

# A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA DA APPLE E A PROPOSTA DE VEDAÇÃO NO CDC E NA PNRS

**Julia Maia de Meneses Rocha de Sousa<sup>1</sup>**  
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

**Martonio Mont'Alverne Barreto Lima<sup>2</sup>**  
Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

**Bleine Queiroz Caúla<sup>3</sup>**  
Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Artigo recebido em: 30/06/2023

Artigo aceito em: 10/10/2023

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

## Resumo

Este artigo trata da obsolescência programada na transição do iPad 3 para o iPad 4 da Apple. Também aborda a discussão ambiental e filosófico-política da transformação do bom selvagem de Rousseau e a modernidade líquida de Bauman que entrelaça o ser social de consumo e a mercadoria. A obsolescência ocorre a partir da tríade propaganda, marketing e manipulação persuasiva dos seguidores em rede. A metodologia

empregada utilizou as técnicas descritiva e bibliográfica, observação de caso, qualitativa e teórico-empírica, já que os dados bibliográficos foram cruzados com informações do caso concreto. Conclui-se que deve ser regulamentada a vedação da obsolescência programada mediante revisão do CDC, para estabelecer a responsabilidade do fabricante e fornecedor de bens duráveis, segundo o critério da vida útil do produto

1 Doutora em Direito Constitucional pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza/CE, Brasil. Mestre em Direito Constitucional Público e Teoria Política pela UNIFOR. Graduada em Direito pela UNIFOR. Professora no Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS), Fortaleza/CE, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0580356220482289> / ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2838-1549> / e-mail: [juliamaiameneses@gmail.com](mailto:juliamaiameneses@gmail.com)

2 Pós-Doutor em Direito pela Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main (Goethe-Universität), Frankfurt, Alemanha. Doutor em Direito (Rechtswissenschaft) pela Goethe-Universität. Mestre em Direito e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza/CE, Brasil. Graduado em Direito pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza/CE, Brasil. Professor titular da UNIFOR. Procurador do Município de Fortaleza. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2402860645108428> / ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0052-2901> / e-mail: [barreto@unifor.br](mailto:barreto@unifor.br)

3 Pós-doutoranda em Direito Constitucional Público e Teoria Política pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza/CE, Brasil. Doutora em Direito (Estratégias Globais per al Desenvolupament Sostenible) pela Universidad Rovira i Virgili (URV), Tarragona, Espanha, com reconhecimento no Brasil homologado pela Universidade de Marília (UNIMAR), Marília/SP, Brasil. Mestre em Administração de Empresas pela UNIFOR. Graduada em Direito pela UNIFOR. Professora assistente da UNIFOR. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3156942927958240> / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0033-8242> / e-mail: [bleinequeiroz@yahoo.com.br](mailto:bleinequeiroz@yahoo.com.br)

e não da garantia contratual. Deve haver inserção de dispositivo que trate da abusividade contida na obsolescência programada e previsão de multa. Dessa forma, atribuirá natureza mais eficaz ao código consumerista. Tramitam no Congresso Nacional os projetos de lei PL 7.875/2017, PL 3.019/2019 e PL 1.791/2021, este último abre caminho à punição de fabricantes instalados no

Brasil e importadores. Em interpretação extensiva ao art. 170 da CF/88, vedar a obsolescência programada é um dever constitucional. Espera-se que a pesquisa contribua para a aprovação legislativa.

**Palavras-chave:** caso Apple; Código de Defesa do Consumidor; obsolescência programada dos produtos; ser social de consumo.

