



FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE SERGIPE - FANESE
CURSO DE DIREITO

MARCIO LUIZ SANTOS DANTAS

IMPACTOS E RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL
DECORRENTES DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

ARACAJU
2019

MARCIO LUIZ SANTOS DANTAS

**IMPACTOS E RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL
DECORRENTES DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Direito da Fanese como requisito
parcial e obrigatório para a obtenção do Grau de
Bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Esp. Gleison Parente Pereira

**ARACAJU
2019**

D192i DANTAS, Márcio Luiz Santos

IMPACTOS E RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL
DECORRENTES DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA /
Márcio Luiz Santos Dantas; Aracaju, 2019. 46p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade
de Administração e Negócios de Sergipe. Coordenação de
Direito.

Orientador(a) : Prof. Esp. Gleisson Parente Pereira.

1. Obsolescência 2. Programada 3. Responsabilidade 4. Civil.
349.6 (813.7)

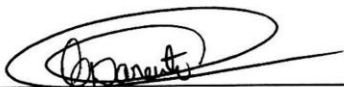
MARCIO LUIZ SANTOS DANTAS

**IMPACTOS E RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL
DECORRENTES DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA**

Monografia apresentada à Faculdade de
Administração e Negócios de Sergipe como
exigência parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Direito.

Aprovado em 03/12/2019

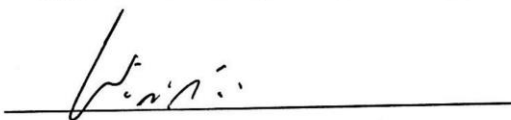
BANCA EXAMINADORA



Prof. Esp. Gleison Parente Pereira (Orientador)
Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe



Prof. André Lucas Silva Santos
Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe



Prof. Winston Neil Bezerra de Alencar
Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe

RESUMO

Esta pesquisa pretende observar por meio de uma análise bibliográfica e documental, através do método exploratório, a urgência que há de a sociedade mudar suas vertentes e formas de produção para um método mais sustentável, sem que perca a desenvoltura tecnológica, e não que não precise cair no âmbito da responsabilidade civil ambiental. Baseado no estudo da obsolescência programada, ficou comprovado que é uma estratégia para estimular o consumismo, uma forma destrutiva e degradante, causadora de danos ambientais que muitas vezes são irreversíveis. Porém, apesar de todo o avanço social e jurídico ocorrido durante os anos, em relação ao direito ambiental, ainda existe uma certa relutância em aceitar a existência de necessidade da referida mudança de paradigma.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Obsolescência Programada. Responsabilidade Civil.

ABSTRACT

This research intends to observe through a bibliographical and documentary analysis, through the exploratory method, the urgency that society has to change its aspects and forms of production to a more sustainable method, without losing the technological resourcefulness, and not without fall under environmental liability. Based on the study of programmed obsolescence, it has been proven to be a strategy to stimulate consumerism, a destructive and degrading form that causes environmental damage that is often irreversible. However, despite all the social and legal progress that has been made over the years in relation to environmental law, there is still some reluctance to accept the need for this paradigm shift.

Keywords: Sustainability. Scheduled Obsolescence. Civil Responsibility.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA	9
2.1 Conceito	9
2.2 Evolução Histórica.....	Erro! Indicador não definido.
2.3 Obsolescência Programada e sua (In)sustentabilidade.....	Erro! Indicador não definido.
3 CONSUMISMO COMO PRINCIPAL CAUSADOR DA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL	Erro! Indicador não definido.3
4 O DANO AMBIENTAL.....	Erro! Indicador não definido.6
5 PROTEÇÃO LEGAL DO MEIO AMBIENTE.....	20
5.1 Aspectos Gerais.....	20
5.2 Lei 6.938/81 PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente	23
5.3 Lei 7.347/85 – Ação civil pública	25
6 RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL.....	27
6.1 Vínculo entre a atividade poluidora e o dano	27
6.2 Nexo de causalidade	30
6.3 Restrição às excludentes de responsabilidade.....	33
6.4 Modos de reparação do dano ambiental	34
7 COMO GARANTIR O CONSUMO SUSTENTÁVEL EM TEMPOS DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA	39
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS	46

1 INTRODUÇÃO

Hodiernamente, no cenário ambiental, onde muito se discute sobre um meio ambiente corretamente ecológico e sustentável, faz-se necessário abordar o tema em questão. Na medida em que, todos exerçam seu papel para continuação de um meio ambiente saudável para as presentes e futuras gerações, toda e qualquer conduta contrária a isso deve ser combatida.

Com o constante bombardeamento de propagandas a que a população é exposta diariamente, a prática do consumismo se tornou rotina, levando os consumidores a acreditar que para estarem integrados à sociedade ou manter uma espécie de *status*, precisam do produto mais recente.

Os altos índices de lixo deixados por empresas em costas de países de terceiro mundo, decorrentes da estratégia dita como obsolescência programada que se pode observar ultimamente, é um dos muitos tipos de lesões e degenerações causados ao meio ambiente, e que chegam ao pior resultado possível: a morte da fauna e flora típicas da região, tornando cada dia mais difícil a sobrevivência.

O entendimento sobre obsolescência programada, infelizmente, não existe no meio doutrinário, apenas definições vagas sobre o que possivelmente se trata, pois, a própria sociedade se encarregou de estabelecer os padrões de consumo de que o novo é sempre melhor, de modo a não enxergar tal prática como um problema de verdade.

Justamente por isso, que um dos principais intuitos deste trabalho é elucidar o conceito de obsolescência programada juntamente ao de sustentabilidade. Visando também, estabelecer a partir de que momento a prática desta tática comercial causará dano ambiental e consequentemente, qual será a responsabilização correspondente no âmbito do Direito Civil.

Com a relevante criação da Lei 7.347/85, deu-se ao direito ambiental, uma amplitude maior, em questão de legitimados e proteção, uma vez que a lei complementou a legislação ambiental antecedente, a lei 6.938/81, a qual trazia, na maior parte do seu texto, direito material, com a promulgação da 7.347/85, o perfil fica completo, pois esta traz em seu bojo questões processuais.

Este estudo pretende proporcionar o alcance à eficácia de um ecodesenvolvimento e sadia qualidade de vida, para isto, faz-se necessária a aplicação da responsabilidade supracitada.

Por fim, fica cada dia mais evidente que tal comportamento deve ser combatido veementemente, pois, além de se constatar a importância e contemporaneidade do referido tema, busca-se alternativas para que se possa cobrar responsabilidade civil ambiental não só da indústria, como também da própria população.

2 OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

2.1 Conceito

Obsolescência programada, é o nome dado à tática utilizada pela indústria para reduzir deliberadamente a vida útil de seus produtos, com foco exclusivamente na produção e no aumento significativo do lucro. Com a produção em massa, a quantidade de produtos aumentou e com isso, os preços baixaram o que ocasionou um consumismo desenfreado e por mera diversão. (ROZA, 2014). A dificuldade de se conseguir reparar os produtos, seja por não achar peças para a reposição porque o produto é um modelo antigo, ou, porque essas peças são caras que nem compensa o reparo, também estão presentes na “definição” do que é obsolescência programada.

Esta ideia surgiu entre 1929 e 1930, tendo como principal gatilho a Grande Depressão, pretendia-se com isso incentivar um modelo econômico de mercado baseado na produção em massa e no consumo por parte dos trabalhadores a fim de recuperar a economia do país naquele período, algo que, fazendo uma analogia, ocorre atualmente, com o governo facilitando crédito e incentivando o consumo.

A obsolescência programada não tem seu conceito difundido para a sociedade. Até mesmo porque a própria sociedade do consumo tratou de estabelecer padrões de que o novo é sempre melhor que o anterior, criando o desejo e o impulso de compra. Neste sentido, Bauman (2008, p.31) reflete:

Entre as maneiras com que o consumidor enfrenta a insatisfação, a principal é descartar os objetos que a causam. A sociedade de consumidores desvaloriza a durabilidade, igualando "velho" a "defasado", impróprio para continuar sendo utilizado e destinado à lata de lixo. É pela alta taxa de desperdício, e pela decrescente distância temporal entre o brotar e o murchar do desejo, que o fetichismo da subjetividade se mantém vivo e digno de crédito, apesar de interminável série de desapontamentos que ele causa. A sociedade de consumidores é impensável sem uma florescente indústria de remoção do lixo. Não se espera dos consumidores que jurem lealdade aos objetos que obtêm com a intenção de consumir.

Porém, as falhas tentativas mercantis de transformar o ser humano em uma espécie de consumidor-mercadoria “tropeçam e caem diante do mesmo obstáculo: a teimosia do sujeito humano, que resiste bravamente às repetidas tentativas de objetificá-lo” de acordo com o que pondera Bauman (2008, p.30)

Contudo, a baixa durabilidade dos produtos associada ao consumismo, geram uma quantidade de lixo eletrônico que merece destaque, uma vez que ele é a causa de grandes

problemas, como: onde descartar, o que fazer com o entulho, políticas de reciclagens insuficientes, etc.

2.2 Evolução Histórica

Com a revolução industrial, no final do século XIX e início do século XX, a produção em massa tomou conta das empresas e o consumismo desenfreado virou a nova mania das pessoas da época. A transformação da sociedade produtora para uma extremamente consumidora gerou, e ainda gera, uma consequente e severa degradação ambiental. Na tentativa de se interpretar o máximo da sociedade contemporânea, a frase “ter é mais importante do que ser” é amplamente discutida nos meios acadêmicos.

A prática da obsolescência programada surgiu simultaneamente à produção em massa pós revolução industrial. Com esse crescimento da produção, a quantidade de produtos à venda nas prateleiras dos mercados aumentou drasticamente, baixando assim os preços e gerando um consumismo por mera diversão sem haver preocupação com a sustentabilidade ou com a finitude de recursos existentes na Terra. Com isso, a ideologia da Obsolescência Programada passou a ser extremamente discutida no ano de 1929, junto com o *crack* da bolsa de Nova York e a grande crise econômica experimentada pelos EUA.

Durante esse período, Bernard London, um empresário imobiliário estadunidense, escreveu o livro *The new prosperity*, no qual ele declara que a saída da crise seria tornar obrigatória a ideologia da obsolescência programada. Segundo London, os produtos tendo durabilidade baixa, faria a relação de consumo e de compra e venda girar mais naturalmente, com empresas produzindo e pessoas trabalhando e consumindo. Liberdade e felicidade por meio do consumo ilimitado era o estilo de vida do americano e se tornou a base da sociedade de consumo atual, a qual “é orientada pela sedução, por desejos sempre crescentes e quererem voláteis”. (BAUMAN, 2001, p.90).

Um caso emblemático dessa prática é retratado no documentário “*The Light Bulb Conspiracy*” (A conspiração da lâmpada elétrica), dirigido pela diretora Cosima Dannoritzer, onde ela demonstra com perfeição a formação do Cartel Phoebus, que, com sua sede em Genebra, aproveitou-se da sua participação na fabricação de lâmpadas elétricas na Europa e nos Estados Unidos e propôs, para a redução de custos e lucro para os vendedores, reduzir a expectativa de vida das lâmpadas que inicialmente eram 2,5 mil horas, para apenas mil horas, apresentando assim, um clássico exemplo sobre o que seria Obsolescência Programada.

