

OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: POSTURA QUESTIONÁVEL DO SETOR MERCANTIL ANTE AOS PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS

PROGRAMMED OBSOLESCENCE: QUESTIONABLE POSTURE OF MERCANTIL SECTOR BEFORE CONSTITUTIONAL PRINCIPLES

Ana Paula Adorno Seixas¹
Marina Rúbia M. Lôbo De Carvalho²

RESUMO: A estratégia mercantil denominada de obsolescência programada não é meramente atual, haja vista que está arraigada na sociedade há séculos. Partindo desse pressuposto, as razões de seu estudo é justamente o fato de ser algo secular que ainda persiste e que causa graves e, muitas vezes, irreparáveis danos em várias esferas. Ao mesmo tempo em que a conjuntura social e ambiental é afetada, observa-se que, paralelamente, há uma preocupação com o setor mercantil, que é justamente a mola propulsora para o desenvolvimento social e financeiro dos indivíduos e da sociedade. Desse modo, a importância do estudo reside também na necessidade de mudança de tal cenário, para propiciar a efetivação do princípio do não retrocesso ambiental e do desenvolvimento sustentável. É necessário que exista uma conduta compatível com os preceitos fundamentais, para que não haja uma afronta à ordem constitucional e ao Estado Democrático de Direito. **PALAVRAS-CHAVE:** obsolescência programada, impactos ambientais, princípios constitucionais, harmonização.

ABSTRACT: The commercial strategy called programmed obsolescence is not merely current, given that it has been ingrained in society for centuries. Based on this assumption, the reasons for its study are precisely the fact that it is something secular that persists and causes serious and, often, irreparable damage in various spheres. At the same time that the social and environmental conjuncture is affected, it is observed that, at the same time, there is a concern with the mercantile sector, which is precisely the driving force for the social and financial development of individuals and society. Thus, the importance of the study also resides in the need to change this scenario, in order to promote the implementation of the principle of environmental non-setback and sustainable development. It is necessary that there is a conduct compatible with the fundamental precepts, so that there is no affront to the constitutional order and the Democratic Rule of Law.

KEYWORDS: programmed obsolescence, environmental impacts, constitutional principles, harmonization.

¹ Estagiária no Ministério Público do Estado de Goiás, lotada na 19ª Promotoria de Justiça da Capital. Bacharelada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: anapaulaadorno-@hotmail.com

² Pós doutora em Direito pela *Università degli Studi di Messina*, UNIME, Itália. Doutora em Psicologia e Mestre em Direito, Relações Internacionais e Desenvolvimento, ambos pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Professora titular da graduação e pós graduação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Professora pesquisadora do Núcleo de Pesquisa sobre Crimes Patrimoniais em Goiânia (NUPESCRIMP) da Faculdade Cambury. Professora pesquisadora do Grupo de Estudo e Pesquisa em Direitos Fundamentais e Socioambientais - GEP DIFUSA. E-mail: marinarmil@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A obsolescência programada entendida como a fabricação de produtos com prazos de uso previamente estabelecidos com o intuito de fazer com que o consumidor adquira novos produtos em um curto espaço de tempo, está presente na sociedade há muitos anos.

A crescente aquisição e busca pelo novo ocasionou um processo de consumismo exacerbado que rompeu com os paradigmas existentes, não somente de produção, mas também de aquisição. Em detrimento de tais fatos, a obsolescência programada surgiu entremeio a ideia de desenvolvimento e culminou na ocorrência de devastadores danos ambientais.

Assim sendo, a importância de seu estudo deriva justamente de sua amplitude e atualidade. Além disso, é imprescindível a análise das consequências advindas de tal prática e das formas alternativas de comercialização e produção.

Desse modo, o enfoque é estudar por meio de uma abordagem analítica a obsolescência programada, tendo como parâmetro o direito constitucional e ambiental, buscando meios de harmonização entre o setor mercantil e social, bem como a possibilidade de responsabilização legal e engajamento dos envolvidos em prol da sustentabilidade.

1 OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

A estratégia mercantil que desencadeou o que denominamos de obsolescência programada está inserida na conjuntura social há anos causando danos que extrapolam a esfera consumerista e abarcam os direitos constitucional e ambiental.

Partindo de um contexto histórico e social, se verifica que nos primórdios do desenvolvimento das sociedades, a pequena produção existente era destinada à sobrevivência. Naquela conjuntura social, inexistia o intuito de mercantilização ou produção em larga escala.