## ***APPLE'S PROGRAMMED OBSOLESCENCE AND THE PROPOSAL FOR FECTION IN THE CDC AND PNRS***

### ***Abstract***

*This paper deals with planned obsolescence in the transition from Apple's iPad 3 to Apple's iPad 4. It also addresses the environmental and philosophical-political discussion of the transformation of Rousseau's *bom selvagem* and Bauman's liquid modernity that intertwines the consumption social being and the commodity. Obsolescence occurs from a triad: advertising, marketing and persuasive manipulation of network followers. The methodology used the descriptive and bibliographical, case observation, qualitative and theoretical-empirical, since the bibliographic data were crossed with information of the concrete case. It is concluded that the prohibition of planned obsolescence should be regulated by reviewing the CDC to establish the responsibility of the manufacturer and supplier of durable goods, according to*

*the criterion of the useful life of the product and not of the contractual guarantee; insertion of a device that deals with the abusiveness contained in the planned obsolescence and forecast of fines. In this way, it will attribute a more effective nature to the consumerist code. The following legislative proposals are being processed in the National Congress: Bill of Law PL 7.875/2017; PL 3.019/2019; and PL 1.791/2021. The latter paves the way for the punishment of manufacturers installed in Brazil and importers. In an extensive interpretation of art. 170 of CF/88 prohibiting planned obsolescence is a constitutional duty. The research is expected to help with legislative approval.*

**Keywords:** Consumer Protection Code; consumption social being; product planned obsolescence; the Apple case.

## Introdução

A obsolescência programada é um dos problemas desafiadores para a eficiência da gestão de resíduos, da circularidade da economia com o ambiente, da racionalidade da exploração de recursos naturais e das necessidades dos consumidores. Aos produtos eletroeletrônicos foi atribuída a obrigatoriedade de fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes implantarem a logística reversa após o uso pelo consumidor.

Nesse ínterim, a obsolescência programada traz consequências ambientais, já que ocorre uma antecipação do descarte do produto pelo consumidor persuadido pela propaganda e influenciado pela manipulação das mídias que induzem ao desejo pelo “novo” e à rejeição do “em uso”, o que tenciona a relação do mercado digital e dos consumidores, de modo a prejudicar o elo mais fraco dessa relação, ou seja, o consumidor do produto e, conseqüentemente, da informação.

Para compreender o problema central desta pesquisa – vedação legal da obsolescência programada, mediante revisão do Código de Defesa do Consumidor (CDC), para estabelecer a responsabilidade do fabricante e fornecedor de bens duráveis, segundo o critério da vida útil do produto e não da garantia contratual; inserção de dispositivo que trate da abusividade contida na obsolescência programada e previsão de multa, tendo como parâmetro o caso concreto de obsolescência programada da Apple (transição do iPad 3 para o iPad 4) – a análise da possibilidade de um cenário de transição entre o “bom selvagem” e o “ser social de consumo” manipulado pelas mídias.

A Apple e outras empresas de *smartphones* são, por vezes, agressivas em termos de disputa, expansão de mercados e concorrência entre si. Nesse cenário se instala como política para aceleração das vendas o estímulo à compra a partir da obsolescência programada, ou seja, fazer que o consumidor, em cerca de seis meses, seja atraído por novos modelos fabricados e rejeite aqueles que a mesma empresa vendeu como o melhor e mais moderno.

A obsolescência programada de aparelhos, *soft- e hardwares*, ante o inegável impacto das redes sociais e dos meios de comunicação, impacta o conhecimento cultural, a forma comportamental e as escolhas políticas de cada sociedade. O chamado “e-lixo” independe do serviço público de limpeza urbana e não deve ser direcionado aos aterros sanitários. Dito isso, faz-se necessária a regulação dos produtos de modo a estabelecer a sua maior durabilidade, uma medida de prevenção ambiental da gestão de resíduos.

A pesquisa tem como objetivos específicos: investigar a perspectiva de um cenário de transição entre o “bom selvagem” e o “ser social de consumo” manipulado pelas mídias; analisar a possibilidade de inserção de dispositivo legal que trate da

abusividade contida na obsolescência programada dos produtos; ponderar sobre a previsão de multa a empresas que promoverem a obsolescência programada com base na responsabilidade do fabricante e fornecedor de bens duráveis, segundo o critério da vida útil do produto; e verificar em que medida a logística reversa promove o gerenciamento eficiente dos resíduos sólidos.