Ainda em seu documentário, Cosima Dannoritzer explana o caso das impressoras à jato de tinta, as quais possuíam uma espécie de trava, que depois de certo número de impressões, o equipamento travava, mas não por problema de *hardware*, ou seja, não por

problema físico, mas um “problema” na montagem da impressora, uma peça que fora especialmente desenvolvida para obstruir a continuação do funcionamento a fim do consumidor tivesse que trocar de impressora, achando que tinha dado pane. No filme, o dono da impressora (Marcos) vai até a assistência técnica para tentar consertar seu aparelho e então lá, os técnicos dizem que não há conserto. O rapaz, dono da impressora, começa a pesquisar na internet maneiras de resolver o problema. Ele então descobre um chip, chamado Eeprom, que determina a “vida útil” do aparelho.

No decorrer do documentário, um dos herdeiros da família Philips, o Warner Philips, admite que naquela época, não existia uma preocupação sobre a finitude de recursos ambientais. Porém, o mesmo afirma que a empresa hoje se preocupa com custos e poluições ambientais, e que faz sua parte, disponibilizando lâmpadas com maior tempo de uso.

2.3 Obsolescência Programada e a sua (In)sustentabilidade

Boff (2016) em seu livro “Sustentabilidade O que é – O que não é”, diz que os maiores desafios atuais para a construção da sustentabilidade é como organizar uma aliança de cuidados para com a Terra e a vida humana, pois, requer um tratado entre povos distintos, com culturas distintas e meios de produção e lucro distintos. Ele fala também sobre A Carta da Terra, um documento do início do século XXI, que foi criado de uma consulta que perdurou oito anos (1992-2000) e que foi feita entre milhares de pessoas. Ela apresenta chamados sérios quanto aos riscos que recaem sobre a humanidade ao mesmo tempo em que enuncia valores, princípios e esperança a serem compartilhados por todos.

Ainda em seu livro, Boff (2016, p. 14) falando sobre A Carta da Terra, diz que a sociedade se encontra num momento crítico de sua história, necessitando assim, mais do que nunca, um dos outros, através do que o autor chama de aliança global, na qual deve haver, além de um cuidado recíproco, o zelo para com a biodiversidade terrestre, de modo a evitar a destruição da mesma.

Em decorrência desse consumismo que a sociedade programou como o correto, a produção de lixo, principalmente eletrônico, aumenta exponencialmente a cada ano, e infelizmente esses resíduos ainda não possuem destinação segura e sustentável. Assim, países de terceiro mundo, principalmente os africanos, acabam por assumir os custos ambientais de países devaneados com a ideia de produzir e consumir inconsequentemente. E os dados são exorbitantes, segundo ROZA (2014, p. 10) e relatórios do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), estima-se que até 2020 a produção de lixo eletrônico pode chegar a 500% na Índia, equiparado a 2007, e 400% na China e na África do Sul.

Em relação à situação social atual, Bauman (2008, p.45) critica que necessidades de consumir objetos ditos como novos, demandam inovações, que, conseqüentemente requerem novos desejos. Tal fenômeno, é chamado pelo autor de obsolescência embutida dos bens do mercado, bens estes, portanto, causadores de um crescimento desenfreado na quantidade de lixo produzido.

Já sobre o conceito de sustentabilidade, evidencia Boff (2012) em seu artigo “Sustentabilidade: tentativa de definição”

Sustentabilidade é toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida e a vida humana, visando a sua continuidade e ainda a atender as necessidades da geração presente e das futuras de tal forma que o capital natural seja mantido e enriquecido em sua capacidade de regeneração, reprodução, e coevolução.

Tendo em vista o conceito supracitado, fica então evidente a necessidade da sustentabilidade nos dias atuais para que, não apenas as presentes, mas também as futuras gerações, possam dispor de um meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado.

A obrigação de preservar o meio ambiente e de ter um ambiente economicamente sustentável, não retira a possibilidade de que a intervenção humana utilize alguns destes recursos naturais para seu desenvolvimento, desde que respeite o tempo de regeneração.

A sustentabilidade se mede pela eficiência e capacidade de preservar o capital natural, permitir que se refaça, se regenere, se crie novos recursos, através de formas naturais e também da intervenção humana. Com isso, espera-se que o meio ambiente possa ser preservado para as futuras gerações, e que este critério em especial, sirva para avaliar o quanto se progrediu, ou não, rumo à definição de sustentabilidade.

3 O CONSUMISMO COMO PRINCIPAL CAUSADOR DA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

O consumo é necessário à vida de todas espécies, por exemplo, para respirar, é necessário consumir o ar, para não desidratar, precisa-se consumir água e assim por diante, são atos naturais que existem e mantêm todos os seres vivos.

Na nossa sociedade, o consumo é basicamente o alicerce que faz mover toda a economia, a todo momento a humanidade é exposta a propagandas de câmeras, celulares, computadores e vários outros bens de consumo. Nas relações humanas, o consumismo não é apenas um ato de compra e venda, é também uma questão de status, onde se adquire bens que de fato não precisa.

Essa lógica consumista desencadeia sérios problemas para o meio ambiente, pois, quanto mais se consome, mais tem que produzir para atender à demanda, logo, mais recursos naturais são extraídos, e alguns deles não são regeneráveis, como por exemplo o petróleo, que por sua vez é muito utilizado.

O problema do consumismo se dá quando há esse consumo exagerado, principalmente na exploração desmedida de recursos naturais sem o devido tempo para sua regeneração, levando assim, ao desequilíbrio no planeta.

O crescimento populacional proporciona um aumento natural no consumo dos recursos do planeta, mas a forma com que se extrai e a quantidade são covardemente desiguais ao que se “repõe”. Segundo Assadourian et al. (2010, p.4) em uma pesquisa feita pelo *World Watch Institute* (WWI), hoje a raça humana extrai cerca de 60 bilhões de toneladas de recursos naturais, e isto representa aproximadamente 50% a mais do que a 30 anos atrás. Só em 2006, as pessoas do mundo gastaram cerca de US\$ 30,5 trilhões de dólares em bens e serviços. Em 2008, foram vendidos 68 milhões de veículos, 85 milhões de geladeiras, 297 milhões de computadores e aproximadamente 1,2 bilhão de celulares.

Como o consumo aumentou, mais combustível precisou ser extraído da terra, mais terra foi arada para cultivo de alimentos. Um dado curioso, é que entre 1950 e 2005, a produção de metais cresceu seis vezes, o consumo de petróleo, oito, e o de gás natural, quatorze.

Ainda falando do *World Watch Institute*, foi feito um estudo por um ecologista de Princeton chamado Stephen Pacala sobre emissão de gás carbônico, e nos traz que só as 500 pessoas mais ricas do mundo no ranking (que representa 7% da população mundial), produzem 50% de todo gás carbônico, enquanto três bilhões de pessoas menos afortunadas, são responsáveis por 6% de toda emissão desse gás. Uma análise feita na Índia em 2009 sobre

isso, um país onde bens de consumo são extremamente acessíveis, deixou evidenciado esses dados. Uma casa onde a renda anual na margem de US\$ 2.500 dólares por pessoa ao ano, em termo de paridade do poder de compra tem acesso a iluminação básica e um ventilador. Quando se tem um PPC (Paridade do poder de compra) de cerca de US\$ 5.000 dólares ao ano, o acesso a televisão e aquecedores de água se torna padrão. Ao atingirem a PPC de US\$ 8.000 dólares ao ano, as pessoas possuem uma vasta quantidade de bens de consumo, como máquina de lavar, aparelhos de DVD, computadores e roupas. Logo, não é surpreendente que o 1% dos indianos mais ricos, o equivalente a cerca de 10 milhões de pessoas, que ganham mais de US\$ 24.500 dólares ao ano, é atualmente, responsável por mais de 5 toneladas de emissão de gás carbônico por ano, ainda assim, não se comparam as emissões per capita dos americanos (cerca de um quinto das emissões feitas por estes).

Com o consumo exorbitante, vem a quantidade colossal de lixo produzido, só no Brasil, estima-se que cerca de 240 mil toneladas de lixo são produzidas por dia.

Um dos maiores problemas a respeito do lixo produzido, é o chamado eletrônico, que é o descarte de qualquer produto eletroeletrônico como computadores, pilhas, baterias, celulares, rádios, microondas, lâmpadas fluorescentes e mais todos os outros que são produzidos por materiais inorgânicos (cobre, mercúrio, chumbo, alumínio). Estes materiais são muito poluentes, sendo alguns até tóxicos para os humanos, e são igualmente absorvidos pelo solo e pelos lençóis freáticos, desequilibrando o meio ambiente.

A maior dificuldade sobre o lixo eletrônico é a reciclagem, pois é extremamente perigoso para os seres humanos, uma vez que os elementos presentes nestes materiais são metais pesados e por algumas vezes, radioativos. Por essa razão, esse material não deve ser descartado no lixo comum, para evitar qualquer problema com contaminação ou acidente.

Estudos feitos em maio de 2009 em Massachusetts, concluiu que a menos que medidas consideráveis sejam tomadas em breve, haverá o aumento médio da temperatura global em cerca de 5,1°C até 2100. “Uma mudança dessa escala em termos de temperatura significa que haveria grande chance de que os níveis dos oceanos aumentassem em cerca de 2 metros, sendo esse aumento causado pelo derretimento de placas de gelo. O que causaria, provavelmente, grandes inundações em áreas costeiras e submergiria cidades inteiras. Um sexto do mundo que depende de áreas glaciais ou derretimento de neve para obter água, enfrentaria uma extrema escassez”, reflete Assadourian et al. (2010, p.5)

Enquanto cresce o consumismo para atender alguns poucos privilegiados, degenera-se o meio ambiente, logo, pode-se dizer que, no presente momento da sociedade humana, o crescimento econômico é inversamente proporcional ao meio ambiente sadio, visto que a

resposta deste é a exaustão de recursos naturais e energéticos, aumento da temperatura terrestre, derretimento das calotas de gelo, inundações, extinção de diversas espécies na fauna e na flora, desequilíbrio ambiental, efeito estufa e entre outros.

O planeta constantemente dá sinais de que se continuar assim, ficará inviável a continuidade da vida na Terra, pelo menos da humana. Mas quem se incomoda, não é mesmo? O bom é ter o novo Iphone X, e não um meio ambiente saudável e equilibrado.

4 DANO AMBIENTAL

Antes de falar sobre dano ambiental, é crucial falar sobre o que é dano para o direito civil. Para melhor entender o que é dano, alguns conceitos desse instituto serão observados, como por exemplo, a definição de Diniz (1999, p.55), que diz:

O dano é um dos pressupostos da responsabilidade civil, contratual ou extracontratual, visto que não poderá haver ação de indenização sem a existência de um prejuízo. Só haverá responsabilidade civil se houver um dano a reparar, sendo imprescindível a prova real e concreta dessa lesão. Para que haja pagamento da indenização pleiteada é necessário comprovar a ocorrência de um dano patrimonial ou moral, fundados não na índole dos direitos subjetivos afetados, mas nos efeitos da lesão jurídica.

Ou seja, para a autora, o ressarcimento é um instituto no qual para haver um, tem que haver o outro, neste caso, o dano. Como por exemplo, em um contrato de compra e venda, para haver o pagamento, deverá haver o objeto possível, certo e determinado da transação.

Na definição de Azevedo (1998, p.238):

(...) A palavra dano tem extensão ilimitada de sentido, representando o resultado de qualquer espécie de lesão (moral, religiosa, econômica, política etc.); entretanto, no prisma jurídico, o dano circunscreve-se a detrimência econômica ou moral".

