



A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E OS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO LIXO ELETRÔNICO: O CONSUMO SUSTENTÁVEL E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ALTERNATIVAS.

THE PLANNED OBSOLESCENCE AND ENVIRONMENTAL IMPACTS CAUSED BY ELECTRONIC WASTE: SUSTAINABLE CONSUMPTION AND ENVIRONMENTAL EDUCATION AS ALTERNATIVES.

Patrícia Adriani Hoch¹

RESUMO: Os avanços tecnológicos e o consumismo exacerbado de produtos caracterizam a vivência humana no século XXI. Ocorre que, paralelamente ao desenvolvimento, existem práticas que são prejudiciais ao meio ambiente, como a obsolescência programada, que reduz prematuramente a vida útil de produtos para que esses sejam rapidamente substituídos, seguindo a lógica de mercado. Diante disso, o presente estudo visa analisar quais são os impactos ambientais decorrentes do fenômeno da obsolescência programada e quais são as alternativas para a redução da produção de lixo eletrônico, a fim de evitar a degradação do meio ambiente, tendo em vista o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado assegurado pela Constituição Federal de 1988. Para tanto, utilizou-se o método de abordagem dedutivo, complementado pela análise bibliográfica e documental. Constatou-se que a obsolescência programada efetivamente causa danos ao meio ambiente e que o desenvolvimento e o consumo sustentável, aliado à mudança comportamental por parte do consumidor, com a educação ambiental, são alternativas para a redução da produção de lixo eletrônico e da degradação do meio ambiente.

Palavras-chave: consumo sustentável; educação ambiental; lixo eletrônico; meio ambiente; obsolescência programada.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Área de concentração: Direitos Emergentes da Sociedade Global, Linha de Pesquisa: Direitos na Sociedade em Rede. Bolsista CAPES. E-mail: patricia.adriani@hotmail.com.

ABSTRACT: Technological advances and the exacerbated consumerism products characterize human experience in the XXI century. It happens that, alongside the development, there are practices that are harmful to the environment, such as planned obsolescence, which prematurely shortens the life of products so that these are replaced quickly following the market logic. Thus, the present study aims to analyze what are the environmental impacts of the planned obsolescence phenomenon and what are the alternatives to reduce e-waste production in order to prevent degradation of the environment, in view of the fundamental right to an ecologically balanced environment provided by the 1988 Federal Constitution. For this, we used the deductive method of approach, complemented by bibliographical and documentary analysis. It was found that planned obsolescence actually cause damage to the environment and the development and sustainable consumption, combined with behavioral change by the consumer, are alternatives to reduce e-waste production and environmental degradation.

Keywords: electronic waste; environment; environmental education; scheduled obsolescence; sustainable consumption.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Vivemos em um período histórico marcado pelo consumismo exacerbado, decorrente dos avanços tecnológicos, e pela consequente degradação ambiental. O surgimento de novos dispositivos eletrônicos de forma constante incentiva o consumo desenfreado, o que é proporcionado pela chamada obsolescência programada, que consiste na redução da durabilidade dos produtos em curto período de tempo para que sejam substituídos, fomentando o lucro das empresas.

Trata-se de uma prática abusiva que, além de lesar os direitos do consumidor, causa impactos ao meio ambiente, tendo em vista a produção exponencial de lixo eletrônico, ao qual não é garantida uma destinação segura e sustentável. Evidencia-se, assim, a violação do direito fundamental ao meio

ambiente ecologicamente equilibrado assegurado pela Constituição Federal de 1988.

Diante disso, o presente estudo visa analisar quais são os impactos ambientais decorrentes do fenômeno da obsolescência programada e quais são as alternativas para a redução da produção de lixo eletrônico, a fim de evitar a degradação do meio ambiente. Para tanto, utilizou-se o método de abordagem dedutivo, complementado pela análise bibliográfica e documental.