Para alcançar esses objetivos, recorreu-se às seguintes metodologias: pesquisa descritiva, ao relatar a diferença de regulamentação meio e regulamentação fim; pesquisa bibliográfica, com a utilização de livros, artigos de revistas e teses; observação do caso de obsolescência programada da Apple (transição do iPad 3 para o iPad 4); pesquisa qualitativa e teórico-empírica, uma vez que os dados bibliográficos foram cruzados com as informações disponibilizadas no caso concreto.

A pesquisa partiu das hipóteses de que necessariamente o ser humano nasce bom, porém, ao conviver em sociedade, pode se corromper. As pessoas que trabalham com mídia e com atividades de alto impacto ambiental podem induzir o comportamento do ser social de consumo. É necessário alterar o CDC e a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), de modo a vedar a prática abusiva da obsolescência programada dos produtos e estabelecer multa. A logística reversa destina-se a promover o gerenciamento dos resíduos sólidos, mas sua eficiência é restringida pela obsolescência programada, que estimula a fabricação de mais produtos.

## **1 Manipulação midiática – do bom selvagem ao ser social de consumo**

Jean Jacques Rousseau teve inúmeras contribuições para a compreensão da teoria política da atualidade, porém, esta pesquisa tem como recorte o “mito do bom selvagem” – criado pelo contratualista moderno para ilustrar o homem em seu estado de natureza, ou seja, sem a contaminação corruptora da sociedade.

Rousseau não nega os eventuais ganhos oriundos da civilização, mas sugere um caminho melhor para a formação do homem como cidadão detentor da tal “felicidade” proveniente do estado natural, como forma de manutenção da essência humana, sem deixar de lembrar que o contrato social consiste no instrumento de garantia dos direitos da coletividade.

Um dos principais fundamentos do legado de Rousseau é que o homem é um ser bom por natureza, que a todo momento se encontra submetido à influência corruptora da sociedade. De acordo com Bobbio (2000), o diagnóstico desse quesito era o de que a civilização era dissimulada e hipócrita. Nessa concepção, recai sobre esse raciocínio que o desenvolvimento social adequado é um instrumento

de combate à influência corruptora da sociedade e de preservação da bondade natural das pessoas. Nesse sentido, a educação teria o objetivo de desenvolver as potencialidades naturais desde a infância e buscar o afastamento dos males sociais.

A percepção de Rousseau (2013) de que a natureza, ao contrário do ser humano, é incapaz de enganar a quem quer que seja, revela que ele tinha uma visão realista inspirada em Maquiavel, mas também demonstra que ele tinha um olhar positivo e otimista baseado em ideais que defendia, como educação e cultura para todos. Com isso, o pensador genebrino funda a base de sua teoria, que é o contrato social, ou, em outras palavras, elabora um tratado sobre o direito político: o Direito Constitucional.

A partir da filosofia rousseauiana, percebe-se que os desejos e anseios de uma sociedade de consumo recaem em desfavor da sustentabilidade ambiental. Nesses termos, Rousseau elenca a liberdade como um direito-dever que merece peregrinar em paralelo com a igualdade, pensamento corroborado por Bobbio (1997, p. 13) ao lecionar que “a liberdade é a qualidade de um ente, enquanto a igualdade é um modo de estabelecer um determinado tipo de relação entre os entes de uma totalidade”.

De acordo com Rousseau (1999, p. 21) o homem natural é sujeito dotado de bondade, mas a vida social lhe trouxe a desigualdade moral e material, reforçando a máxima de que “dando-se a todos, não se dá a ninguém”. Para Bauman (2008), a vida social está eivada de liquidez; a modernidade líquida é o reflexo da vida social. Essa assertiva remete a esta afirmação rousseauiana: “[o] homem nasce livre e em toda parte está a ferros” (Rousseau, 2013, p. 11).