Toda vez que alguém sofrer uma diminuição no seu patrimônio estará experimentando um prejuízo material, sofrendo um dano, que, para existir, juridicamente, no Direito brasileiro, deve representar uma redução no acervo dos bens materiais.

Por outro lado, esse dano pode ser moral, quando a pessoa vitimada por ato ilícito de outrem experimenta uma dor considerável, com ou sem perda patrimonial.

Sinteticamente falando, dano, para Azevedo, é tudo aquilo que cause perda, diminuição, subtração, prejuízo a um bem jurídico, causado por ação ou omissão de terceiros, gerando obrigações de ressarcimento.

Sendo assim, Miragem (2015, p. 155), diz que o dano consiste em um sentido de perda, prejuízo a um patrimônio, seja intelectual ou material, desde que seja titular à pessoa.

É a lesão ou diminuição a interesses juridicamente protegidos, ainda que, com a evolução do ordenamento jurídico, admita-se a lesão a bens coletivos, ou seja, que não pertença necessariamente ao indivíduo, mas sim à coletividade como é o caso do meio ambiente, por exemplo.

Sabendo o que é dano, a tentativa de definição sobre o que é dano ambiental fica mais próxima, contudo, para Miragem (2015, p.465) a noção de dano ambiental é vasta. Sendo que

permanentemente envolve deterioração do bem ambiental em si, em relação a como era antes do dano, a eventuais perdas econômicas consequentes à sua degradação.

Já Milaré em seu artigo (2016, p.81) deixa clara a dificuldade da literatura moderna em definir o que seria dano ambiental, uma vez que, a própria Constituição não elaborou uma prévia noção técnico-jurídica sobre o que seria meio ambiente. Se o próprio conceito de meio ambiente é aberto e sujeito a preenchimentos dependendo de cada realidade, o mesmo acontece com o que seria dano ambiental.

Por isso, Milaré (2016, p.82) faz uma viagem nas literaturas e leis estrangeiras a respeito do tema, a qual ele reflete:

No Chile, por exemplo, o art. 2º. (e) do Dec.-lei 3.557, de 09/02/1981 define dano ambiental como: toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes.

Observe-se que a lei chilena, por um lado, restringe o âmbito do dano ambiental, ao fazer referência à sua intensidade, que deve ser significativa, e, por outro, ao se referir a meio ambiente, o amplia, até o limite mesmo da realidade biogeofísica.

E ele continua a análise:

Na Argentina, a Lei 25.675, de 06/11/2002, em vigor desde 28/11/2002, em seu art. 27, considera dano ambiental: toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos. Também aqui se faz referência a intensidade do dano, que deve ser relevante, de modo a provocar uma desorganização das leis da natureza e a repercutir nos pressupostos do desenvolvimento da vida. Interessante observar a possibilidade de ressarcimento do dano moral coletivo, quando se fala em “valores colectivos.

Ainda em busca da definição “perfeita” de dano ambiental, ele prossegue:

Na Itália, o Código Ambiental em vigor (DLgs 3 aprile 2006 n. 152), em seu art. 300, assim se expressa: È danno ambientale qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell'utilità assicurata da quest'ultima. Como se vê, também aqui se faz referência à significância do dano a afetar o recurso natural ou as utilidades produzidas por este.

Chega-se à conclusão de que, a percepção de dano ambiental depende da forma com que cada povo acompanha e interpreta a evolução do fato social, e que deve ser objeto de reflexão constante. Comparando com a legislação brasileira, percebe-se uma disparidade em relação a intensidade do dano. No Brasil, só o fato de se causar algum prejuízo, ou, dependendo do caso, a possibilidade de causar uma lesão, já é considerado dano ambiental.

É bem difícil de se ter um conceito harmonizado na doutrina, como o conceito de dano visto acima, por exemplo. Logo, resumidamente e superficialmente falando, dano ambiental é o mal feito aos recursos ambientais (já escassos) com alguma consequente alteração ou degradação ecológica.

Existem ramificações com o intuito de categorizar dano ambiental, para Milaré (2016, p.92) há o dano ambiental coletivo e individual. O primeiro se tratando dos danos ao meio ambiente em *lato sensu*, ou seja, lesam diretamente uma coletividade indeterminada ou indeterminável de pessoas e espécies. Assim, o dano ambiental coletivo alcança interesses coletivos ou difusos, o traço comum está na transindividualidade e na indivisibilidade do direito.

Em relação ao lado da coletividade, quando é possível destacar alguém que foi lesado em seu patrimônio particular, tem-se o dano ambiental individual, há uma subdivisão onde diz que o dano ambiental pode ser patrimonial ou extrapatrimonial. O dano patrimonial atribui a recuperação do bem ambiental lesionado. Já o extrapatrimonial, é todo prejuízo feito à sociedade ou a um indivíduo em virtude de danos ao meio ambiente.

Sendo assim, a ideia sobre o que seria dano ambiental deverá ser relacionada com um conceito vasto de meio ambiente, o qual não se limita apenas a recursos ambientais e elementos naturais, mas como também aos elementos culturais e artificiais, sendo estes, frutos das interações entre seres humanos e a natureza.

Sobre isso, vale frisar que o meio ambiente é de toda a coletividade, sua fruição será, em todos os casos, coletiva, seja de domínio público ou privado.

Contudo, vale lembrar que o dano ambiental possui certas características que são peculiares, como por exemplo, a dimensão do dano. Nesse seguimento, a doutrina faz uma crítica à visão restritiva do dano ambiental feita pela jurisprudência, uma vez que ela não leva em consideração o risco de dano futuro, somente o dano já ocorrido. Outra característica peculiar, para Miragem (2015, p.466) é no campo do direito ambiental, onde estão presentes os limites à intervenção humana no meio ambiente, onde diz o nível de degradação ambiental permitida, de modo que não prejudique a funcionalidade do bem ambiental.

Seria uma característica própria do dano ambiental, a dificuldade de encontrar a fonte que causou tal lesão. Uma vez comprovada a lesão, faz-se questão de identificar a origem, porém, há cenários que não há como identificar, exemplo disso seria a situação chamada de poluição histórica, um acúmulo de anos de emissão de gás e fruto de um somatório de eventos danosos procedentes de lugares impossíveis de se detectar a origem. Em casos assim, Milaré (2016, p.86) defende que a solução para isto seria a responsabilização solidária do explorador

atual, ou seja, uma obrigação *propter rem* em defesa do meio ambiente.

Com a dificuldade de encontrar a fonte causadora de determinado prejuízo, vem também a dificuldade de reparar a integridade ambiental, mesmo que a indenização seja satisfatória (monetariamente falando), sempre será insuficiente.

A ampla diversidade de vítimas, ou pulverização de vítimas é também uma característica própria do dano ambiental, pois, em virtude do tratamento do Direito dado ao meio ambiente, qualificando-o como direito difuso, de bem de uso comum do povo, sempre que há lesão ambiental, necessariamente afeta uma pluralidade difusa de vítimas, o rompimento da barragem de Mariana (2015), de Brumadinho (2019), isso sem contar os grandes desastres da história, como Chernobyl, na Ucrânia (1986). Por exemplo, até hoje as águas e terras de Pripyat, na Ucrânia são contaminadas, desfavorecendo o habitat de todo tipo de fauna por lá, não afetou somente os seres humanos, afetou todo o ecossistema do lugar, em uma área de aproximadamente 2.600km².

Por último, não menos importante, o dano ambiental tem como característica também, a difícil valoração, com isso, pondera Milaré (2016, p.88):

[...] o meio ambiente, além de ser um bem essencialmente difuso, possui em si valores intangíveis e imponderáveis, [...] visto que, obedece a leis naturais anteriores e superiores à lei dos homens.

É necessário que o meio ambiente possua essa característica de ser de difícil valoração, uma vez que, em tese, não é algo que se possa comprar, é algo necessário para vida humana, não é o meio ambiente que depende dos humanos, e sim, a humanidade dele.

No entanto, mesmo sendo difícil a valoração, elementos do patrimônio natural são avaliados constantemente por metodologias criadas especialmente para esse propósito, mas, quanto vale uma paisagem devastada e danificada pela ação do próprio homem, o mesmo que criou métodos de avaliação para comprar aquela parcela de terra.

Como sustenta Miragem (2015, p.466), essas características são as que fazem com que o dano ambiental seja identificado na doutrina um modo “especializado” de responsabilidade civil. Para ele, as perspectivas técnicas que diferenciam da disciplina tradicional são a dimensão coletiva do dano, fluidez do dano e a complexidade do nexo causal, observando-se, neste último, a causalidade multifacetária que há no dano ambiental, implicando por fim, na dificuldade de encontrar a causa como critério seguro para indenização, como também defende Milaré (2016) nesse ponto.

5 PROTEÇÃO LEGAL DO MEIO AMBIENTE

5.1 Aspectos Gerais

O dever de proteção e tutela do meio ambiente era para ser feito e buscado por todos, não sendo necessária a criação de leis e decretos para tal, porém, com o aumento da produção, o consumismo, a industrialização e a globalização do mundo, vale-se dizer que houve a indispensabilidade de legislar a respeito, pois, a Revolução Industrial veio, e trouxe consigo, uma “nova” sociedade, uma que até pouquíssimo tempo atrás, não se importava nem um pouco com um meio ambiente saudável e sustentável.

A legislação brasileira era escassa e de pouca aplicação, com relação à proteção do meio ambiente, antes da criação da Lei de número 7.347 (BRASIL, 1985), só havia o Decreto Lei número 83.540 (BRASIL, 1979) e a Lei 6.938 (BRASIL, 1981), vindo através desta, em seu artigo 3º, a definição de meio ambiente, junto com ele, a primeira hipótese de ação de cunho ambiental contra o poluidor. A instituição da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), prevista no artigo 2º da referida lei, política esta que foi recepcionada pela Constituição Federal de 1988 e atualmente é a referência mais importante na proteção ambiental.

Contudo, com o advento da Lei 7.347 (BRASIL, 1985), ampliou-se o rol de legitimados, pois, com ela, veio a possibilidade de promover Ação Civil Pública (ACP), ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados ao meio ambiente. Para Milaré (2016, p.244), a origem da ação civil pública ambiental está na Lei 6.938 (BRASIL, 1981), porém, de caráter altamente material. Com a promulgação da Lei 7.347 (BRASIL, 1985), o perfil estava completo, pois, o processo judicial passou a servir como mecanismo eficiente para a participação da sociedade.

Após isso, com a nova Constituição Federal (BRASIL, 1988), e ainda atualmente presente, manteve-se a legitimação e expandiu o objeto da Ação Civil Pública, permitindo ao Ministério Público se utilizar de qualquer tutela jurisdicional para a defesa do meio ambiente, abrangendo mais ainda a proteção deste.

Em seu artigo 225 *caput*, a Constituição Federal (BRASIL, 1988) fala que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e consequentemente impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservá-lo para presentes e futuras gerações, ou seja, criou-se assim um direito subjetivo de titularidade coletiva. No §3º do mesmo artigo, o legislador tratou de estabelecer e consagrar a responsabilidade por danos ambientais que já estava garantida na legislação desde a Lei 6.938 (BRASIL, 1981).

Para Miragem (2015, p.468), em relação à proteção do meio ambiente, encadeiam-se princípios que incidem sobre a responsabilidade por danos ambientais, para ele, são quatro: o princípio da prevenção, o princípio da precaução, o princípio do poluidor-pagador e o princípio do usuário-pagador.

