidade lucrativa – quando ela age de conformidade com os princípios morais e as regras do bem proceder aceitas pela coletividade (regras éticas).”

É através da ética empresarial que se conquista a estabilidade e o crescimento de uma organização. Uma empresa que pretenda se manter duradoura no mercado não deve visar somente a maximização dos lucros,

mas, sim, promover impactos sociais positivos, conquistar credibilidade e qualidade nas relações com o público que com ela se relaciona.

É fundamental para a sobrevivência de uma empresa a observância antecipada de condutas éticas, para que possa vir a agir com transparência nos seus atos e responsabilidade nos impactos de suas atividades na sociedade.

Elizete Passos (2004, p.66) ressalta que:

Normalmente, o mundo de uma organização é permeado por conflitos, por choques entre interesses individuais e, muitas vezes, entre esses e o da própria instituição, de modo que a ética servirá para regular essas relações, colocando limites e parâmetros a serem seguidos. Essas orientações também são responsáveis pela garantia da integridade dos indivíduos que vivem o dia-a-dia da empresa e sua saúde física e mental. Possibilitam que eles tenham alegria com o que fazem, fortaleçam o compromisso com a organização, renovem e coloquem em prática o poder criativo e produtivo que possuem, a solidariedade, o estímulo, enfim, as condições necessárias à manutenção da organização.

Instituições governadas sem considerações éticas, visando obter lucros e benefícios a qualquer custo, acabam por cair no descrédito, desprestigiando a imagem da empresa, provocando uma sensação de insegurança no mercado econômico e conquistando a aversão da população e daqueles que com ela se relacionam. Nesse sentido MORAES, FILHO e JÚNIOR (2010, p.125) afirmam:

A má conduta ética de administradores e/ou gestores, em suas práticas empresariais, exemplificada por desfalques em empresas e fundos de pensão, pirataria, biopirataria, falsificações, adulterações de pesos e medidas, informações privilegiadas, propinas, sonegação, tráfico de influências, desvios de verbas, furtos, doações a campanhas eleitorais e etc., tem sido motivo de repulsa para a sociedade em geral.

[...]

O comportamento ético nas corporações pode ser analisado quanto aos resultados sociais, ou seja, quanto à sua responsabilidade com a sociedade em que estão inseridas, ou, ainda, quanto à suas ações, como a quebra de contrato, as táticas de vendas, propaganda, entre outras. As ações éticas ou antiéticas, não podem adicionar valores às transações empresariais e, por isso, merecem especial atenção dos administradores ou gestores das empresas.

Nesse sentido, podemos observar que a transparência e a lealdade, ou seja, a presença de valores éticos são premissas essenciais para a

permanência de uma empresa no mercado. Porém, a mera escritura de um código de ética, por exemplo, ou a elaboração e exposição de treinamentos não garantem, por si só, a internalização dos preceitos formalmente declarados como valiosos por uma empresa.

Faz-se, então, necessário que tais valores e condutas sejam concretizados de forma a pautar a atuação empresarial na transparência e na integridade, visando o combate à cultura de corrupção, desvirtuação, má práticas ambientais e etc. Para tal, vem se destacando como instrumento de implementação de uma constituição de novos valores os programas de *compliance*, instalados como forma de adequação da atividade empresarial em conformidade com os padrões éticos.

O sentido do *compliance* pode ser manifestado como um agir em conformidade. Pautar a atuação empresarial em consonância com os ditames da ética e da integridade para um melhor exercício de sua finalidade em harmonia com os demais agentes econômicos. Para tal, é necessária uma operação multidisciplinar, em se unindo esforços em todos os setores para melhor gerir os riscos da atividade, sendo um importante vetor desde a redução da cultura de corrupção na atuação empresarial até a adequação das práticas empresariais aos preceitos da sustentabilidade e à mitigação de danos e impactos negativos da atividade ao ecossistema.

Na visão de Marcos Assi (2018, p.19):

O compliance é um termo da língua inglesa que deriva do verbo to comply, que se tornou uma grande “muleta” para quem precisa falar sobre conformidade; portanto, em uma tradução livre para a língua portuguesa, significa cumprir, obedecer e executar aquilo que foi determinado. Em linhas gerais, consiste no dever das empresas de promover uma cultura que estimule, em todos os membros da organização, a ética e o exercício do objeto social em conformidade com a lei.

O *compliance* tem, então, se revelado como um excelente instrumento de propagação de medidas de estímulo ao crescimento econômico aliadas com a implementação de políticas de integridade, tornado o mercado mais transparente, competitivo em iguais condições, e cooperativo.

Compreendendo praticamente qualquer tipo de atividade, o programa de *compliance* envolve planejamento estratégico com adoção de

padrões de comportamento que, se replicado por todos, tornam a condução da atividade empresarial mais harmoniosa. O *compliance* tem como um de seus objetivos unificar a busca por uma maior lucratividade com o respeito ao bem-estar dos agentes envolvidos, focando nos benefícios dos impactos socioambientais positivos.

Corroborando com esse entendimento, Márcia Ribeiro e Patrícia Diniz (2015, p.88) dispõe:

O *Compliance* envolve questão estratégica e se aplica a todos os tipos de organização, visto que o mercado tende a exigir cada vez mais condutas legais e éticas, para a consolidação de um novo comportamento por parte das empresas, que devem buscar lucratividade de forma sustentável, focando no desenvolvimento econômico e socioambiental na condução dos seus negócios.

Buscando pautar a atividade empresarial nos ditames do desenvolvimento econômico aliado com a melhoria do meio ambiente, social e de trabalho, o compliance foca, pois, no cumprimento das normas jurídicas, bem como nos códigos internos das instituições, estabelecendo condutas que estejam em consonância com padrões éticos tidos como valiosos para os que compõem os quadros da empresa.

Em consonância com esse entendimento, a cartilha organizada pela Comissão de Estudos Permanentes sobre compliance da Ordem dos Advogados do Brasil Minas Gerais, em parceria com o Instituto Mineiro de Mercados e Capitais (OAB-MG, IMMC, 2016, p.10), dispõe:

No âmbito corporativo, uma Organização “em Compliance” é aquela que, por cumprir e observar rigorosamente a legislação à qual se submete e aplicar princípios éticos nas suas tomadas de decisões, preserva ílesa sua integridade e resiliência, assim como de seus colaboradores e da Alta Administração. A integridade resume-se como capacidade da Organização de agir em consonância com sua visão e missão. Uma Organização íntegra é aquela que consegue manter, em cada decisão, atividade ou ação, coerência e conformidade com os seus princípios e valores.

Visando atingir a concretização desse estado de “estar em conformidade”, evitando envolver a empresa em riscos de condenações, prejuízos financeiros ou mesmo prejudicar a imagem da organização por conta do descumprimento de normas, sejam elas legais ou regulamentos internos da

instituição, um número cada vez maior de empresas, vêm aderindo os programas de compliance.

Além de afastar os riscos, o programa traz também benefícios às empresas, como por exemplo: proteção da integridade, aumento da lucratividade, maior eficiência no trabalho dos funcionários, maior credibilidade no mercado, entre outros.

O programa é implantado na empresa com função principal de identificar os riscos e indicar mecanismos de prevenção e contenção dos mesmos, através da instrução e fiscalização dos gestores da organização. Deve ser garantido o efetivo cumprimento das normas para o positivo desenvolvimento da atividade empresarial.

É de suma importância para a materialização do programa, a participação de todos os que compõem os quadros da empresa, objetivando exercer dentro de suas condutas o autocontrole sobre suas ações, atenuando a possibilidade de acarretar riscos à empresa.

Conquistar benefícios não foi o único motivo para o aumento da adoção dos programas de *compliance* pelas empresas. O interesse ganhou maior notabilidade a partir do momento em que as organizações passaram a ser penalizadas por seus ilícitos de forma mais severa, acarretando prejuízos financeiros à companhia.

Pode-se entender, pois, que a inserção do *compliance* como instrumento de precaução à prática de ilícitos que possam vir a ocorrer dentro da atividade empresarial, é essencial para que se desenvolva uma cultura ética e de integridade dentro da companhia, reduzindo possíveis prejuízos que possam ser causados por aqueles que integram ou de alguma outra forma se relacione com a empresa.

Dessa forma, na seara ambiental, objetivando afastar qualquer tipo de responsabilização, seja ela civil ou criminal, decorrente do exercício da atividade empresarial, o *compliance* ambiental tem atraído cada vez mais, interesse nos dirigentes das organizações empresariais. Nessa perspectiva Marcio Oliveira, Beatriz Costa e Cristiana Silva avaliam que (2018,63):

A necessidade de geração de riqueza sob os fundamentos da inclusão socioeconômica, da melhoria da qualidade de vida e da

proteção ambiental é tema do qual Estados, iniciativa privada e terceiro setor já não podem mais se eximir de considerar em suas atividades. As sociedades plurissistêmicas pós-industriais (altamente plurais, dinâmicas e complexas em suas tessituras e operacionalidades) têm, em maior ou menor grau, incorporado práticas mais sustentáveis em seus cotidianos.