Onde residiria o nexos dessa possível forma do bom selvagem – que, em uma dialética perversa, corrompe e é corrompido – e o consumo atual de informações disponíveis nos espaços cibernéticos?

Na verdade, desde o século XIX, chamam a atenção de filósofos o desconhecimento do homem sobre sua potencialidade e o abandono do uso da razão para seus interesses. Nesse sentido, segundo Aron (2004), surge o conceito de alienação centrada no pensamento de Karl Marx em *Manuscritos econômico-filosóficos*, texto escrito em 1844. Tal assertiva possibilita a explicação dos motivos pelos quais Marx entende a alienação como fenômeno advindo da economia. Entretanto, o conceito de alienação adquiriu importância não somente pelo fato de ter se tornado característica central do pensamento de um filósofo como Marx, mas porque inaugurou um novo rumo no pensamento mundial.

Em *Manuscritos econômico-filosóficos*, o jovem Marx traz a definição dos economistas e da economia política de salário como uma ilusão construída para possibilitar a acumulação do capital, mantendo o trabalhador com remuneração em

razão de sua necessidade para o sistema econômico do capitalismo, isto é, vender sua força de trabalho como um animal ao capitalista. Posteriormente Marx analisa o trabalho alienado cuja disposição da economia política é esconder a alienação ante a recusa em examinar o vínculo imediato entre trabalhador e produção. A principal consequência de uma realidade formada com base nessas premissas consiste na alienação do homem, que se torna animal ao se distanciar de sua condição humana.

Embora a categoria da alienação ocupe especial reflexão marxiana, foi pensada antes por Rousseau. Segundo Müller (1985) foi Rousseau o primeiro a diagnosticar a alienação como uma “categoria central”, já que nele estão presentes os elementos históricos e objetivos concretos da polarização, emancipação e desmancipação, antecipando uma tensão política mais tarde reformulada na perspectiva revolucionária.

Observa-se que a alienação do homem e sua redução a um ser sem inteligência destituiu-o da própria condição humana. Essa tarefa pode hoje ser realizada pelo volume de informações repassadas para o “ser social de consumo”, cuja capacidade de refletir perde-se completamente. Nesse percurso, Santos (2003, p. 34-35) preconiza:

*Não é da escassez da informação que padecem [as sociedades da América Latina], mas da abundância de informação caolha, sendo sua mais importante fonte o retrato que, cotidianamente os meios de comunicação distribuem à opinião pública nacional e internacional. [...] Ainda mais pernicioso do que ocasionar desastres individuais é o mau serviço que se presta não somente ao regime democrático, mas à verdade dos fatos, quando se generaliza, levemente, a toda a classe política deficiências que são personalizadas.*

O esclarecimento, apesar do caráter positivo, pode ser autodestrutivo e se constitui também em uma forma de alienação e distanciamento da realidade. Dito de outro modo, uma opinião pública, a exemplo de um influenciador digital em rede do mundo, pode causar na mente dos consumidores a iniciativa de desejo de adquirir um produto, quando na verdade a tomada de decisão deveria estar relacionada não apenas à necessidade, mas também à possibilidade econômica (Adorno; Horkheimer, 1985).

Os representantes da Escola de Frankfurt denominam esse fenômeno de vulnerabilidade da capacidade de entendimento, em razão da escravização das escolhas causada pela propaganda e potencializada pela velocidade da informação nas redes, as quais sobrecarregam os consumidores de informações – massificação da

cultura para dominarem a sua capacidade de escolha, idiotizando-os ou retirando-lhes sua natural capacidade cognoscitiva de reconhecimento e criação. A partir disso o homem abandona sua condição natural (Adorno; Horkheimer, 1985).