O princípio da prevenção tem como principal objetivo o de impedir que ocorra algum tipo de dano ao meio ambiente, de modo a reduzir o risco de acontecimentos por medidas cautelares antes de qualquer atividade potencialmente degradante, mediante estudos prévios dos seus possíveis impactos.

Sustenta ainda Miragem (2015, p.468) que, a imposição de restrições ou condicionamentos a uma atividade econômica na qual alguma ocorrência já tenha sido identificada previamente, coloca-se como efeito deste princípio. Como é o caso, por exemplo, de alguma atividade industrial que gere muitos gases, trata-se de risco já conhecido, por isso, antecipa o dano ambiental o Poder Público, e impõe ao responsável a utilização de filtros mais poderosos, objetivando a diminuição da emissão destes gases.

O princípio da precaução tem sua eficácia diversificada, embora pareça que o objetivo seja idêntico ao do princípio da prevenção, ou seja, de impedir e de antecipar qualquer lesão ao meio ambiente. O princípio da precaução tem em vista a falta de comprovação certa quanto à possibilidade de dano, hipóteses em que o risco é imprevisível e desconhecido, neste ponto, dada essa ausência de certeza de que nada de “ruim” vai acontecer ao meio ambiente, poderá impedir a realização daquela atividade ou construção devido à própria extensão de irreversibilidade do dano que estas podem causar.

O princípio do poluidor-pagador parte da premissa de que, uma vez identificado o dano, caberá ao poluidor arcar os custos das medidas cabíveis, pois, para o dito princípio, toda intervenção humana no meio ambiente produz consequências que podem ser vistas como dano. Este princípio procura assegurar a reparação econômica de um dano ambiental já causado, logo, cumpre àquele que deu causa a este dano, responder para que o meio ambiente se regenere o máximo possível dos efeitos da lesão.

Já no caso do princípio do usuário-pagador, este se desenvolve da mesma ideia do poluidor-pagador, porém ele não possui um caráter punitivo como o anterior, nesse sentido, tal princípio estabelece que os recursos naturais, tomados como bem de uso comum do povo, devem estar sujeitos a serem pagos, por parte daquele que utilizar o recurso, como forma de recompensar a coletividade em razão do uso.

Com a crescente necessidade de proteger o meio que vive, uma definição “clara” do que é meio ambiente, constitucionalmente falando, foram surgindo mais leis acerca do

debatido tema. Só em 1998 uma lei foi promulgada a respeito dos crimes ambientais na esfera penal, a Lei 9.605 (BRASIL, 1998), conhecida como Lei dos Crimes Ambientais, mudou a legislação ambiental no que se refere a infrações e punições.

Nesse tempo, já era sabido por todos que o meio ambiente era um direito difuso, e bem de uso comum do povo. Com a criação e promulgação da Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998), deu-se legitimidade não só ao Ministério Público como à própria sociedade e mecanismos para punição dos infratores do meio ambiente, não só pessoas físicas como também jurídicas, possuem a possibilidade de serem penalizadas em casos de crimes ambientais.

Como Sirvinskaskas (2018, p.676) aponta, anteriormente à Lei 9.605 (BRASIL, 1998), as legislações penais acerca do meio ambiente eram muito esparsas e de difícil aplicação, ficando assim, incômoda e custosa a consulta de toda a lei penal com caráter ambiental, algumas estavam no Código Penal (BRASIL, 1940), outras na Lei de Contravenções Penais (BRASIL, 1941) e vários outros artigos perdidos pelo ordenamento jurídico.

Vale salientar também, a importância da Lei 12.305 (BRASIL, 2010), lei esta que instituiu ao ordenamento brasileiro a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que trata sobre alguns aspectos relativos ao destino de materiais inservíveis, como pilhas, baterias. Essa lei augura a redução e a prevenção na produção de lixo, tendo como uma das principais propostas, a prática de hábitos ecologicamente sustentáveis, como por exemplo, aumentar a reciclagem.

Um ponto bem observado por Sirvinskaskas (2018, p.367), é que existiam resoluções espalhadas do CONAMA (BRASIL, 1981), sobre os sistemas de logística reversa (após o uso, os produtos são devolvidos e recolhidos para tratamento adequado) por parte das fabricantes de produtos como pneus, embalagens de agrotóxicos, pilhas, baterias e objetos eletrônicos, por exemplo.

Mas o principal ponto da Lei 12.305 (BRASIL, 2010) foi a compilação da legislação espalhada. Porém, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) teve como principal meta, a eliminação dos lixões, ou substituições por aterros sanitários.

Há outras legislações ambientais importantes, claro, como a Política Nacional de Recursos Hídricos; a Política Nacional sobre as mudanças do clima; a Política sobre a qualidade do ar; o Sistema Nacional de Conservação Ambiental, o Estatuto das Cidades, a Lei de Saneamento Básico, entre outras.

Porém, além das leis supracitadas acima, devido à importância em relação ao tema deste trabalho, as leis 6.938 (BRASIL, 1981) e 7.347 (BRASIL, 1985) serão abordadas

posteriormente de forma específica.

5.2 Lei nº 6.938/81 PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

Como visto anteriormente neste estudo, a lei de número 6.938 (BRASIL, 1981), instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e também o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), para Sirvinskias (2018, p.163), esta lei se trata da lei mais importante depois da Constituição Federal (BRASIL, 1988), pois, nela estão traçadas todas as regularizações necessárias para que o Ministério Público e a sociedade possam aplicar na política ambiental.

A Política Nacional do Meio Ambiente tem como um dos principais objetivos a tentativa de dar efetividade ao princípio previsto no artigo 225, *caput*, da Constituição Federal (BRASIL, 1988). Sirvinskias (2018, p.164) diz que a Política Nacional do Meio Ambiente pretende harmonizar o meio ambiente ecologicamente correto, com o desenvolvimento econômico-tecnológico, o que chama, em suma, de desenvolvimento sustentável.

Porém, essa ambição só será possível com o efetivo cumprimento, por parte de toda a sociedade e principalmente do poder público, dos objetivos previsto no artigo 4º desta lei, são eles:

- I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;
- II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;
- III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;
- IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;
- V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;
- VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;
- VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Objetivos estes que dão ênfase no quão importante é o desenvolvimento sustentável para a sociedade atual, um instituto previsto na Constituição Federal (BRASIL, 1988) que tem como meta a dignidade e qualidade de vida, não só das presentes gerações, como das futuras, num ambiente ecologicamente saudável e economicamente rico.

Outro ponto importante da lei em questão, seria o artigo 14, especialmente em seu §1º que define a responsabilidade civil pelo dano ambiental como objetiva:

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

A responsabilidade objetiva tratada no artigo acima, nada mais é do que, de acordo com Miragem (2015, p.104) aquela em que o ressarcimento independe da demonstração de culpa do agente responsável pela lesão. Basta ser identificado o risco para que sirva como fundamento à imputação da responsabilidade civil.

Além de esclarecer acerca da responsabilidade civil objetiva, o parágrafo nos traz o que seria a primeira aparição da possibilidade de imputação da ação civil pública, tendo como legitimados o Ministério Público da União e dos Estados.

Em especial, o inciso VII do artigo 4º, visa decretar ao poluidor, a obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados. Para Milaré (2016, p.101), existem três formas principais de reparação do dano ambiental: a restauração natural, ou *in specie*; a compensação por equivalente ecológico; e indenização pecuniária, podendo as três coexistirem e serem simultaneamente exigidas.

Ainda de acordo com Milaré (2016, p.102) a restauração natural seria a modalidade de reparação ideal, a primeira a ser tentada, seria a restauração literal do bem ambiental lesionado, cessando a atividade danificadora e recompondo o bem até o mais próximo de como era antes.

A segunda forma recuperatória seria a compensação por equivalente ecológico, que, segundo Milaré (2016, p.103) consiste em substituir o bem afetado por outro que seja, funcionalmente falando, idêntico ao danificado. Esta forma de reparação, porém, só deve ser cogitada, quando se apresentar impossível a restauração natural.

Na pior das hipóteses, ou se a restauração natural se identificar insuficiente ou inviável, caberá a indenização pecuniária, porém, o meio ambiente é entendido como bem de uso comum do povo, logo, torna-se impossível essa forma de reparação em larguíssimas escalas, uma quantidade indeterminável de vítimas. Contudo, refletido a isto, o legislador determinou que quando a reparação for pecuniária, deverá o recurso ir a um Fundo, gerido

pelo Ministério Público e representantes da comunidade afetada, para que o dinheiro tenha a finalidade específica de reconstituição dos bens lesados (Milaré, 2016, p.104).

Como toda lei tem seus princípios, esta não seria diferente, estão todos presentes no artigo 2º da mesma, porém, não são estes princípios necessariamente doutrinários, e alguns nem mesmo “princípios”. Porém, se havendo contradição entre eles, provavelmente prevalecerá o mais favorável para o meio ambiente, como afirmou Sirvinskas (2018, p.165).

Através do seu artigo 6º, a Lei 6.938 (BRASIL, 1981) instituiu, como foi dito acima, o SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente) que é composto pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com a intenção de melhorar, preservar e até, se possível, recuperar a qualidade ambiental, tentando assim, a possibilidade de gerar condições ao desenvolvimento sustentável.

Sua estrutura principal atualmente é conhecida como CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), um órgão decisório, que existe para dar indicações de políticas do meio ambiente para ao Governo.

A formação do CONAMA se dá de acordo com o Decreto 99.274 (BRASIL, 1990), é composto pelo Plenário, Câmara Especial Recursal, Comitê de Integração de Políticas Ambientais, Câmaras Técnicas, Grupos de Trabalho e Assessores e é presidido pelo ministro do meio ambiente (atualmente Ricardo Salles).

Diante do exposto, é evidente que a Lei 6.938 (BRASIL, 1981) foi um marco nacional, não só pela instituição da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)/Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), bem como seus instrumentos de defesa ambiental e suas metas para uma sadia qualidade de vida.

5.3 Lei 7.347/85 – Ação civil pública

Para Sirvinskas (2018, p.722), a Lei 7.347 (BRASIL, 1985) é uma das formas de defesa dos direitos individuais homogêneos, desde que esteja presente um número abrangente de pessoas que foram lesadas, que tenha certa relevância social, da condição dos lesados e da necessidade de garantia de acesso à Justiça gratuita.

A referida lei, nos traz uma contribuição e ampliação à proteção do meio ambiente, tendo em vista que disciplina a possibilidade da imputação da ação civil pública de responsabilidade por danos ambientais, trazendo um caráter processual, completando assim, o perfil juntamente com a Lei 6.938 (BRASIL, 1981).

A ação civil pública no âmbito ambiental é um instituto processual, tendo o objetivo

de defender os direitos difusos e coletivos, contra danos causados ao meio ambiente, e todos aqueles previstos no artigo 1º da referida lei, são eles:

- I - ao meio-ambiente;
- II - ao consumidor;
- III – a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;
- IV – a qualquer outro interesse difuso ou coletivo;
- V - por infração da ordem econômica;
- VI - à ordem urbanística;
- VII – à honra e à dignidade de grupos raciais, étnicos ou religiosos;
- VIII – ao patrimônio público e social.

Conforme mencionado acima, a aludida lei não traz somente proteção legal ao meio ambiente, como também às pessoas, aos entes públicos e até mesmo aos bens intangíveis.