Nesse sentido, explica Hobsbawm (2015) que a vida comunitária era simplória, tendo como objetivo principal a satisfação das necessidades do grupo, desprovida do intuito de venda, troca ou produção para faturamento de dinheiro.

No entanto, com o desenvolvimento das comunidades, os agrupamentos sofreram mudanças em vários aspectos, sobretudo no modo de produção e concepções de consumo. As várias alterações ocorridas ao longo dos anos acompanharam as nuances sociais e as necessidades que surgiram em decorrência do novo modo de viver.

Com o início do desenvolvimento industrial e a fabricação de produtos e mercadorias em quantidades muito maiores do que outrora era possível, houve uma ruptura com o objetivo estrito de sobrevivência e se inicia o processo de mercantilização de bens e serviços.

Em decorrência de tais acontecimentos, explica Marriott (2015), que houve paulatinamente, a substituição da mão de obra humana pela fabricação industrial em larga escala. Nesse período, a nova realidade social ocasionou, conseqüentemente, o crescimento das cidades e o aumento populacional sinalizando, ainda que em frangalhos singelos, o abandono do necessário minimalista para o consumismo exacerbado.

A princípio, mesmo após o início da industrialização, havia a preocupação em se fazer coisas com durabilidade e qualidade, até mesmo pelos custos elevados que existiam para sua produção. Um dos objetos criados e interessantes de ser citado é uma lâmpada centenária que foi criada a mão em 1897 e continua em pleno funcionamento. (BBC, 2018, *online*)

Porém, tais produtos não se mostraram como uma boa opção ao setor mercantil, tendo em vista que os indivíduos demorariam muito tempo para adquirirem outros ante a durabilidade dos antigos que continuariam funcionando perfeitamente.

O autor Magera (2012) explica que o objetivo do lucro e do ganho cada vez mais elevado começa a se instalar e o grande desenvolvimento gerado pela mercantilização começa a adquirir proporções gigantescas, fazendo com que os desenvolvedores de produtos comecem a pensar em estratégias de alavancar os lucros.

Logo, se existissem produtos com prazo de utilidade previamente estabelecido, os consumidores seriam levados, conseqüentemente, a comprar em um prazo menor do que se comparados aos consumidores que adquiriam produtos com durabilidade e qualidade melhores.

Assim sendo, Magera (2012) elucida que com o objetivo de levarem os consumidores a comprar em menor espaço de tempo, em 1924, ocorreu um cartel secreto denominado “Cartel *Phoebus*” para realizar um distrato com o fito de estipular o máximo de vida útil das mercadorias, de modo a evitar que existissem produtos que tivessem uma duração elevada.

O objetivo primordial era a estipulação de um acordo para limitar o máximo de duração das lâmpadas, condicionando os consumidores a comprarem novas lâmpadas em um período de tempo previamente estabelecido.

Desse modo, a lâmpada se tornava o primeiro produto entregue a obsolescência programada, haja vista que não poderia ter uma vida útil que ultrapasse 1.000 (mil) horas, conforme expõe Magera (2012).

Como consequência, o antigo empenho dos desenvolvedores dos produtos em fabricar mercadorias com durabilidade elevada se transformou na necessidade de encontrar a melhor maneira de fabricar mercadorias frágeis e programadas para acabar. Assim, singelamente, mas intimamente arraigada, a obsolescência programada é agregada a produção das lâmpadas e posteriormente a maioria dos produtos que hoje estão disponíveis aos consumidores.

Dito isso, a obsolescência programada consiste na fabricação de produtos com prazos de uso previamente estabelecidos, com o intuito de fazer com que o consumidor adquira novos produtos em um curto espaço de tempo, movimentando o mercado e gerando lucros cada vez mais altos, destaca Magera (2012).

Assim, os produtos eram disponibilizados aos indivíduos que os consumiam para atenderem às suas necessidades ou anseios que, muitas vezes, eram desprovidos de qualquer fundamentação. E, nesse ponto, é imprescindível ressaltar que o cerne da questão está intimamente relacionado às mutações das vontades e necessidades das pessoas. Se outrora essas necessidades se limitavam ao intuito de sobrevivência do grupo e vontades essenciais e básicas, atualmente há a prática alarmante e preocupante do consumismo.