O *compliance* ambiental dedica-se a nortear e promover a cultura da integridade na perspectiva de sustentabilidade, incorporando junto à atividade da empresa, noções de prevenção e precaução a eventuais danos que possam vir a ocorrer ao meio ambiente.

O instituto do *compliance* ambiental prevê que o princípio do desenvolvimento sustentável deve estar diretamente associado à prática empreendedora das empresas, sendo indispensável a utilização de procedimentos que observem normas de proteção ambiental e diligenciem em busca do empreendedorismo sustentável. Tal instituto veda a ideia de indissociabilidade entre segurança ambiental e a performance da atividade empresária.

Contudo, vale ressaltar que as execuções das ações do *compliance* ambiental vão além de observar regras de preservação ambientalmente sustentáveis e prevenir eventos que possam vir a acarretar multas e infrações ligadas ao segmento ecossistêmico. Ao promover o hábito de boas práticas ambientais e fomentar o compromisso da companhia com a natureza, o programa estará também vinculando a imagem da empresa a uma cultura de integridade sustentável e conseqüentemente contribuindo de forma positiva para o desempenho da organização.

Outro ponto positivo manifestado pelo programa do *compliance* ambiental é a redução de gastos que se apresenta a partir da adoção de uma postura preventiva no que tange ao uso de tecnologias limpas, que minimizam a poluição e os demais riscos ambientais. Pois, além de apresentar benefícios à imagem da empresa e prevenir a aplicação de multas ou punições por agir em desconformidade, como já citado anteriormente, resultaria em vantagens tanto para o Estado como para a sociedade em geral, Marcio Oliveira, Beatriz Costa e Cristiana Silva (2018, p.67) explanam que:

Fica evidente, portanto, que uma maior excelência nas práticas de sustentabilidade reduziria, por exemplo, gastos públicos com a

despoluição e com o conjunto de políticas públicas de tratamento de resíduos, manutenção de infraestrutura sanitária e até de saúde pública.

Afirma-se, assim, que o *compliance ambiental*, através de seus instrumentos, tem a capacidade de alterar o padrão empresarial de capitalismo desregrado para o ambientalmente sustentável, impactando de forma positiva na sociedade.

Os dirigentes empresariais devem se conscientizar da importância do exercício das boas práticas ambientais e entender que o desempenho dessas estão diretamente relacionados aos rendimentos da empresa. Os descumprimentos de tais práticas irão acarretar prejuízos significativos para a conservação da atividade empresarial.

Portanto, é cada vez mais nítida a percepção no aumento de empresas que percebem a indispensabilidade da implementação de programas de *compliance ambiental* nas organizações, pois, esse não se restringe somente à sustentabilidade, mas também a conservação da empresa no mercado.

Sendo assim, pode-se observar o *compliance ambiental* como uma ferramenta norteadora de padrões éticos, que preza pelo cumprimento rigoroso das normas e pela preservação da empresa, agindo com esforços coletivos no sentido de assegurar que atividade empresarial seja pautada nos ditames de uma cultura de integridade sustentável.

4 ESTADO, POLÍTICAS PÚBLICAS DE INTERVENÇÃO NO MEIO ECONÔMICO E SUSTENTABILIDADE

Como anteriormente expressado, a defesa de um meio ambiente ecologicamente equilibrado é pilar fundamental sobre o qual está sedimentada a ordem econômica nacional, bem como é dever e direito fundamental de todos a sua manutenção para as presentes e futuras gerações. Dentro dos titulares desse dever, é natural e óbvio incluirmos o Estado.

Nesse passo, é sabido que, após a Segunda Grande Guerra, o plano Marshall foi um importante instrumento na reconstrução das economias europeias, arruinadas após o conflito. Com base nas teorias econômicas de John Maynard Keynes, o intervencionismo estatal do domínio econômico ganhava adeptos pelo mundo, em se observando o sucesso da reestruturação financeira na Europa.

Procurando dirimir as diferenças econômicas entre as regiões de seu território, os estados passam a adotar políticas de intervenção no plano econômico de suas regiões mais defasadas, procurando desenvolver seus mercados com a criação de indústrias de base para alimentar toda a cadeia produtiva da região.

Ao redor do globo, diversas fórmulas de intervenção estatal nas economias regionais ganharam destaque na implementação de suas políticas públicas. Essas ações intervencionistas, também sistematizadas como ações desenvolvimentistas, se disseminaram como parte fundamental dos planos de governo, reforçando as estruturas públicas de planejamento financeiro e atuação econômica dos estados, buscando superar as posições de subdesenvolvimento em que se encontravam determinadas regiões com o aquecimento de camadas estratégicas do mercado realizadas pelo Estado.

Em consonância com tal entendimento Simone Uderman (2008, p.233) dispõe:

Em diversas regiões do mundo, formuladores de políticas públicas dedicadas à busca de ferramentas eficazes para solucionar problemas de crescimento e desenvolvimento desigual propuseram ações dessa natureza.

Eros Grau (2015, p. 143-144) descreve três espécies de intervenção do Estado na economia, quais sejam: intervenção por absorção ou participação, intervenção por direção, e intervenção por indução.

No primeiro caso, o Estado intervém no domínio econômico; isto é, no campo da atividade econômica em sentido estrito. Desenvolve ação, então, como agente (sujeito) econômico. Intervirá, então, por absorção ou participação. Quando o faz por absorção, o Estado assume integralmente o controle dos meios de produção e/ou troca em determinado setor da atividade econômica em sentido estrito; atua em regime de monopólio. Quando se faz participação, o Estado assume o controle de parcela dos meios de produção e/ou troca em determinado setor da atividade econômica em sentido estrito; atua em regime de competição com empresas privadas que permanecem a exercitar suas atividades nesse mesmo setor. No segundo e no terceiro casos, o Estado intervirá sobre o domínio econômico, isto é, sobre o campo da atividade econômica em sentido estrito. Desenvolve ação, então, como regulador dessa atividade. Intervirá, no caso, por direção ou por indução. Quando o faz por direção, o Estado exerce pressão sobre a economia, estabelecendo mecanismos e normas de comportamento compulsório para os sujeitos da atividade econômica em sentido estrito. Quando o faz, por indução, o Estado manipula os instrumentos de intervenção em consonância e na conformidade das leis que regem o funcionamento dos mercados.

Na primeira situação, o Estado intervém no domínio econômico absorvendo determinada parcela do mercado, sendo ele, como agente econômico, o único autorizado a explorar tal fatia, por exemplo, o Estado, através da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, detém o monopólio da exploração do serviço de correspondência.

Já no segundo caso, o Estado interfere na economia procurando direcionar as condutas dos agentes econômicos para que estas se pautem de acordo com os valores fundamentais. Neste caso, o Estado age de forma a compelir as empresas para que estas adotem métodos de produção que estejam em consonância com os padrões do desenvolvimento sustentável.

Por último, o Estado intervém indiretamente na ordem econômica procurando induzir que as empresas adotem determinados processos produtivos que estejam de acordo com os preceitos tidos como valorosos para a sociedade. Portanto, o Estado procura fomentar métodos econômicos, os quais ele considera positivos, através, por exemplo, da oferta de benefícios financeiros que objetivam tornar menos onerosos tais métodos de produção.

É possível verificar como possibilidade de indução quando o Estado oferta uma série de incentivos fiscais ou benefícios financeiros para que as empresas implantem cadeias produtivas que sejam ambientalmente corretas, fortalecendo, assim, o crescimento da ideia das indústrias verdes.

Portanto, ao vislumbrar novas possibilidades de efetivar os valores elencados como essenciais, o Estado deve tomar a iniciativa no intuito de concretizar tais garantias. É, então, papel do Estado dar o primeiro passo nesse processo de concretização das garantias fundamentais, bem como deve atuar direcionando e incentivando aos agentes econômicos que ajam em harmonia com o bem estar socioambiental.

Para Mariana Mazzucato (2014, p.92), o Estado deve agir além da correção das falhas de mercado causadas pelo setor privado. Ele deve se engajar tanto quanto na atividade econômica associada com a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como deve investir no desenvolvimento de novas tecnologias, na criação de novas maneiras de pautar a atividade econômica nos ditames do desenvolvimento sustentável.

Assim, intervindo no sentido de induzir que os agentes sociais adotem atitudes perquiridas pelo Estado, em consonância com os valores estabelecidos como fundamentais, as políticas públicas de indução devem fazer com que tais ações sejam adotadas, mas não impostas.

Através da indução o Estado procura incentivar o desenvolvimento sustentável da economia, bem como, garantir por meio da informação e da educação ambiental, a conscientização da sociedade acerca da importância de preservar o meio ambiente, indicando o melhor caminho a ser trilhado.