De acordo com Rabaça (2004), ocorre o esclarecimento com o desencantamento de um mundo alienado e a transição da racionalização social, econômica, política, cultural, pessoal e familiar. O consumo desenfreado na sociedade em rede ocorre à medida que as pessoas inseridas nesse contexto se relacionam consigo mesmas, ignorando o bem-estar da coletividade. Há dominação cultural e econômica estimulada em razão da potencialização dos meios de comunicação que induzem ao consumo por meio de técnica de repetição de conhecimentos e minimização da reflexão, servindo de fertilizante para o que Bauman (2008) nominou de vida para consumo – a transformação das pessoas em mercadorias.

A manipulação midiática foi ampliada com o surgimento da sociedade em rede, a qual faz a aquisição de um novo produto, como o iPad ou o iPhone, ter efeito tranquilizador na vida das pessoas por força da tendência de mercado. Os consumidores não conseguem discernir de onde vem exatamente o desejo pelo objeto novo. O prazer não é a posse do produto, mas a compra, que fomenta a inserção social em rede – elos sociais que são maiores que o próprio dinheiro investido.

É por meio da obtenção dos objetos vendidos pela mídia que as pessoas se sentem parte do todo e se identificam com a sociedade em que estão inseridas. O objeto gera os elos dentro da sociedade, adotando, conseqüentemente, uma postura de poder ainda maior que o próprio dinheiro. Para Ortega e Gasset (2001), há muitas possibilidades de agir, sem que se saiba o que se quer efetivar. O homem domina tudo, menos a si, sentindo-se desnordeado em sua profusão, de modo que “com mais meios, mais saber, mais técnicas que nunca, o mundo atual vai como o mais infeliz que tenha havido: puramente ao acaso” (Ortega; Gasset, 2001, 99-100).

A condição de dominação da dialética do esclarecimento é resultado da manipulação midiática que a sociedade está submetida ao longo dos anos. Chomsky (2013, p. 9) questiona: “[...] em que tipo de sociedade queremos viver e, sobretudo, em que espécie de democracia estamos pensando quando desejamos que essa sociedade seja democrática?”. A propaganda é uma espécie de “cassetete totalitário”, já que manipula tanto as questões de consumo quanto as políticas. A imprensa, um dos instrumentos utilizados para a propaganda, pode deixar “cicatrizes no cérebro” das pessoas, justamente porque o consumo não passa por uma lógica dialética.

A mídia apresenta estas quatro facetas: (1) mídia pró, aquela que apoia determinado condicionamento social e o propaga para o maior número possível

de pessoas; (2) mídia manipuladora, cuja preocupação essencial é o aumento da venda de produtos, ignorando se o consumo não é adequado ao público-alvo; (3) mídia inimiga, que amplia a informação negativa em determinado mercado; e (4) mídia independente, resultado da sociedade em rede, onde os influenciadores digitais revelam suas percepções acerca de produtos e serviços patrocinados com objetivo de gerar desejos de consumo na vida dos seus seguidores (Savazoni, 2013).

O cenário é tortuoso e sem volta, uma vez que parte do bom selvagem foi absorvida pelo consumo da aldeia global e tornou-se dependente das novas tecnologias e das redes sociais, para garantir a sua “felicidade” de consumo. O valor supremo da sociedade de consumidores, segundo Bauman (2008), é uma vida feliz. A sociedade de consumidores talvez seja a única na história humana a prometer felicidade na vida terrena, aqui e agora é cada “agora” sucessivo.

Le Bon (2008) alerta para a chamada “era das multidões”, tendo em vista a ideologia de sua alma, seus sentimentos e a moralidade, suas ideias, raciocínios e imaginações, opiniões e crenças, justamente porque seus condutores empregam elementos persuasivos para tal fim, elevando o papel da vontade, de maneira que uma opinião popular seja expressa como juízo geral assim que possível.

A natureza da força explicativa de Bauman (2008) alcança denominador comum: a modernidade líquida, na qual tudo cabe em qualquer forma de realidade e a transformação das pessoas em mercadoria em razão de que a sociedade em rede controla o consumo e os indivíduos por meio dos influenciadores digitais.