O consumismo aqui abordado é definido como a prática desenfreada e frequente de adquirir bens sem que haja a real necessidade. Às vezes, tais produtos, bens ou serviços são adquiridos de maneira desenfreada e excessiva, como uma espécie de impulso irracional.

A errônea ideia de acreditar que o novo será sempre melhor do que aquilo que já possui, foi inculcada na mente dos indivíduos dia após dia e atualmente se encontra arraigada intrinsecamente. Nas revistas e propagandas há explícita ou implicitamente a divulgação de que o consumidor deve adquirir o produto pois o novo é melhor.

O condicionamento na crença irracional de acreditar que o desenvolvimento está ligado na criação de produtos excessivamente, abarrotando o meio ambiente com toneladas de resíduos sólidos que são descartados incorretamente. Mascarado no *slogan* de desenvolvimento, há uma sociedade consumista e infeliz, que condicionou a felicidade em prazeres de consumo.

No entanto, não são apenas produtos tecnológicos que são fabricados para durar um período de tempo determinado. Atualmente, inúmeros produtos estão entregues à obsolescência programada. Desse modo, desde eletrodomésticos até carros e motos, estão condicionados à inutilidade em curto espaço de tempo.

Assim, tais produtos são fabricados com materiais de média ou baixa qualidade e programados para pararem de funcionar. Logo, os indivíduos adquirem os produtos, e,

quando estes param de funcionar, verifica-se que é mais caro consertá-lo do que adquirir outro.

Desse modo, quando um produto apresenta algum defeito, as peças normalmente possuem valores elevados, além de ser de difícil manutenção técnica. A estratégia é justamente fazer com que tais produtos percam a capacidade de funcionamento e não apresentassem meios para serem consertados, levando, conseqüentemente, ao seu descarte e a obtenção de um novo.

2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E CONVENÇÕES INTERNACIONAIS

O Direito enquanto regulador da conduta humana e das relações sociais está para a sociedade assim como esta está para àquela. As leis são elaboradas de acordo com o meio na qual está inserida, partindo de uma análise profunda e analítica das problemáticas que o circundam.

Dito isso, a obsolescência programada, enquanto prática intimamente interligada à sociedade e que causa conseqüências muitas vezes irreversíveis, deve ser regulada pelo Direito com o escopo de evitar que tais danos alcancem proporções gigantescas.

A enorme produção de lixo e o descarte incorreto dos resíduos sólidos, conceituado na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente nº 12.305/2010, em seu artigo 3º, XVI como todos os materiais, objetos e bens descartados no meio ambiente em decorrência da atividade humana, inviabilizam a concretização do direito ao meio ambiente equilibrado.

Os resíduos sólidos são considerados poluentes, pois não têm aptidão para serem reintegrados ao meio ambiente e necessitam passar por um processo de tratamento para não ocasionarem danos ambientais.

Nesse sentido, há que se ressaltar que para que haja a efetivação do princípio da dignidade humana é necessário um amparo social e concreto que viabilize o exercício dos direitos elencados na Constituição da República Federativa do Brasil.

Logo, o direito ao meio ambiente equilibrado possui como corolário uma gama de outros fatores adjacentes, sem os quais não será possível sua aplicabilidade fática. Diante disso, surgiram leis, projetos de leis, acordos internacionais, bem como o olhar mais sensível de diversos órgãos e entidades governamentais e não governamentais com o escopo de evitar a perpetuação de tal situação, bem como para encontrar meios plausíveis e eficazes de combater os danos causados pelo descarte incorreto dos resíduos sólidos.

A esse respeito, a Lei nº 12.305/10 regulamenta o gerenciamento dos resíduos sólidos, determinando uma série de regras a serem seguidas por fabricantes, distribuidores, comerciantes e importadores, sejam pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado responsáveis pela produção, que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

O grande embate em tal cenário é que os desenvolvedores propiciem locais adequados para a destinação dos resíduos, como pontos de coleta ou centros de reciclagem, por exemplo, e que os consumidores descartem os produtos de modo a garantir sua destinação final adequada.

Como exemplo, se pode citar a Lei nº 13.576/09 do Lixo Tecnológico do Estado de São Paulo que busca a destinação final adequada que não provoque danos ou impactos negativos ao meio ambiente e à sociedade. Da mesma forma, estabelece multas em caso de descumprimento, com o intuito de coibir eventuais condutas que sejam contrárias à lei.

Além disso, a preocupação é em âmbito global, razão pela qual convenções internacionais estipularam metas e objetivos a serem seguidos pelos países para garantir um meio ambiente equilibrado.