Nesse sentido, o Estado age como um farol, direcionando o setor privado a seguir o seu exemplo, buscando tornar a produção mercadológica mais próxima de uma atividade que esteja harmonizada com o desenvolvimento de uma economia verde.

4.1 Bancos de Desenvolvimento no Âmbito das Indústrias Verdes

Urge reconhecer que a investidura para pesquisa e desenvolvimento no que se referem as descobertas de novas tecnologias voltadas para viés do ambientalmente e socialmente responsável, demandam investimentos

financeiros de longo prazo e a incerteza do sucesso, podendo até mesmo colocar em risco a sobrevivência da empresa no mercado. Sendo assim, a aplicação de capital nesse tipo de pesquisa, muitas vezes, não é interessante para o setor empresarial. Nesse ponto, entra a necessidade de se discutir o papel do Estado no tema.

Segundo Mariana Mazzucato (2014, p.163-166), para introduzir uma revolução industrial verde, o setor público deve atuar de forma ativa como um sujeito de concretização disposto a investir e empreender diante da incerteza dos estágios iniciais da pesquisa, fase tão receada pelo setor empresarial por conta dos riscos financeiros. Logo, considerando a capacidade financeira do Estado de fomentar pesquisas, bem como a disponibilidade para o extenso período que estes investimentos demandam, é essencial a participação do Estado para agilizar a manifestação da revolução verde.

Sendo assim, além de dar o primeiro passo arriscando e financiando pesquisas de longo prazo, o Estado também pode intervir no domínio econômico para induzir que as empresas adotem medidas ambientalmente corretas. Tal intervenção surge através da oferta de incentivos fiscais ou benefícios financeiros como, por exemplo, a proposta de linhas especiais de financiamento, por intermédio dos Bancos de Desenvolvimento, com juros e taxas mais atrativos, procurando, assim, incentivar a produção ambientalmente limpa.

Os Bancos de Desenvolvimento são instituições governamentais que possuem grande importância no progresso e no desenvolvimento do país, possibilitando financiamentos em múltiplos seguimentos que resultem investimentos para o desenvolvimento da nação.

O propósito dessas instituições vai muito além dos rendimentos financeiros, ambicionando realizar o bem-estar socioambiental e a progressão econômica do país. Nesse entendimento João Carlos Ferraz, Ana Cláudia Madeira e Rodrigo Ferreira, discorrem (2013, p.21):

As instituições desempenham uma função que ultrapassa financiar determinado segmento com dificuldade de acesso a crédito. Há uma preocupação em fazer os resultados transbordarem para além do ganho empresarial, sendo apropriados pela sociedade de alguma forma. Elas costumam ser instrumento fundamental na política industrial dos países, atuando em setores estratégicos para o

desenvolvimento socioeconômico ou auxiliando os governos na implementação de políticas públicas. O principal objetivo não é a maximização de lucros, mas sim a promoção do bem-estar social e do desenvolvimento econômico. Por isso, o acompanhamento da implantação e da evolução dos projetos é fundamental para o cumprimento das condições previstas no contrato de financiamento.

No Brasil, podemos citar como principal referência de Banco de Desenvolvimento, o BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, que atua na disponibilização de linhas de crédito de longo prazo para os mais variados tipos de empreendedores, abrangendo inclusive pessoas físicas. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES, 201?) opera nos mais variados ramos, compreendendo desde a indústria, exportação, cultura, inovação, mercado de capitais, micro, pequenas e médias empresas, até agricultura e meio ambiente.

No que diz respeito ao meio ambiente, o BNDES demonstra nítida preocupação com a natureza, apresentando diversos projetos para concessão de linhas especiais de crédito, com desoneração de juros, por exemplo, para financiar projetos de condão ambiental. Como já dito, há projetos financiados nas mais diversas searas dos campos econômicos, procurando, porém, incentivar, através da desoneração, projetos que estejam de acordo com o que preconizam os princípios basilares do desenvolvimento sustentável.

No entendimento de Ferraz, Além e Madeira (2013, p. 14):

A existência dos BD justifica-se, portanto, pela existência de setores/projetos de investimento que requerem financiamento, mas que inspiram alta incerteza quanto a seu sucesso futuro e, por isso, são preteridos pelo sistema financeiro privado em detrimento de setores/projetos de investimentos cujos resultados esperados sejam menos incertos. São setores/projetos altamente complexos e comumente dispendiosos, que exigem expertise sofisticada para avaliação, podem gerar impactos positivos em toda a economia (externalidades positivas) e/ou nos quais prevalecem os retornos sociais sobre os retornos privados. Dentre os que inspiram maior incerteza, destacam-se: a infraestrutura; a inovação tecnológica; o apoio às micros, pequenas e médias empresas (MPME); microcrédito; e projetos econômicos ambientalmente e socialmente responsáveis – como o desenvolvimento de fontes alternativas de energia e outras iniciativas da “economia verde”. Esse tipo de situação é observável tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento e pode ocorrer em momentos de estabilidade econômica.

O incentivo financeiro dos Bancos de Desenvolvimento é primordial para o desenvolvimento de pesquisas voltadas para a inovação, tendo em vista

que o setor privado apresenta certo receio no que tange à ideia de se aventurar nesses estudos que apresentam um índice maior de incertezas em seus resultados. Os estudos voltados à inovação estão intimamente relacionados aos progressos da sustentabilidade, pretendendo resultados que modernizem os métodos de produção e tragam benefícios ao meio ambiente. Compartilhando do mesmo entendimento, João Carlos Ferraz, Ana Cláudia Madeira e Rodrigo Ferreira, asseveram (2013, p.36):

Em razão da incerteza, dependendo das características dos novos segmentos que precisem ser apoiados, pode não existir um sistema privado de financiamento disposto a ofertar o crédito necessário. E esse problema continua mesmo que haja sistemas financeiros nacionais e internacionais bastante desenvolvidos. O apoio dos BD justifica-se por serem segmentos altamente complexos, que exigem expertise sofisticada para avaliação, geram impactos positivos em toda a economia (externalidades positivas) e/ou nos quais prevalecem os retornos sociais sobre os retornos privados. Dentre os que inspiram maior incerteza, destacam-se: a infraestrutura; a inovação tecnológica; o apoio às micros, pequenas e médias empresas; o microcrédito; e os projetos econômicos ambientalmente e socialmente responsáveis (como o desenvolvimento de fontes alternativas de energia e outras iniciativas da “economia verde”).

Portanto, o setor público apresenta-se como figura catalisadora, disposta a investir e apostar na incerteza da pesquisa inicial, na intenção maximizar o bem-estar social e o progresso da economia.

4.2 Selos e Certificações Ambientais

O selo verde ou selo de certificação ambiental atesta de forma garantida o modo em que a empresa vem atuando no mercado, ou seja, a maneira que ela opera suas atividades, informando os impactos positivos que essas apresentam ao meio ambiente.

Porém, muitas empresas, na perspectiva de prospectar uma imagem positiva para a companhia, no que diz respeito à contribuição da preservação do meio ambiente, fazem transparecer, através de um *pseudo marketing* verde, a ideia de que a empresa está vinculada a ações pautadas na responsabilidade socioambiental.

A falsa tentativa de relacionar a reputação da companhia a condutas ecologicamente sustentáveis, fazendo uso irresponsável de informações que

não condizem com a veracidade do desempenho das atividades da empresa, é denominada pelo termo *greenwashing*.

Corroborando do mesmo entendimento acerca dessa estratégia ludibriante exercida por algumas companhias, Letícia Fialho, Fábio Marquesan e Lucas Souza (2015, p.4-5) discorrem:

[...] essa conectividade de serviços e produtos das organizações às causas ambientais nem sempre é realizada de forma honesta e verídica. Nesse sentido, necessita-se averiguar a utilização desse marketing verde, a fim de se comprovar se há realmente uma preocupação com as causas ambientais ou se as empresas usam essa faceta publicitária para persuadir de forma enganosa o consumidor, praticando assim o que é chamado de *greenwashing*.

Nesse contexto, deve-se alertar para que não se confunda a maquiagem verde adotada por determinadas empresas, que pode se apresentar através de propagandas enganosas, omissão de informações, ou autodeclarações que afirmem que a empresa desempenha suas atividades seguindo preceitos ambientalmente sustentáveis, com os selos verdes/certificações ambientais.

A certificação ambiental é conquistada através de comportamentos voluntários, exercidos pela empresa, que consistem na prática de condutas socialmente responsáveis e que harmonizam realmente com os preceitos de um ecossistema sustentável. Nesse sentido Patrícia Vieira e Charles Vieira, asseveram (2012, p. 2373-2374):

[...] o selo verde é instrumento de certificação ecológica que informa ao consumidor estar a empresa trabalhando com gestão sustentável e, portanto, preocupada em colocar no mercado produtos economicamente úteis, socialmente justos e que atuem em prol do meio ambiente de modo responsável.