Para a fluidez da compreensão, o artigo foi dividido em dois capítulos, sendo que no primeiro será exposta a temática da obsolescência programada como motor secreto da sociedade de consumo, no qual serão enfrentadas as nuances desse fenômeno. Em um segundo momento serão analisados os impactos ambientais decorrentes do lixo eletrônico produzido pelo descarte prematuro de produtos e quais são as alternativas para a redução dessa produção, no sentido de evitar a degradação ambiental e a violação do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

1. A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA COMO MOTOR SECRETO DA SOCIEDADE DE CONSUMO

Após a Segunda Guerra Mundial (segunda metade do século XX) houve aumento significativo do consumo em diversos países. Esse crescimento só foi possível pela modernização e expansão da economia capitalista, mas também pelo crescimento demográfico e pela expansão de empresas transnacionais que passaram a difundir em escala global os mais diversos produtos de consumo pessoal e coletivo.

Nessa seara, foram desenvolvidas estratégias mercadológicas para estimular a aquisição de bens pelos consumidores, como é o caso da obsolescência programada.

A obsolescência programada é considerada o motor secreto da sociedade de consumo, porquanto incentiva a aquisição de novos produtos (eletroeletrônicos, eletrodomésticos, equipamentos de informática e telefonia celular, vestuário e calçados, entre outros) e o descarte daqueles já obsoletos em curtos períodos de tempo.

Esse estímulo à substituição, fomentado pelo mercado, é destacado por Bauman (2008, p. 31):

Afinal de contas, nos mercados de consumidores-mercadorias, a necessidade de substituir objetos de consumo defasados está inscrita no design dos produtos e nas campanhas publicitárias calculadas para o crescimento constante das vendas. A curta expectativa de vida de um produto na prática e na utilidade proclamada está incluída na estratégia de marketing e no cálculo de lucros: tende a ser preconcebida, prescrita e instilada nas práticas dos consumidores mediante a apoteose das novas ofertas (de hoje) e a difamação das antigas (de ontem).

Trata-se de uma estratégia mercadológica que visa fomentar o consumo de produtos novos, em um lucrativo negócio. Miragem (2013, p. 325) define a obsolescência programada como a "[...] redução artificial da durabilidade de produtos ou do ciclo de vida de seus componentes, para que seja forçada a recompra prematura". A redução da durabilidade não se resume apenas a uma menor duração de um produto, mas também a perda ou redução de sua utilidade depois de determinado período de tempo, o que fomenta o lucro empresarial e traz prejuízos ao meio ambiente.

O documentário espanhol intitulado “comprar, tirar, comprar: la historia secreta da obsolescência programada”² revela que esse fenômeno teve como origem a indústria de lâmpadas, que na década de 1920 duravam 2500 horas, mas hoje aguentam, em média, 1000 horas. Da mesma forma, segundo o documentário, impressoras param de funcionar após atingir um número determinado de impressões e meias-calças são produzidas com fios de baixa qualidade para que sejam constantemente adquiridas. Evidentemente, essa prática demonstra o ciclo vicioso do consumismo em benefício do lucro das empresas.

Como afirma Bauman (2007, p. 31), “a sociedade de consumidores desvaloriza a durabilidade, igualando “velho” a “defasado” impróprio para continuar sendo utilizado e destinado à lata de lixo”. Nessa lógica, conforme assinala Rifkin (2001, p. 18), “os consumidores ao longo de toda a linha, incluindo os consumidores finais, mal têm tempo para experimentar uma nova

² Documentário disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=3ObKvugVuWc>>. Acesso em: 04 mar. 2016.

tecnologia, produto ou serviço antes de seu sucessor aperfeiçoado estar disponível no mercado”.