A Conferência de Estocolmo ocorrida no ano de 1972 e idealizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) foi pioneira em trazer o debate de questões relativas à degradação ambiental com chefes de estado e instituições não governamentais, buscando um equilíbrio entre o meio ambiente e o desenvolvimento econômico. (AMBITOJURIDICO, 2012, *online*)

Na referida conferência foi instituído o Dia Mundial do Meio Ambiente ante a iniciativa da ONU em ressaltar a importância da preservação ambiental e da necessidade de adoção de medidas efetivas para reversão dos danos ambientais. (BRASILDEFATO, 2020, *online*)

Seguindo o mesmo ideário, em 1989 ocorreu a Convenção da Basileia na Suíça, a qual teve por objetivo estabelecer mecanismos que garantissem a destinação correta de resíduos perigosos, por meio de controle e sob a égide do princípio do consentimento prévio e implícito para a importação, exportação e o trânsito de tais resíduos. (AMBITOJURIDICO, 2011, *online*)

Recentemente no ano de 2018 ocorreu o Congresso Internacional Cidades Lixo Zero em Brasília, que trouxe o debate de medidas que podem ser implementadas que auxiliam na gestão de resíduos sólidos, como a compostagem e a coleta seletiva, por exemplo. (CNM, 2018, *online*)

O diálogo abrangente com diversos setores proporciona uma visão mais ampla da problemática e possibilita a aplicação fática das medidas propostas, além de trazer à tona experiências que foram eficazes e positivas.

3 DOS DANOS AMBIENTAIS

O direito ao meio ambiente equilibrado é coletivo, difuso e individual homogêneo. Assim sendo, o meio ambiente não se limita a lugares específicos, pois faz parte de toda a estrutura planetária, tendo em vista que está presente em todos os cenários do mundo, sendo o composto essencial, sem o qual não existiria vida.

Partindo desse pressuposto, afere-se que os danos na órbita ambiental afetam todo o plano macro de indivíduos. É justamente nesse ponto que reside a problemática dos danos ambientais: se prologam no tempo e alcançam as presentes e futuras gerações, que sofrem as consequências ocasionadas por eventos ocorridos muitas vezes décadas atrás.

Dentre os danos podemos destacar a degradação ambiental que é definida no artigo 3º, II, da Lei nº 6938/1981 como sendo "a alteração adversa das características do meio ambiente". Assim, as alterações biofísicas que afetam o equilíbrio ambiental e que alterem prejudicialmente a biota, são consideradas degradações ambientais.

Nesta senda, o descarte incorreto de lixo ocasiona danos ambientais severos. De acordo com a ONU a produção de lixo aumentará substancialmente ao longo dos anos, chegando a 120 (cento e vinte) milhões de toneladas de resíduos eletroeletrônicos por ano até 2050. (NACOEUNIDAS, 2019, *online*)

O Brasil se comparado a outros países é um exponencial produtor de resíduos sólidos, justamente por inexistir uma política efetiva que propicie o descarte de tais resíduos adequadamente. Dessa forma, elementos químicos como chumbo, níquel e cádmio, são disseminados no meio ambiente frequentemente. (VGRESIDUOS, 2018, *online*)

O níquel, por exemplo, causa irritação nos pulmões, podendo ocasionar bronquite crônica ou até mesmo ataques asmáticos. O chumbo gera danos no cérebro, além de afetar o sistema nervoso, digestivo e reprodutor. (VGRESIDUOS, 2018, *online*)

Logo, a obsolescência programada como mola propulsora da geração de resíduos, está direta e indiretamente ligada a fatores que ocasionam a lesividade ambiental. O cenário global se coaduna na impossibilidade ambiental de se abarcar a quantidade de lixo produzido ao longo dos anos. Como rota de escape, alguns países passaram a adotar a conduta de *Revista Jurídica* • [http://revistas.unievangelica.edu.br/Revista Jurídica/v.20, n.1, jan-jun. 2020](http://revistas.unievangelica.edu.br/Revista%20Jurídica/v.20,%20n.1,%20jan-jun.2020) • p.178-193 • DOI: <https://doi.org/10.29248/2236-5788.2020v1.p.178-193>

destinarem seus lixos a outros países, principalmente africanos que recebem os resíduos sólidos que ficam aglomerados em locais incorretos. (G1, 2015, *online*)

Países como a República do Gana, localizada na África Ocidental, recebem toneladas de lixo todos os dias, sendo que não dispõem de formas de manuseio e reciclagem. O resultado de tal situação é a existência de catadores expostos a materiais altamente tóxicos e o meio ambiente em geral, sendo afetado pelos malefícios advindos da decomposição dos resíduos que contaminam o solo e os lençóis freáticos.