O etiquetamento de certificação ambiental é concedido por um terceiro que irá emitir o documento após a verificação de que a empresa a ser contemplada está em conformidade com uma série de requisitos ambientais estabelecidos pela entidade emissora do certificado.

Tal certificação tem como objetivo informar ao público que determinado produto ou serviço foi desenvolvido observando os ditames daquilo que é determinado como ecologicamente correto, fomentando a

consciência dos consumidores e produtores para a imprescindibilidade de dispor com sensatez dos recursos naturais. José Carlos Barbieri (2007, p.65) conceitua:

Os selos ou rótulos ambientais visam informar os consumidores ou usuários sobre as características benéficas ao meio ambiente presentes em produtos ou serviços específicos, como biodegradabilidade, retornabilidade, uso de material reciclado, eficiência energética, e outras.

Adriana de Moura (2013, p.12), ao considerar os selos de certificação ambiental como um instrumento econômico de comunicação, tendo em vista seu objetivo de divulgar o modo de produção sustentável aos seus clientes, considera:

A rotulagem como instrumento se baseia em um tripé formado por três atores principais: i) os órgãos públicos de meio ambiente, que estabelecem padrões e normas ambientais a serem alcançados para a proteção do meio ambiente; ii) as indústrias e produtores, que são estimulados a melhorar seus sistemas de gestão ambiental e introduzir inovações tecnológicas favoráveis ao meio ambiente; e iii) os consumidores, que, com escolhas mais conscientes e responsáveis, podem induzir mudanças ambientalmente favoráveis por meio de seu poder de compra.

O diálogo entre as partes envolvidas auxilia, principalmente aos consumidores finais (que irão fazer uso do produto/serviço), a fazerem escolhas mais racionais, através das informações disponibilizadas pelos fabricantes.

Nesse sentido, vale ressaltar o princípio da informação, o qual está diretamente associado ao já citado princípio da participação. Pois, através da transmissão da informação, a sociedade pode atuar/participar de forma mais ativa, com a possibilidade fazer análises e escolhas mais conscientes. Pode-se dizer que, no âmbito ambiental, tais princípios auxiliam como mecanismos norteadores e fomentadores da expansão da consciência ecológica. Corroborando tal entendimento, Paulo Affonso Leme Machado (2001, p.71) reconhece: “A informação serve para o processo de educação de cada pessoa e da comunidade. Mas a informação visa, também, a dar chance à pessoa informada de tomar posição ou pronunciar-se sobre a matéria informada”.

Além de transferir determinada segurança, através da informação, àqueles que estão de alguma forma consumindo determinado produto ou serviço, o selo verde atua incentivando a prática de um consumo sustentável através da participação efetiva dos cidadãos na seara ambiental, bem como agrega à empresa certificada valores como confiança e competitividade.

Nesse seguimento, o Estado juntamente com as empresas e a sociedade deve formular estratégias de mitigação dos impactos negativos decorrentes das atividades empresariais. Considerando o interesse das companhias em adquirir credibilidade perante aos consumidores e construir a imagem de uma empresa envolvida com questões socioambientais, a criação de programas de certificação ambiental, por exemplo, seria um dos métodos que o Estado pode adotar com o objetivo de estimular o desenvolvimento de ações sustentáveis por parte das empresas.

À guia de exemplo pode-se mencionar o programa Selo Empresa Sustentável, criado pelo governo do Estado do Ceará com o objetivo de distinguir empresas que investem na adoção de práticas ambientalmente corretas, senão vejamos:

O Selo Empresa Sustentável é uma ação do Governo do Estado que visa criar uma certificação ambiental em que empresas possam facultativamente adquirir, passando por um processo de avaliação. O objetivo é reconhecer e destacar as empresas do Ceará que investem no meio ambiente, na melhoria contínua, na responsabilidade socioambiental e que visam a sustentabilidade como um de seus pilares, promovendo uma melhoria da qualidade ambiental do meio em que se inserem e no entorno. (SEMA, 2019)

A prefeitura de Recife também através da criação do Selo de Sustentabilidade Ambiental estimula a adoção de medidas sustentáveis por parte das empresas privadas, voltadas ao ramo da construção civil. A certificação tem como principal objetivo a diminuição de gases do efeito estufa na capital, bem como o emprego de demais estratégias que auxiliem na mitigação dos efeitos nocivos ao meio ambiente. De acordo com a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Recife (2019, online):

O Selo de Sustentabilidade Ambiental certifica construções que adotam medidas sustentáveis para diminuir o impacto ambiental e as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) na cidade do Recife. São estimuladas iniciativas que proporcionem redução do consumo de

água e energia, aumento da cobertura verde e que gerem menos resíduos. A certificação abrange empreendimentos habitacionais e comerciais. Há quatro selos - Diamante, Ouro, Prata e Bronze - aplicados de acordo com a quantidade de medidas adotadas pela edificação. Para alcançar o Ouro, é preciso adotar ações que pontuem nas cinco áreas definidas pelo regulamento: água, energia, gases do efeito estufa, resíduos sólidos, e áreas verdes/biodiversidade. A certificação é uma medida de adesão voluntária.

Em conclusão ao que foi exposto, percebe-se que o incentivo do Estado à expansão da certificação ambiental seria um dos caminhos para fomentar o emprego de boas práticas ambientais por parte das empresas, agregando vantagem competitiva às mesmas e em contrapartida obtendo a diminuição dos impactos que estas causam à natureza ea atingindo o desenvolvimento sustentável.

4.3 Incentivos Fiscais Como Ferramenta de Preservação do Meio Ambiente

O Estado tem como principal finalidade a concretização dos interesses da coletividade, empenhando-se em atender os anseios da sociedade que podem variar de acordo com o tempo ou espaço.

A execução de tal fim se dá através da aplicação das normas jurídicas que regulam a conduta do indivíduo, determinando a realização ou não de variadas obrigações, com o fito de contemplar a ordem e harmonia nas relações sociais. Portanto, o Estado pode instituir aos seus cidadãos a realização ou abstenção de determinados comportamentos.

Nesse sentido, poderá também o Estado, através das normas jurídicas, intervir no domínio econômico da sociedade sempre que envolver questões relativas à segurança nacional e de expressivo interesse público, conforme disposto nos artigos 173 e 174 da Constituição Federal, senão vejamos:

Art. 173. Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei.

Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização,

incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

Nessa lógica, no que diz respeito ao meio ambiente, o Estado poderá intervir no domínio econômico através de métodos regulatórios que venham a induzir que os agentes produtores se abstenham de práticas prejudiciais ao ecossistema e, em contrapartida passem a adotar meios de produção ambientalmente corretos. Um dos instrumentos mais eficazes para a persecução de tal objetivo é a oferta de incentivos fiscais.

Como se sabe o ordenamento jurídico brasileiro pode atribuir aos tipos tributários uma dupla natureza: fiscal e extrafiscal. A natureza fiscal do tributo é aquela que se resume a fins meramente arrecadatórios, procurando tão somente financiar as atividades estatais, abastecendo os cofres públicos.

Já o caráter extrafiscal é aquele que atribui um sentido à incidência da norma tributária para além da arrecadação, podendo ser utilizado para estimular e regular comportamentos sociais, encorajando ou desestimulando determinadas condutas. Corroborando tal entendimento, Diego Bomfim (2015, p.09) assevera que:

[...] a função extrafiscal não é exercida apenas pelos tributos em si, mas por normas tributárias que, mesmo não instituindo propriamente tributos, são capazes de exercer funções diversas da arrecadação.

Então, como forma de estimular ou inibir determinado comportamento dentro da ordem econômica, a lei tributária pode estabelecer vantagens fiscais, visando à adoção de práticas que estejam em harmonia com seus valores fundamentais. Tais benefícios são conhecidos como incentivos fiscais. Sobre a temática, Hugo de Brito Machado (2015, p.171) aduz:

Incentivo fiscal é o estímulo concedido através de um instrumento cuja utilização caracteriza o que denominamos fisco, vale dizer, o tributo. O incentivo, ou estímulo, caracteriza-se pelo tratamento favorecido, diferenciado para melhor, em razão do atendimento da condição colocada para sua obtenção.

Dentre os valores elencados como fundamentais na Constituição Federal, está o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme previsto no já citado artigo 225, valor este sobre o qual está fundada a ordem

econômica nacional prevista no artigo 170, inciso VI da lei maior. Assim, o exercício da atividade fiscal, seja ela de caráter arrecadatório ou não, deverá ser norteada em consonância com os princípios advindos da Constituição. Em harmonia com o exposto, Diego Bomfim (2015, p.103) sustenta:

O que o ordenamento jurídico permite é que a defesa do meio ambiente seja tomada como um fundamento relevante para fins da instituição de normas tributárias extrafiscais, estimulando ou desestimulando condutas.