Como foi dito anteriormente, a ação civil pública ambiental tem como principal foco, a atuação na defesa do meio ambiente. Porém nem sempre fora assim, anteriormente à Lei 7.347 (BRASIL, 1985), também conhecida como Lei da Ação Civil Pública, a defesa ambiental era restrita a ações individuais, que, diga-se de passagem, eram esparsas e pouco aplicáveis.

Em seu artigo 5º, a supracitada lei nos dispõe a titularidade ativa da ação civil pública, que são:

- I - o Ministério Público;
- II - a Defensoria Pública;
- III - a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios;
- IV - a autarquia, empresa pública, fundação ou sociedade de economia mista;
- V - a associação que, concomitantemente:
 - a) esteja constituída há pelo menos 1 (um) ano nos termos da lei civil;
 - b) inclua, entre suas finalidades institucionais, a proteção ao patrimônio público e social, ao meio ambiente, ao consumidor, à ordem econômica, à livre concorrência, aos direitos de grupos raciais, étnicos ou religiosos ou ao patrimônio artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

Com essa quantidade de legitimados que agora podem adentrar com uma ação civil pública, a defesa ao meio ambiente ficou mais forte, podendo reprimir ou impedir danos ambientais mais amplamente.

6 RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL

6.1 Vínculo entre a atividade poluidora e o dano

Primeiramente antes de estabelecer como se dá o vínculo entre a atividade nociva ao meio ambiente e o dano, vale destacar o conceito das ditas condições.

Tendo em vista que, além destas premissas que Miragem (2015, p.473) considera como específicas para responsabilização acerca do dever de indenizar, também é necessária a presença dos pressupostos gerais assegurados a toda e qualquer relação jurídica obrigacional que englobem responsabilidade por dano.

Sendo assim, observado os conceitos trazidos pelo autor acima citado, percebe-se que o vínculo entre o poluidor e o dano causado ao meio ambiente, assemelha-se a qualquer relação obrigacional entre particulares.

O vínculo jurídico, segundo Gonçalves (2011, p.45) é o liame que há entre o sujeito ativo e o passivo, aquele que confere ao primeiro, o direito de exigir do segundo o devido cumprimento acordado entre os mesmos. Ainda para o autor, o vínculo jurídico se integra de dois elementos, o débito e a responsabilidade.

O débito, que também chamado de vínculo espiritual, abstrato ou imaterial é o comportamento imposto ao devedor, com a imposição do dever para cumprir com a obrigação estabelecida no acordo. Já a responsabilidade, é chamada também de vínculo material, a qual possibilita ao credor que não fora satisfeito, o direito judicial do cumprimento correto e/ou pontual da obrigação (Gonçalves, 2011, p.45).

Logo, para que haja a responsabilidade civil tem de haver o vínculo jurídico, uma peça indispensável para o mundo das obrigações.

Atividade poluidora pode ser entendida como todas as formas de agressões desde as que se constituem em simples emanações de fumaças nauseativas produzidas por fábricas em geral, até o alastramento de elementos radioativos difundidos no meio ambiente (Sirvinskas, 2018, p.70).

Dano por sua vez, é o resultado dessas atividades poluidoras previamente ditas, que de maneira direta ou indireta, ocasionam a degradação ambiental (Milaré, 2016, p.207).

Vale salientar que, como dita Miragem, (2015, p.476) é necessário realizar a qualificação referente a nocividade ocasionada ao meio ambiente sem afastar a existência de prejuízos patrimoniais e extrapatrimoniais causados de forma individual. Ainda segundo o autor, é necessário distinguir o dano em ecológico: aquele que causa prejuízos diretamente ao meio ambiente, não necessitando da exigência de prejuízos aos seres humanos e seus

respectivos patrimônios para que seja configurado.

Já o dano ambiental para o autor supracitado, estaria numa categoria mais abrangente, a qual, para o direito brasileiro, seria genérica, sendo de suma importância a fixação de critérios para estabelecer quais situações são plausíveis ou não em relação à proteção ao meio ambiente.

Faz-se necessário recordar, que como já esclarecido neste estudo, a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, isto é, não há necessidade da existência de culpa por parte do poluidor para que ocorra o dever de indenização.

Para Miragem (2015, p.473), é adotado, nesse caso, o risco como fator determinante para que se suceda a inculpação. Porém, mesmo diante da ausência da necessidade de se demonstrar a culpa do poluidor pelo dano ambiental, ainda se faz necessária a demonstração da conexão entre a prática efetuada por quem se pretende responsabilizar pela atividade poluidora e a degradação ambiental por ela ocasionada.

Logo, pode-se concluir, que para haver a responsabilização pelo dano ambiental, basta que exista o risco, ou seja, a mínima possibilidade de que um dia aquela atividade chegará a ocasionar lesões ao meio ambiente, bem como para as pessoas que nele habitam.

De acordo com Milaré (2016, p.232), o nosso ordenamento jurídico adotou a teoria do risco integral em relação a responsabilidade civil decorrente de atividades nocivas ao meio ambiente.

Para o autor supramencionado, a objetivização trazida pela adoção desta teoria é acompanhada de algumas consequências, que seriam: a prescindibilidade de investigação de culpa; a irrelevância da licitude da atividade; e por fim, a inaplicabilidade de excludentes de causalidades.

Em relação a prescindibilidade de investigação de culpa, como já dito acima, nada mais é do que a ausência da apreciação subjetiva da colaboração da atividade realizada pelo poluidor para a produção do dano (Milaré, 2016, p.233).

Ainda em relação a esta consequência Milaré (2016, p.233), elucida:

Desse modo, a primeira e importante consequência que a regra da objetividade enseja é afastar a investigação e a discussão da culpa do poluidor, com o que se cassa, em boa medida, a indenidade vigente no sistema da responsabilidade subjetiva.

Destarte percebido que este instituto citado por Milaré (2016, p.233) é uma das formas relevantes de se efetivar a responsabilidade civil por dano ambiental, sendo assim, como já foi reforçado inúmeras vezes neste trabalho, objetiva.

Outra consequência elencada pelo autor, como já dito, é a irrelevância da licitude da atividade.

Acerca desta decorrência, Miragem (2015, p.473) esclarece que esta seria a não exigência de ilicitude como um pressuposto ao dever de indenização. Sendo assim, não há qualquer influência na inculpação de responsabilidade o fato de terem sido cumpridas ou não as exigências existentes na legislação.

Quer dizer, a responsabilização pelo dano ao meio ambiente ocasionado pela atividade poluidora não será afastada pela existência de um licenciamento ambiental (Miragem 2015, p. 473).

Assim sendo, quanto a irrelevância da licitude da atividade, Milaré (2016, p.234) dilucida:

Nessa linha de raciocínio, não se discute, necessariamente, a legalidade da atividade. É a *potencialidade de dano* (grifo do autor) que a atividade possa trazer aos bens ambientais que será objeto de consideração.

Isto é, o que fica evidente diante de todas estas explanações, é que o simples fato de ter a autorização para o exercício de uma determinada atividade, não afasta o dever daquele que a realiza de o fazer de maneira menos agressiva ou se for o caso, sem agressões ao meio ambiente.

De certo modo, é nítido observar a grande importância que esta consequência elencada por Milaré (2016, p.234) possui no combate à degradação ambiental, pois diversas empresas se utilizam da existência de uma licença, ou de estarem dentro de alguns padrões legislativos para realizarem suas atividades industriais sem qualquer espécie de consciência ambiental, sabe-se que é essa ausência de tato, um dos grandes problemas para a manutenção de um meio ambiente saudável que acaba por afastar mais ainda, a possibilidade de se conseguir alcançar um ecodesenvolvimento.

Por fim, a última resultante criada pela adoção da teoria do risco integral em relação a responsabilidade civil decorrente de atividades nocivas ao meio ambiente, elencada por Milaré (2016, p.235), seria a inaplicabilidade de excludentes de causalidade.

Esta última consequência será tratada de forma mais abrangente nos próximos capítulos deste trabalho, mas, por ora, vale acentuar que se trata de uma refutabilidade das excludentes de causalidade, quais sejam: caso fortuito ou força maior, ação exclusiva da vítima, fato de terceiro e os riscos de desenvolvimento.

Ou seja, em se tratando de responsabilidade civil ocasionada por dano ao meio ambiente não há qualquer possibilidade de que esta seja afastada por qualquer excludente.

Assim sendo, na medida em que o poluidor cause a degradação ambiental, não lhe restará qualquer alternativa além do ressarcimento correspondente a lesão que fora fomentada por sua performance.

6.2 Nexo de Causalidade

Para Gonçalves (2017, p.413) um dos vários pressupostos da responsabilidade civil, é a presença e a necessidade de um nexos causal entre o fato ilícito, e o dano efetivamente causado. Para o autor, se não existe essa relação de causalidade, não existe a obrigação de indenizar, mas claro que fora do âmbito do direito ambiental, onde, este por ser um direito difuso e coletivo, basta uma iminência de um possível dano.

O Código Civil (BRASIL, 2002) traz, em seu artigo 186 certifica a elucidação trazida por Gonçalves sobre o que seria nexos de causalidade, ao aludir:

Art. 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito.

Sendo assim, para o Código Civil (BRASIL, 2002), há a necessidade de uma averiguação da subjetividade contida no ato do agente causador do dano, o que na esfera ambiental, já não é necessária por se tratar de uma responsabilidade objetiva.

Contudo, a noção do que é causa, possui uma inspiração originalmente filosófica, em uma rápida formulação, Aristóteles se referia a quatro espécies de causa: a formal, a material, a eficiente e a final, na tentativa de determinar, na devida ordem, como, do que, quem e para que ocorreu o dano (Miragem, 2015, p.220).

Corroborando com essa concepção de Miragem, Serpa Lopes (2001, apud. Gagliano e Filho, 2012, p.150):

Uma das condições essenciais à responsabilidade civil é a presença de um nexos causal entre o fato ilícito e o dano por ele produzido. É uma noção aparentemente fácil e limpa de dificuldade. Mas se trata de mera aparência, porquanto a noção de causa é uma noção que se reveste de um aspecto profundamente filosófico, além das dificuldades de ordem prática, quando os elementos causais, os fatores de produção de um prejuízo, se multiplicam no tempo e no espaço.

Ou seja, fica evidente que o pensamento majoritário da doutrina é de que sem o nexos causal, não há como se falar em responsabilidade civil.

Para Miragem (2015, p.221), existem duas funções a respeito do nexos de causalidade na responsabilidade civil, são elas: identificar quem é o autor material do dano, compreendendo não só quem elaborou a ação à realização da lesão, como também, o

conteúdo da causa da responsabilidade, ditando até onde o agente irá responder.

A segunda função seria: definir a extensão da indenização que será feita pelo agente, isto é, compreender se a violação de direito pode ser responsável pela origem de algum dano decorrente.

A responsabilidade por dano ambiental necessita igualmente de um exame de nexo de causalidade, uma vez que a imputação do ressarcimento em caso de dano ecológico, se dá de forma objetiva, ou seja, como não há a investigação de culpabilidade, é essencial para que seja efetivada a indenização, que haja a averiguação do nexo entre a atividade poluidora e o risco ou dano efetivo ao meio ambiente (Miragem, 2015, p.473).

Ainda de acordo com o autor supramencionado, nem sempre o dano ambiental exigirá uma certeza fática de que a ação danosa ao meio ambiente contribuiu enfaticamente para um desfecho ecologicamente nocivo, dado que, nem sempre é possível determinar o nexo de causalidade entre o ato pernicioso e o efeito por ele ocasionado.