4 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL E RECUPERAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

A efetividade de determinados princípios constitucionais, sobretudo o da dignidade humana, encontra como corolário o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que é assegurado pela Constituição e se constitui como bem de uso comum do povo.

Logo, o Poder Público deve buscar meios concretos de viabilizar que todos tenham tal direito efetivamente. Para tanto, e sob a égide dos princípios constitucionais, a lei estabelece as incumbências necessárias para garantir sua concretização, com ações protetivas e de controle.

Nesse sentido, a responsabilidade civil ambiental surge da necessidade de haver medidas eficazes que evitem o descarte incorreto, além de ser uma tentativa de conscientização aos transgressores de sua conduta ilícita e dos danos ocasionados, levando-os a adotarem posturas condizentes com o equilíbrio ambiental.

Nesse diapasão, a responsabilidade civil é considerada como a obrigação gerada em decorrência de ações danosas, incumbidas a pessoas físicas ou jurídicas, com o escopo de reparar os danos ocasionados sejam ao meio ambiente ou a indivíduos específicos, bem como estabelecer sanções nos âmbitos penais e administrativos. (ANTUNES, 2010)

Assim, um de seus parâmetros fundamentais é a reparação dos danos causados com o escopo de diminuir ou eliminar a possibilidade de reincidência desse tipo de conduta. Nesse sentido, a Constituição da República Federativa do Brasil em seu artigo 225, § 3º prevê que os agentes causadores de danos ambientais serão responsabilizados nas esferas penais e administrativas, independente da obrigação de reparar os danos causados.

A conscientização da dimensão dos danos ambientais é um dos primeiros passos para que possa existir uma mudança no cenário global. Além disso, ao se estabelecer que o agente repare o dano causado, seja ele ao meio ambiente ou a um indivíduo, surge, mesmo que

minimamente, a consciência de que a ação causadora de tal consequência é incorreta e deverá ser eliminada, sob pena de ter reiteração das sanções.

Logo, a responsabilidade civil ambiental começa nas pessoas jurídicas e se estende às pessoas físicas. Nesta senda, fica indubitável que a ação deverá ser conjunta, pois, inobstante o fato de que as ações devam partir do plano micro para o macro, é necessário que todos estejam conectados em prol do mesmo objetivo.

5 HARMONIZAÇÃO CONSTITUCIONAL: MANEIRAS ALTERNATIVAS DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO

Conforme salientado alhures, o direito ao meio ambiente equilibrado está estampado no artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil e foi objeto de diversos acordos e convenções internacionais. Isto porque, ao longo dos anos a poluição desencadeou alterações físico-químicas e biológicas gerando um desequilíbrio no ecossistema.

Por detrás dos inúmeros benefícios advindos da implantação das novas tecnologias, existiam problemas ambientais que se desenvolviam quase que de maneira embrionária, se transformando em uma problemática global.

Após a análise de todas as considerações supramencionadas, é necessário realizar uma ponderação entre os ditames constitucionais e o setor mercantil. O embate reside no fato de que a produção em larga escala, sem observância dos preceitos legais, ocasiona danos ambientais além de culminar em uma perda inevitável de recursos naturais, o que inviabilizaria a produção de novos bens, sendo um óbice exponencial a obtenção de lucro.

Desse modo, com consequências tão alarmantes, se passou a discutir um novo meio de produção e de desenvolvimento econômico, que encontrasse respaldo na necessidade de conciliação entre àqueles e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Assim sendo, nas últimas décadas se buscou formas harmônicas de conciliação entre a produção e o meio ambiente. A esse respeito se pode citar a Lei nº 12.305/2010 que dispõe acerca da definição de logística reversa e seus objetivos, dentre os quais estão as ações, meios e procedimentos utilizados para minimizar os impactos ambientais.

Na lei supramencionada, empresas que produzem equipamentos como geladeiras, por exemplo, serão responsáveis por realizar a destinação dos resíduos que sejam provenientes de sua linha de produção.

