



**Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"**

FRANCINI CARDOSO BARBIZAN

OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E O MEIO AMBIENTE

**Assis/SP
2019**



**Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"**

FRANCINI CARDOSO BARBIZAN

OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E O MEIO AMBIENTE

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Direito do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão.

**Orientando(a): Francini Cardoso Barbizan
Orientador(a): Gisele Spera Máximo**

**Assis/SP
2019**

FICHA CATALOGRÁFICA

B237o

BARBIZAN, Francini Cardoso

Obsolescência Programada e o Meio Ambiente/ Francini Cardoso Barbizan. Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA – Assis, 2019.

61p.

Trabalho de conclusão do curso (Direito). – Fundação Educacio- nal do Município de Assis-FEMA

Orientadora: Ms. Gisele Spera Máximo

1. Obsolescência programada. 2. Meio ambiente.

CDD: 574.5
Biblioteca da FEMA

OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E O MEIO AMBIENTE

FRANCINI CARDOSO BARBIZAN

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso de Graduação, avaliado pela seguinte comissão examinadora:

Orientador: _____
Gisele Spera Máximo

Examinador: _____
Inserir aqui o nome do examinador

**Assis/SP
2019**

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho especialmente aos meus pais Fabiano e Juliana; meus irmãos Felipe e Lucas; e meus avós Arlindo, Olinda e Maria Dirce.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer, em primeiro lugar, a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada.

Agradeço também a todos os professores que me acompanharam durante a graduação, em especial à Professora Gisele Spera Máximo, responsável pela realização deste trabalho.

Agradeço ainda a todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos a mim, fazendo com que este sonho se realize.

“Não importa o que aconteça, continue a nadar”.
(WALTERS, GRAHAN; **PROCURANDO O
NEMO**, 2003.)

RESUMO

Introduzida de fato em nosso cotidiano, a obsolescência programada é responsável por uma série de impasses ambientais, primordialmente pelo crescimento do descarte de resíduos sólidos. Tendo como suporte sólido um sistema consumista, que executa em desarmonia dos princípios ecológicos, esta estratégia torna-se sério bloqueio à mudança do pensamento econômico, que favorece a produção em massa de bens em prejuízo da sustentabilidade, incluindo a obsolescência programada como agente pelos altos índices do PIB de uma nação e pela correção do sistema capitalista em nossa sociedade de consumo. Este artigo trata precipuamente do instituto da obsolescência programada, sucedendo por disposições com relação ao meio ambiente e a sustentabilidade.

Palavras-chave: Obsolescência Programada. Meio Ambiente. Consumo. Sustentabilidade.

ABSTRACT

Actually introduced into our daily lives, programmed obsolescence is responsible for a series of environmental impasses, primarily due to the growth of solid waste disposal. With solid support for a consumerist system that runs in disharmony with ecological principles, this strategy becomes a serious blockade of changing economic thinking that favors the mass production of goods to the detriment of sustainability, including programmed obsolescence as an agent by the high indexes of a nation's GDP and the correction of the capitalist system in our consumer society. This article deals primarily with the institute of programmed obsolescence, succeeding by dispositions regarding the environment and sustainability.

Keywords: Scheduled Obsolescence. Environment. Consumption. Sustainability.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: As cinco dimensões do desenvolvimento sustentável	14
Tabela 2 - Lançamentos da linha Samsung Galaxy de 2012 até 2015.....	47
Tabela 3 - Especificações Técnicas dos aparelhos Galaxy S6 Edge+ e Galaxy S6 Edge	49

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. DIREITO AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ...	13
2.1. O QUE É DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	13
2.2. NOÇÕES BASES E A EVOLUÇÃO DO DIREITO AMBIENTAL.....	15
2.3. PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO	
17	
2.3.1. Princípio da Solidariedade ou Equidade Intergeracional	17
2.3.2. Princípio da Prevenção.....	18
2.3.3. Princípio da Precaução.....	19
2.3.4. Princípio do Não Retrocesso ou Proibição do Retrocesso.....	21
2.3.5. Princípio do Desenvolvimento Sustentável.....	25
3. RELAÇÃO ENTRE DIREITO AMBIENTAL E ECONOMIA – CONSUMO	
X MEIO AMBIENTE	27

3.1.	DIREITO E ECONOMIA.....	27
3.2.	CONSUMO E O MEIO AMBIENTE	34
4.	OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA	37
4.1.	OBSOLESCÊNCIA PLANEJADA OU PROGRAMADA – CONCEITO E ORIGEM.....	38
4.2.	AS FORMAS DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA.....	51
4.2.1.	Obsolescência de Função	51
4.2.2.	Obsolescência de Desejabilidade ou Obsolescência Percebida	52
4.2.3.	Obsolescência de Qualidade	54
5.	CONCLUSÃO	56
6.	REFERÊNCIAS.....	57

1. INTRODUÇÃO

Obsolescência programada é um tema muito importante, uma das maiores causas de dano ao meio ambiente, visto que, o Brasil em 2016 ficou quase no topo do ranking de maior produtor de lixo eletrônico, produzindo cerca de 7,4 kg de lixo per capita.

O presente trabalho monográfico traz a realidade que enfrentamos em nosso dia a dia, cada dia mais produzindo lixo eletrônico e causando danos ao meio ambiente. Com isso o termo desenvolvimento sustentável surgiu e trouxe com ele a tentativa de mudança na forma de cuidar do meio ambiente. A intenção seria suprir as necessidades atuais da nossa geração, cuidando para que as gerações futuras tenham os mesmos recursos que temos no dia de hoje.

O desenvolvimento sustentável bate de frente com a obsolescência programada, pois, são coisas diversas, e o Direito Ambiental faz uma ponte entre os dois lados, para que ambos não sejam prejudicados.

2. DIREITO AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

2.1. O QUE É DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O desenvolvimento sustentável provém de um relativamente longo processo histórico de reavaliação crítica da relação existente entre a sociedade civil e seu meio natural (BELLEN, 2005).

O termo desenvolvimento sustentável, de origem anglo-saxônica (*sustainable development*), é lançado a partir da década de 1980, segundo conta Montibeller Filho (2001).

O autor também ressalta a apresentação do termo como um novo paradigma junto à conferência mundial sobre a conservação e o desenvolvimento, da IUCN (União Internacional pela Conservação da Natureza), (Ottawa, Canadá, 1986), apresentando como princípios (MONTIBELLER FILHO, 2001, p. 47):

- Integrar conservação da natureza e desenvolvimento;
- Satisfazer as necessidades humanas fundamentais;
- Perseguir equidade e justiça social;
- Buscar a autodeterminação social e respeitar a diversidade cultural;
- Manter a integridade ecológica.

Tais princípios relacionam-se aos requisitos de sustentabilidade apresentados por Sachs (2001) que são sintetizados na tabela 1 apresentado a seguir

DIMENSÃO	COMPONENTES	OBJETIVO
-SUSTENTABILIDADE SOCIAL	- Criação de postos de trabalho que permitam a obtenção de renda individual adequada (à melhor condição de vida; à maior qualificação profissional). - Produção de bens dirigida prioritariamente às necessidades básicas sociais.	-REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES SOCIAIS
	- Fluxo permanente de	

<p>-SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA</p>	<p>investimentos públicos e privados (estes últimos com especial destaque para o cooperativismo). - Manejo eficiente dos recursos. - Absorção, pela empresa dos custos ambientais. - Endogeneização: contar com suas próprias forças.</p>	<p>-AUMENTO DA PRODUÇÃO E DA RIQUEZA SOCIAL, SEM DEPENDÊNCIA EXTERNA</p>
<p>-SUSTENTABILIDADE ECOLÓGICA</p>	<p>- Produzir respeitando os ciclos ecológicos dos ecossistemas. - Prudência no uso de recursos naturais não renováveis. - Prioridade à produção de biomassa e à industrialização de insumos naturais renováveis. - Redução da intensidade energética e aumento da conservação de energia. - Tecnologias e processos produtivos de baixo índice de resíduos. - Cuidados ambientais</p>	<p>-MELHORIA DA QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE E PRESERVAÇÃO DAS FONTES DE RECURSOS ENERGÉTICOS E NATURAIS PARA AS PRÓXIMAS GERAÇÕES</p>
<p>-SUSTENTABILIDADE ESPACIAL/GEOGRÁFICA</p>	<p>- Desconcentração espacial (de atividades; de população). - Desconcentração/ democratização do poder local e regional. - Relação cidade/ campo equilibrada (benefícios centrípetos).</p>	<p>-EVITAR EXCESSO DE AGLOMERAÇÕES</p>
<p>-SUSTENTABILIDADE CULTURAL</p>	<p>- Soluções adaptadas a cada ecossistema. - Respeito à formação cultural comunitária</p>	<p>-EVITAR CONFLITOS CULTURAIS COM POTENCIAL REGRESSIVO</p>

Tabela 1: As cinco dimensões do desenvolvimento sustentável

Fonte: Ignacy Sachs; elaboração: Montibeller Filho, 2001, p. 49.

Este termo foi discutido pela primeira vez pela Internacional Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), mediante um documento World's Conservation Strategy (BELLEN, 2005).

Conforme conta Bellen (2005, p. 23) este documento confirma que “para que o desenvolvimento seja sustentável devem-se considerar aspectos referentes às dimensões social e ecológica, bem como fatores econômicos, dos recursos vivos e não-vivos e as vantagens de curto e longo prazo de ações alternativas.”

2.2. NOÇÕES BASES E A EVOLUÇÃO DO DIREITO AMBIENTAL

O bem ambiental se estabelece como sendo um bem irradiado, ou seja, um bem de uso coletivo, comum. Neste sentido certifica a Constituição Federal Brasileira em seu artigo 225, *in verbis*:

“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 a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Como disciplina, o artigo supracitado, o meio ambiente é um bem “... essencial à sadia qualidade de vida”. Dito isto, é de vital importância considerar e atestar a sua preservação e a manutenção dos recursos naturais até então existentes. É relevante afirmarmos que, ambiente é a área onde vivem os animais, sendo nomeado ainda meio ambiente pela Lei nº. 6938/81, art. 3º, I, como conjunto de condições, leis, influências, alterações, e interações de ordem física, química e biológica, que permite, obriga e rege a vida em todas as suas formas.

O surgimento da sociedade de massa, o acúmulo demográfico, a globalização, as novas tecnologias e o crescimento da sociedade numa velocidade alarmante, trouxeram a necessidade de adequação às novas exigências sociais, culturais e consumistas dos seres humanos.

A nova forma de viver em sociedade transformou a maneira do ser humano ver e perceber o consumo, que impulsionado pela velocidade da comunicação e da era digital, foram fatores determinantes para o aparecimento de uma nova categoria de direitos: os denominados direitos difusos - classificados como direitos de terceira geração – e é nessa categoria que se encontra o Direito Ambiental.

O Direito ambiental como ciência holística que é, determina relações interdisciplinares entre as diversas áreas do Direito, inclusive com princípios essenciais do direito internacional.

E, assim, como ciência holística, traz uma notória interação e interdependência do homem com a natureza, salientando a importância desta no que tange a sobrevivência humana, exigindo a formulação de novos conceitos e novas posturas para a proteção do meio ambiente.

A Constituição Federal 1988 traz no caput do seu art. 225 o "bem jurídico ambiental", definindo-o como bem de uso comum do povo, que é primordial à sadia qualidade de vida; como direito de todos e direito à vida num meio ambiente equiparado ecologicamente; concedendo às autoridades públicas e a sociedade de modo geral, o compromisso de defesa e preservação deste meio ambiente.

Essa admissão constitucional da matéria ambiental viabilizou que as normativas de proteção ambiental fossem consideradas categoria constitucional, e como tal passaram a ter um valor maior.

É o que ensina Thomé (2015, p. 118):

A constitucionalização do meio ambiente no Brasil proporcionou um verdadeiro salto qualitativo em relação às normas de proteção ambiental. Os grandes princípios ambientais são içados ao patamar constitucional, assumindo um posto eminente, ao lado das grandes liberdades públicas e dos direitos fundamentais.