Ratificando a explanação acima, Milaré (2016, p.228) alega que o nexo de causalidade é o objeto no qual se centralizam os maiores problemas referentes à responsabilidade civil pelo dano ambiental.

Para o autor supracitado isso ocorre porque há uma certa dificuldade em existir uma única e linear fonte da lesão, uma vez que, podem existir diversas causas concorrentes, que podem ser simultâneas ou sucessivas. Ressalvando, no entanto, que mesmo apesar da responsabilidade se caracterizar pela objetividade, não se pode afastar o nexo de causalidade.

Teoricamente, o dano ambiental admite múltiplas causas, e nem todas conseguirão ser plenamente verificáveis depois de sua ocorrência. Para Miragem (2015, p.474), se faz clara referência à flexibilização ou relativização do nexo de causalidade, porque o que ocorre na responsabilidade civil por dano ambiental é justamente a distinção entre a causalidade naturalística, exigindo a certeza da vinculação com a fonte causadora do dano, e a causalidade jurídica, que contempla os interesses e fatos. Admitindo ainda, a definição de probabilidade, no quesito ocorrência do dano.

Assim, sendo várias as causas que contribuíram de alguma forma para a ocorrência do dano, considerando a amplitude em níveis provavelmente desiguais, por vezes, não se exigirá que seja certa a participação entre a conduta e a atividade danosa, apenas que haja a probabilidade (Miragem, 2015, p.474).

Para o referido autor, em contrapartida, sendo vários os causadores do dano, todos responderão solidariamente pela indenização, sendo, neste caso, litisconsórcio facultativo, sendo possível exigir de um ou alguns dos causadores, não necessariamente todos como réus

da ação indenizatória. Para esse tipo de responsabilidade, em especial, quando não verificado a contribuição de cada poluidor para a concretização do dano, a doutrina nos faz alusão a técnicas de direito comparado, como a *market share liability*, que diz que a medida da responsabilidade será definida de acordo com a participação que cada causador daquele dano ocupa no mercado.

Uma outra situação ocorre quando o novo proprietário de algum imóvel que já tenha sido objeto de degradação ambiental. Nesse caso, para Miragem (2015, p.475), considerando que a responsabilidade é objetiva no tocante a dano ambiental, não averigua a culpa, porém, o nexo causal poderá ser exigido, ou dispensado.

Se for exigido, elucida Miragem (2015, p.475) será porque se admite a possibilidade da comprovação de que o dano se deu antes da aquisição do referido bem, se for dispensado, deixa-se de cogitar as formalidades tradicionais da responsabilidade civil por dano ambiental, para se categorizar em obrigação *propter rem*, ou seja, o proprietário do bem será obrigado a restituir, independentemente de qualquer outra condição, pois, a natureza dessa obrigação é uma relação entre o atual proprietário e a obrigação decorrente do dano (nesse caso).

Esse é um entendimento majoritário na doutrina e no direito brasileiro no tocante a direito ambiental, uma forma de reconhecer a obrigação de reparar o dano vinda do proprietário como uma espécie de obrigação *propter rem*.

Há uma Súmula do Conselho Superior do Ministério Público do Estado de São Paulo, exposta por Sirvinskaskas (2018, p.745), que traz:

Súmula 18. HOMOLOGA-SE a promoção de arquivamento em relação ao investigado cuja conduta não apresentar comprovado nexo causal com o resultado danoso em matéria ambiental ou cuja responsabilidade não decorrer de obrigação “propter rem”, ressalvada a hipótese de eventual responsabilidade do Poder Público pela reparação integral do dano ambiental por omissão no dever de fiscalização.

Como já fora citado neste trabalho, a lei 6.938 (BRASIL, 1981) nos impõe que a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, o que, conseqüentemente, dispensa a culpabilidade, porém, não afasta o nexo de causalidade.

Para Sirvinskaskas (2018, p.745), se não houver comprovação do nexo causal entre o ato do responsável, com o dano ambiental, é possível sim o arquivamento daquele que era dito como responsável. Com o “benefício” de não necessitar o pagamento para a reparação do dano, ainda que a título subsidiário.

6.3 Restrições às excludentes de responsabilidade

Para Miragem (2015, p.478), tratando-se de direito civil, caracteristicamente se exclui a responsabilidade de alguém quando fica comprovado que o dano foi por culpa de terceiros, culpa exclusiva da vítima ou por caso fortuito e/ou força maior.

Já para Gagliano e Filho (2012, p.171), as formas de exclusões da responsabilidade civil devem todas serem assimiladas como causas que, por descompor o nexos causal e romper elementos gerais da responsabilidade civil, terminam por derrubar qualquer pretensão indenizatória.

Ainda enfatiza o autor acima:

Esse nosso conceito tem por finalidade estabelecer uma regra que sirva para a sistematização de todas as formas de responsabilidade, exigindo-se, assim, uma característica de generalidade.

Logo, percebe-se que para estudos acadêmicos e manifestações doutrinárias, fica mais prático uma sistemática generalização a respeito do que seria excludente de responsabilidade no âmbito civil.

Contudo, em caso de dano ambiental, não se admite a demonstração de culpa ou fato de terceiros para se abster da responsabilidade daquele que desempenha alguma atividade que cause risco ao meio ambiente.

Pois, devido à adoção da teoria do risco integral pela legislação brasileira, de acordo com o que fora mencionado neste trabalho, como um dos fundamentos da responsabilidade civil por dano ambiental, evidencia que, estas seriam consequências à adesão da teoria citada e que geram restrições das possibilidades que descartam o dever de indenização em razão de forma não atribuível àquele que, inicialmente, se imputaria a responsabilidade (Miragem, 2015, p.477).

Observa-se o fato daquele em que teve relação a força maior ou o caso fortuito, pois, se a atividade desenvolvida por aquele responsável é uma famigerada condição para a ocorrência do dano, não será afastada, mesmo quando houver a intervenção de outras causas.

Vale a ressalva, de que a teoria citada acima, é a corrente majoritária adotada pela doutrina, porém, existe a corrente minoritária da doutrina e jurisprudência, que traz a possibilidade da adoção da teoria do risco criado (Miragem, 2015, p.478).

Para a teoria do risco criado, segundo Milaré (2016, p.211 e 212):

[...] só será considerado idôneo, para imposição de responsabilidade ao poluidor, o fator de risco que apresentar periculosidade, não podendo ser acrescentado outros que não decorram da própria atividade considerada. Aqui, a solução dos problemas causais é buscada a partir da *teoria da causalidade adequada* (grifo do autor), que “procura identificar, dentre os fatores antecedentes do dano, aquele que está em condições de necessariamente tê-lo produzido”.

Sendo assim, o fato de haver a periculosidade na atividade desenvolvida pelo causador da degradação ambiental poderá gerar excludentes da responsabilidade civil por dano ambiental.

Nessa teoria, serão aceitas as excludentes de responsabilidade civil, porém, ainda sim, possuindo algumas restrições, como no caso fortuito ou de força maior, onde considera-se fortuito, aquilo que se presume como risco inerente à atividade. Miragem (2015, p.478), diz que essa modalidade de excludente pode ser qualificada em duas situações: fortuito interno ou fortuito externo.

Ainda segundo o autor, fortuito interno seria a face da situação em que não se aplica à excludente da responsabilidade.

Já o fortuito externo seria a face oposta, onde possui uma circunstância totalmente alheia a quem se pretende imputar a responsabilidade, e que a interferência na cadeia causal seja tida como decisiva na configuração do dano (Miragem, 2015, p.478).

Para Miragem (2015, p.478) dentre as duas teorias apresentadas, fica clara a predominância no direito brasileiro, da restrição às causas excludentes da responsabilidade civil ambiental.

O triunfo da restrição das excludentes de responsabilidade por dano ambiental constituem uma forma mais ampla e, conseqüentemente, mais segura, de proteção ao meio ambiente, uma vez que não há qualquer possibilidade de se excluir a responsabilidade do causador da lesão ambiental.

6.4 Modos de reparação do dano ambiental

A reparação do dano ambiental tem como finalidade recuperar ou recompor o dano causado ao meio ambiente, fazendo com que o causador da lesão restaure ou compense a coisa danificada ou destruída quando possível, ou indenize quando for impossível a restauração ou compensação (Sirvinskas, 2018, p.687).

A reparação do dano ambiental é basicamente a materialização dos princípios do poluidor-pagador e do princípio da reparação integral.

Segundo Miragem (2015, p.480), para o direito brasileiro a indenização em casos de dano ambiental tem um caráter subsidiário, uma vez que somente existirá a obrigação de indenização, se não for possível a recuperação do bem ambiental lesado.

Enunciado a composição do dano, vide o artigo 74 da Lei 9.099 (BRASIL, 1995), que nos diz:

Art. 74. A composição dos danos civis será reduzida a escrito e, homologada pelo Juiz mediante sentença irrecorrível, terá eficácia de título a ser executado no juízo civil competente.

Parágrafo único. Tratando-se de ação penal de iniciativa privada ou de ação penal pública condicionada à representação, o acordo homologado acarreta a renúncia ao direito de queixa ou representação.

Conforme Sirvinskas (2018, p.687), em concordância com Bitencourt em seu artigo (1998, s.p.), ele afirma que a composição do dano tem significado de solução do conflito em plano cível, ou seja, a celebração do compromisso que o autor do dano tem de pagar pela sua conduta danosa ao meio ambiente, e, esse pagamento, deverá acontecer em momento posterior ao dano causado.

A previsão que o artigo nos impõe de que o dano, homologado pelo juiz, é considerado título executivo judicial, não permite interpretação ambígua, pois, se exigisse o pagamento pelo dano no ato, não haveria nenhuma razão para considera-lo como título executável no juízo cível competente.

Para Sirvinskas (2018, p.687), a reparação do dano ambiental é meramente repressiva e educativa, pois se trata de prevenção geral e prevenção especial. Referindo-se a crime contra o meio ambiente, é imprescindível que haja prévia prova da composição do dano ambiental.

Reafirmando o que já foi demonstrado neste trabalho, existem três principais formas para as reparações do dano ambiental que serão vistas de forma mais abrangente, são elas: a restauração natural, ou *in specie*, a compensação ecológica, e a indenização pecuniária.

A restauração natural, ou *in specie*, Para Cardin e Barbosa (2009?, p.6) é a primeira opção entre as disponíveis para reparação do dano ambiental, visto que, a prioridade para o meio ambiente, seria o retorno do bem ambiental, para sua forma original, anterior ao efetivo dano.

Para os referidos autores, a restauração natural se divide em duas, a recuperação *in natura* e a compensação ecológica.

No caso da recuperação *in natura*, trata-se da atividade voltada à reabilitação dos bens naturais da área degradada, sendo chamada, essa recuperação de *in situ*, que significa no local. É a forma ideal de reparação do dano ambiental para Cardin e Barbosa (2009?, p.6).

Esta recuperação é feita mediante obrigação de fazer, devendo assegurar a possível autorregeneração da capacidade do bem afetado, por meio de reconstituições ecológicas de habitats comprometidos, por exemplo. Na maior parte dos casos, poderá ser realizada a reparação *in natura*, devendo esta ser sempre a primeira opção. Apenas quando for impossível tal recuperação, terá de recorrer a compensação ecológica ou indenização pecuniária.