Dito isso, ações como reciclagem ou coleta seletiva, por exemplo, são extremamente

importantes na conjuntura de preservação ambiental. A reutilização de materiais que iriam ser descartados também reduz exponencialmente a produção de lixo, trazendo inúmeros benefícios para a sociedade global.

Além disso, podem existir propagandas que incentivem o consumidor a reutilizar os produtos ou descartá-los em locais apropriados. Para a realização do descarte, é necessário que haja um local apto, que seja capaz de reaproveitar os materiais e dar uma destinação ambientalmente adequada.

A produção também pode sofrer alterações, que não prejudicarão a qualidade, mas irão garantir efeitos ambientais positivos. Tal situação é plenamente possível, sobretudo com a utilização de meios tecnológicos, que podem ser fundamentais na consecução de tais objetivos.

Dentre os vários meios que estão sendo desenvolvidos, se pode citar a diminuição da utilização de embalagens de plástico ou até mesmo a sua substituição por embalagens de papelão, por exemplo. Nesse sentido, interessante destacar o exemplo de uma cervejaria dinamarquesa que desenvolveu uma garrafa com fibras de madeira recicláveis e sustentáveis o que diminuiu a fabricação de garrafas de plástico que poluem o meio ambiente. (PENSAMENTO VERDE, 2019, *online*)

Há também a possibilidade de utilização de energia renovável para neutralizar emissões de carbono e reduzir a poluição atmosférica ou a reciclagem de produtos para reutilização, como madeiras, por exemplo.

Atitudes como as supramencionadas são imprescindíveis para a efetivação do direito ao meio ambiente equilibrado, e, conseqüentemente, demonstram que é plenamente possível e até mesmo viável para as empresas, encontrarem formas de produção que não degradem o meio ambiente.

Por outro lado, o incentivo deve ser amplo e destinado a todos os setores, e não apenas a empresas que desenvolvam produtos eminentemente tecnológicos, haja vista que tais ações podem ser implementadas em inúmeros setores.

6 INCENTIVOS À PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

Com o intuito de debater sobre incentivos para realização de práticas ecológicas, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, também denominada de Rio+20, teve como objetivo primordial propiciar a discussão sobre a renovação do

compromisso político com o desenvolvimento sustentável. (NACOESUNIDAS, 2012, *online*)

A pauta possuía entre outros enfoques, formas de incentivar que mais indivíduos tivessem consciência da preponderância do tema, e, sobretudo, que os países adotassem medidas para diminuir os danos ambientais decorrentes da produção.

Nesse sentido, se tem o exemplo de empresas que arrecadam materiais reciclados e concedem descontos na tarifa de energia elétrica. O desconto é utilizado como um incentivo para que haja uma maior taxa de adesão e para que as ações possam alcançar mais indivíduos e expandir os benefícios. (PENSAMENTOVERDE, 2014, *online*)

Em Brasília, por exemplo, uma quadra residencial adotou práticas sustentáveis para viabilizar a diminuição de resíduos. Os moradores passaram a separar o lixo além de reaproveitarem os materiais, o que ocasionou a redução de resíduos sólidos que eram descartados em aterros sanitários. (CNM, 2018, *online*)

Além disso, também foram adotadas outras ações na Capital Federal como o fechamento do maior lixão da América Latina e o segundo maior do mundo em janeiro de 2018. Ademais, a implantação na região de coleta seletiva realizada por cooperativa de catadores alavancou ainda mais a diminuição do acúmulo de lixo. (CNM, 2018, *online*)

No Estado de São Paulo, por exemplo, existe o Compromisso Empresarial Para Reciclagem (CEMPRE) que é uma associação sem fins lucrativos que se dedica à reciclagem e conscientização da sociedade a respeito de sua importância. (CEMPRE, 2020, *online*)

Para destacar a preponderância do tema o Anuário da Reciclagem reuniu dados relativos aos anos de 2017 e 2018 a respeito de informações acerca da reciclagem e seus efeitos econômicos, como a geração de cerca de 70 (setenta) milhões de reais faturados com a comercialização de 151 (cento e cinquenta e uma) mil toneladas de resíduos sólidos recicláveis. Estimou-se que o gasto total equivalente pela coleta seletiva pública seria em torno de 67 (sessenta e sete) milhões de reais. (VEJA, 2019, *online*)

No mesmo sentido, no corrente ano o Ministério do Meio Ambiente abriu uma consulta pública para fomentar a logística reversa de embalagens, visando propor uma gestão integrada dos resíduos com a celebração de um termo de compromisso de abrangência nacional que irá estabelecer novas medidas, iniciativas e ações para garantir um desenvolvimento sustentável. (CEMPRE, 2020, *online*)

Assim, cooperativas e ações como as supramencionadas são fundamentais para mitigar os efeitos danosos ambientais, além de fomentarem a reciclagem pós-consumo, difundirem a educação ambiental e propiciarem o gerenciamento integrado de resíduos sólidos.