Assim, atribuída à categoria constitucional, o debate acerca da definição ou conceituação do meio ambiente para o Direito se torna matéria de importante interesse, avultando-se em todos os conceitos formulados a presença do caráter intrínseco entre a natureza e o comportamento humano.

Segundo Antunes (2014, p. 06):

O Direito Ambiental é, portanto a norma que, baseada no fato ambiental e no valor ético ambiental, estabelece os mecanismos aptos a disciplinar as atividades humanas em relação ao meio ambiente. Há uma questão relevante e altamente complexa que é a medida de equilíbrio que cada uma das três diferentes dimensões do Direito deve guardar em relação às demais. Com efeito, a gravidades da chamada "crise ecológica" - ou uma determinada percepção dela - pode induzir a uma superafetação do aspecto ético - com riscos da abstração nele encerrada - sobre o normativo e o fático, gerando situações juridicamente espinhosas e de insegurança.

Machado (2015, p. 62) diz que:

O Direito Ambiental é um Direito sistematizador, que faz a articulação da legislação, da doutrina e da jurisprudência concernentes aos elementos que integram o ambiente. Procura evitar o isolamento dos temas ambientais e sua abordagem antagônica. Não se trata mais de construir um Direito das Águas, um Direito da Atmosfera, um Direito do Solo, um Direito Florestal, um Direito da Fauna ou um Direito da Biodiversidade. O Direito Ambiental não ignora o que cada matéria tem de específico, mas busca interligar estes temas com a argamassa da identidade dos instrumentos jurídicos de prevenção e reparação, de informação, de monitoramento e de participação.

2.3. PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO

Salientam-se como mais importantes para o presente estudo os seguintes princípios: o Princípio da Solidariedade Intergeracional, o Princípio da Prevenção, o Princípio da Precaução, o Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental e por fim, porém não menos importante, o Princípio do Desenvolvimento Sustentável

2.3.1. Princípio da Solidariedade ou Equidade Intergeracional

Ser solidário resulta no reconhecimento de um sentimento de vontade de apoiar outrem diante de uma situação frágil vivenciada por este terceiro, partindo assim, de um viés subjetivo e intrínseco da qualidade do ser humano.

Porém, no que se relaciona ao Princípio da Solidariedade Intergeracional, o sentido de solidariedade exposto, deve ser entendido para além do campo moral ou sentimental, mais principalmente no campo jurídico.

E no entendimento jurídico, a solidariedade deve ser compreendida como a necessidade de observância a um acordo onde um elemento/indivíduo tem um objetivo de obrigação diante de outro elemento/indivíduo.

Essa ligação obrigacional entre as gerações humanas justifica o princípio da Solidariedade Intergeracional que se expõe a sociedade de duas maneiras: a sincrônica e a diacrônica.

Milaré (2014, p. 261), explica da seguinte forma:

A primeira, sincrônica (“ao mesmo tempo”), fomenta as relações de cooperação com as gerações presentes, nossas contemporâneas. A segunda, a diacrônica (“através do tempo”), é aquela que se refere às gerações do após, ou seja, as que virão depois de nós, na sucessão do tempo. Preferimos falar de solidariedade intergeracional, porque traduz os vínculos solidários entre as gerações presentes e com as futuras.

O princípio da Solidariedade Intergeracional, indica a realidade preocupante de que os seres humanos estão consumindo recursos naturais fora da capacidade de suporte e reposição planetária, o que deve ser contido para receber os futuros habitantes do planeta.

Com isso, o aviso importantíssimo é de que, ou os homens se solidarizam e passem a se empenhar com um consumo de recursos naturais de forma mais organizada e responsável para viabilizar que as futuras gerações também possam utilizar dos bens ambientais, ou não se terá um planeta para as futuras gerações que estarão vinculadas em sua sobrevivência.

Citado por Milaré (2014, p. 261), Scherer explica que:

“...” E os custos do mau uso da natureza não devem ser debitados irresponsavelmente na conta das porvindouras gerações. Seremos questionados e cobrados pelos futuros ocupantes desta casa.

Este princípio foi citado expressamente na Constituição Federal de 1988, no artigo 225, caput, quando impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para às presentes e futuras gerações:

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.

2.3.2. Princípio da Prevenção

Outro princípio de importância incomparável para o estudo da obsolescência planejada ou programada, tema central da pesquisa, é o princípio da Prevenção.

Quando se usa a expressão prevenção, se revela a ideia de acautelamento, antecipação ou de sobreaviso a uma situação de risco imediato, com previsibilidade de ocorrência.

E é justamente este o contexto do Princípio da Prevenção, ou seja, presume atitude cabível em certa atividade humana, que abrange um risco determinado, conhecido ou concreto, sendo possível avaliar a extensão e a natureza dos danos ambientais.

Essa antecipação ao acontecimento do dano, com o prenúncio da certeza científica, apenas traz benefícios ao meio ambiente como um todo, já que a recuperação da integralidade de uma área degradada, por exemplo, não é possível.

Ante a certeza da não possibilidade da reparação na totalidade de um dano ambiental, se torna profundamente necessário o respeito ao princípio da Prevenção para a preservação ambiental.

Havendo uma obviedade certa e concreta de que certa atividade ou intervenção antrópica é muito prejudicial, o seu apartamento antecipado caminha ao encontro da premissa citada nos artigos 170, inciso VI e 225 da Constituição Federal da República de 1988.

Belchior (2011, p. 208) afirma que:

Como o próprio nome sugere, seu objetivo é a adoção de políticas de gerenciamento e a proteção do meio ambiente, de forma prévia aos processos de degradação ambiental. São vários os instrumentos internacionais que abordam o princípio da prevenção, como a Convenção sobre Diversidade Biológica e a Declaração de Estocolmo, esta que prevê, em seu princípio sexto: “o despejo de substâncias tóxicas ou de outras substâncias e de liberação de calor em quantidades ou concentrações que excedam a capacidade do meio ambiente de absorvê-las, sem dano, deve ser interrompido com vistas a impedir prejuízo sério e irreversível aos ecossistemas”.

Portanto, aplica-se o Princípio da Prevenção nas hipóteses onde os riscos ao meio ambiente são definidos e previsíveis, autorizando que se exija do responsável pela atitude danosa a adoção de providência na razão de minimizar ou até mesmo eliminar as consequências ou danos futuros.

Sua finalidade é a exclusão dos perigos quando estes forem passíveis de identificação antes de sua ocorrência.

2.3.3. Princípio da Precaução

O Princípio da Precaução diferencia-se do Princípio da Prevenção no que se refere ao elemento certeza. Ao mesmo tempo em que lá, no Princípio da Prevenção, é claro e conhecido o perigo da atividade humana no meio ambiente, já na Precaução não se sabe ao claramente qual o resultado prático da atividade.

Guerra citado na obra de Antunes (2014, p. 46), deixa claro acerca do Princípio da Precaução que:

O princípio da precaução é aquele que determina que não se produzam intervenções no meio ambiente antes de ter a certeza de que estas não serão adversas para o meio ambiente, ao passo que o da prevenção aplica-se a impactos ambientais já conhecidos e que tenham uma história de informações sobre eles. Isto é, enquanto o primeiro se aplica a impactos que são conhecidos, o segundo corresponde à aplicabilidade de impactos que já são conhecidos.¹

Ele tem sua fundamentação legal no artigo 225, § 1º, incisos II, III, IV e V da Constituição Federal do Brasil, contendo a imposição legal de ser o risco ambiental totalmente eliminado antes de ser realizado, mesmo que não se tenha a certeza de sua extensão e profundidade:

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.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

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

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

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

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

Chega à percepção de que determinado feito seja prejudicial ao ambiente, a fim de que, com base no princípio da Precaução, seja impedida sua concretude.

Mais uma questão que se deve salientar com base no princípio da Precaução é que ele deve ser compreendido, tal qual o Princípio da Prevenção, como instrumento antecipatório na gestão ambiental.

Com isso, tanto o princípio da precaução como o princípio da prevenção, possuem caráter acessório consequente da antecipação e acautelamentos necessários quando se trata de questões ambientais e podem ambos os Princípios, serem aplicados concomitantemente.

No dizeres de Belchior (2011, p. 210):

É importante destacar que, independentemente de ser prevenção ou precaução, o intérprete há de estar pautado em uma gestão de risco de forma previa, antecipatória. Como diz o velho jargão popular, “é melhor prevenir do que remediar”. De qualquer forma defende-se o caráter amplo da prevenção que engloba, por consequência, a precaução. Trata-se, em geral, de uma atuação preventiva do risco ambiental.

2.3.4. Princípio do Não Retrocesso ou Proibição do Retrocesso

O Princípio do Não Retrocesso, expressão mais usada pela doutrina, muito embora achem-se outras, tais como: Princípio da Vedação do Retrocesso Socioambiental, Princípio do não retorno da concretização, Princípio da Não Regressão Ambiental, Princípio da Proibição do Retrocesso Ecológico, etc. tem por fim a tutela de direitos já caracterizados como minimamente necessários à existência de um meio ambiente saudável e equilibrado para se poder viver dignamente.

Assume-se no presente trabalho a expressão “Princípio do Não Retrocesso”, mas deixa claro que a escolha se dá exclusivamente por questão de preferência pessoal, sem diminuir a importância das outras expressões até porque, como citado, são sinônimos que trazem apenas contribuição aos estudos.

Este princípio supõe a impossibilidade de retroceder em matéria ambiental para piorar as condições da vida saudável no Planeta, evitando que se retroceda em conteúdo fundamental de direitos fundamentais, já que os direitos relacionados ao meio ambiente são assim considerados.

A proteção verificada no Princípio do Não Retrocesso relaciona-se aos progressos obtidos através de experiências adquiridas com o decorrer dos tempos e de legislação ambiental concreta vigente para evitar ou limitar a deterioração do meio ambiente

A ideia de proibição da retroatividade aqui protegida, não se limita ao caráter temporal, pelo contrário, impede na verdade que se deixe de proteger um direito fundamental já consolidado.

Nos dizeres de Milaré (2014, p. 279):

A proibição do retrocesso em matéria ambiental vem exatamente no sentido de garantir que no evoluir do tempo, e da edição de novas normas e de sua

aplicação, também se mantenha o piso de garantias constitucionalmente postas ou se avance na proteção do meio ambiente.

Neste sentido pode-se dizer que genericamente, o Princípio do Não Retrocesso Ecológico pressupõe que a proteção do meio ambiente tem caráter irretroativo, de modo que não haverá permissão para recuar em níveis de proteção inferiores aos já reconhecidos, devendo [caminhar somente para frente] (MILARÉ, 2014, p. 279).

Necessário esclarecer que tal princípio se vincula intimamente a essencialidade do meio ambiente à vida digna, garantindo um mínimo existencial ambiental.

Apesar do Princípio do Não Retrocesso não possuir existência formal no Direito Ambiental, nem na Constituição Federal de 1988, quiçá em normas infraconstitucionais, é certo que se transformou em Princípio Geral do Direito Ambiental, por conta da sua necessidade óbvia para a garantia ambiental.

Veja-se o que esclarece Benjamim (2011):

É seguro afirmar que a proibição de retrocesso, apesar de não se encontrar, com nome e sobrenome, consagrada na nossa Constituição, nem em normas infraconstitucionais, e não obstante sua relativa imprecisão – compreensível em institutos de formulação recente e ainda em pleno processo de consolidação –, transformou-se em princípio geral do Direito Ambiental, a ser invocado na avaliação da legitimidade de iniciativas legislativas destinadas a reduzir o patamar de tutela legal do meio ambiente, mormente naquilo que afete em particular a) processos ecológicos essenciais, b) ecossistemas frágeis ou à beira de colapso, e c) espécies ameaçadas de extinção.

Portanto, o dever de adaptação permanente das regras de Direito, como reflexo da evolução das necessidades da sociedade, não pode ser argumento para se retroceder no sentido de se compilar leis que diminuam ou anulem garantias legais ambientais já conquistadas.

Se por um lado seria inaceitável subjugar uma sociedade inteira a uma eterna legislação aprovada, mais inaceitável ainda, é que se acolha legislação nova que diminua as garantias que a anterior protegia.