O vazio ideológico na sociedade de consumo aumenta à medida que a obsolescência programada é estimulada pelos fabricantes na seara digital, a exemplo do que ocorre com os produtos eletroeletrônicos.

## 2 A obsolescência programada da Apple

Em 1932, com a publicação do artigo “Ending the Depression Through Planned Obsolescence” (fim da depressão através da obsolescência planejada, em tradução livre) de Bernard London, surge a expressão obsolescência programada ou planejada. Foi proposta para o enfrentamento da Crise de 1929 com a definição da data de obsolescência dos bens de consumo no momento de sua produção, cabendo ao consumidor, após término desse prazo, devolvê-lo ao governo, que forneceria um vale a ser utilizado na compra de um novo produto. Segundo Rossini e Napolini (2017), a proposta de Bernard London não foi aceita em sua época.

A iminente crise climática e a complexa gestão dos resíduos sólidos em todos os países motivaram grandes empresas como a Apple a se adequar à economia linear, na qual o produto deve ter maior durabilidade possível e só depois ser



descartado para reciclagem. A Constituição Federal de 1988 prevê a economia linear, no art. 170, VI, ao dispor sobre o princípio de “defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação” (Brasil, 1988).

Nesse contexto, a PNRS foi elaborada com o intuito de prevenir, reduzir e gerenciar os resíduos sólidos. Estratégias governamentais são elaboradas por meio de medidas que visem criar, resolver, melhorar ou estimular condutas que façam valer o PNRS, junto aos planos estaduais e municipais (Brasil, 2010).

A obsolescência programada é a redução da durabilidade do produto, de seus componentes ou a criação de uma nova versão, sem que haja modificações consideráveis, forçando o consumidor a trocar o produto de maneira prematura. Assim, é latente a ilusão promovida pelo vazio ideológico construído pela propaganda, que gera desejo em vez de necessidade na vida as pessoas, de modo que elas comprem o produto em uma versão que já nasce obsoleta, em razão de uma forte motivação de consumo por difusionismo de tendência, que corresponde à velocidade de propagação de informações em um ambiente de rede propício a esse tipo de acontecimento.

Segundo Packard (1965) há três maneiras de tornar um produto obsoleto: (1) obsolescência de função, conhecida por obsolescência técnica ou funcional (um produto novo executa a função melhor que o existente); (2) obsolescência de qualidade (o produto é projetado para quebrar ou ser gasto em menor tempo que o normal); e (3) obsolescência de desejabilidade, também denominada obsolescência percebida ou perceptiva (quando um produto que funciona perfeitamente passa a ser considerado antiquado devido ao lançamento de outro, tornando o primeiro menos desejável). Essa última, que está relacionada ao estilo de vida hiperconsumista, tem a ver com as estratégias de marketing, vendas e propaganda, em que um produto – durante sua vida útil e seu perfeito funcionamento – é substituído por um novo modelo, geralmente com design diferente, visual mais agradável ou pequenas mudanças funcionais. Para Packard (1965), após a Segunda Guerra Mundial, a obsolescência programada ganhou espaço no mercado.

## **2.1 O primeiro caso de condenação da Apple por obsolescência programada e a perspectiva de Direito comparado entre Estados Unidos, Chile, Itália, França e Brasil**

Indica-se o surgimento do primeiro caso de obsolescência programada na seção anterior deste artigo datada de 2012, mais especificamente na transição do

iPad 3 para o iPad 4. No entanto, somente em 2017, em um escândalo estadunidense (Marques, 2020) denominado *Batterygate*<sup>4</sup>, a Apple assumiu que o desempenho de seus iPhones era diminuído para que a vida útil dos dispositivos fosse preservada com o passar dos anos, porém o judiciário dos Estados Unidos e de diversos outros países alegou que a companhia tecnológica não avisava aos seus usuários acerca dessa prática, o que restava configurada a obsolescência programada. Tal atitude rendeu multa de US\$ 500 milhões de dólares paga pela Apple aos Estados Unidos (Junqueira, 2023).