Portanto, os incentivos fiscais podem ser utilizados pelo Estado, como um importante instrumento em favor da preservação do meio ambiente, encorajando o emprego de comportamentos sustentáveis e inibindo que os agentes causadores da degradação ambiental pratiquem condutas desfavoráveis à proteção ecologia.

4.4 A Importância da Economia Comportamental e a Possibilidade de Utilização de *Nudges* na Implementação de Políticas Públicas de Sustentabilidade

Sabe-se que o homem é um ser racional, com capacidade para fazer suas próprias escolhas. Ocorre que o homem é imperfeito, emocional e impulsivo, o que o leva a tomar muitas decisões equivocadas. Muitas vezes, ele deixa de analisar dados que o levariam a escolher de forma a alcançar seu objetivo e assim acaba constantemente tomando a decisão errada.

Nesse passo, a economia comportamental é de grande valia para o entendimento dessas falhas cometidas pelo homem, estudando os fatores capazes de induzir as pessoas ao erro na tomada de suas decisões. Hugo Segundo (2016, p.93) conceitua a economia comportamental da seguinte forma:

[...] ramo do conhecimento surgido da interseção de alguns outros (economia, psicologia, neurociência etc.) e que se volta ao estudo da decisão humana ou dos fatores que influenciam, sobretudo inconscientemente, nessa decisão, a mostrar que o inconsciente, a intuição e os instintos têm papel consideravelmente maior do que usualmente se pensava na determinação de escolhas até então tidas como puramente racionais.

Ou seja, apesar de o homem ser racional, nem sempre ele exerce sua racionalidade, havendo possibilidade de suas escolhas serem embasadas por teses subjetivas, vieses ou heurísticas.

Entende-se por vieses as tendências ou os vícios cognitivos (crença, cultura, preferências intuitivas, emoções, experiências já vividas) que os indivíduos detêm e que podem afetar no momento da tomada de suas decisões, fazendo com que esses indivíduos se sabotem em suas escolhas. Assim, quando se trata de vieses, as decisões dos indivíduos não são livres, pois são guiadas por suas tendências de forma inconsciente.

Daniel Kahneman (2012, p. 127) conceitua heurística como um procedimento simples que ajuda a encontrar respostas adequadas, ainda que geralmente imperfeitas, para perguntas difíceis.

Trata-se, pois, de estratégias inconscientes de tomada de decisão. Através do descarte de informações relevantes que deveriam integrar as escolhas, a heurística objetiva abreviar o processo de tomada de decisão, tornando-o mais simplificado. Portanto, ao desconsiderar elementos importantes que deveriam estar envolvidos na decisão, o indivíduo toma uma escolha irracional no intuito de facilitar sua vida.

A economia comportamental, utilizando-se de todo o conhecimento sobre o processo mental humano, exerce um papel muito importante no que diz respeito a tomadas de decisões, pois ela estuda a influência dos fatores sociais, comportamentais e psicológicos nas escolhas feitas pelas pessoas, buscando evitar caminhos desastrosos. Daniela Frabasile (2017), explica:

A economia comportamental explica por que as pessoas priorizam o consumo no presente em vez de economizar para a aposentadoria, por exemplo. Isso porque é muito mais próximo e palpável o prazer presente em vez do possível sofrimento no futuro. [...] Para o indivíduo, é mais difícil abrir mão de um benefício presente (o consumo) do que de um benefício futuro (a aposentadoria), ainda que racionalmente ele saiba que deve poupar.

Assim, considerando a falibilidade das decisões humanas, o que o poder público poderia fazer para estimular que as empresas adotassem medidas de sustentabilidade? Parte da resposta para essa pergunta pode ser encontrada na utilização de *nudge*.

Nudge é um vocábulo da língua inglesa que significa “empurrão” ou “cutucão”. No contexto da economia comportamental, o *nudge* nada mais é senão um incentivo que orienta as pessoas durante o complexo processo de tomada de decisão. O *nudge* é opinativo (indicativo) e não impositivo. Logo, não tolhe a liberdade de escolha das pessoas.

Ele funciona como uma espécie de intercessão na tomada das decisões dos indivíduos, direcionando as pessoas a tomarem um determinado comportamento que represente o melhor caminho a seguir, mas sem tolher a liberdade individual.

Vale dizer, o *nudge* pode ser utilizado como uma estratégia para influenciar o comportamento das pessoas. Ele pode ser utilizado pelo poder público e até mesmo pela iniciativa privada, sempre com o escopo de estimular os indivíduos a tomarem decisões melhores.

Há diversos exemplos de *nudges* na vida cotidiana. Citam-se como exemplos de *nudges* o aplicativo de celular que lembra o indivíduo sobre a necessidade de hidratação e a mensagem de texto que alerta sobre o atraso no pagamento da fatura do cartão de crédito.

Já no campo das políticas públicas, as imagens das carteiras de cigarros que servem como advertência sobre os potenciais malefícios do cigarro podem ser considerados exemplos de *nudges*. Na perspectiva de Anderson Mattozinhos (2018):

Nudges são ferramentas poderosas para alterar a escolha das pessoas, a fim de obter alterações em seus comportamentos e atitudes, o que constituiria melhorias para eles próprios e para a sociedade como um todo.

Outro interessante exemplo de *nudge* é a política pública adotada pela Espanha, onde todos os cidadãos espanhóis são automaticamente registrados como doadores de órgãos, porém sob a condição de poder optar pelo contrário. Como os cidadãos são automaticamente cadastrados, e a inércia é poderosa em razão do viés do *statu quo*, a maioria das pessoas permanece na condição de doador. Esse simples incentivo por meio do *nudge* tornou a Espanha o país líder em doação de órgãos no mundo. Tal inércia também pode ser vista por outro ângulo, como no caso de países em que para

se tornar um doador de órgãos é necessário fazer um cadastro demonstrando seu interesse, assim, muitas pessoas acabam por ficar na inércia, adotando a condição em que já estão colocadas e nunca chegam a se cadastrar.

Afinal, o ser humano é falível e, no momento da tomada de suas decisões, é influenciado por uma série de variáveis que podem confundir o seu subconsciente, o qual, frequentemente, devido à mente humana já estar condicionada a tomar certas decisões, conduz a uma escolha errada.

Conforme já mencionado, os *nudges* podem ser adotados tanto por instituições públicas como privadas. Muitas empresas privadas fazem o uso de *nudges* para estimular o consumo, já no setor público os *nudges* podem ser utilizados através de políticas públicas para influenciar no âmbito do desenvolvimento, como saúde, meio ambiente, desigualdades sociais, dentre outros.

A utilização de *nudges* na implementação de políticas públicas de sustentabilidade foi uma alternativa extremamente interessante desenvolvida por Richard Thaler e Cass Sunstein (2019, p.17). Os autores definem *nudges* como uma intromissão no comportamento humano, a qual, por mais que influencie ou induza na escolha que as pessoas devem tomar, não revoga a liberdade do indivíduo de manter suas decisões e seguir seu próprio caminho.

Porém, para falar sobre os *nudges*, é imprescindível a compreensão do que vem a ser a arquitetura das escolhas. A aplicação dos estudos da economia comportamental se dá por intermédio do fenômeno da arquitetura das escolhas, no qual um sujeito cria métodos, através do estudo da psicologia humana, planejando adequar situações para estimular o indivíduo a seguir determinada direção.

Em consonância com tal entendimento, Thomas Ramiro e Ramon Fernandez (2017, p.6) defendem que a arquitetura das escolhas corresponde ao instrumento pelo qual uma pessoa, no papel de elaborador de uma situação, recorre para desenvolver um ambiente de escolhas.

Portanto, os *nudges*, são instrumentos dentro do processo de arquitetura da escolha, que têm como objetivo a modificação do comportamento humano através da persuasão, indicando e incentivando qual a melhor forma de tomar decisões para que se possa alcançar uma condição de bem-estar. Tais mecanismos podem ser utilizados tanto por entidades públicas

como por entidades privadas, na tentativa de indicar um rumo a fim evitar decisões desastrosas.

Assim, propõe-se, neste momento, analisar a viabilidade de utilização dos *nudges*, no contexto da arquitetura das escolhas, construídos como políticas públicas de incentivos que direcionam o comportamento humano no campo ambiental.

Nesse passo, as políticas públicas de sustentabilidade podem ser entendidas como um agrupamento de ações governamentais executadas com o intuito de atingir determinados objetivos, no que compete especialmente à proteção do meio ambiente e à concretização dos direitos fundamentais.

No âmbito das políticas públicas a utilização dos *nudges* pode ser caracterizada como a adoção de um paternalismo libertário, ou seja, a intervenção do Estado na indução/estímulo para que a população tome determinadas decisões, objetivando melhorar a qualidade de vida da sociedade.

O Estado ao aplicar o paternalismo libertário indica alternativas para que as pessoas tenham a oportunidade de escolher o que será melhor para elas, porém, respeitando o livre arbítrio dos indivíduos, que podem tomar suas próprias decisões, escolhendo o que é melhor para si.