A partir dessa lógica, muitas vezes os consumidores adquirem novos produtos que são desnecessários, o que torna o consumismo um dos principais problemas da atualidade, segundo Portilho (2005, p. 67):

A abundância dos bens de consumo continuamente produzidos pelo sistema industrial é considerada, freqüentemente, um símbolo da performance bem-sucedida das economias capitalistas modernas. No entanto, esta abundância passou a receber uma conotação negativa sendo objeto de críticas que consideram o consumismo um dos principais problemas das sociedades industriais modernas. A partir da construção da percepção de que os atuais padrões de consumo estão nas raízes da crise ambiental, a crítica ao consumismo passou a ser vista como uma contribuição para a construção de uma sociedade sustentável.

É evidente que o consumo exagerado de produtos que acabam sendo inutilizados e lançados incorretamente no meio ambiente causa impactos e direciona para a necessidade de que se desenvolva o consumo sustentável, conforme se verá mais adiante. Além disso, há lesividade aos direitos do consumidor, em face do descumprimento do dever de informação por parte do fornecedor de bens aos quais é conferida a redução artificial da durabilidade ou do ciclo de vida de seus componentes, para que seja forçada a recompra prematura.

O Superior Tribunal de Justiça (STJ, 2012) já decidiu pela abusividade da prática de obsolescência programada, por ocasião do julgamento do Recurso Especial nº 984106/SC, em 04 de outubro de 2012. Na oportunidade, o Tribunal consignou os seguintes exemplos de ocorrência do fenômeno:

São exemplos desse fenômeno: a reduzida vida útil de componentes eletrônicos (como baterias de telefones celulares), com o posterior e estratégico inflacionamento do preço do mencionado componente, para que seja mais vantajoso a recompra do conjunto; a incompatibilidade entre componentes antigos e novos, de modo a obrigar o consumidor a atualizar por completo o produto (por exemplo, softwares); o produtor que lança uma linha nova de produtos, fazendo cessar açodadamente a fabricação de insumos ou peças necessárias à antiga.

Para o Tribunal, essas práticas abusivas devem ser combatidas pelo Poder Judiciário, visto que contrariam a Política Nacional das Relações de Consumo, de cujos princípios se extrai a "garantia dos produtos e serviços com padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho" (artigo 4º, inciso II, alínea "d", do Código de Defesa do Consumidor).

Como se percebe, a jurisprudência brasileira já pacificou o entendimento pela abusividade da obsolescência programada frente à vulnerabilidade do consumidor. Entretanto, é necessária a análise do fenômeno sob a perspectiva dos impactos causados ao meio ambiente pelo lixo eletrônico, o que será feito no próximo tópico.

2. OS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO LIXO ELETRÔNICO E A IMPORTÂNCIA DO CONSUMO SUSTENTÁVEL

Os avanços tecnológicos e a redução do ciclo de vida útil dos aparelhos eletrônicos geram um crescimento exponencial de resíduos eletrônicos, que ao não obterem destinação adequada podem causar sérios danos à saúde e ao meio ambiente.

Nesse sentido, destaca Bauman (2008, p. 45):

Novas necessidades exigem novas mercadorias, que por sua vez exigem novas necessidades e desejos; o advento do consumismo inaugura uma era de 'obsolescência embutida' dos bens oferecidos no mercado e assinala um aumento espetacular na indústria da remoção do lixo.

Têm-se, por consequência, uma sociedade de consumo insustentável, pois "a capacidade de regeneração da Terra não acompanha a procura: o homem transforma os seus recursos em lixo mais rapidamente do que a natureza pode transformar lixo em novos recursos" (LATOUCHE, 2012, p. 38). Essa produção de lixo em grande escala vai na contramão do ideal de meio ambiente ecologicamente equilibrado, em prejuízo da natureza, da sociobiodiversidade e da população.

Importante destacar que a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, em 1972, no documento final "Nosso futuro

comum”, instituiu que o homem possui o direito fundamental a adequadas condições de vida em um meio ambiente de qualidade que possa lhe assegurar bem estar, e possui o dever de protegê-lo e melhorá-lo para presentes e futuras gerações³.