Nas palavras de Amado (2014, p. 80):

De acordo com este princípio, especialmente voltado ao Poder Legislativo, é defeso o recuo dos patamares legais de proteção ambiental, salvo temporariamente em situações calamitosas, pois a proteção ambiental deve ser crescente, não podendo retroagir, máxime quando os índices de poluição no Planeta Terra crescem a cada ano. Decorre da natureza fundamental do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, vez que uma de suas características é a proibição do retrocesso.

E na mesma linha de raciocínio segue o teor da ementa do acórdão proferido em apelação cível, pelo desembargador federal Souza Prudente, em 16/12/2013:

CONSTITUCIONAL. ADMINISTRATIVO, AMBIENTAL E PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. EXPLORAÇÃO DE RECURSOS ENERGÉTICOS EM ÁREA INDÍGENA. UHE BELO MONTE. DESCUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES ESTIPULADAS NA LICENÇA PRÉVIA Nº 342/2010. EMISSÃO DE LICENÇA PARCIAL DE INSTALAÇÃO Nº 770/2011, POSTERIORMENTE, SUCEDIDA PELA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 795/2011. AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 501/2011. NULIDADE. SUBSISTÊNCIA DE INTERESSE DE AGIR. AGRESSÃO AOS PRINCÍPIOS DE ORDEM PÚBLICA DA IMPESSOALIDADE, DA MORALIDADE AMBIENTAL (CF, ART. 37, CAPUT), DA PRECAUÇÃO, DA PREVENÇÃO, DA PROIBIÇÃO DO RETROCESSO ECOLÓGICO E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CF, ARTS. 170, INCISOS I E VI, E 225 CAPUT). LEGITIMIDADE PASSIVA AD CAUSAM DO BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES. I - Versando a controvérsia em torno da nulidade da Licença Parcial de Instalação nº 770/2011, em virtude do não cumprimento integral das condicionantes estipuladas na respectiva Licença Prévia (LP nº 342/2010), a superveniente emissão de nova Licença de Instalação (LI nº 795/2011), sem suprir-se a omissão antes verificada, não tem o condão de caracterizar a perda de objeto da demanda, eis que persiste o suporte fático em que se sustenta a lide ambiental, em referência, não havendo espaço processual, nestes autos, para caracterização de suposta litispendência. II - Constando, na inicial, pedido expresso, no sentido de que o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES se abstenha de proceder ao repasse de recursos destinados ao financiamento do empreendimento hidrelétrico questionado nos autos, enquanto não cumpridas todas as condicionantes estabelecidas na respectiva Licença Prévia, como no caso, afigura-se manifesta, na espécie, a sua legitimidade passiva ad causam, na medida em que o julgado haverá de produzir efeitos, também, na sua esfera de interesses econômico e jurídico. Preliminar rejeitada. III - Na ótica vigilante da Suprema Corte, "a incolumidade do meio ambiente não pode ser comprometida por interesses empresariais nem ficar dependente de motivações de índole meramente econômica, ainda mais se se tiver presente que a atividade econômica, considerada a disciplina constitucional que a rege, está subordinada, dentre outros princípios gerais, àquele que privilegia a "defesa do meio ambiente"(CF, art. 170, VI), que traduz conceito amplo e abrangente das noções de meio ambiente natural, de meio ambiente cultural, de meio ambiente artificial (espaço urbano) e de meio ambiente laboral (...). O princípio do desenvolvimento sustentável, além de impregnado de caráter eminentemente constitucional, encontra suporte legitimador em compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro e representa fator de obtenção do justo equilíbrio entre as exigências da economia e as da ecologia, subordinada, no entanto, a invocação desse postulado, quando ocorrente situação de conflito entre valores constitucionais relevantes, a uma condição inafastável, cuja observância não comprometa nem esvazie o conteúdo essencial de um dos mais significativos direitos fundamentais: o direito à preservação do meio ambiente, que traduz bem de uso comum da generalidade das pessoas, a ser resguardado em favor das presentes e futuras gerações" (ADI-MC nº 3540/DF - Rel. Min. Celso de Mello - DJU de 03/02/2006). Nesta visão de uma sociedade sustentável e global, baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, com abrangência dos direitos fundamentais à dignidade e cultura dos povos indígenas, na justiça econômica e numa cultura de paz, com responsabilidades pela grande comunidade da vida, numa perspectiva intergeracional, promulgou-se a Carta Ambiental da França (02.03.2005), estabelecendo que "o futuro e a própria existência da humanidade são indissociáveis de seu meio natural e, por isso, o meio ambiente é considerado um patrimônio comum dos seres humanos, devendo

sua preservação ser buscada, sob o mesmo título que os demais interesses fundamentais da nação, pois a diversidade biológica, o desenvolvimento da pessoa humana e o progresso das sociedades estão sendo afetados por certas modalidades de produção e consumo e pela exploração excessiva dos recursos naturais, a se exigir das autoridades públicas a aplicação do princípio da precaução nos limites de suas atribuições, em busca de um desenvolvimento durável. IV - A tutela constitucional, que impõe ao Poder Público e a toda coletividade o dever de defender e preservar, para as presentes e futuras gerações, o meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida, como direito difuso e fundamental, feito bem de uso comum do povo (CF, art. 225, caput), já instrumentaliza, em seus comandos normativos, o princípio da precaução (quando houver dúvida sobre o potencial deletério de uma determinada ação sobre o ambiente, toma-se a decisão mais conservadora, evitando-se a ação) e a conseqüente prevenção (pois uma vez que se possa prever que uma certa atividade possa ser danosa, ela deve ser evitada). No caso concreto, impõe-se com maior rigor a observância desses princípios, por se tratar de tutela jurisdicional em que se busca, também, salvaguardar a proteção da posse e do uso de terras indígenas, com suas crenças e tradições culturais, aos quais o Texto Constitucional confere especial proteção (CF, art. 231, §§ 1º a 7º), na linha determinante de que os Estados devem reconhecer e apoiar de forma apropriada a identidade, cultura e interesses das populações e comunidades indígenas, bem como habilitá-las a participar da promoção do desenvolvimento sustentável (Princípio 22 da ECO-92, reafirmado na Rio + 20). V - Nesse contexto, a Comissão Interamericana de Direitos Humanos, com base no Parecer técnico 21/2009 da FUNAI, outorgou a Medida Cautelar 382/10, revisada em 29 de julho de 2011, determinando ao Estado brasileiro que adote urgentes providências para "1) proteger a vida, a saúde e integridade pessoal dos membros das comunidades indígenas em situação de isolamento voluntário da bacia do Xingu, e da integridade cultural das mencionadas comunidades, que incluam ações efetivas de implementação e execução das medidas jurídico-formais já existentes, assim como o desenho e implementação de medidas específicas de mitigação dos efeitos que terá a construção da represa Belo Monte sobre o território e a vida destas comunidades em isolamento; 2) adote medidas para proteger a saúde dos membros das comunidades indígenas da bacia do Xingu afetadas pelo projeto Belo Monte, que incluam (a) a finalização e implementação aceleradas do Programa Integrado de Saúde Indígena para a região da UHE Belo Monte, e (b) o desenho e implementação efetivos dos planos e programas especificamente requeridos pela FUNAI no Parecer Técnico 21/09, recém enunciados; e 3) garanta a rápida finalização dos processos de regularização das terras ancestrais dos povos indígenas na bacia do Xingu que estão pendentes, e adote medidas efetivas para a proteção dos mencionados territórios ancestrais ante a apropriação ilegítima e ocupação por não-indígenas, e frente a exploração ou o deterioramento de seus recursos naturais". VI - Há de se destacar, na espécie, a inteligência revelada pelo colendo Tribunal de Contas da União, na Cartilha de Licenciamento Ambiental, elaborada com a colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, com a determinação de que, "ao conceder a licença de instalação, o órgão gestor de meio ambiente terá verificado o atendimento das condicionantes determinadas na licença prévia", dentre outros requisitos, firme no entendimento de que o órgão ambiental não poderá admitir a postergação de estudos de diagnóstico próprios da fase prévia para as fases posteriores sob a forma de condicionantes do licenciamento (Acórdão 1.869/2006-Plenário-TCU, item 2.2.2). VII - Na hipótese dos autos, afigura-se flagrante a nulidade da Licença Parcial de Instalação nº 770/2011 - sucedida pela Licença de Instalação nº 795/2011 - e da Autorização de Supressão de Vegetação nº 501/2011, relativas ao empreendimento hidrelétrico UHE Belo Monte, no Estado do Pará, eis que emitidas sem o integral cumprimento das condicionantes estipuladas na Licença Prévia nº 342/2010, a caracterizar o requisito do *fumus boni juris*, que, aliado à presença do *periculum in mora*, aqui revelado pela notícia de que os impactos decorrentes da execução das obras em referência já se refletem negativa e irreversivelmente nas comunidades atingidas, seja pela tensão

social daí decorrente, no aumento do fluxo migratório e na diminuição da qualidade dos recursos naturais de que necessitam para a sua própria subsistência, impõe-se a concessão da tutela cautelar inibitória reclamada pelo Ministério Público Federal, nos termos dos arts. 273, § 7º, e 461, § 3º, do CPC e dos arts. 11 e 12 da Lei nº 7.347/85, notadamente por se afinar com a tutela cautelar constitucionalmente prevista no art. 225, § 1º, incisos IV, V, e VII, e respectivo § 3º, da Constituição Federal, na linha auto-aplicável e de eficácia imediata de imposição ao poder público e à coletividade do dever de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, para as presentes e futuras gerações (CF, arts. 5º, § 1º, e 225, caput), tudo em harmonia com os princípios da precaução e da prevenção, a caracterizar, na espécie, o procedimento impugnado, uma manifesta agressão ao texto constitucional em vigor. VIII - Apelação provida. Sentença anulada. Aplicação do art. 515, § 3º, do CPC, para julgar-se, de logo, procedente a demanda, para declarar a nulidade da Licença Parcial de Instalação 770/2011, bem assim das demais que lhe sucederam, especialmente, a Licença de Instalação nº. 795/2011, e, também, a Autorização de Supressão de Vegetação 501/2011, emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA para o UHE BELO MONTE, devendo a referida autarquia se abster de emitir licenças outras, enquanto não integralmente cumpridas, pela promovida NORTE ENERGIA S/A, as condicionantes previstas na Licença Prévia 342/2010, abstendo-se, também, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES de repassar qualquer tipo de recurso (ou celebrar qualquer pacto nesse sentido), enquanto não supridas as aludidas omissões, sob pena de multa pecuniária, no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), por dia de atraso no cumprimento deste julgado, a contar da data de sua intimação, nos termos do art. 461, §§ 4º e 5º, do CPC, sem prejuízo das sanções criminais, cabíveis na espécie (CPC, art. 14, inciso V e respectivo parágrafo único). (TRF-1 - AC: 9681920114013900 PA 0000968-19.2011.4.01.3900, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL SOUZA PRUDENTE, Data de Julgamento: 16/12/2013, QUINTA TURMA, Data de Publicação: e-DJF1 p.632 de 14/01/2014).

O Princípio do Não Retrocesso tem atuação interna nos demais Princípios Gerais do Direito Ambiental, quando se analisa que no Princípio da Prevenção está devidamente proibido o recuo das proteções mínimas exigidas em prol do meio ambiente.

2.3.5. Princípio do Desenvolvimento Sustentável

A expressão desenvolvimento sustentável surgiu na Conferência de Estocolmo, no ano de 1972, quando se concluiu pela necessidade de elaboração de princípios de conservação do meio ambiente que não colidissem com o necessário desenvolvimento econômico.

Surgiu inicialmente o termo eco desenvolvimento, que apesar de remeter o seu leitor à ideia de desenvolvimento atento ao uso adequado e razoável dos recursos naturais, ainda pendia de especificação conceitual adequada às necessidades ambientais que a expressão buscava alcançar.

Por volta de 15 anos depois, ou seja, em 1987, com a conclusão dos trabalhos da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento sob o comando da ex-primeira Ministra da Noruega GroHarlemBrundtland, foi cunhada a definição mais popular da expressão desenvolvimento sustentável, sendo que foi repetida em várias outras Reuniões Internacionais de caráter ambiental.