Nessa linha Taís Cidrão, Eduardo Rocha Dias e André Studart Leitão (2017, p.279) entendem que “[...] o paternalismo libertário nada mais é do que um tipo de paternalismo fraco (*soft*) e não intrusivo, na medida em que as escolhas individuais, em nenhum momento, são bloqueadas ou vedadas”.

Portanto, o paternalismo libertário busca através da formulação de políticas públicas, conduzir intencionalmente a tomada de decisão dos indivíduos, orientando qual caminho supostamente poderá apresentar mais ganhos à sociedade. É válido ressaltar que o paternalismo libertário incentiva, estimula, instiga, porém não obriga ou coage o indivíduo a obedecê-lo.

Nesse entendimento, um Estado que adota o paternalismo libertário, busca através da influência no comportamento humano, desenvolver políticas públicas baseadas em métodos que estudam a psicologia e que possam de forma não intrusiva trazer benefícios à população.

Daniel Kahneman (2012, p.180) se surpreende ao refletir como as questões de políticas públicas poderiam estar estreitamente relacionadas com a psicologia humana:

Quando você ia imaginar que alguém poderia chegar a questões de políticas públicas tão espinhosas a partir de estudos experimentais da psicologia do julgamento? Entretanto, as políticas públicas são em última instância sobre pessoas, o que elas querem e o que é melhor para elas. Toda questão envolvendo políticas públicas implica pressuposições acerca da natureza humana, em particular sobre as escolhas que as pessoas podem fazer e as consequências de suas escolhas para si mesmas e para a sociedade.

Portanto, o uso de *nudges* surge como uma tática de política pública, espelhada no comportamento humano. Essas ações governamentais são de extrema relevância e de baixo custo, podendo ser adotadas pelo Estado, na tentativa de modificar e beneficiar o desenvolvimento da sociedade, sem tolher o direito à liberdade individual.

Vale ressaltar que recorrer ao uso de *nudges* com o propósito de alcançar determinado objetivo, não fica restrito apenas às ações governamentais, podendo ser utilizados em atividades de caráter privado.

Os *nudges* podem desempenhar benefícios, nos mais variados setores em que atua o Estado, como por exemplo, na seara da saúde, em questões ambientais, sociais, educacionais e etc.

Especificamente, no que se refere ao meio ambiente, os *nudges* podem ser criados em programas de governo que ofereçam às empresas e aos consumidores do serviço público, *feedbacks* com informações referentes às suas produções e consumo.

Richard Thaler e Cass Sunstein (2019, p.206) acreditam que a adoção de *nudges* que disponibilizem informações através de *feedbacks* positivos ou negativos, por parte do Estado, seria uma forma mais barata e menos invasiva para auxiliar na redução dos problemas ambientais, contribuindo para o melhor desenvolvimento dos mercados e do próprio governo.

Como forma de exemplo, Richard Thaler e Cass Sunstein (2019, p.82-83) fazem referência ao caso da cidade de San Marcos, Califórnia, que através da inserção de *emoções* felizes ou tristes na conta de luz dos

consumidores, resultou significativamente na diminuição do consumo de energia. Ao passarem a receber a fatura com os *emoctions*, aqueles que consumiam de forma exagerada e que recebiam o *emotion* triste em suas faturas, passaram a amenizar o consumo e aqueles que já consumiam de forma econômica e recebiam a figura sorridente, continuavam mantendo sua média disciplinada.

Outro feito interessante, também classificado como um *nudge*, e igualmente citado pelos autores supramencionados (2015, p. 207-208), se deu através da criação da Lei de Planejamento e Direito Comunitário ao Conhecimento em Casos de Emergência, aprovada pelo Congresso americano. A lei deu origem à criação do Inventário de Emissões Tóxicas, o qual determina que as empresas e os cidadãos repassem ao governo federal a parcela de elementos tóxicos que tenham posse ou liberem na natureza.

O simples fato das informações estarem disponíveis ao público no site da Agência de Proteção Ambiental, discriminando o nome empresas e a quantidade de gases emitidos pelas mesmas, apresentou uma considerável diminuição do lançamento desses elementos na natureza.

Temendo serem classificadas como exponenciais emissoras de gases prejudiciais ao meio ambiente e conseqüentemente acarretarem uma publicidade negativa à empresa, a companhia busca formas de atenuar as emissões.

Dessa forma, é possível perceber que os *nudges* são alternativas eficazes e menos onerosas, que podem ser utilizadas pelo governo como forma de estimular a preservação do meio ambiente.

4.5 A utilização dos Créditos de Carbono Como Estímulo à Preservação Ambiental

Diante da crescente degradação ecossistêmica, sobretudo no que se refere ao aquecimento global, países integrantes da Organização das Nações Unidas assinaram um Tratado mais conhecido como Protocolo de Kyoto, com o compromisso de diminuírem a emissão de gases causadores do efeito estufa.

Nesse acordo, surgiu a ideia dos créditos de carbono, que se apresentam como créditos concedidos a empresas que reduziram a quantidade de emissão de gases poluentes na atmosfera.

Os créditos de carbono podem ser comercializados dentro do próprio país como também internacionalmente, funcionando da seguinte forma: a empresa que exceder o limite estipulado no acordo, para que não seja punida através do pagamento de multas, poderá comprar de outra empresa, que esteja produzindo gases abaixo do estabelecido, créditos “para poluir”. Corroborando tal entendimento Sônia Zamith e Elisângela Neves (2017, p.162) asseveram:

Pela lógica do processo, países ou empresas que reduzirem suas emissões em níveis abaixo do estabelecido no protocolo, são beneficiários de créditos pela redução do nível excedente, com cada tonelada de CO₂ valendo um crédito. Esse crédito – na verdade, uma *commoditie* – pode ser comercializado em mercados financeiros nacionais e internacionais.

Portanto, uma empresa que não polui ou que conseguiu reduzir a emissão de gases causadores do efeito estufa na atmosfera, não atingindo sua quota total de emissão estipulada no protocolo, poderá negociar o excedente de créditos que possuir.

O que ocorre é que o crédito de carbono se manifesta como um estímulo à preservação ambiental a partir da percepção de que, se a empresa compradora dos créditos de carbono procurasse diminuir sua emissão de gases, ou seja, poluísse menos, não precisaria comprar novos créditos. Por outro lado, a sistemática também incentiva as empresas vendedoras a protegerem o meio ambiente e lucrarem com isso.

Ressalte-se que o mercado do crédito de carbono é um incentivo pecuniário de preservação da natureza. Porém, a compra e venda dos créditos não necessariamente configura a obtenção indiscriminada do direito de poluir. Existe um equilíbrio e um limite determinado para a emissão dos gases produtores do efeito estufa, essa transação de créditos é uma forma de compensação entre as empresas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da iminência de uma crise ambiental planetária, de caráter arrebatador e irreversível, a preocupação com a recuperação e preservação do meio ambiente e dos seus recursos naturais, têm-se apresentado cada vez mais presente no cotidiano das pessoas.

O desenvolvimento humano e o crescimento das atividades antrópicas despertaram de forma significativa com a interligação das fronteiras globais. O fortalecimento da economia e o avanço das tecnologias trouxeram benefícios consideráveis para a população mundial. Entretanto, a exploração desmedida dos recursos naturais, vem apresentando claros sinais de insustentabilidade traduzidos em graves problemas ambientais e sociais.

Lembra-se que a proteção ao meio ambiente e a exigência de um desenvolvimento sustentável têm status constitucional, e os princípios a elas vinculados devem nortear a organização do Estado e da sociedade, a fim de fomentarem a construção de uma comunidade livre, digna, justa e solidária.

Nessa sistemática, foram abordados os princípios essenciais que regem o direito ambiental e que são indispensáveis para guiar a interpretação das normas, o desenvolvimento das atividades econômicas e a criação de políticas públicas.

O meio ambiente se destaca em razão de sua onipresença e da inexistência de barreiras em relação aos riscos por ele sofridos. Corrobora-se, então, o raciocínio de que um dano causado em qualquer parte do mundo poderá acarretar efeitos colaterais negativos, ainda que de forma indireta, em qualquer parte do planeta.

Essa relação de causa e efeito, denominada por Ulrich Beck de efeito bumerangue traduz a ideia de que aqueles que de alguma forma se beneficiaram com produção de danos provocados ao meio ambiente, podem também sofrer os resultados destes.

Dessa forma, investigou-se como as empresas e o Estado podem atuar na preservação e manutenção de um ecossistema sadio, se utilizando de estratégias para um crescimento econômico global e empresarial sustentável,

não vislumbrando apenas a maximização de seus lucros, mas também objetivando proporcionar o bem-estar social da coletividade.

Observou-se que as empresas devem conduzir suas atividades com base nas três dimensões do desenvolvimento sustentável, quais sejam, social econômico e ambiental, buscando compatibilizar crescimento financeiro aliado à preservação do meio ambiente e à justiça social.