Sendo imposto ao poluidor a obrigação da recuperação *in natura* do dano ambiental, deverá ser realizada de acordo com as normas técnicas exigida pelo órgão competente, como ordena o artigo 225 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) em seu §2º:

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

Percebe-se então, que deverá ser demonstrado tal solução exigida pelo órgão público para poder deixar a forma de reparar o dano mais “competente”.

Já a compensação ecológica, tem por principal propósito, a reconstituição da integridade do meio ambiente por meio da substituição dos bens naturais afetados, compensando o patrimônio ambiental danificado, por outro equivalente, e não por autorregeneração, ou reabilitação, dizem Cardin e Barbosa (2009?, p.8).

Porém, sendo irreversível o dano causado na área degradada, a solução terá de ser, ou compensação ecológica, ou indenização pecuniária, optando-se sempre pela compensação, para poder haver a permanência da qualidade, de modo que aquele bem ambiental permaneça saudável e equilibrado.

Assim como a recuperação *in natura* deve seguir as normas impostas pelo §2º do artigo 225 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), a compensação ecológica também necessita desse projeto técnico.

Segundo Cardin e Barbosa (2009?, p.9), a compensação ecológica surgiu primeiramente como um reconhecimento da jurisprudência, adentrando ao ordenamento jurídico através do inciso III do artigo 44 da Lei 4.771 (BRASIL, 1965), que nos traz o Código Florestal:

Art. 44. O proprietário ou possuidor de imóvel rural com área de floresta nativa, natural, primitiva ou regenerada ou outra forma de vegetação nativa em extensão inferior ao estabelecido nos incisos I, II, III e IV do art. 16, ressalvado o disposto nos seus §§ 5o e 6o, deve adotar as seguintes alternativas, isoladas ou conjuntamente:

[...] III - compensar a reserva legal por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que pertença ao mesmo ecossistema e esteja localizada na mesma microbacia, conforme critérios estabelecidos em regulamento.

Logo, nota-se que a legislação prioriza as formas de restauração natural, seja ela pela forma de reparação *in natura*, ou, pela compensação ecológica, pois são estas, as formas mais viáveis ao meio ambiente, para um equilíbrio ecologicamente saudável.

Para Cardin e Barbosa (2009?, p.9) a compensação ecológica, é dividida em quatro classificações, podendo esta ser jurisdicional, extrajudicial, preestabelecida ou normativa, e em fundos autônomos.

A compensação ecológica jurisdicional é dita pelo judiciário através de sentença já transitada em julgado decorrida de alguma lide ambiental.

A compensação ecológica extrajudicial, é aquela que seria imposta por um termo de ajuste de conduta ambiental, com força de título jurídico extrajudicial.

A compensação ecológica preestabelecida é a forma de compensação que pode se dar o entendimento como uma forma mais formal, ditada pelo legislador, tendo como finalidade a compensação dos impactos ambientais decorridos da sociedade.

A compensação ecológica de fundo autônomos, seria a classificação que institucionaliza uma forma alternativa de solução para a indenização do meio ambiente danificado, criando um fundo econômico onde os agentes pagam quotas de prevenção para serem utilizadas nas reparações (Cardin e Barbosa, 2009?, p.10).

A última modalidade de recuperação seria a indenização pecuniária, uma forma indireta de reparar a lesão.

Atribuir valores econômicos a bens ambientais é uma tarefa complicada em geral para os aplicadores do direito. De acordo com Sendim (1998, p. 177), conforme citado por Cardin e Barbosa (2009?, p.11), são fatores que deveriam ser considerados na quantificação do valor a ser pago:

- a) a análise da proporcionalidade das medidas de restauração natural; b) a compensação dos usos humanos durante o período de execução da restauração natural; c) a compensação dos danos ecológicos quando a restauração se revele – total ou parcialmente – impossível ou desproporcional.

Apesar de ainda não existirem critérios definidos na legislação para atribuir valores dos bens ambientais danificados, conforme citado acima, nota-se que tem ao menos um norte a seguir, no quesito valoração da indenização pecuniária.

Para Milaré (2016, p. 104), a forma de restauração do dano ambiental por indenização pecuniária, tem como principal objetivo para o legislador, impor uma espécie de custo ao

causador do dano ambiental, cumprindo-se assim, dois principais objetivos, fornecer uma resposta econômica aos danos causados e afastar outros comportamentos poluidores.

7 COMO GARANTIR O CONSUMO SUSTENTÁVEL EM TEMPOS DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

Primeiramente, antes de adentrar acerca das possibilidades de se garantir um consumo sustentável em tempos de obsolescência programada, vale ressaltar o conceito de sustentabilidade.

Para Sirvinskas (2018, p. 75), sustentabilidade é o desenvolvimento tecnológico em um âmbito onde não se agrida o meio ambiente, um desenvolvimento proporcional à regeneração natural do ecossistema.

De acordo ainda com o autor, o termo “sustentabilidade” se dará de forma completa ao ocorrer uma harmonia entre duas situações: a necessidade de preservação do meio ambiente e a indispensabilidade de incentivar o crescimento socioeconômico.

Ainda em relação ao equilíbrio dessas duas situações acima citadas, vale evidenciar o que dita a nossa Carta Magna (BRASIL,1988) em seu artigo 170, inciso VI:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:
[...] VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; [...]

Assim sendo, fica evidente que até a nossa Constituição Federal (BRASIL,1988), entende a importância do equilíbrio entre a preservação ambiental e o crescimento econômico, de maneira que não haja a sobreposição deste último sobre a qualidade do meio ambiente.

Ainda em relação a este tema, a Constituição Federal (BRASIL, 1988) vai além em seu artigo 225, inciso V:

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.
[...] V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; [...]

Ou seja, o dever de defesa do meio ambiente se deve não apenas ao Poder Público, mas também a toda e qualquer pessoa que faça parte da coletividade. Sendo que o controle de técnicas, métodos, substâncias e entre outros produzidos pela indústria constitui uma das formas de realizar essa proteção.

A utilização deste controle trazido pela Carta Magna (BRASIL 1988) pode ser aplicada inclusive para tentar conter a prática da obsolescência programada, uma vez que,

como já elucidado no decorrer deste trabalho, trata-se de uma estratégia que possui bastante consequências negativas para o meio ambiente.

Um dos métodos de se chegar a essa harmonia entre a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico, segundo Sirvinskas (2018, p.75), será com o uso racional dos, atualmente escassos, recursos naturais, sem para isso causar danos e/ou lesões ao meio ambiente.

O consumismo é um dos maiores vilões do desenvolvimento sustentável e à regeneração limitada de recursos naturais, uma vez que, segundo Sachs (1996, p. 10), nossa sociedade criou padrões de evolução que tem como principal característica a inserção predatória de recursos naturais.

Ainda para o autor em relação a recursos naturais, ele pondera:

[...] tudo se passa como se o sistema de produção atual fosse um sistema de produção de riqueza, que se acompanha da reprodução ampliada da pobreza e da exclusão social a nível da sociedade e pela degradação ambiental.

Percebe-se, pelo que cita o autor, que o atual sistema de produção visa apenas a geração de riquezas sem se importar com questões ambientais e sociais.

Quanto a esse ponto, Milaré (2016, p.19) acredita que a sociedade vem evoluindo (apesar de ser de forma lenta) em relação aos problemas ambientais atuais, de modo que, o mero crescimento econômico, por si só, além de ser pouco é desastroso e degradante.

Para o autor, existem três metas indispensáveis para o ecodesenvolvimento, são elas: a conciliação entre o desenvolvimento integral, a preservação do meio ambiente, e a melhoria da qualidade de vida.

Sabe-se que a melhor forma de preservação dos recursos naturais seria uma conscientização por parte da população, acerca do seu uso, maneiras ecologicamente corretas de utiliza-los, sempre da forma mais moderada possível.

O método mais eficiente para essa conscientização, seria através da educação ambiental, citada por nossa Carta Magna (BRASIL, 1988) em seu artigo 225, inciso VI:

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

A educação ambiental citada no artigo acima, é mais um dos meios de se garantir o consumo sustentável em era de obsolescência programada.

Corroborando com essa ideia, Milaré (2016, p. 338) entende que uma das formas de avanço da conscientização ecologicamente adequada aos meios de desenvolvimento, se dará em primeiro lugar, através da adequada educação ambiental, não apenas nas escolas, mas

também fora delas.

Já para Sirvinskas (2018, p.74), a educação ambiental está relacionada principalmente ao consumo consciente, onde o cidadão consumidor deve adquirir produtos que sejam realmente indispensáveis para sua rotina e de empresas envolvidas em planejamentos ecologicamente sustentáveis.

Ainda para o autor supracitado, a educação ambiental começa com pequenas condutas diárias de racionalização dos recursos naturais, como energia, água, etc. São hábitos que a sociedade irá aprender com o tempo, que, infelizmente, ainda ocorre de forma lenta, como cita Milaré (2016, p.19).

Segundo Assadourian (2010, p.59), através do relatório Estado do Mundo do *The World Watch Institute* (WWI), a educação infantil pode construir uma cultura de sustentabilidade, uma vez que esta tenha suas bases nas técnicas de desenvolvimento sustentável.

Ainda conforme o autor, se o treinamento dos professores e funcionários desse campo de ensino forem reforçados para o tema, se os pais estiverem envolvidos no processo de formação da criança, no lugar dos 3R's de ler, escrever e calcular, poderia ser substituída pelos 7R's, que seriam reduzir, reutilizar, reciclar, respeitar, refletir, recuperar e responsabilidade.

O primeiro R seria reduzir, que, significa ao pé da letra, a redução do consumo dos recursos, como alimentos, materiais, e, o principal, tecnologia, o que implica na questão dos pais, que podem ajudar não expondo as crianças às propagandas que incentivam o consumismo.

O segundo R seria reutilizar, aquele conceito que só com ajuda da família e de especialistas no assunto, uma criança poderá entender, significa mostrar às crianças que os materiais podem ser reutilizados, em casa, na escola, no parquinho, tudo pode ser reutilizado.

O terceiro R seria reciclar, esta forma pode ser muito bem explorada pelos professores ou funcionários preparados para tal, uma incentivada às crianças para que levem materiais recicláveis pra escola, pra demonstrar como que pode ser útil reciclar materiais dados como inúteis.

O quarto R seria respeitar, uma atividade que se inicia em casa, cultivar a compreensão do respeito pela natureza e pelos outros, reduzir o grau de desrespeito a que são todos submetidos, não só as crianças.

O quinto R seria refletir, um hábito necessário a todos, uma reflexão sobre sustentabilidade e futuro nunca é demais de se pedir, fora que, é uma habilidade que todos

irão se beneficiar, principalmente no tocante à sustentabilidade.

O sexto R seria recuperar, ensinar as crianças como consertar coisas, atiçando sua curiosidade é um hábito bem saudável e induz o autodescobrimento, mostrar como cuidar de brinquedos quebrados e consertá-los, um ótimo gancho para os pais em ensinar o segundo R, a reutilização.

E por último, o sétimo R, que seria responsabilidade, dar às crianças uma responsabilidade de cuidar de alguma coisa ou algo, mostrar que isso pode ser motivo de orgulho para elas.

Para Assadourian (2010, p.61), estas são as ideias que devem ser aplicadas no aprendizado das crianças, porém, ao mesmo tempo, do ponto de vista pedagógico, é um difícil desafio identificar qualidades e torná-las um ponto de referência para as crianças do futuro.