Ancorada na Carta de Estocolmo, o artigo 225 da Constituição Federal de 1988⁴ assegurou o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Tal direito configura-se como condição *sine qua non* para o desenvolvimento da vida humana, porquanto essencial para a concretização do princípio maior do ordenamento jurídico, qual seja a dignidade da pessoa humana.

Dessa forma, embora não elencado no rol Dos Direitos e Garantias Fundamentais do art. 5º da Carta Constitucional de 1988, o direito ao meio ambiente integra necessariamente tal campo constitucional, conforme afirma Sarlet (1998, p. 123):

Apesar de o direito ao meio ambiente equilibrado não se incluir no catálogo dos direitos fundamentais do art. 5º da Constituição Federal de 1988, trata-se de um direito fundamental, definido como típico direito difuso, inobstante também tenha por objetivo o resguardo de uma existência digna do ser humano, na sua dimensão individual e social.

Trata-se, portanto, de um direito que possui força vinculante plena e inafastável, não estando sujeito à discricionariedade estatal ou à livre disposição individual. Todavia, a produção desenfreada de lixo eletrônico fragiliza a disposição constitucional, comprometendo o meio ambiente sábio e equilibrado.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 2014), o lixo eletrônico, em inglês conhecido como “e-waste”, consiste em “itens de todos os

³ Princípio 1: “O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. A este respeito, as políticas que promovem ou perpetuam o apartheid, a segregação racial, a discriminação, a opressão colonial e outras formas de opressão e de dominação estrangeira são condenadas e devem ser eliminadas” (ONU, 1972, p. 01).

⁴ 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 (BRASIL, 1988).

tipos de equipamentos elétricos e eletrônicos e as suas partes que foram descartadas pelo proprietário como resíduos sem a intenção de re-uso”⁵.

O lixo eletrônico se mostra prejudicial ao meio ambiente, tendo em vista o uso de metais pesados altamente tóxicos na composição de equipamentos, tais como celulares e computadores. Dentre eles, cita-se o mercúrio, o berílio e o chumbo, os quais podem contaminar os lençóis freáticos quando enterrados incorretamente ou emitir toxinas perigosas quando queimados.

Um estudo da Organização das Nações Unidas (ONU) colocou o Brasil no topo do *ranking* de produção per capita de lixo eletrônico oriundo de computadores dentre os onze países emergentes e em desenvolvimento. Esse índice revela a necessidade de que o país busque alternativas sustentáveis para a destinação de resíduos, o que impõe uma mudança comportamental da sociedade, conforme alerta Spínola (2001, p. 2010):

O modelo de progresso difundido atualmente, que estimula um consumo exagerado e que mercantiliza os recursos naturais é insustentável e precisa ser revisto. Esse modelo de desenvolvimento excessivamente consumista é altamente impactante tanto do ponto de vista social como ambiental. É por isso que a grande questão que se coloca hoje em dia é a busca de um novo modelo de desenvolvimento e de consumo que não cause tantos impactos no meio ambiente, que seja ecologicamente sustentável e que promova uma melhor distribuição da riqueza no mundo. Para adotar a ética da vida sustentável, os consumidores deverão reexaminar seus valores e alterar seu comportamento. A sociedade deverá estimular os valores que apóiem esta ética e desencorajar aqueles incompatíveis com um modo de vida sustentável.

Nesse panorama, pertinente a consideração de Porto-Gonçalves (2006, p. 69), que alerta que os riscos que a sociedade contemporânea corre, em grande parte, derivam da própria intervenção da sociedade humana no planeta, como é o caso do lixo eletrônico. É necessário, portanto, que sejam colocados limites ao crescimento em prol do meio ambiente.