É fato que, com o passar do tempo, os *smartphones* vão ficando desatualizados, pois a tecnologia avança em progressão geométrica a cada ano. No entanto, é notório que a Apple se aproveita dessa realidade para programar que seus produtos fiquem rapidamente obsoletos. Esse comportamento desconexo com as premissas ambientais motivou as decisões prolatadas nos processos em que a empresa é ré, movidos por países que saíram vitoriosos, a exemplo de Estados Unidos, Chile, Itália e França (Santana, 2021).

O Chile iniciou seu processo judicial contra a Apple questionando os modelos de iPhones 6, 6s, 7, 7 Plus e SE, e grande parte dos consumidores lesados solicitou que a empresa fornecesse novos aparelhos, pois, mesmo que a multa seja alta, cada indenizado só receberá cerca de US\$ 50, e caso o dispositivo tenha mais de um dono, esse valor deve ser dividido entre eles. O problema encontrado no Chile diz respeito ao sistema operacional vigente, o iOS 10.2.1, feito para melhorar o desempenho dos equipamentos em que a bateria era mais antiga, ocasionando desligamentos, fato que a Apple não conseguiu explicar. O escândalo ocorreu em 2017 e a empresa concordou em pagar US\$ 3.4 milhões por ser acusada de praticar obsolescência programada, pois cerca de 150 mil usuários alegaram que os seus celulares ficaram mais lentos após instalarem as atualizações de sistema operacional (Santana, 2021).

Em 24/10/2018, a Agência Reguladora de Concorrência da Itália anunciou multa de 10 milhões de euros contra a Apple pela limitação da vida útil de seus produtos. Foi uma das primeiras decisões do mundo nesse sentido, após a constatação de que houve redução proposital da velocidade dos aparelhos a fim de estimular consumidores a comprarem um novo produto, recentemente lançado. A referida agência afirmou que a Apple adota práticas comerciais desonestas, pois induziu os consumidores adquirentes do iPhone 6 a instalarem um sistema operacional compatível com o iPhone 7, o que causou inúmeros problemas nos dispositivos, sem oferecer qualquer informação prévia (Ciriaco, 2018).

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec) recebe, em

<sup>4</sup> Em tradução livre: "porta da bateria".

média, 350 reclamações por ano de pessoas que possuem iPhones e se encontram descontentes com a piora no desempenho dos dispositivos após as atualizações de seus sistemas operacionais. Em 2020, à época das reclamações, os Ministérios Públicos do Rio de Janeiro e do Paraná abriram investigações acerca do caso, porém foram arquivadas por falta de provas, haja vista que a Apple alegou que as providências necessárias já haviam sido tomadas.

O Instituto Brasileiro de Política e Direito da Informática (IBPDI) é autor do processo n. 0726391-83.2017.8.07.0001 no Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios (TJDFT). Na ação por danos morais coletivos contra a Apple, requereu indenização na ordem de R\$ 986,7 milhões, além do ressarcimento do valor pago nos aparelhos para os consumidores que foram prejudicados. A ação foi julgada improcedente. A Apple sustentou que “o bloqueio dos aparelhos teria decorrido de um mecanismo de segurança que produz incompatibilidade entre os números de série dos componentes originais dos aparelhos e eventuais peças não autênticas utilizadas em consertos por oficinas não credenciadas” (Apple..., 2022). O TJDFT entendeu “que não ficou caracterizado o dano moral coletivo, pois as falhas tecnológicas seriam previsíveis, e os consumidores teriam ciência das peculiaridades do produto – não havendo, portanto, lesão injusta e intolerável a valores fundamentais” (Apple..., 2022).