De acordo com Guerra (2014, p. 112) esse princípio pode ser entendido como:

“A forma de desenvolvimento que satisfaz as necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de alcançar a satisfação de seus próprios interesses.”

Com isso, é uma preocupação constante que o desenvolvimento econômico ocorra com a máxima proteção do meio ambiente.

De acordo com Souza (1997, p. 121):

Conseguir um desenvolvimento sustentável e equitativo continua sendo o maior desafio da raça humana. Apesar do progresso registrado desde a última geração, mais de 1 bilhão de pessoas ainda vivem em extrema pobreza e tem acesso bastante precário aos recursos – educação, saúde, infra-estrutura, terra e crédito – de que precisam para viver uma vida melhor. A tarefa essencial do desenvolvimento é propiciar oportunidades para que essas pessoas e centenas de milhões que se encontram em situações não muito diferentes possam concretizar o seu potencial. O novo paradigma tecnológico e econômico vai exigir uma revisão profunda na ordem social e econômica.

Guerra (2014, p. 113) diz que:

O princípio do desenvolvimento sustentável tem por conteúdo a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, garantindo igualmente uma relação satisfatória entre os homens e deste com o seu ambiente, para que as futuras gerações também tenham a oportunidade de desfrutar os mesmos recursos que temos hoje à nossa disposição. Vale dizer, o princípio do desenvolvimento sustentável visa compartilhar a atuação da economia com a preservação do meio ambiente.

Apura-se, portanto, que a obediência ao Princípio do Desenvolvimento Sustentável, crescendo economicamente com a preservação da boa qualidade de vida para as atuais e futuras gerações, envolve questão de economia e educação.

Para Machado (2013, p. 61) “Não basta viver ou conservar a vida. É justo buscar e conseguir a “qualidade de vida”.

Ou seja, não basta ter vida, existe a necessidade de se viver com qualidade, com garantia de que o mundo em que se vive, respeita um mínimo de condições à manutenção da saúde daquele que os consome.

E essa tarefa cabe ao Direito Ambiental, no sentido de que traça diretrizes que indicam como verificar as necessidades do uso dos bens ambientais e a razoabilidade de sua exploração.

Ainda Machado (2013, p. 63), explica que:

O homem não é a única preocupação do desenvolvimento sustentável. A preocupação com a natureza também deve integrar o desenvolvimento sustentável. Nem sempre o homem há de ocupar o centro da política ambiental, ainda que comumente ele busque um lugar prioritário. Haverá casos em que para se conservar a vida humana ou para colocar em prática a “harmonia com a natureza” será preciso conservar a vida dos animais e das plantas em áreas declaradas inacessíveis ao próprio homem. Parece paradoxal chegar-se a essa solução do impedimento do acesso humano, que, a final de contas, deve ser decidida pelo próprio homem.

Desta forma, o objetivo do Princípio do Desenvolvimento Sustentável é aprimorar a qualidade de vida, respeitando a amplitude de suporte dos ecossistemas e consequentemente alcançar os problemas sociais dos países subdesenvolvidos, como a miséria, a exclusão social e econômica, o consumismo desenfreado, do desperdício e da degradação ambiental.

3. RELAÇÃO ENTRE DIREITO AMBIENTAL E ECONOMIA - CONSUMO X MEIO AMBIENTE

3.1. DIREITO E ECONOMIA

Neste segundo capítulo se discutirá os temas: Direito, Economia, Consumo e Meio Ambiente de forma a conectá-los, destacando que a junção de todos é consideravelmente benéfica para a sociedade.

Como ponto de partida, será analisada a relação do Direito com a Economia, de onde se origina o Direito Econômico, que por sua vez, será debatido apenas no tocante à sua forma de implementar e organizar as relações econômicas e os recursos existente,

não sendo objeto do presente capítulo, a discussão mais aprofundada acerca das escolas do pensamento econômico, até mesmo pela extensão do tema.

Durante muito tempo se pensou no Direito como uma ciência autônoma, que deveria ser exercida e desenvolvida de forma una, sem a influência de outras disciplinas, entendendo que essa independência lhe conferia maior confiabilidade em seus métodos de aplicação e solução de litígios.

Contudo, o desenvolvimento da sociedade que ocorre em uma velocidade alarmante, bem como a necessidade de adaptação das discussões jurídicas às novas realidades vivenciadas pela sociedade para o atingimento de uma efetiva prestação jurisdicional, obrigaram os estudiosos e pesquisadores do direito a admitir que essa visão “egoística” e isolada estava equivocada e vinha perdendo espaço, trabalhando em descompasso com as respostas almejadas para os novos problemas que surgiam.

Assim, considerando que o direito regula essencialmente as relações sociais com o objetivo de harmonizar a convivência entre os seres humanos foi necessário reconhecer a vinculação estreita entre o direito e as demais disciplinas, em especial com a economia, de onde se originou o direito econômico como matéria propriamente dita.

Neste panorama de necessidade de se interligar o Direito com as demais disciplinas, em especial com a Economia, buscando um diálogo positivo e construtivo, foi iniciada a corrente teórica denominada de Análise Econômica do Direito (AED).

Inicialmente causa certa estranheza considerar que a Economia e o Direito tenham pontos afins que permitam que uma disciplina se embase nos conceitos e métodos da outra para se auxiliarem mutuamente no sentido de alcançar respostas mais eficientes para seus problemas.

E essa estranheza se justifica quando se tem ciência de que ambas as disciplinas (Direito e Economia), diferenciam-se quanto ao meio de solucionar os problemas, pois, enquanto a Economia baseia-se na análise de dados científicos e matemáticos, o Direito busca a justiça.

Assim, o ponto crucial da discussão aqui apresentada é a relevante relação do Direito, em especial o Direito Ambiental com a Economia, ressaltando como estas duas grandes disciplinas tão antagônicas em suas essências, podem e devem ao final se complementarem.

E muito embora a Economia (entenda-se o capitalismo desenvolvimentista) afete diretamente as bases do Direito Ambiental, ela viabiliza que haja, através do empréstimo de seus conceitos, de suas fórmulas e postulados, uma maior compreensão e mitigação dos riscos que ela própria impõe ao meio ambiente.

Se de um lado a Economia capitalista desregrada, pesa de forma negativa sobre o Meio Ambiente, é fato que através desta mesma Ciência Econômica, é possível alcançar enormes benefícios ao meio ambiente em prol de um desenvolvimento sustentável.

Por conta da extensão do tema e sem a pretensão de exaurimento do mesmo, o recorte metodológico envolverá alguns dos pontos convergentes e auxiliares entre a Economia e o Direito, bem como algumas características do consumo refletidas na natureza, que conjugados explicam com antecedência as condutas humanas “desenvolvimentistas” fazendo com que se planejem novas formas de conduta humana com foco na proteção do ambiente pelo Direito.

Esclarecido o ponto de discussão, ressalta-se que para traçar um paralelo entre Economia e Direito Ambiental exige-se, inicialmente, a preocupação com a compreensão do que seja a atividade econômica propriamente dita e seus reflexos no meio ambiente, considerando-a como uma atividade humana por essência, ou seja, entendida como o resultado da utilização, dos recursos naturais sabidamente finitos para atingimento da satisfação das necessidades humanas, que por sua vez, são infinitas.

Não pairam dúvidas, portanto, de que as questões de ordem econômica guardam íntima relação (positivas e negativas) com as questões de ordem ambiental, muito embora até o momento em que as produções humanas se restringiam apenas a uma economia de subsistência, essa correlação entre as disciplinas não se evidenciava como se evidencia hoje.

Para Leonard (2011, p. 09):

Hoje acredito que tudo integra um sistema maior que deve ser compreendido em sua relação com cada parte. Não é um ponto de vista fora do comum: a biologia aceita facilmente a ideia de múltiplos sistemas (por exemplo, circulatório, digestivo, nervosos) compostos de unidades (como células ou órgãos) que integram dentro do corpo. E há sistemas dentro de sistemas. A biosfera está dentro de outro sistema, muito maior, o sistema solar. A economia também funciona como um sistema, razão pela qual os eventos podem provocar um efeito dominó: as pessoas perdem o emprego e reduzem os gastos, desse modo as fábricas vendem menos, o que resulta em mais demissão...

Percebe-se da leitura do trecho acima transcrito, que a Economia e o Direito funcionam como um sistema integrado, onde os acontecimentos em uma ciência influenciam em “efeito dominó” o ciclo natural da outra.

E esse evento cíclico e intrínseco, produzindo um efeito de ricochete, é fortemente evidenciado quando se estudam na obsolescência planejada os seus reflexos econômicos e suas influências ambientais.

Reiterando a ideia de complementação entre as disciplinas, Leonard (2011, p. 11) esclarece que a economia é um subsistema do ecossistema da Terra, e como tal encontra-se interligada a todas as demais disciplinas estruturais da sociedade.

Assim, a partir do momento em que a evolução humana implicou também na evolução dos modos de produção com o viés de consumo lucrativo, gerando cada vez mais excessos produtivos, a Economia e o Direito passaram a esbarrar na necessidade de adequação e convergência de ideais para um futuro sustentável.

Nos dizeres de Penna (1999, pp. 26,27):

A revolução industrial proporcionou à humanidade um conforto material sem precedentes. A civilização humana começou a desenvolver técnicas e fabricar instrumentos que lhe permitiram minimizar os efeitos das forças naturais. “O desenvolvimento da tecnologia moderna, e especialmente farmacologia, favorece em grande medida a aspiração humana de evitar o sofrimento”, constata o cientista alemão Komrad Lorenz, Prêmio Nobel de Medicina em 1973.

Assim, percebe-se que o desenvolvimento tecnológico iniciou uma crescente assustadora, sem os devidos cuidados ambientais já que para sua continuidade frenética, na mesma proporção é o desgaste e esgotamento dos recursos naturais não renováveis.

Indaga-se então: como ficará a capacidade de suporte do planeta Terra? Como se preservará os recursos naturais se são finitos e são consumidos pelo homem freneticamente em busca de aumento de conforto e bem-estar social?

Com a mesma linha de raciocínio, esclarece Leonard (2011, p. 13):

“...” O que acontece quando um subsistema (no caso, o econômico) segue crescendo dentro de outro com tamanho fixo? Ele bate no teto. A economia em expansão vai de encontro aos limites da capacidade planetária de sustentar a vida.

E o capitalismo, na forma como vem sendo praticado, foi exatamente de encontro aos limites da capacidade de suporte do Planeta, sendo que essa consciência de “limite”,

iniciada em 1970, de forma mundial, veio numa crescente produzindo discussões e buscando soluções em prol de uma continuidade de vida na Terra.

Leonard (2011, p. 11), ainda conclui que:

“...” Mas relatórios científicos contam hoje com uma história diferente: os indícios da crise ambiental são tão abundantes e alarmantes que cada vez menos pessoas ignoram os limites físicos do planeta.

Desta forma, evidencia-se que os problemas ambientais estão cada vez mais sendo discutidos e percebidos de forma geral pela sociedade que não está mais tão passiva como em décadas passadas, exigindo assim, da academia e dos estudiosos das mais variadas áreas do saber, uma conduta em prol da garantia constitucional protecionista do meio ambiente.

E a convivência harmônica entre a Economia e o Ambiente não é utópica, uma vez que não é só desejável como é perfeitamente possível, bastando boa vontade e tecnologia adequada, para que o caminhar da produção de bens de consumo se dê em consonância aos padrões sustentáveis ecologicamente.

Então qual seria a conduta esperada desta fusão analítica do Direito com a Economia?

A resposta é mais simples do que se imagina, pois, o Direito enquanto orientação legislativa da utilização econômica dos recursos naturais, traz a implementação de uma sociedade “de desenvolvimento efetivamente sustentável”, que representará ganhos financeiros ao País como um todo.

Uma sociedade de consumo consciente ambientalmente não se desprenderá do foco do crescimento, e em contrapartida, não se deparará com os custos que o País atualmente suporta com saúde, educação, desemprego por conta das consequências do uso irresponsável dos recursos naturais.