Percebe-se que para o autor em questão, o ponto correto para o caminhar da sociedade chegar ao desejado desenvolvimento sustentável é investindo em crianças, tornando para elas o desconhecido, conhecido, criando possibilidades de adultos conscientizados quanto ao meio ambiente.

A respeito do consumo sustentável, Milaré (2016, p.54) questiona:

[...] terá o consumidor, pelo simples fato de ser consumidor, um vínculo com o meio ambiente e a sustentabilidade? [...]

Não há dúvida que esse vínculo existe e para ser visto, basta um olhar mais atento aos processos de produção-consumo e consumo-produção. Encontra-se aqui, reações em cadeia nas relações homem-natureza.

No tocante ao consumo sustentável, para uma vida saudável, reforça Milaré (2016, p. 39) que a construção de uma sociedade sustentável deve ser exposta a alguns princípios, tais como: Minimizar o esgotamento de recursos não renováveis, como minérios em geral, petróleo, gás e carvão, estes são recursos não renováveis. Contudo, a disponibilidade pode ser, por exemplo, prolongada, através do recurso da reciclagem.

A Lei 12.305 (BRASIL, 2010), ou também conhecida como Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) define a reciclagem como um processo onde há a alteração do resíduo sólido inutilizável, com mudanças em seus estados físico-químico, com o fim de atribuir características para que ele se torne novamente matéria-prima.

A reciclagem tem sua finalidade voltada para a tentativa, e, conseqüentemente, a extinção de lixo e resíduos principalmente nos oceanos.

Segundo Lomasso (2015, p. 1) a reciclagem é um processo através do qual, resíduos

que já foram utilizados e consequentemente descartados no meio ambiente, seriam reinseridos no ciclo produtivo por meio da sua utilização como matéria-prima que será destinada para a fabricação de novos produtos.

De acordo com o autor supracitado a reciclagem surge como um caminho para o equilíbrio entre obtenção, produção e consumo. Tendo, portanto, como principal objetivo a conciliação do homem com a natureza, por meio do uso consciente dos recursos naturais e do reaproveitamento dos resíduos produzidos, evitando assim, a sua inserção no meio ambiente.

Sendo assim, se torna indiscutível o fato de que a reciclagem constitui também uma forma de garantia do consumo sustentável ainda que diante da prática desenfreada do consumismo.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo provocar reflexões acerca do futuro certo da humanidade se for seguido o caminho bombardeado pelas propagandas, o caminho do consumismo e do desenvolvimento (in)sustentável.

No que diz respeito a responsabilidade, foi demonstrado, através do ordenamento jurídico, que existem meios de proteção legal para tal. Uma delas, e talvez a principal, seria a Constituição Federal (BRASIL, 1988), mesmo essa vindo após as leis citadas neste trabalho, possui em seu texto uma ampla proteção ao meio ambiente, tendo como destaque, o artigo 225.

Também foi demonstrada a importância da Lei 6.938 (BRASIL, 1981), a qual instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, que foi abraçada pela Constituição Federal (BRASIL, 1988), em seu artigo 225, *caput*. Ainda na mesma lei, trouxe a definição do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).

O SISNAMA é um órgão que instituiu a ideologia de desenvolvimento sustentável no Brasil. Sua estrutura principal é o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), uma entidade criada para oferecer conselhos ao poder executivo sobre o que e como tratar as questões ambientais.

A outra lei tratada, foi a Lei 7.347 (BRASIL, 1985), a lei que basicamente institui a Ação Civil Pública, uma das formas mais eficientes na proteção de danos ao meio ambiente, uma vez que esta, diferente da lei anterior, tem um cunho mais processual, e, inclusive, complementa o texto da PNMA (Política Nacional do Meio Ambiente).

Também trazendo proteção às pessoas, aos entes públicos e aos bens ditos intangíveis, como honra, dignidade, etc.

Foi verificado também neste estudo, que a idealização do consumo sustentável vem sendo aplicada, porém com o amadurecer lento da consciência na sociedade, essa ideologia ainda está longe de ser aplicada perfeitamente. Uma das formas de acelerar esse amadurecimento seria a educação ambiental desde o ensino infantil, com conscientização de processos de reciclagens e reutilizações e o uso moderado dos recursos naturais, respeitando o tempo necessário para sua regeneração.

Também foi demonstrado neste trabalho, a existência de um caminho onde o desenvolvimento pode continuar, sem agredir tanto o meio ambiente, o chamado desenvolvimento sustentável, onde se tenta equilibrar tecnologia e desenvolvimento, com um

ambiente ecologicamente saudável.

A obsolescência programada, pós revolução industrial, trouxe consigo uma nova forma da sociedade se dirigir, através de consumo exagerado, para gerar emprego, emprego esse que faz girar a economia, que por sua vez aumenta por causa do número exacerbado de vendas. Um ciclo vicioso onde ninguém parou pra pensar na finitude dos recursos do planeta e utilizaram de forma predatória.

Assim sendo, é possível concluir que há necessidade de mudanças de paradigmas na sociedade no tocante a preservação do meio ambiente, de se investir numa educação ambiental de qualidade, com treinamento de profissionais, para que no futuro se possa ter um planeta saudável, sem precisar de uma guerra por água, ou qualquer outro recurso natural necessário para a sobrevivência de todas as espécies.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Fernanda Cavalcanti de. “**O Dano Ambiental**”. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/40868/o-dano-ambiental>>. Acesso em: 07/10/2019.
- ASSADOURIAN, Erik et al. “**Estado do Mundo, Transformando Culturas: Do consumismo à sustentabilidade**”. Salvador, Bahia. UMA Editora, 2010.
- AZEVEDO, Álvaro Villaça. **Curso de direito Civil: Teoria geral das obrigações**. 7ª ed. Revista e atual. São Paulo, SP: Editora Revista dos Tribunais, 1998.
- BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: A transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro, RJ. Jorge Zahar Editor Ltda. 2018.
- BOFF, Leonardo. “**Sustentabilidade: tentativa de definição**”. Petrópolis, RJ: 2012. Disponível em: <<https://leonardoboff.wordpress.com/2012/01/15/sustentabilidade-tentativa-de-definicao/>> Acesso em: 09/06/2019.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: O que é – O que não é**. 5ª ed. Revista e ampliada, Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2016.
- BRASIL, Código Civil. Lei nº 10.406 de 10 de Janeiro de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm>. Acesso em: 03/10/2019.
- BRASIL. Decreto Lei Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981. **Vade Mecum**, 25ª ed. São Paulo, SP: Editora Saraiva, 2018.
- BRASIL. Decreto Lei Nº 7.347, de 24 de Julho de 1985. **Vade Mecum**, 25ª ed. São Paulo, SP: Editora Saraiva, 2018.
- BRASIL. Decreto Nº 99.274, de 6 de Junho de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99274.htm>. Acesso em: 10/10/2019
- BRASIL. Lei Nº 4.771, de 15 de Setembro de 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm>. Acesso em: 11/10/2019.
- CAMPOS, Gabriel. “Princípios do Direito Ambiental”. Disponível em: <<https://www.verdeghaia.com.br/blog/principios-do-direito-ambiental/>>. Acesso em: 10/10/2019.
- CARDIN, Valéria Silva Galdino; BARBOSA, Haroldo Camargo. “**Formas de Reparação do dano ambiental**”. [Entre 2009 e 2010]. Disponível em: <<http://www.direitoebioetica.com.br/download/ver/71/formas-de-reparacao-do-dano-ambiental>>. Acesso em: 09/10/2019
- DINIZ, Maria Helena. “**Curso de Direito Civil Brasileiro**”. São Paulo. Editora Saraiva, vol. 7. 1999.
- GAGLIANO, Pablo Stolze; FILHO, Rodolfo Pamplona. “**Novo curso de direito civil: Responsabilidade Civil**”. Vol. 3. 10º ed. rev., atual e ampl. São Paulo, SP: Editora Saraiva. 2012.
- GONÇALVES, Carlos Roberto. “**Direito Civil Brasileiro: Responsabilidade Civil**”. Vol. 4. 12ª ed. São Paulo, SP: Editora Saraiva. 2017.
- GONÇALVES, Carlos Roberto. “**Direito Civil Brasileiro: Teoria Geral das Obrigações**”. Vol. 2. São Paulo, SP: Editora Saraiva. 2011.
- GROOTEN, M.; ALMOND, R. E.A (Eds). “**Relatório Planeta Vivo: Uma ambição maior**.” Gland, Suíça. 2018. Disponível em: <https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/lpr_2018_summary_portugues_digital.pdf> . Acesso em: 05/10/2019.
- MARTINEZ, Marina. “**O que é obsolescência programada?**”. Disponível em: <

<https://www.ecycle.com.br/1721-obsolencia-programada>>. Acesso em: 01/10/2019.

MILARÉ, Édis. “**REAÇÃO JURÍDICA À DANOSIDADE AMBIENTAL**: Contribuição para o delineamento de um microssistema de responsabilidade”. Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/18874/2/%C3%89dis%20Milar%C3%A9.pdf>>. Acesso em: 08/10/2019.

MIRAGEM, Bruno. “**Direito Civil, Responsabilidade Civil**”. São Paulo, SP. Editora Saraiva, 2015.

PORTELA, Virgínia Silva Borges. “**A proteção legal ao meio ambiente**”. Disponível em: <<http://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/37766/a-protecao-legal-ao-meio-ambiente>>. Acesso em: 09/10/2019.

QUEIROZ, Tais. Consumo, Consumismo e seus impactos no Meio Ambiente. **Recicloteca.org.br**, 2015. Disponível em: <<http://www.recicloteca.org.br/consumo/consumo-e-meio-ambiente/>>. Acesso em: 06/10/2019.

SACHS, Ignacy. “**Desenvolvimento Sustentável**”. Brasília, DF. Edições IBAMA. 1996.

SANTOS, Helena Roza dos. “**A Insustentabilidade Da Obsolescência Programada: uma Violação Ao Meio Ambiente E Aos Direitos Do Consumidor**”. Florianópolis, SC: 2014. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=ea2af5ea4aabdca1>> Acesso em: 08/05/2019.

SIRVINSKAS, Luís Paulo et al. “**Manual de direito ambiental**”. São Paulo, SP. Editora Saraiva Educação, vol. 16. 2018.

SPYER, Juliano et al. O consumismo e seus impactos ambientais. **Portaleducacao.com.br**, [Entre 2011 e 2014]. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/o-consumismo-e-seus-impactos-ambientais/48472>>. Acesso em: 07/10/2019.

THE LIGHT BULB CONSPIRACY (A CONSPIRAÇÃO DA LÂMPADA). Direção: Cosima Dannoritzer. Produção: Joan Úbeda e Patrice Barrat. Arte France; Televisión Española; Televisión de Catalunya, 2010. 114min.

VIEIRA, Gabriella Castro; REZENDE, Elcio Nacur. “Revista Brasileira de Direito”, ISSN-e, vol. 11, nº. 2, 2015. (Exemplar dedicado a: Revista Brasileira de Direito - Dez/15), págs. 66-76. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5379220>> Acesso em: 29/08/2019.

LOMASSO, Alexandre Lourenço et al. “**Benefícios e desafios na implementação da reciclagem**: um estudo de caso no centro mineiro de referência em resíduos (CMRR)”. 2015. Disponível em: <http://revistapensar.com.br/administracao/pasta_upload/artigos/a104.pdf>. Acesso em: 15/10/2019.