Logo, incentivos, palestras, debates e ações práticas promovem a conscientização sobre a importância de medidas como a reutilização, redução e reciclagem de resíduos além de demonstrarem a possibilidade de implantação fática de métodos sustentáveis. Dito isso afere-se que pequenas atitudes são capazes de mobilizar grandes mudanças, que culminarão na aplicabilidade dos preceitos e disposições constitucionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, se verificou que a obsolescência programada passou por diversas nuances até culminar no modelo atual, apesar de estar arraigada em contextos sociais há séculos. A princípio, ainda inserida nas relações de consumo quase que de forma embrionária, a obsolescência programada adquiriu proporções gigantescas.

Desde uma lâmpada até mesmo um eletrodoméstico, os produtos estavam sendo programados para deixarem de funcionar, propositadamente, em um espaço de tempo previamente estabelecido pelo fabricante. E mais, o conserto de tais produtos era inviável, seja porque os materiais necessários eram de difícil encontro ou pelo elevado preço para o conserto, levando o consumidor a adquirir um novo produto e movimentar o mercado.

No entanto, se aferiu também que a preocupação com as consequências advindas de tais circunstâncias adquiriu um caráter global e internacional. Isto porque, o meio ambiente demonstrava os danos devastadores que o consumismo provocou ao longo dos anos.

E, nesse ponto, cabe a constatação de que a obsolescência programada enquanto meio utilizado para criação de produtos e posterior descarte, via de regra de maneira incorreta, foi um fator exponencial para o aumento dos danos ambientais. Em detrimento de tais fatos, a comunidade global passou a buscar uma maior conscientização internacional.

A Conferência realizada pela Organização das Nações Unidas, também denominada de Rio+20, para discutir meios de criação de produtos aliada com o desenvolvimento sustentável, ou seja, uma “economia verde”, foi um dos exemplos da tentativa internacional em preservar o meio ambiente.

Nos dias atuais, a preocupação com a preservação ambiental e desenvolvimento sustentável está em uma escala maior do que anteriormente, e, em decorrência disso, inúmeras atitudes, como a reciclagem, reutilização e reutilização de produtos, por exemplo, estão sendo adotadas para tentar minimizar os danos ambientais.

Diante disso, a busca pela harmonização entre os princípios constitucionais e o setor

mercantil é um assunto hodierno e que demonstra a possibilidade e plausibilidade de conciliação entre ambos.

Assim, incentivos e formas alternativas de produção e comercialização e uma conscientização global é o supedâneo imprescindível para a consecução do desenvolvimento sustentável e dos preceitos constitucionais.

REFERÊNCIAS

AMBITOJURIDICO. *A Conferência de Estocolmo e o pensamento ambientalista: como tudo começou.* AMBITO JURIDICO. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/a-conferencia-de-estocolmo-e-o-pensamento-ambientalista-como-tudo-comecou/> Acesso em: 06.07.2020.

AMBITOJURIDICO. *Convenção da Basileia – controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito.* AMBITOJURIDICO. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-88/convencao-da-basileia-controle-de-movimentos-transfronteiricos-de-residuos-perigosos-e-seu-deposito/> Acesso em: 06.07.2020.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental* / Paulo de Bessa Antunes. - 12. ed. - Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

BBC. *O enigma da lâmpada que funciona desde 1901.* BBC. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-44612144> Acesso em: 21.02.2020.

BBC. *O país da África que se tornou um 'cemitério de eletrônicos'.* BBC. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/01/160109_lixao_eletronicos_ab Acesso em: 14.11.2019.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil.* Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. *Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981.* Planalto. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 15 nov. 2019.

BRASIL. *Lei nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010.* Planalto. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 08 nov. 2019.

BRASILDEFATO. *Dia Mundial do Meio Ambiente: confira cinco documentários gratuitos sobre o tema.* BRASILDEFATO. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/06/05/dia-mundial-do-meio-ambiente-confira-cinco-documentario-gratuitos-sobre-o-tema> Acesso em: 06.07.2020.