A preocupação com o consumismo exagerado da sociedade aliado ao modo de produção irresponsável, demonstrou a emergência na necessidade de utilização de métodos que auxiliem na conciliação entre as relações de consumo e o crescimento econômico. O desequilíbrio atuante nesse ciclo reforçou a tese de que em algum momento da história, aqueles que se beneficiaram com dos lucros da produção inconsequente, em detrimento da sustentabilidade, irão padecer dos danos por eles mesmo concebidos.

Verificou-se que as empresas que agem pautadas na Responsabilidade Social Empresarial, por meio da execução de atos voluntários que transcendem aquilo que esta determinado na legislação, além de ajudarem na preservação do meio ambiente e trazendo benefícios à sociedade em geral, promovem uma imagem positiva para a companhia, tornando-a mais competitiva dentro do mercado.

Discutiu-se, ainda dentro da esfera empresarial, a figura dos programas de *compliance* ambiental adotados pelas empresas. Tais programas têm por objetivo desempenhar uma cultura de integridade na companhia e fomentar o combate, a prevenção e o controle de possíveis condutas que possam vir a acometer o meio ambiente e conseqüentemente a reputação da companhia.

O *compliance* ambiental, através de seus instrumentos, preza pelo cumprimento rigoroso das normas, agindo com esforços coletivos no sentido de assegurar que a atividade empresarial seja pautada nos ditames de uma cultura de integridade voltada à sustentabilidade, alterando o padrão empresarial de capitalismo desregrado para o ambientalmente sustentável.

Saliente-se que os programas de *compliance* ambiental acarretam diversos benefícios às empresas, pois transfere maior credibilidade com as pessoas que se relacionam com aquela organização, evitam que a companhia

seja punida com multas e sanções por incorrem em atos que venham a prejudicar o meio ambiente, além de cooperar com a preservação da natureza.

No último capítulo, verificaram-se formas de intervenção do Estado, por meio de políticas públicas, que estimulam e beneficiam comportamentos conduzidos em observância à preservação ecossistêmica, conciliando o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental.

Estudou-se acerca da importância dos Bancos de Desenvolvimento para o avanço do país, bem como sua função de maximizar o bem-estar social e o progresso da economia. O investimento em projetos de condão ambiental através da concessão de linhas de crédito especiais e desoneração de juros são essenciais para incentivar pesquisas e investimentos voltados à preservação do meio ambiente.

O selo de certificação ambiental é outra possibilidade de política pública apresentada pelo Estado como forma de destacar que determinado produto ou serviço é resultado de práticas ambientalmente sustentáveis. Além de trazer benefícios à natureza, os selos oferecem ao consumidor a oportunidade de fazer escolhas conscientes e possibilitam às empresas portadoras dos selos a chance de despontar no mercado.

Dentre as políticas públicas apresentadas ressaltou-se a oferta de incentivos fiscais para estimular ou desestimular determinados comportamentos relacionados à proteção ecológica, bem como a implementação dos *nudges* como forma de auxiliar na tomada de decisões dos indivíduos/empresas, mostrando qual o melhor caminho a ser perseguido. Foi possível observar ainda que os *nudges* são alternativas eficazes e menos onerosas que podem ser utilizadas pelo Estado para incentivar a preservação do meio ambiente.

Por fim, verificou-se a possibilidade da utilização dos créditos de carbono como fomento de preservação ecológica, demonstrando que a comercialização desses créditos não configura o direito indiscriminado de poluir, pelo contrário, impõem um limite para a produção de gases causadores do efeito estufa.

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR ISO 2600: 2010. Disponível em:
<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/iso26000.asp>.
Acesso em: 10 de jun. 2019.
- ANDRADE, Thiago Pinho de. **Empresa, Responsabilidade e Função Social**. 1.ed. Curitiba, PR: CRV, 2016.
- ARAGÃO, Alexandra. Direito constitucional do ambiente da União Europeia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; Leite, José Rubens Morato. (Org). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 4. ed. rev.- São Paulo: Saraiva, 2011.
- ASSI, Marcos. **Compliance: como implementar**. São Paulo: Trevisan Editora, 2018.
- BARACHO, HerthaUrquiza; CECATO, Maria Aurea Baroni. Da função social da empresa à responsabilidade social: reflexos na comunidade e no meio ambiente. **Direito e Desenvolvimento**, v. 7, n. 2, p. 114-128, 2016. Disponível em:<<https://periodicos.unipe.edu.br/index.php/direitoedesenvolvimento/article/view/320>>. Acesso em: 08 de ago. 2019.
- BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2ª ed. atual e ampliada- São Paulo: Saraiva, 2007.
- BARBIERI, José Carlos; CAJAZEIRA, Jorge Emanuel Reis. **Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática**. 2.ed., atual. E ampli. – São Paulo: Saraiva, 2012.
- BAUMAN, Zygmunt. **Tempos Líquidos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.
- BAUMAN, Zygmunt. **Vida para Consumo: a transformação das pessoas em mercadorias**. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade**. Trad. Sebastião Nascimento. 1ª Ed. São Paulo: Ed. 24, 2010.
- BELCHIOR, Germana Parente Neiva. **Hermenêutica Jurídica Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2011.
- BEZERRA, C. M. A.; LEITAO, A. S. **A Obsolescência Programada e o Acúmulo de Resíduos Eletrônicos**. In: XXVII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI, 2018, SALVADOR: BA. DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL. Salvador: CONPEDI, 2018. p. 85-101.
- BEZERRA, Eduardo BuzettiEustachio; SANTIAGO, Mariana Ribeiro. Relações de consumo na pós-modernidade: o consumo colaborativo como instrumento de sustentabilidade. **Revista de Direito da Cidade**, v. 9, n. 2, p. 463-481,

2017. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/26970>>. Acesso em: 08 de ago. de 2019.

BOMFIM, Diego. **Extrafiscalidade**: Identificação, fundamentação, limitação e controle. 1 ed. São Paulo: Noeses, 2015.

BRASIL. Prefeitura de Recife. Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Certificação**. Disponível em: <<http://meioambiente.recife.pe.gov.br/certificacao>>. Acesso em: 12 de out. de 2019.

CABRAL, Flávio Garcia; REICHEL, Dafne. Breves Considerações sobre a Fórmula de Hand e sua Aplicação à Responsabilidade dos Agentes Públicos. **Revista da PGBC**, Brasília, v.11, n. 1, p. 37-56, jun. 2017.

COASE, Ronald. O problema do custo social. **Journal of Law and Economics**, 1960.

DA SILVA AGUDO, Willian Altali. Direito Internacional do meio ambiente como direito fundamental frente aos direitos humanos. **ETIC-ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA-ISSN 21-76-8498**, v. 5, n. 5, 2009.

DA SILVA PORTO, Fábio. AS EXTERNALIDADES: Análise de um enfoque do pensamento de Ronald H. Coase. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, v. 6, n. 3, 2011. Disponível em <<https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/7139/4290>>. Acesso em: 24.mar.2019.

DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE O AMBIENTE HUMANO, 1972. **Biblioteca Virtual de Direitos Humanos** – Universidade de São Paulo, USP. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>>. Acesso em: 30 de jan. 2020.

DE OLIVEIRA CLARO, Priscila Borin; CLARO, Danny Pimentel. Sustentabilidade estratégica: existe retorno no longo prazo? **Revista de Administração**, v. 49, n. 2, p. 291-306, 2014.

DE OLIVEIRA, Marcio Luis et al. O INSTITUTO DO COMPLIANCE AMBIENTAL NO CONTEXTO DA SOCIEDADE PLURISSISTÊMICA. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, v. 15, n. 33, p. 51-71, 2018. Disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1396/24665>>. Acesso em: 24 de jul. 2019.

DIAMANDIS, Peter H; KOTLER, Steven. **Abundância**: o futuro é melhor do que você imagina. São Paulo: HSM Editora, 2012.

ELKINGTON, John. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books, 2012.

FENKER, Eloy Antônio; DIEHL, Carlos Alberto; ALVES, Tiago Wickstrom; KALINOWSKI, Carina. **Gestão Ambiental: incentivos, riscos e custos**. São Paulo: Atlas, 2015.

FERRAZ, João Carlos; ALÉM, Ana Cláudia; MADEIRA, Rodrigo Ferreira. **A contribuição dos bancos de desenvolvimento para o financiamento de longo prazo**. 2013. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2284>> . Acesso em: 12 set. 2019.

FIALHO, L. D. S., MARQUESAN, F. F. S., & DE SOUZA, L. U. C. A. S. **Greenwashing: Crítica aos apelos “sustentáveis” das organizações nos meios de comunicação publicitários**. Anais do IV SINGEP–São Paulo-SP–Brasil– 2015. Disponível em: <<https://singep.org.br/4singep/resultado/614.pdf>>. Acesso em: 31 de jan. 2020.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 13. ed. rev., atual. e ampl – São Paulo: Saraiva, 2012.