Na tentativa de frear a produção em massa de lixo, foi aprovada no Brasil no dia 05 de agosto de 2010 a Lei Federal nº 12.305, referente à Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), com o escopo de promover a

⁵ Tradução livre pela autora.

gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

Para tanto, a legislação estabeleceu no artigo 33 a obrigação das empresas de estruturar e implementar sistemas de logística reversa, para que após o uso os produtos sejam devolvidos e assim adequadamente destinados:

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;

II - pilhas e baterias;

III - pneus;

IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;

V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;

VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

A logística reversa é importante na medida em que o processo de gerenciamento de resíduos e reciclagem é extremamente complexo e depende de mão-de-obra especializada. Ademais, a logística reversa torna possível tanto o desagravo aos impactos ambientais causados por produtos elétricos e eletrônicos, quanto o ganho de eficiência e sustentabilidade das operações nas organizações.

Ocorre que, a legislação atinente aos resíduos sólidos, desatrelada de uma mudança no modelo de desenvolvimento, não se mostra suficiente para a redução da produção de lixo eletrônico no país. Segundo relatório da ONU, o Brasil produziu a quantia de 1,4 milhão de toneladas de lixo eletrônico no ano de 2014, assumindo posição de destaque no contexto da América Latina.

Ao relacionar o fenômeno da obsolescência programada e meio ambiente, Bergstein (2014, p. 3) alerta que:

[...] uma das contra-partidas para atenuar os efeitos socioambientais maléficos decorrentes do consumo desmedido e irresponsável da era pós-moderna é, paradoxalmente, a disseminação do consumo, posto que inerente à existência humana em sociedade, mas um consumo que seja consciente das suas consequências e impactos. E isso

implica obstar as tentativas de conduzir o consumidor a uma compra artificialmente prematura.

Nesse cenário, o desafio é “pensar o futuro a partir de uma percepção socioambiental, que aponte para a conciliação da proteção da biodiversidade e desenvolvimento” (ARAÚJO, 2013, p. 289), impondo-se, assim, uma mudança paradigmática para que se evite a destruição da natureza e a perda de biodiversidade.

Como alternativa, deve-se buscar o consumo sustentável, definido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) como sendo:

[...] o fornecimento de serviços e de produtos correlatos, que preencham as necessidades básicas e dêem uma melhor qualidade de vida, ao mesmo tempo em que se diminui o uso de recursos naturais e de substâncias tóxicas, assim como as emissões de resíduos e de poluentes durante o ciclo de vida do serviço ou do produto, com a ideia de não se ameaçar as necessidades das gerações futuras.

Segundo o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (s/d, p. 2), essa mudança comportamental em favor do desenvolvimento e do consumo sustentável envolve a mudança de hábitos cotidianos de consumo, demandar as empresas informação, produtos e serviços mais sustentáveis para os consumidores e exigir dos governantes políticas públicas integradas que estimulem padrões mais sustentáveis de produção e consumo.

Nesse diapasão, para atingir o objetivo de consumo sustentável, é essencial que se observe a ordem de prioridade estabelecida no artigo 9º da lei de resíduos sólidos (BRASIL, 2010): não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Para tanto, deve-se fomentar e desenvolver a educação ambiental, conforme salienta Ortigoza (2007, p. 61-62):

Despertar um consumo ecologicamente consciente é a grande meta para se atingir o consumo sustentável; para tanto, é necessário desenvolver hábitos de consumo mais responsáveis e que apresentem um menor volume de desperdício. Esse processo, que é extremamente assentado em uma educação ambiental, almeja primeiramente a redução, afinal nem tudo o que consumimos é realmente necessidade. Posteriormente, mas não menos importante,

é educar para a reutilização, pois muitos dos produtos que consumimos podem servir para novos usos. A introdução dessa prática em nossas vidas também minimiza o impacto dos descartáveis. E atrelada a esses objetivos está a necessidade de reciclar os produtos já utilizados, ou seja, introduzi-los novamente no sistema produtivo de forma que se transformem em novos produtos.