Sociedade que observa os padrões mínimos de qualidade ambiental é mais saudável e, portanto, rende mais no trabalho, produz melhor, se educa melhor e depende menos dos recursos Estatais para sobreviver. Portanto, o custo-benefício da implementação de atitudes econômico-ambientais geram lucros tanto para a sociedade quanto para o meio ambiente.

Nessa linha de desenvolvimento será possível a concretização de paradigmas estruturantes de uma nova ordem econômica, já que uma série de transformações institucionais levou a sociedade a acreditar que se tem inaugurado um mundo pós-moderno. Nada é mais importante para os seres humanos do que uma biosfera economicamente funcional e que sustente a vida na Terra, o que justifica a necessidade do auxílio dos fundamentos da Economia aplicados ao Direito (LEONARD, 2011, p. 14).

Para Antunes (2014, p. 13):

O Direito Econômico está intimamente ligado à intervenção do Estado sobre a ordem econômica que em seus aspectos ambientais se faz mediante a utilização de mecanismos jurídicos próprios e que pertencem ao campo do Direito Ambiental. O Direito Ambiental como parte do Direito Econômico vai além do mero poder de polícia, haja vista que orienta as forças produtivas em uma determinada direção, no caso concreto, a utilização racional dos recursos ambientais. A intervenção econômica se diferencia do poder de polícia, na medida em que este último se limita à proibição de atividades, condutas ou comportamento de particulares.

Portanto, a previsibilidade da conduta humana ou do agente, que é característica tanto do Direito como da Economia foi salutar para o desenvolvimento da economia, pois com a possibilidade de se calcular os resultados da atividade econômica, proporciona-se segurança para os agentes econômicos atuarem.

O papel do sistema jurídico formal-racional na previsibilidade decorre de esse tipo de direito, porque composto de normas gerais e abstratas, ensejar, num grau razoável, condições de certeza jurídica, entendida como possibilidade de que os agentes econômicos conheçam antecipadamente os resultados jurídicos de suas ações e decisões. A existência do cálculo econômico envolvendo o uso da moeda e da conta de capital requer previsibilidade sob vários aspectos, não apenas aqueles relacionados ao cálculo propriamente dito, como também aos comportamentos dos agentes e às decisões das autoridades – organismos, juízes e demais autoridades governamentais – na aplicação do direito. O direito faz parte das condições sociais necessárias para isso (MELLO, 2006).

Ainda nos dizeres de Derani (2007, p. 92):

Dentro deste quadro, o Estado – produtor de normas – e o mercado – âmbito das relações econômicas – necessitam sempre estar juntos. O direito é a instituição e o instrumento através do qual Estado e mercado servem-se mutuamente para a reprodução do sistema em que estão inseridos.

Resta claro, portanto, que o Estado viabiliza as condições necessárias para o desenvolvimento da ordem econômica como um todo.

[...] Em suma, o direito econômico deixa-se definir como aquela parte da ordem jurídica que não se satisfaz em combater os problemas e infrações advindos da prática da ordem econômica existente, porém, muito mais, procura ele realizar aquela ordem econômica, especificamente visando à implementação dos objetivos de uma sociedade e a uma efetiva justiça, com isto afastando motivos de contenda (DERANI, 2007, p. 41).

Ressalta-se assim, que a contribuição da Economia para o Direito e vice-versa, está para além da mera economização do direito, pois, deve ser considerada, para a identificação de uma sociedade, todos os aspectos econômicos e sociais que a permeiam.

Se for levado em conta que o meio ambiente e o capital formam a mais importante união encontrada no desenvolvimento da atividade econômica, por si só, já seria o suficiente para compreender o porquê do Direito Ambiental e do Direito Econômico estarem tão intimamente ligados.

Ademais, a Constituição Federal de 1988, trouxe previsão expressa no artigo 170, de que a proteção ao Meio Ambiente é um dos seus princípios fundamentais da Ordem Econômica, de modo que, todo o agir econômico dentro do ordenamento jurídico brasileiro precisa ser pensado sob a ótica da sustentabilidade.

E ainda no artigo 225, caput, a Constituição Federal assegura a todo indivíduo o direito à proteção e garantia de um ambiente saudável, ecologicamente equilibrado e seguro, reconhecendo que a qualidade ambiental sadia é condizente com o princípio da dignidade da pessoa humana, portanto, bem de ordem pública.

Partindo-se do princípio de que o Direito não faz sentido sem a sociedade e que a Economia também só se sustenta em se tratando de sociedade constituída com finalidade de crescimento e desenvolvimento, já se tem aí uma interface entre as duas ciências: a sociedade.

O Direito propicia a segurança necessária para que a Ciência Econômica se desenvolva, permitindo meios para que esta regule a atuação de seus agentes. E através desta interação erigiu o ramo do direito denominado de Direito Econômico.

Segundo Derani (2007, p. 41):

[...]Em suma, o direito econômico deixa-se definir como aquela parte da ordem jurídica que não se satisfaz em combater os problemas e infrações advindos da prática da ordem econômica existente, porém, muito mais, procura ele realizar aquela ordem econômica, especificamente visando à implementação dos objetivos de uma sociedade e a uma efetiva justiça, com isto afastando motivos de contenda.

Essa aliança entre o Direito e a Economia, começou a ser percebida como viável e frutífera a partir das décadas de 40 e 50, sendo que desta fusão surgiu uma outra ramificação denominado de Análise Econômica do Direito (AED) a qual tem por objetivo a aplicação de métodos e postulados da Economia às questões legais, a fim de expandir a compreensão e o alcance do Direito, com vistas principalmente às consequências das normas jurídicas aplicadas ao caso concreto, para que sejam alcançados os princípios da segurança, eficiência e previsibilidade no ordenamento jurídico como um todo.

3.2. CONSUMO E O MEIO AMBIENTE

O consumo e meio ambiente serão analisados de forma conexa, traçando o momento em que o consumo reflete o resultado das relações econômico-capitalistas e o meio ambiente, por sua vez, como o fornecedor de recursos e matérias-primas essenciais para a manutenção daquele.

Com apoio no Princípio do Desenvolvimento Sustentável, onde se verifica a necessidade do exercício das atividades econômicas em meio a um ambiente saudável, fica evidente a essencialidade da construção de um Estado – Governo, integrado com a Economia, o Direito e o Meio ambiente.

É certo, contudo, que o conflito que permeia a Economia e o Meio ambiente cinge-se ao Consumo, porém, na verdade este conflito evidencia-se em seu grau máximo especialmente em relação aos meios produtivos que, potencializados pela Economia, sobrecarregam uma enorme fatia dos recursos naturais.

Nos dizeres de Alier (2007, p. 333):

O conflito entre a economia e o meio ambiente não só se manifesta nos ataques aos remanescentes da natureza antiga como também na incessante procura por matérias-primas e de áreas para descarte de resíduos nas zonas habitadas pelos seres humanos e no planeta na sua totalidade.

Evidente que o consumo é a essência da economia moderna do mundo globalizado, e ao mesmo tempo em que do consumo decorrem significativos impactos ambientais, este se constitui na mola propulsora da organização da sociedade moderna.

Aliás, a maioria da humanidade está inserida numa sociedade de consumo, e uma tentativa de alteração desta rotina implica na árdua tarefa de adaptar a estrutura social e econômica a novos padrões de consumo que incentivem a proteção do meio ambiente, dentro de uma perspectiva mais sustentável.

Mas afinal qual a importância do consumo para o meio ambiente e os problemas de escassez de recursos ambientais? O que parece ser mais adequado à atual situação de crise vivenciada pela sociedade de modo geral e quais as ações necessárias para amenizar esses problemas? Ou ainda: Quais as posturas devem ser tomadas pela sociedade, pelo Estado e pelo mercado para contornar tais enfrentamentos ambientais?

Uma coisa é fato, não é tão claro e pacífico, tanto no âmbito científico como no âmbito governamental, as condutas satisfatórias e definitivas acerca das questões relacionadas ao consumo, ou melhor, ao consumismo, porém, uma inércia neste assunto somente servirá para aumentar os efeitos negativos dos impactos ambientais.

Nos dizeres de Derani (2007, p. 91):

Sendo um sistema econômico, ele se desenvolve de maneira paradoxal, necessitando o Estado para se manter. Essa contradição é constatada, pois, embora a economia tenha suas leis próprias, o livre mercado é maléfico para o sistema; assim, a figura do Estado surge como mediador indispensável para a harmonização de interesses, tanto privados como sociais.

Assim, ainda que não haja uma receita pronta de acertamento para as questões do consumo, é indiscutível que o Estado e o Mercado possuem o poder de mitigar os efeitos maléficos que o consumo desenfreado pode causar ao meio ambiente.

Somente a aceitação da sociedade em consonância com as políticas públicas de sustentabilidade global, podem racionalizar os impactos dos estilos de vida e padrões de consumo praticados atualmente.

Para continuar a discorrer sobre consumo e meio ambiente, destacando suas relações intrínsecas positivas e negativas, necessário um aparte para se conceituar exatamente o se entende por consumo.

Conceituando consumo, Pereira (2003, p. 80) esclarece:

[...] Consumo é o processo pelo qual se derivam utilidade de um bem, ou de um serviço. De uma forma mais generalizada, também se pode descrever o consumo como a atividade de adquirir bens e serviços com o intuito de auferir satisfações. O CDC, ao deixar em aberto o conceito de consumo decide por permitir a ingerência de todas as teorias que, de alguma maneira, contribuem para o entendimento do que seja consumo: seja na destruição do bem, na destruição da utilidade, ou simplesmente na venda e, também, estendendo o entendimento aos bens móveis, imóveis, materiais, imateriais, além, é claro, dos serviços que também estão regulamentados.

Para Bauman (2008, p. 37), o consumo pode ser lido como:

Se reduzido à forma arquetípica do ciclo metabólico de ingestão, digestão e excreção, o consumo é uma condição, e um aspecto, permanente e irremovível, sem limites temporais ou históricos; um elemento inseparável da sobrevivência biológica que nós humanos compartilhamos com todos os outros organismos vivos. Visto desta maneira, o fenômeno do consumo tem raízes tão antigas quanto os seres vivos – e com toda certeza é parte permanente e integral de todas as formas de vida conhecidas a partir das narrativas históricas e relatos etnográficos.

Assim, o consumo pode ser compreendido como o ato ou o efeito de consumir, considerado ainda como um elemento de sobrevivência biológica que se situa entre as mais básicas e remotas atividades do ser humano.

Verifica-se da leitura dos trechos acima, um conceito mais positivo de consumo, entendendo como aquela atividade inerente do ser humano, essencial à sobrevivência, e que é praticada desde os primórdios da civilização.

Já sob o viés econômico, pode-se considerar como consumidor todo o indivíduo destinatário da produção de bens, sendo que abstratamente ele é entendido como uma ferramenta para a manutenção do sistema, sem reflexão alguma sobre noções de ordem política, social ou filosófica, ou seja, o ser humano se transforma em *homo economicus* (FILOMENO, 2007, p. 24).

Se por um lado o consumo pode ser lido como uma atividade positiva e inerente ao ser humano, essencial à sobrevivência, criadora de vínculos sociais e culturais entre os indivíduos, por outro, o consumismo tem sido explicado por um viés muito maléfico e que ultrapassa as necessidades humanas.

O consumismo é construção da sociedade moderna e portanto, pode-se dizer ser uma atributo da sociedade moderna.

Bauman (2008, p. 41) diz que:

O “consumismo” chega quando o consumo assume o papel-chave que na sociedade de produtores era exercido pelo trabalho. Como insiste Mary Douglas, “a menos que saibamos por que as pessoas precisam de bens de luxo [ou seja, bens que excedam as necessidades de sobrevivência] e como os utilizam, não estaremos nem perto de considerar com seriedade os problemas da desigualdade.

Conforme se verifica, Bauman designa consumismo como um estilo de vida que fixa padrões de relações “inter-humanas”, ressaltando que não se trata de algo natural, chegando-se ao cúmulo de se igualar a importância ou ainda à alienação que o trabalho se tornou para uma sociedade de produtores.

4. OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

Neste terceiro capítulo a discussão cairá sobre o que vem a ser o termo obsolescência programada ou planejada, enaltecendo os impactos negativos desta conduta econômica ao meio ambiente.

Busca-se ainda examinar a necessidade de adequação da conduta humana, social e econômica à capacidade de suporte ambiental do planeta, destacando a importância do desenvolvimento econômico em equilíbrio com o meio ambiente.

Amparado na Constituição Federal de 1988 e em outras legislações infraconstitucionais, o presente trabalho procura discutir se a obsolescência programada, legal sob o olhar da economia e considerada como estratégia de alimentar lucros, seria igualmente capaz de ser compreendida como legal e viável sob o olhar ambiental.

Procura-se chamar a atenção da sociedade, para os riscos criados pela própria conduta humana, decorrentes da manutenção do consumismo desenfreado, dissociado da preocupação com o descarte correto dos resíduos sólidos decorrentes desses bens consumidos.

Certamente, não se prega aqui o não consumo, pelo contrário. O consumo e o desenvolvimento são próprios do ser humano e imprescindíveis para uma vida em sociedade, no entanto, ambos têm que ser realizados pelo enfoque da sustentabilidade. E pensando num consumo sustentável é que se identifica na obsolescência programada um prejuízo para o meio ambiente e para o Planeta como um todo.

Esse conflito entre o meio ambiente e desenvolvimento econômico já explicado no capítulo anterior, ganha espaço e estimula a discussão quando se tem como ponto de partida a prática da obsolescência planejada.

E desta discussão surge a seguinte indagação: A prática da obsolescência planejada encontra limite na ordenação jurídica brasileira? Ou ainda, existem instrumentos legais para barrar a prática da obsolescência como vem sendo realizada atualmente?

A resposta a esta indagação parece estar fundada no Direito Ambiental e na Teoria da Economia Ecológica, pois, considerando que a obsolescência planejada pressupõe a exploração desmedida dos bens naturais e conseqüentemente o acúmulo de resíduos sólidos, não se justifica sua permanência tal qual ocorre hoje em dia.

Assim, pretende-se discutir o enfrentamento da prática da obsolescência planejada e suas modalidades, na incidência da hodierna sociedade de consumo, com o viés da sustentabilidade extraído do Princípio basilar do Direito Ambiental já discutido no primeiro capítulo, qual seja: o Princípio do Desenvolvimento Sustentável.

4.1. OBSOLESCÊNCIA PLANEJADA OU PROGRAMADA – CONCEITO E ORIGEM

Antes de se discutir o termo obsolescência planejada, é importante se atentar ao significado do termo obsolescência.

Obsolescência Programada, também chamada de obsolescência planejada, é quando um produto lançado no mercado se torna inutilizável ou obsoleto em um período relativamente curto de forma proposital, ou seja, quando empresas lançam mercadorias para que sejam rapidamente descartadas e estimulam o consumidor a comprar novamente (PENA, 2019).

Conceitualmente, por obsolescência deve-se entender o processo ou o estado daquilo que se torna obsoleto, ultrapassado ou que perde a utilidade por conta do desgaste do tempo. Seria em outras palavras a morte daquilo que está velho.

Assim, se pode iniciar a discussão entendendo a obsolescência planejada ou programada ou ainda como alguns doutrinadores preferem: obsolescência progressiva, como aquele “fim da vida útil” de algo de forma pré-estabelecida por alguém.

Muito embora esteja consolidada a expressão “obsolescência programada ou obsolescência planejada” como de uso comum, cumpre destacar que não existe juridicamente um conceito específico para este termo.

Porém, vem sendo admitida pela doutrina como aquela conduta econômica de encurtamento proposital da vida útil de um bem ou produto, com a finalidade de compelir o seu público alvo ou consumidor a efetuar uma nova compra do mesmo bem, num espaço menor de tempo do que o faria se não houvesse essa prévia ação do fabricante.

O termo obsolescência programada para a economia e para a administração, não é recente, pois, é conhecida historicamente desde o início do século XX, e fez parte de um fenômeno industrial e mercadológico, surgido a partir de 1929, quando os países enfrentavam os efeitos da Segunda Guerra Mundial e necessitavam aquecer o consumo como forma de sobrevivência.

Destarte, como estratégia de aumento de lucratividade as empresas perceberam que para driblar as constantes crises e aumentar a rentabilidade das vendas não seria interessante a continuidade de confecção de produtos que tinham durabilidade por décadas, inaugurando-se assim, a era da descartalização.

Convém fazer um aparte, para que não se tenha extremos de entendimento, já que todo e qualquer produto por melhor que seja, naturalmente se gastará um dia. Não é essa a ideia defendida no presente estudo, pois, nada, nem mesmo o ser humano é eterno.

O que se traz à baila é a vulnerabilidade da empresa ou fabricante que vende um produto com probabilidade de vida curta sabendo que pelo mesmo custo poderia oferecer ao consumidor um produto com vida útil muito mais longa.

A estratégia econômica encontrada foi a de garantir um consumo constante através da insatisfação dos produtos adquiridos porque paravam de funcionar ou se tornavam obsoletos em um curto espaço de tempo, tendo obrigatoriamente que ser substituídos por outros.

Assim, o mesmo produto que era confeccionado para uma durabilidade de vários anos, ou ainda para que permanecesse em funcionamento por determinado período razoavelmente duradouro, foi reestudado e reestruturado pelos seus próprios criadores para apresentar um “defeito” que o invalidasse em sua utilidade.

Têm-se os primeiros relatos históricos comprovados desta estratégia de mercado, nos Estados Unidos (crise de 1929), onde as fábricas passaram a repensar atitudes para aumentar o consumo².

Segundo Leonard (2011, pp. 172,173), o empresário Henry Ford foi o precursor nas estratégias para aumentar o consumo, pois iniciou um processo cujo objetivo era dobrar o salário de seus funcionários e reduzir suas jornadas de trabalho, de nove para oito horas, fazendo com que tivessem mais tempo e dinheiro para consumir. Estratégia esta que foi adotada por outras empresas, para iniciar assim o consumo de massa.

Mas ainda não estava completa a receita para se aumentar consideravelmente o consumo, pois, faltava o elemento motivação. Era preciso motivar aqueles consumidores a consumir sem interrupção. E como atingir esse intento?

Nessa ideia central, de construção de uma sociedade de consumo em massa, é que se vislumbra a incidência produtiva e eficaz da obsolescência programada.

Assim aliado à prática de se reduzir a vida útil dos bens e serviços Nessa ideia central, de construção de uma sociedade de consumo com fulcro na lucratividade, as fábricas passaram ainda a estimular o consumo pela obsolescência progressiva de desejo, que se refere à troca do bem ou produto, não porque este apresentava defeito, mas sim porque já estava ultrapassado para os padrões da época, ou seja, a substituição impulsionada pelo consumo com base no estilo e bom gosto (desejo de posse).

Somente a título de ilustração da prática ininterrupta e desmedida da obsolescência de desejabilidade, praticada até os dias atuais, pode-se destacar a conduta da empresa de aparelhos de celular Samsung Eletronics, com sede na Coréia do Sul.

Pesquisas realizadas em sites de internet relacionados ao mercado de aparelhos de celulares dão conta de que só a Samsung Eletronics, em menos de 08 dias do primeiro mês do ano de 2015, lançou 05 (cinco) modelos de aparelhos celulares em vários pontos do mundo.³

Em 2014 não foi diferente a postura da empresa. Lançou 50 modelos de aparelhos móveis, entre *tablets* e celulares em pontos diferentes do mundo, sendo certo que no ano

² COMPRAR, jogar fora, comprar: a história da obsolescência planejada. Produção de CosimaDannoritzer, 2011. (52min18s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3ObKvugVuWc>. Acesso em: 04 agosto 2019

³ <<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/em-2015-samsung-lanca-um-celular-a-cada-38-horas/46112>>. Acesso em 05 agosto 2019, às 14h48min.

de 2013 foi um total de 40 (quarenta) aparelhos, e no ano de 2012, atingiu o número de 34 (trinta e quatro) aparelhos.

Na tabela abaixo, fica mais clara a ferocidade da empresa quando se fala em tornar obsoleto o seu próprio produto:

Ano:	Quantidade:	Modelo:
	1	GALAXY Ace 2
	2	Galaxy Ace Plus
	3	GalaxyBeam
	4	GalaxyCamera
	5	Galaxy Chat
	6	GalaxyDiscover
	7	Galaxy Grand
	8	GALAXY mini 2
2012	9	GALAXY Music
	10	GALAXY Note 10.1
	11	GALAXY Note II
	12	Galaxy Player 3.6
	13	Galaxy Player 4.2
	14	GalaxyPocket
	15	GalaxyPremier
	16	GALAXY S Advance
	17	Galaxy S III

Ano:	Quantidade:	Modelo:
	18	Galaxy S III mini
	19	GalaxyTab2 (10.1)
	20	GALAXY Tab2 (7.0)
	21	Galaxy Admire 4G (só para MetroPCS)
	22	Galaxy Appeal (só para AT&T)
	23	GalaxyAttain 4G (só para MetroPCS)
	24	GalaxyAxiom (só para US Cellular)
	25	Galaxy Express I437 (só para AT&T)
	26	GalaxyReverb (só para Virgin Mobile)
	27	GalaxyRugby Pro (só para AT&T)
	28	Galaxy Rush (só para Boost Mobile)
	29	Galaxy S Blaze 4G (só para T-Mobile)
	30	Galaxy S Lightray 4G (só para MetroPCS)
	31	Galaxy S Relay 4G (só para T-Mobile)
	32	GalaxyStellar (só para Verizon)
	33	GalaxyStratosphere II (só para Verizon)
	34	GalaxyVictory 4G LTE (só para Sprint e Virgin Mobile)
	35	Galaxy Ace 3
2013	36	Galaxy Core
	37	Galaxy Core Advance

Ano:	Quantidade:	Modelo:
	38	Galaxy Core Plus
	39	GalaxyDiscover S730G
	40	Galaxy Express
	41	Galaxy Express 2
	42	GalaxyFame
	43	GalaxyFame Lite
	44	Galaxy Gear
	45	Galaxy Grand 2
	46	GalaxyMega 5.8
	47	GalaxyMega 6.3
	48	GALAXY Note 10.1 (2014 Edition)
	49	Galaxy Note 3
	50	Galaxy Note 8.0
	51	GalaxyPocketNeo
	52	GalaxyPocket Plus
	53	GalaxyRound
	54	GALAXY S II Plus
	55	Galaxy S4
	56	Galaxy S4 Active
	57	Galaxy S4 mini

Ano:	Quantidade:	Modelo:
	58	Galaxy S4 Zoom
	59	GALAXY Star
	60	GalaxyTab 3 10.1-inch
	61	GalaxyTab 3 7.0
	62	GalaxyTab 3 8-inch
	63	GALAXY Tab3Kids
	64	Galaxy Trend Plus
	65	GalaxyWin
	66	GalaxyXcover2
	67	Galaxy Young
	68	Galaxy S II TV (só no Brasil)
	69	Galaxy J (Japão e Taiwan)
	70	GalaxyAmp (só na AIO Wireless)
	71	GalaxyExhibit (só na T-Mobile e MetroPCS)
	72	Galaxy Light (só na T-Mobile)
	73	GalaxyPrevail2 (só na Boost Mobile)
	74	GalaxyRing (só na Virgin Mobile)
	75	Samsung Galaxy A3
2014	76	Samsung Galaxy A5
	77	Samsung Galaxy S5 Plus

Ano:	Quantidade:	Modelo:
	78	Samsung Galaxy Core Prime
	79	Samsung Galaxy Grand Prime
	80	Samsung Galaxy V
	81	Samsung GalaxyTab Active
	82	Samsung Galaxy Note Edge
	83	Samsung Galaxy Note 4
	84	Samsung Galaxy Alpha
	85	Samsung Galaxy Ace NXT
	86	Samsung GalaxyMega2
	87	Samsung Galaxy S5 mini
	88	Samsung Galaxy Star 2
	89	Samsung Galaxy Young 2
	90	Samsung Galaxy Ace 4
	91	Samsung Galaxy S5 Sport
	92	Samsung Galaxy S5 LTE-A
	93	Samsung GalaxyPocket2
	94	Samsung GalaxyTab S 10.5
	95	Samsung GalaxyTab S 8.4
	96	Samsung Galaxy S5 Active
	97	Samsung Galaxy K zoom