FRABASILE, Daniela. **Entenda a teoria que deu a Richard Thaler o Nobel de Economia**. Época Negócios [site], 12 out. 2017. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Economia/noticia/2017/10/entenda-teoria-que-deu-richard-thaler-o-nobel-de-economia.html>>. Acesso em: 10 dez. 2018.

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

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Trad. Ronaldo Cataldo Costa. Rev. Fernando Coutinho Cotanda. 6ª ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988**. 17ª ed. ver. e atual. São Paulo: Malheiros, 2015.

HARDIN, Garrett. A Tragédia dos Comuns. 1968. Disponível em: <http://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html>. Acesso em: 19 Jun. 2019.

JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Trad. Marijane Lisboa. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2006.

KANHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar: duas formas de pensar**. Trad.: Cássio de Arantes Leite. 1 ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

LEITÃO, André Studart; DIAS, Eduardo Rocha; CIDRÃO, Taís Vasconcelos. **PATERNALISMO: UMA IDEIA VIÁVEL?** Direito e Desenvolvimento, v. 8, n. 1,

p. 273-288, 2017. Disponível em:

<<https://periodicos.unipe.br/index.php/direitoedesenvolvimento/article/view/437>

>. Acesso em: 11 dez. 2018.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

LIMA, Renata Albuquerque. **A atuação do Estado brasileiro e a crise empresarial na perspectiva da lei de falências e de recuperação de empresas**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

LIPOVETSKY, Gilles. **A felicidade paradoxal: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo**. Tradução: Maria Lúcia Machado, - São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **O Direito e sua Ciência: Uma Introdução à Epistemologia Jurídica**. São Paulo: Malheiros, 2016.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 9ª ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

MARIANA MAZZUCATO, Mariana. **O estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado**. 1ª ed. São Paulo: Portfólio – Penguin: 2014.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco**. Doutrina, jurisprudência, glossário. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

MORAES, Maria Cristina Pavan de; FILHO, Gideon Carvalho de Benedicto Cândido Ferreira da Silva; Júnior, José Eduardo Salles Roselino. **Análise da Relevância da Ética nas Organizações**. In: Ética, Responsabilidade Social e Governança Corporativa. SILVA FILHO, Cândido Ferreira da; BENEDICTO, Gideon Carvalho de; CALIL, José Francisco. (Orgs.) 2. ed. rev. Campinas: Alínea, 2010, p. 121 -131.

MOREIRA, Joaquim Manhães. **A Ética Empresarial no Brasil**. Revisão Janice Yunes. São Paulo: Pioneira, 1999.

MOURA, Adriana Maria Magalhães de. **O mecanismo de rotulagem ambiental: perspectivas de aplicação no Brasil**. 2013. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/4680>>. Acesso em: 29 set. 2019.

NEVES, Marcelo. **Constitucionalização simbólica e desconstitucionalização fática: mudança simbólica da Constituição e permanência das estruturas reais de poder**. id/496864, 1994. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/176514/000518647.pdf?siquen>>. Acesso em: 31 de ago. 2019.

NUSSBAUM, Martha C. **Fronteiras da justiça**: deficiência, nacionalidade, pertencimento à espécie. Trad. Susana de Castro. 1ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.

Ordem dos Advogados do Brasil Minas Gerais, Instituto Mineiro de Mercados e Capitais. Compliance: guia para as organizações brasileiras. Minas Gerais: OAB-MG; IMMC, 2016. Disponível em: <https://www.oabmg.org.br/pdf_jornal/Cartilha%20Compliance_cartilha%20vers%C3%A3o%20final_Impress%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 17 de jun. de 2019.

PACKARD, Vance. **A estratégia do desperdício**. Trad. Aydano Arruda. São Paulo: Ibrasa, 1965.

PAI, Leocir Dal. Governança corporativa & ética nas organizações. **Saber Acadêmico**, São Paulo, n. 06, p. 90-102, 2008. Disponível em: <<http://www.logisticareversa.net.br/uploads/1/6/3/0/1630201/10.pdf>>. Acesso em: 01 julho. de 2019.

RAMIRO, Thomas; FERNANDEZ, Ramon Garcia. **O nudge na prática: algumas aplicações do paternalismo libertário às políticas públicas**. Textos de Economia, v. 20, n. 1, p. 01-18, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/view/2175-8085.2017v20n1p1/35327>>. Acesso em: 11 dez. 2018.

REICH, Robert B. Supercapitalismo: como o capitalismo tem transformado os negócios, a democracia, e o cotidiano. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

RIBEIRO, Marcia Carla Pereira; DINIZ, Patrícia Dittrich Ferreira. Compliance e Lei Anticorrupção nas empresas. **Revista de informação legislativa**, v. 52, n. 205, p. 87-105, 2015.

SANTOS, Jaqueline Guimarães. A logística reversa como ferramenta para a sustentabilidade: um estudo sobre a importância das cooperativas de reciclagem na gestão dos resíduos sólidos urbanos. **Revista Reuna**, v. 17, n. 2, p. 81-96, 2012. Disponível em: <<https://revistas.una.br/reuna/article/view/422>>. Acesso em: 03 de fev. 2020.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. **Selo empresa sustentável**. Disponível em: <<https://www.sema.ce.gov.br/certificacao/selo-empresa-sustentavel/>>. Acesso em: 01 out. 2019.

SEGUNDO, Hugo de Brito Machado. **Regime Jurídico dos Incentivos Fiscais**. In: Regime Jurídico dos Incentivos Fiscais. Instituto Cearense de Estudos Tributários. SEGUNDO, Hugo de Brito Machado (Org.). São Paulo: Malheiros, 2015.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo. Companhia das Letras, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Direito Constitucional Ambiental**. São Paulo: Malheiros, 1994.

SOARES, Natanael Dantas. Sustentabilidade Ecológica: Limites e caminhos para o desenvolvimento econômico. MELO, Melissa Ely; LEITE, José Rubens de Morato. (Org). **Delimitação do Direito Ecológico: Estado, justiça território e economia**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

SONAGLI, Joseliane; RIBEIRO, Márcia Carla Pereira. A Teoria de Coase e o Papel Do Direito Para a Eficiência Das Relações Empresariais. **Economic Analysis of Law Review** 8, no. 1 (2017): 18-34. Disponível em: < <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/EALR/article/view/7297/5167>>. Acesso em: 20 de jan. 2020.

SORES, Danielle de Almeida Mota; DA SILVA, Guilherme; TORREZAN, Raphael Guilherme Araujo. Aplicação ambiental do teorema de Coase: o caso do mercado de créditos de carbono. **Revista Iniciativa Econômica**, v. 2, n. 2, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.flcar.unesp.br/iniciativa/article/view/8691>>. Acesso em: 24.mar.2019.

SOROMENHO, Adriano Silva. Responsabilidade Civil Objetiva do Estado Brasileiro à Luz da Análise Econômica do Direito. **REVISTA DA AGU**, Brasília-DF, v. 17, n. 1, p. 45-64, jan./mar. 2018. Disponível em: <<https://seer.agu.gov.br/index.php/AGU/article/view/863/1850>>. Acesso em: 03 de jun. 2019.

STIGLITZ, Joseph E. **Globalização: como dar certo**. Trad. Pedro Maia Soares. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Jurisprudência em tese. Direito ambiental, edição 30, 2019. Disponível em: <<https://scon.stj.jus.br/SCON/jt/toc.jsp?edicao=EDI%C7%C3O%20N.%2030:%20DIREITO%20AMBIENTAL>>. Acesso em: 28 de set. 2019.

SUSTEIN, Cass R. **Para além do princípio da precaução**. Revista de Direito Administrativo, v. 259, p. 11-71, 2012.

THALER, Richard H., SUNSTEIN, Cass R. Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade. Trad. Ângelo Lessa. 1ª ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019.

TOALDO, Adriane Medianeira; MEYNE, Lucas Saccol. A educação ambiental como instrumento para a concretização do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, v. 8, p. 661-673, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/index.php/revistadireito/article/view/8393>>. Acesso em: 30 de ago. 2019.

UDERMAN, Simone. **O Estado e a formulação de políticas públicas de desenvolvimento regional.** In. Revista Econômica do Nordeste. v.39, nº 2, 2008. Disponível em: <<https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/465>> Acesso em: 16 dez. 2008.

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. O selo verde na construção civil e a sustentabilidade. **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/5589>> - ISSN 1980-7791. Acesso em: 17 de set. 2019.

ZAMITH, Sônia Maria Agra; NEVES, Elisângela Assayag. Crédito de Carbono a Partir da Prevenção da Mata Nativa: Obediência aos princípios da precaução e prevenção. **Revista Jurídica**, v. 4, n. 49, p. 160-178, 2017. Disponível em: <<http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/2290>>. Acesso em: 13 de out. 2019.