A compatibilização entre Direito e Sustentabilidade é de extrema importância, porquanto as regras são necessárias para se concretizar a proteção socioambiental. Nessa inter-relação, a função do Direito é sistematizar e regular as questões que envolvem consumo e meio ambiente, utilizando-se de instrumentos jurídicos de prevenção, reparação, informação, monitoramento e participação (MACHADO, 2007, p. 127).

É necessário que se perceba que a natureza não é uma fonte inesgotável de energia e de matéria-prima, bem como não consegue abrigar todos os dejetos produzidos pelas cidades e indústrias, o que impõe que se desenvolva um novo modelo de desenvolvimento e de consumo. Nesse sentido, destaca Spínola (2001, p. 213):

O modelo de progresso difundido atualmente, que estimula um consumo exagerado e que mercantiliza os recursos naturais é insustentável e precisa ser revisto. Esse modelo de desenvolvimento excessivamente consumista é altamente impactante tanto do ponto de vista social como ambiental. É por isso que a grande questão que se coloca hoje em dia é a busca de um novo modelo de desenvolvimento e de consumo que não cause tantos impactos no meio ambiente, que seja ecologicamente sustentável e que promova uma melhor distribuição da riqueza no mundo. Para adotar a ética da vida sustentável, os consumidores deverão reexaminar seus valores e alterar seu comportamento. A sociedade deverá estimular os valores que apoiem esta ética e desencorajar aqueles incompatíveis com um modo de vida sustentável.

Essa questão do consumo sustentável foi abordada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro, em 1992, que resultou numa série de documentos, entre eles a Agenda 21 e a Declaração do Rio sobre meio Ambiente e Desenvolvimento.

A Agenda 21 propõe uma mudança comportamental no consumo e na produção de produtos, a partir do estímulo dos governos aos grupos de consumidores, indivíduos e famílias através da "(...) oferta de informações sobre as consequências das opções e comportamentos de consumo, de modo

a estimular a demanda e o uso de produtos ambientalmente saudáveis” (ONU, 1992a).

O documento referido recomenda, ainda, que seja empreendido um esforço conjunto entre governo, indústria e sociedade em geral, para reduzir a geração de resíduos e de produtos descartados. Estimula as seguintes ações: a) reciclagem nos processos industriais e do produto consumido; b) redução do desperdício na embalagem dos produtos; c) introdução de novos produtos ambientalmente saudáveis. Isso implica em um desestímulo à obsolescência programada e à aquisição constante de produtos desnecessários.

O Princípio 8 da Declaração das Nações Unidas para o Meio Ambiente, Rio-92, por sua vez, dispõe que “para atingir o desenvolvimento sustentável e mais alta qualidade de vida para todos, os Estados devem reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo e promover políticas demográficas adequadas” (ONU, 1992b).

Disso se depreende que é necessário um esforço coletivo, envolvendo o Estado e a sociedade na busca pelo consumo sustentável. Como assevera Portilho (2005, p. 119):

Uma política de sustentabilidade pressupõe uma transformação de estruturas e padrões que definem a produção e o consumo, avaliando sua capacidade de sustentação. Meio Ambiente deixou de ser relacionado apenas a uma questão de como usamos os recursos (os padrões), para incluir também uma preocupação com o quanto usamos (os níveis), tornando-se uma questão de acesso, distribuição e justiça.

Diante do exposto, percebe-se a necessidade de que seja estabelecido um equilíbrio entre consumo e a preservação do meio ambiente através de uma mudança paradigmática, que envolve o consumo sustentável e a promoção da educação ambiental em direção à sustentabilidade.

CONCLUSÃO

A sociedade contemporânea vive um momento em que o consumismo desenfreado, decorrente dos avanços científicos, implica em impactos

ambientais severos (talvez irreparáveis), sendo fundamental que se repense acerca dos atuais padrões de consumo e sua interferência no meio ambiente.