CEMPRE. *MMA LANÇA PROGRAMA NACIONAL LIXÃO ZERO.* CEMPRE. Disponível em: <http://cempre.org.br/cempre-informa/id/120/mma-lanca-programa-nacional-lixao-zero> Acesso em: 07.07.2020.

Revista Jurídica • <http://revistas.unievangelica.edu.br/RevistaJuridica/v.20,n.1,jan-jun.2020> • p.178-193 • DOI: <https://doi.org/10.29248/2236-5788.2020v1.p.178-193>

CEMPRE. *SOBRE O CEMPRE INSTITUCIONAL*. CEMPRE. Disponível em: <http://cempre.org.br/sobre/id/1/institucional> Acesso em: 07.07.2020.

CNM. *Lixo Zero: congresso internacional chama atenção para a importância do descarte correto dos resíduos*. CNM. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/lixo-zero-congresso-internacional-chama-atencao-para-a-importancia-do-descarte-correto-dos-residuos> Acesso em: 06.07.2020.

FERRARI, Juliana Spinelli. *Consumismo*. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/psicologia/consumismo.htm> Acesso em: 07.11.2019.

GONZALEZ, Amelia. *90% do lixo eletrônico do mundo são jogados em países africanos*. G1. Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/blog/nova-etica-social/post/90-do-lixo-eletronico-do-mundo-sao-jogados-em-paises-africanos.html> Acesso em: 14.11.2019.

HOBBSAWM, Eric J. (Eric J.), 1917-2012 *A era das revoluções, 1789-1848* [recurso eletrônico] / Eric J. Hobsbawm; tradução Maria Paz e Terra, 2015.

MAGERA, Márcio. *Os caminhos do lixo: da obsolescência programada à logística reversa* / Márcio Magera. – Campinas, SP: Editora Átomo, 2012.

MARRIOTT, Emma *A história do mundo para quem tem pressa* [recurso eletrônico] / Emma Marriott; tradução de Paulo Afonso. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Valentina, 2015.

MENEGUIN, FERNANDO B. *Incentivos e financiamento para o desenvolvimento sustentável*. SENADO. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/outras-publicacoes/temas-e-agendas-para-o-desenvolvimento-sustentavel/incentivos-e-financiamento-para-o-desenvolvimento-sustentavel> Acesso em: 24.03.2020.

NACOEUNIDAS. *Além da Rio+20: Avançando rumo a um futuro sustentável*. NACOEUNIDAS. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/alem-da-rio20-avancando-rumo-a-um-futuro-sustentavel/> Acesso em: 06.07.2020.

NACOEUNIDAS. *Mundo produzirá 120 milhões de toneladas de lixo eletrônico por ano até 2050, diz relatório*. NACOEUNIDAS. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/mundo-produzira-120-milhoes-de-toneladas-de-lixo-eletronico-por-ano-ate-2050-diz-relatorio/> Acesso em: 11.11.2019.

PENSAMENTOVERDE. *Cervejaria desenvolve garrafa de papel*. PENSAMENTOVERDE. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/cevejaria-desenvolve-garrafa-de-papel/> Acesso em: 24.03.2020.

PENSAMENTOVERDE. *Lixo reciclável gera desconto na conta de luz dos brasileiros*. PENSAMENTOVERDE. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/reciclagem/lixo-reciclavel-gera-desconto-conta-luz-brasileiros/> Acesso em: 24.03.2020.

VEJA. *Reciclagem gerou 70 milhões de reais entre 2017 e 2018*. Disponível em: *Revista Jurídica* • <http://revistas.unievangelica.edu.br/RevistaJuridica/v.20,n.1,jan-jun.2020.p.178-193>•DOI: <https://doi.org/10.29248/2236-5788.2020v1.p.178-193>

<https://veja.abril.com.br/ciencia/reciclagem-gerou-70-milhoes-de-reais-entre-2017-e-2018/>
Acesso em: 07.07.2020.

VGRESIDUOS. *Todo resíduo eletrônico é classificado como perigoso?* VGRESIDUOS. Disponível em: <https://www.vgresiduos.com.br/blog/todo-residuo-eletronico-e-classificado-como-perigoso/#:~:text=Os%20res%C3%ADduos%20eletr%C3%B4nicos%20podem%20ter,podem%20contaminar%20ambientes%20e%20indiv%C3%ADduos> Acesso em: 06.07.2020.