Ano:	Quantidade:	Modelo:
	98	Samsung Galaxy Core 2
	99	Samsung GalaxyBeam2
	100	Samsung Galaxy S3 Neo
	101	Samsung Galaxy Ace Style
	102	Samsung GalaxyTab 4 7.0
	103	Samsung GalaxyTab 4 8.0
	104	Samsung GalaxyTab 4 10.1
	105	Samsung Galaxy S3 Slim
	106	Samsung Galaxy S4 Value Edition
	107	Samsung Galaxy S5
	108	Samsung Galaxy Core LTE
	109	Samsung Galaxy S III mini Value Edition
	110	Samsung Galaxy Note 3Neo
	111	Samsung Galaxy Grand Neo
	112	Samsung GalaxyTab3 Lite
	113	Samsung GalaxyNotePRO 12.2
	114	Samsung GalaxyTab Pro 8.4
	115	Samsung GalaxyTab Pro 12.2
	116	Samsung GalaxyTab Pro 10.1
	117	Galaxy S Duos 3

Ano:	Quantidade:	Modelo:
	118	Galaxy Star 2 Plus
	119	Galaxy W
	120	Galaxy Core Lite LTE
	121	GalaxyCamera2 GC200
	122	Galaxy Star Trios S5283
	123	Samsung Galaxy Avant (só para T-Mobile)
	124	Samsung GalaxyCentura (só para TracFone)
	125	SAMSUNG GALAXY A7
	126	SAMSUNG GALAXY NOTE EDGE
	127	SAMSUNG GALAXY S6 EDGE
	128	SAMSUNG GALAXY S6
2015	129	SAMSUNG GALAXY J1 DUOS
	130	SAMSUNG GALAXY J5 DUOS
	131	SAMSUNG GALAXY S6 EDGE +
	132	SAMSUNG GALAXY J7 DUOS
	133	SAMSUNG GALAXY J1 ACE DUOS
	134	SAMSUNG GALAXY NOTE 5

Tabela 2 - Lançamentos da linha Samsung Galaxy de 2012 até 2015

A tabela contempla os lançamentos da linha Galaxy a nível mundial uma vez que não se identifica, por conta da globalização, qualquer característica específica dos consumidores que pudesse comprometer a pesquisa.

Assim, como consequência, o mesmo produto lançado aqui no Brasil, pode ser encontrado para aquisição em outro país, com o agravante é claro do tempo de lançamento entre um e outro, que influenciará na obsolescência mais próxima.

Somente a título de esclarecimento, para a obtenção dos resultados inseridos na tabela 1, não foi considerada as diferenciações entre os aparelhos de cor, ou versões de 16 ou 32 *gigabytes*⁴ e também não foram considerados os aparelhos lançados que trazem identidade de produto com diferenciação de dual-chip, que são a utilização de um ou dois chips de telefonia.

Se for feito uma média, grosso modo, da quantidade de aparelhos Galaxy lançados no período de 2012 a 2015, se chegará ao número aproximado de 03 (três) aparelhos por mês. É realmente exagerada, desnecessária e desleal a conduta da empresa coreana Samsung Eletronics.

O que chama muito a atenção nesta tabela é a “coragem” da empresa Samsung em não demonstrar a menor preocupação em frustrar seu consumidor, que em poucos meses, corre o risco de ter uma versão melhorada de seu aparelho celular e acabar se sentindo “menos prestigiado”, por não acompanhar a velocidade de produção da marca que escolheu para consumir.

Se for feito uma comparação, escolhendo-se aleatoriamente entre os aparelhos celulares Galaxy da mesma linha, se chegará a conclusão de que o objetivo do lançamento de um celular mais novo, é pura e simplesmente o intento de instigação consumidor a consumir a “novidade”, porque tecnologicamente não há alteração substancial alguma que justifique seu lançamento.

Acerca do aparelho celular Samsung Galaxy S6 Edge e a versão “mais recente” do Samsung Galaxy S6 Edge+, lançada no intervalo de apenas 04 (quatro) meses, a diferença se encontra no tamanho da tela, 01 Gigabyte (GigaRam) de capacidade de memória interna a mais e bateria com capacidade de 400mAh maior em relação ao aparelho anterior.

⁴**Gigabyte** (símbolo GB) é uma unidade de medida de informação, segundo o **Sistema Internacional de Unidades-S.I.**, que equivale a um bilhão (milhar de milhões) de **bytes**, ou seja, 1.000.000.000 bytes, ou ainda 10^9 bytes. Atualmente, os fabricantes de dispositivos de armazenamento (HD,s , PenDrive e Memórias) se referem **agigabyte** dentro do contexto do **Sistema Internacional de Unidades** (S.I.), ou seja, 1 000 000 000 **bytes** ou 10^9 **bytes** – extraído de <https://pt.wikipedia.org/wiki/Gigabyte>, acesso em 05 agosto 2019, às 15h15min.

Em suma, praticamente nenhuma diferença que justifique a obsolescência imposta ao consumidor, pois, inconcebível que a Samsung já não tivesse a tecnologia do S6 Edge + devidamente pronta, quando do lançamento do S6 Edge.

Não é preciso muito esforço para imaginar como se sente um consumidor que acaba de adquirir um celular Samsung S6 Edge e em 04 (quatro) meses é surpreendido com o celular Samsung S6 Edge +, com capacidade de bateria maior do que a sua, com tamanho da tela maior do que o seu aparelho e com uma diferença de 01 GB de memória interna a mais.

Na tabela 3 abaixo é possível visualizar as especificações técnicas de cada um dos aparelhos Galaxy S6 Edge+ e Galaxy S6 Edge:

	Galaxy S6 Edge+	Galaxy S6 Edge
Tela	Super AMOLED 5,7" 1440 x 2560 pixels (515 ppi)	Super AMOLED 5,1" 1440 x 2560 pixels (575 ppi)
Processador	Samsung Exynos 7420 Quad-core 1.5 GHz Cortex-A53 + Quad-core 2.1 GHz Cortex-A57	Samsung Exynos 7420 Quad-core 1.5 GHz Cortex-A53 + Quad-core 2.1 GHz Cortex-A57
GPU	ARM Mali-T760	ARM Mali-T760
RAM	4GB	3GB
Armazenamento	128GB	128GB
Câmera principal	16MP f/1.9	16MP f/1.9
Câmera frontal	5MP	5MP
Dimensões e peso	154.4 x 75.8 x 6.9 mm 153 gramas	142.1 x 70.1 x 7 mm 132 gramas
Bateria	3.000mAh	2.600mAh
Sistema operacional	Android 5.1.1 Lollipop	Android 5.0 Lollipop

Tabela 3 - Especificações Técnicas dos aparelhos Galaxy S6 Edge+ e Galaxy S6 Edge
Fonte – Disponível em <<http://www.tudocelular.com/android/noticias/n59207/s6-edge-plus-contra-antecessor.html>>

Assim, inicia-se a era do consumo pelo consumo fundamentado exclusivamente nas bases do lucro, seja pela redução da vida útil, seja pela necessidade de troca do produto por outro de modelo mais recente, ainda que as funções permaneçam as mesmas.

Contudo, no momento em que se implantou a prática da obsolescência, como estratégia de lucro, foi analisada apenas e tão somente a necessidade de aumento de consumo, sem se imaginar quais seriam as consequências desta atitude desenfreada para a própria sociedade em longo prazo.

Packard (1965, pp. 49,50) descreve o espírito dos idealizadores da obsolescência da seguinte forma:

A fascinação que muitos homens de negócio passaram a sentir recentemente pela “obsolescência planejada”, foi um dos importantes desenvolvimentos do período de após-guerra. Seu emprego como estratégia para influenciar seja a forma do produto seja a atitude mental do consumidor representa a quintessência do espírito de jogar fora.

É possível concluir, portanto, que a obsolescência planejada surgiu no mesmo período em que surgiu a sociedade de consumo e foi estruturada pela busca do capitalismo que visavam única e exclusivamente à busca pelo lucro a qualquer custo.

Assim à medida que a produção de coisas cresce, uma das primeiras mensagens que passam a ser transmitidas aos consumidores é a de que é melhor possuir mais de uma unidade de cada produto (LEONARD, 2011, p. 174).

O ponto fraco dessa regra é óbvio: mais cedo ou mais tarde todos os consumidores terão os produtos em quantidade mais que suficiente e novamente se enfrentará a queda no consumo.

Enfim, para obter uma fórmula bem-sucedida que permita a continuidade e aumento do consumo, as empresas e indústrias se socorrem da obsolescência planejada, aperfeiçoando-a e aplicando-a sistematicamente como estratégia de mercado.

Nessa roda-gigante em movimento incessante, onde o consumidor e o bem de consumo novo ocupam os extremos, há uma produção de resíduos sólidos descartados de forma totalmente equivocada, incorreta e irresponsável, que causa um desequilíbrio ambiental fabuloso.

4.2. AS FORMAS DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

Partindo-se do entendimento do termo “obsolescência programada”, o que fica evidente é que para o capitalismo não interessa criar bens duráveis e reutilizáveis, mas sim bens cuja a qualidade seja tão baixa que faça os produtores focar em “quando” e “como” este consumidor voltará a consumir o mesmo bem.

Aos olhos do crescimento econômico, ou seja, com o foco exclusivo na rentabilidade, talvez possa ser entendida tal conduta como uma manobra válida.

Porém, pelo lado do direito ambiental, do direito do consumidor e até mesmo pela boa-fé, a obsolescência programada implica numa armadilha silenciosa, perigosa e desleal para a sociedade de consumo, cumprindo um papel fundamental no aumento da poluição e na degradação ambiental, bem como no esgotamento dos recursos naturais, os quais, como se sabe, são finitos.

Existem três maneiras de ocorrência da obsolescência programada: a) obsolescência de função, b) obsolescência de qualidade; e c) obsolescência de desejo ou desejabilidade. Conforme ensina Packard (1965):

Pode haver:

Obsolescência de função. Nessa situação, um produto existente torna-se antiquado quando é introduzido um produto que executa melhor a função.

Obsolescência de qualidade. Nesse caso, quando planejado, um produto quebra-se ou se gasta em determinado tempo, geralmente não muito longo.

Obsolescência de desejabilidade. Nessa situação, um produto que ainda está sólido, em termos de qualidade ou desempenho, torna-se gasto em nossa mente porque um aprimoramento de estilo ou outra modificação faz que fique menos desejável.

Diferenciada nominalmente as três formas de obsolescência, passa-se a discuti-las individualmente traçando ao final um paralelo entre as mesmas, dando-se destaque para o final comum de todas as formas: o acúmulo de resíduos sólidos decorrente de sua prática.

4.2.1. Obsolescência de Função:

A obsolescência de função está intimamente ligada com o desenvolvimento, aperfeiçoamento ou avanços tecnológicos, os quais são muito bem vindos, diga-se de passagem.

Deste modo, essa modalidade é decorrente da atualização e melhoramento da tecnologia de um produto que, por conta do avanço ou conhecimento científico que aprimora o desempenho do mesmo, não é de relevante interesse para o presente estudo, pois, reflete uma consequência natural e esperada da evolução humana.

Somente a título de exemplo do que seja a obsolescência programada de função, pode-se visualizar a invenção do telefone em substituição ao telégrafo, ou ainda o computador em substituição à máquina de escrever, que já foi substituído pelo notebook.

Nos dizeres de Packard (1965, p. 51):

Todos aplaudimos quando aviões de passageiros com motores de pistão são superados por aviões a jatos, mais velozes e silenciosos. Todos aplaudimos quando a tela da televisão de doze polegadas, difícil de ver, cede lugar à tela de vinte e uma polegadas. Todos aplaudimos quando pudemos discar um número a centenas de milhas de distância ao invés de fazer uma ligação por intermédio de telefonistas.