Através do presente estudo, foi possível verificar que as empresas se utilizam do fenômeno da obsolescência programada para reduzir a vida útil dos produtos e incentivar a aquisição de novos em um curto prazo. Essa lógica, além de ser abusiva, é gravosa na medida em que diariamente é produzida uma grande quantidade de lixo eletrônico para qual não é dada a destinação adequada, havendo indiscutível violação do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto na Constituição de 1988.

Nesse cenário, percebe-se a necessidade de se harmonizar consumo e meio ambiente, minimizando os efeitos da produção desenfreada de bens supérfluos e buscando alternativas para o descarte de produtos após o consumo, o que é possível através do desenvolvimento e do consumo sustentáveis. Para tanto, é necessária uma mudança comportamental do consumidor, que abrange a reciclagem, a redução do desperdício e a utilização de bens menos prejudiciais ao meio ambiente.

Alia-se a isso, a educação ambiental em prol da sustentabilidade, a qual não é considerada uma tarefa fácil de ser colocada em prática, no entanto, é essencial que ajuste padrões de consumo com a finalidade de garantir um meio ecologicamente equilibrado para as gerações futuras, conforme preceitua o texto constitucional brasileiro.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Luiz Ernani Bonesso de. O Direito da Sociobiodiversidade. In: TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; ARAÚJO, Luiz Ernani Bonesso de; SILVA, Rosane Leal da. (Org.). **Anuário do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSM**. 1 ed. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2013, v. 1, p. 269-291.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BERGESTEIN, Laís. Obsolescência programada: prática abusiva no mercado de consumo. **Cadernos Jurídicos**, nº 55, outubro de 2014, p. 01-03.

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 03 mar. 2016.

_____. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. In: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 04 mar. 2016.

_____. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 984106/SC. Sperandio Máquinas e Equipamentos LTDA e Francisco Schlager. Relator: Ministro Luis Felipe Salomão. Quarta Turma. 04 de outubro de 2012. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200702079153&dt_publicacao=20/11/2012>. Acesso em: 04 mar. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Consumo sustentável**: o que fazer por nós e pelo planeta. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/uploads/publicacoes/publicacoes/folheto-consumo-sustentavel.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2016.

LATOUCHE, Serge. **O pequeno tratado do decrescimento sereno**. reimp. Lisboa: Edições 70, 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 15. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

MIRAGEM, Bruno. Vício oculto, vida útil do produto e extensão da responsabilidade do fornecedor: comentários à decisão do Resp 984.106/SC, do STJ. **Revista de Direito do Consumidor**, São Paulo, v. 85, p. 325 et. seq., Jan. 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 21 Global**. Publicada em 1992. Disponível em: <http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Agenda_21_Global_Integra.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2016a.

_____. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Publicada em 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2016b.

_____. **Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano**. Publicada em 1972. Disponível em: <<http://www.silex.com.br/leis/normas/estocolmo.htm>>. Acesso em: 04 mar. 2016.

_____. **One Global Definition of E-waste**. 03 june 2014. Disponível em: <http://www.step-initiative.org/files/step/_documents/StEP_WP_One%20Global%20Definition%20of%20E-waste_20140603_amended.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2016.

ORTIGOZA, Sílvia Aparecida Guarnieri. Consumo Sustentável: conflitos entre necessidade e desperdício. In: CORTEZ, Ana Tereza Cáceres; ORTIGOZA, Sílvia Aparecida Guarnieri (Orgs). **Consumo Sustentável: conflitos entre necessidade e desperdício**. São Paulo: Unesp, 2007. p. 61-62.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

RIFKIN, Jeremy. **A Era do Acesso**. Traduzido por Maria Lucia G. L. Rosa. São Paulo: Makron Books, 2001.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998.

SPÍNOLA, Ana Luíza S. Consumo Sustentável: o alto custo ambiental dos produtos que consumimos. In: **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, nº 24, outubro-dezembro, 2001. p. 210-211.