Desta maneira, muito embora a obsolescência de função também seja decorrente da modernização, e dela também decorre de um amontoado de resíduos sólidos, resta evidente que é vista com muito bons olhos tanto pela sociedade, quanto pela Economia e também pelo Direito, pois é entendida como uma obsolescência “do bem” que só traz benefícios, ainda que em relação a ela também haja a preocupação e a aplicação dos mesmos cuidados no que tange ao descarte correto de seus resíduos sólidos. Complementa Moraes (2015, pp. 52,53) :

De fato, se o novo bem lançado no mercado for produzido com materiais mais resistentes, mais fáceis de serem decompostos e/ou reintroduzidos no processo produtivo pela reciclagem e reaproveitamento, primar pela eco eficiência energética, for menos poluentes, possuir bases de produção socioambientalmente responsáveis, dentre outros, há que se concordar com Packard, de que esse tipo de obsolescência pode ser benéfico.

Desta forma, aquele produto ou bem que tenha sua função tecnológica aprimorada, causando praticamente o desuso de um anterior, tal qual ocorreu com o aparelho de fax, não tem relevante interesse para a discussão em pauta.

4.2.2. Obsolescência de Desejabilidade ou Obsolescência Percebida

Entende-se por obsolescência programada de desejabilidade o ato do fabricante de tornar o produto ultrapassado no conceito do consumidor, fazendo com que este não mais

almeje aquele bem ou produto que já possui, passando a querer outro em substituição a este, ainda que o anterior esteja em perfeito estado de funcionamento, ou seja, as pessoas são induzidas a consumir bens que se tornam obsoletos ao longo do tempo, o produto sai de fábrica com a validade “vencida”. (LAYRARGUES, 2005, p. 183)

O desejo de substituição aqui, se perfaz, pela simples existência de outro bem, ainda que de igual qualidade, sendo que seu único atrativo é o fato de ser mais moderno.

Esta forma de obsolescência é a praticada atualmente pelas empresas – em especial as de aparelhos de celulares, anteriormente citadas.

Procura-se seduzir o consumidor com a recharacterização do bem, ainda que permaneça igual em suas funções, mas terá necessariamente o escopo de provocar o desejo de aquisição.

Esta é a forma mais fácil e mais eficaz de obsolescência, pois não esbarra nos eventuais limites estruturais que a obsolescência de função ou de qualidade possa apresentar.

Enquanto que a obsolescência de função pressupõe estudos de especialista e desenvolvimento de nova e avançada tecnologia e a obsolescência de qualidade – que será estudada no próximo tópico - exija estudos dos designers e engenheiros para uma criação técnica que traga, de forma disfarçada um “defeito” no produto, na obsolescência de desejabilidade basta atíçar no consumidor o desejo por tal produto.

A obsolescência planejada de desejabilidade é dissimulada em sua essência, pois, desperta o desejo no consumidor e o faz acreditar que necessita do “novo” bem, já que este é importante para sua posição social e para que seja bem aceito no seu meio social.

Assim, os produtores logo perceberam que gastar o produto na mente do consumidor, tirando-lhe a desejabilidade sobre aquele bem ainda que continuasse a funcionar perfeitamente, e introduzindo um “novo” produto no lugar do anterior, seria muito satisfatório economicamente.

Essa insatisfação permanente do consumidor é uma criação da sociedade líquido-moderna, onde a fluidez e a imediatividade das relações entre as pessoas e os bens de consumo, são características latentes.

4.2.3. Obsolescência de Qualidade

Por obsolescência de qualidade, entende-se a prática da empresa em criar um produto com vida muito mais curta, ciente de que poderia fazê-lo com vida mais longa através do mesmo processo de criação e mesmo investimento, ou seja, ocorre quando o produtor deliberadamente projeta o tempo de vida útil do produto, desenvolvendo técnicas ou materiais de qualidade inferior, antevendo sua quebra ou desgaste para redução de sua durabilidade e aumento dos lucros e das vendas (PACKARD, 1965, p. 51).

Essa forma de obsolescência foi verificada e utilizada pela primeira vez, em 1930, por atuação da General Eletrics, que viu nessa modalidade a forma eficaz para fomentar o consumo e aumentar as vendas, no período pós-guerra.

Com o planejamento de quando um bem vai falhar ou vai se tornar velho dá-se impulso motivador para o consumidor consumir, pois, o consumidor não mais vislumbra a sua existência sem a presença do produto que lhe proporciona satisfação.

O mercado continua a praticar a obsolescência planejada, ou seja, continua a reduzir a vida útil dos bens de consumo em ritmo acelerado, pois, é inaceitável que haja queda no consumo.

Os fabricantes passaram a investir na publicidade de seus produtos, pois essa é responsável por uma grande parte da persuasão do consumidor..

E assim, visando a um consumo dirigido, a publicidade, passou a pregar a máxima de que para que se tenha uma qualidade melhor de vida, tem-se que consumir aquele determinado produto. E se quebrou, joga-se fora e compra-se outro imediatamente, até porque inimaginável a continuidade da vida sem aquele produto.

Houve, portanto, um aquecimento das vendas através da tríade infalível: publicidade, crédito e obsolescência. Packard (1965, p. 97) informa que:

Uma parte de defeitos era aparentemente devida à sobrecarga do aparelho com dispositivos que muitas vezes imobilizavam toda a máquina quando falhavam. Outro aspecto do alto índice de defeitos era o crescente emprego de peças plásticas que se quebravam ou se deformavam. Com frequência, os plásticos não eram adequados para o uso a que os destinavam. E houve também denúncias de que os fabricantes de aparelhos domésticos estavam diminuindo a proporção de aço, o tamanho e o número de parafusos e a qualidade do acabamento interior onde é muito importante a proteção contra a corrosão.

Ocorre que se chegou a um grau tão elevado de aceitação e submissão a prática da obsolescência, que não é muito frequente ver os consumidores, ou a sociedade consumista se rebelar contra essa prática.

É possível dizer, sem parecer heresia, que cada um dos consumidores da sociedade massificada apresenta duas personalidades. A primeira, consumidora, é inerente da pessoa e lhe é apresentada desde o nascimento. Já a segunda, personalidade cidadã-social é adquirida com o tempo, com a convivência e capacidade de articulação e aprofundamento social e cultural.

De modo estranho, a personalidade consumidora que deveria vir com o tempo e de forma articulada, acaba por se “impor” sem enfrentar um mínimo de resistência da sociedade, e a personalidade cidadã, quando aparece, encontra dificuldade de aceitação.

Alterar o modo de introdução dessas duas personalidades nos indivíduos que compõe a sociedade liquido-moderna atual, talvez seja o início de uma etapa maior que desembocará na consciência de limite ambiental planetário.

Leite e Ayala (2004, p. 25) ressaltam que:

[...] é necessário um novo modelo de organização estadual, que seja constituído pela integração de novos elementos ao Estado de direito, elementos que sejam próximos de dimensões de participação no espaço público, e que evidenciem uma funcional e crescente interação com as necessidades ecológicas, que por ele devem ser não só realizadas, mas reproduzidas.

A sociedade do consumo exacerbado, ou como bem define Beck, sociedade de risco [...] que seria apenas uma consequência do progresso, tem que ser repensada, pois, da forma que se identifica, expõe a perigo a própria sociedade (BECK, 2011, p. 55).

Logo, se a obsolescência planejada tem como objetivo aumentar a acumulação de riquezas, mas por outro lado, para o capital para ser acumulado, prejudica a natureza, como será possível balancear esses dois lados?

A resposta envolve mudanças. Mudanças comportamentais, educacionais da sociedade e mudanças na gestão governamental com foco na conscientização econômica e ambiental.

5. CONCLUSÃO

A obsolescência programada nos induz a criar e produzir lixo eletrônico através do consumismo. Esse lixo vai para o nosso meio ambiente que cada dia que passa sofre com essa toxicidade. Esse problema já acontece em outros países e deve-se tomar uma providência contra isso. Quando se vai comprar um objeto, seja ele, um aparelho celular ou uma televisão, se deve levar em conta a duração do mesmo e não se desfazer dele, jogando-o em terrenos, córregos e rios, isso é extremamente importante para manter o desenvolvimento sustentável.

Não é só o planeta que “perde” com o lixo acumulado, mas nós perdemos ao comprar algo que logo deixamos de lado, pois, sempre queremos o melhor, e este melhor está cada vez durando menos. É necessário parar para pensar antes de comprar esses produtos duráveis, pois, o gasto com a troca desses produtos é significativa, além de prejudicar o meio ambiente. Os fabricantes, muitas vezes, já possuem uma tecnologia nova, porém esperam nós comprarmos a velha para depois lançar a nova e nós comprarmos de novo. Finalmente, vemos que, independente de nossa vontade, somos levados a movimentar nossa economia, seja substituindo produtos que estragaram prematuramente ou simplesmente porque queremos algo mais moderno. Precisamos, porém, sermos consumidores conscientes e termos em mente que o meio ambiente, está em nossas mãos.

6. REFERÊNCIAS

- ALIER, J. M. (2007). *O ecologismo dos pobres*. São Paulo.
- AMADO, F. (2014). *Direito Ambiental Esquematizado*. São Paulo: Método.
- ANTUNES, P. d. (2014). *Direito ambiental*. São Paulo: Atlas.
- BAUMAN, Z. (2007). *Vida Líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- BAUMAN, Z. (2008). *VIDA PARA O CONSUMO A transformação das pessoas em mercadoria*. Rio de Janeiro: Zahar.
- BECK, U. (2011). *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo.
- BELCHIOR, G. P. (2011). *Hermenêutica Jurídica Ambiental*. São Paulo: Saraiva .
- BELLEN, H. M. (2005). *Indicadores de Sustentabilidade: Uma Análise Comparativa*. FGV Editora.
- BENJAMIN, A. H. (2011). *Senado Federal*. Acesso em 10 de junho de 2019, disponível em Senado Federal: <http://www2.senado.gov.br/bdsf/item/id242559>
- DERANI, C. (2007). *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Saraiva.
- FILOMENO, J. G. (2007). *Curso fundamental de direito do consumidor*. São Paulo: Atlas .
- GUERRA, S. e. (2014). *Curso de Direito Ambiental*. São Paulo: Atlas.
- LAYRARGUES, P. P. *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo: Cortez, 2005.
- LEITE, J. R. (2004). *Direito ambiental na sociedade de risco*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- LEONARD, A. (2011). *A HISTORIA DAS COISAS da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos*. Rio de Janeiro: Zahar.

MACHADO, P. A. (2013). *DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO*. São Paulo: Malheiros.

MACHADO, P. A. (2015). *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo : Malheiros.

MELLO, M. T. (2006). *Direito e economia em Weber*. Revista Dieito GV.

MILARÉ, É. (2014). *Direito do Ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais .

MONTIBELLER FILHO, G. (2001). *O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias*. Florianópolis : UFSC.

MORAES, G. K. (2015). *OBSOLESCÊNCIA PLANEJA E DIREITO (in)sustentabilidade do consumo à produção de resíduos*. Porto Alegre : Editora do Advogado.

PACKARD, V. (1965). *Estratégia do Desperdício*. São Paulo: Ibrasa.

PENA, R. F. (05 de agosto de 2019). *Brasil Escola*. Fonte: Brasil Escola: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/obsolescencia-programada.htm>

PENNA, C. G. (1999). *O ESTADO DO PLANETA. Sociedade de Consumo e Degradação Ambiental*. Rio de Janeiro: Record.

PEREIRA, A. O. (2003). *Responsabilidade civil por danos ao consumidor causados por defeitos dos produtos: a teoria da ação social e o Direito do consumidor*. Porto Alegre: Livraria do Advogado.

Sachs, M. F. (2001). *As cinco dimensões do desenvolvimento sustentável* . Ignacy Sachs.

SOUZA, P. R. (1997). *O Direito Brasileiro, a prevenção de passivo ambiental e seus efeitos no Mercosul*. Londrina: Scientia Juris.

THOMÉ, R. (2015). *Manual de Direito Ambiental*. Salvador: JusPODIVM.