O caso chegou ao Superior Tribunal de Justiça (STJ), Resp. 1.968.281DF. No caso do iPhone 6, Nancy Andrighi (Apple..., 2022) observou que “as alegações do IBPDI e as provas reunidas no processo permitem concluir que se buscava na ação coletiva a defesa de direitos individuais homogêneos” e prosseguiu:

Não resta caracterizado, na hipótese, dano moral coletivo, pois não se vislumbra ofensa a direitos difusos ou coletivos, sendo certo que a demanda em testilha visa à tutela de direitos individuais homogêneos, que, por sua natureza, não são compatíveis com essa espécie de dano extrapatrimonial. [...] o não reconhecimento do dano moral coletivo não retira a gravidade do evento nem isenta a empresa de eventual responsabilidade por ofensa a direitos individuais homogêneos dos consumidores. Não se está, na hipótese, isentando o fornecedor da responsabilidade pelo vício do produto que colocou no mercado e que possui a potencialidade de causar danos individualmente considerados, sejam materiais, sejam morais, a serem oportunamente apurados (Apple..., 2022).

Ante a decisão supramencionada, o IBPDI entrou com embargos de divergência contra o acórdão proferido pela Terceira Turma do STJ e foram

indeferidos. Em seguida, entrou com embargos de declaração que foram convertidos em agravo, nos termos do §3º do art. 1.024 do Código de Processo Civil. A última movimentação da lide IBPDI *versus* Apple data de 29 de setembro de 2023, quando foi publicada a pauta de julgamento.

Outro país que também entrou em embate contra a Apple foi a França. Nesse caso, conforme Medeiros (2020), a multa beirou os 25 milhões de euros. A empresa concordou em pagar essa quantia para o governo francês por obsolescência programada nos iPhones. A pena foi aplicada pela Procuradoria da República de Paris, a partir de uma investigação da Direção Geral de Concorrência, Consumo e Repressão a Fraudes, que constatou haver ação que gerou danos aos consumidores. A decisão do órgão francês, similar ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), publicada em 7/2/2020, afirmou que a Apple deixou os iPhones 6, 7 e SE mais lentos após atualizar seus sistemas operacionais 10.2.1 (o mesmo problema enfrentado pelo Chile) e 11.2. Vale salientar que a investigação teve início em 2018 e terminou no fim do ano seguinte.

A maior falha apontada na decisão do órgão francês foi que a Apple não alertou seus usuários que tal mudança deixaria os celulares mais lentos, e, com isso, as pessoas, na época, foram obrigadas a trocar suas baterias e até mesmo seus modelos de *smartphone* para o mais atual. Além da multa já mencionada, a empresa teve de fazer uma nota à imprensa em sua página oficial por um período de um mês, alertando aos consumidores sobre o caso em questão. É preciso esclarecer que não apenas França e Estados Unidos angariaram grandes multas contra a empresa, pois, em outubro de 2018, o governo italiano também recebeu 10 milhões de euros pelo mesmo problema relatado, isto é, a lentidão dos aparelhos após a atualização do iOS.

E não para por aí. Segundo Junqueira (2023), a França voltou a investigar tais práticas recorrentes da Apple. Desde dezembro de 2022, o Ministério Público Francês vem conduzindo uma investigação no sentido de demonstrar se a empresa limita a vida útil de seus produtos, principalmente dos iPhones. Portanto, a investigação conduzida novamente pela Direção Geral da Concorrência, do Consumo e da Repressão de Fraudes se dedica a saber se a Apple continua com a prática abusiva da obsolescência programada, gerando o desejo de troca dos aparelhos com maior frequência que a habitual. A denúncia foi realizada por meio de um relatório denominado “HOP”, uma sigla em francês que significa algo como “basta à obsolescência programada”. O documento sugere que a Apple dificulta o acesso a reparos no aparelho, tendo inclusive a capacidade de danificar o equipamento caso não seja utilizada uma fonte de alimentação que não seja a comercializada pela própria empresa.

Por fim, percebe-se que o foco das investigações de controle à prática da obsolescência programada da Apple nasce do iOS 10.2.1, ou seja, de aparelhos iPhone 6 que sofreram atualizações de seus sistemas operacionais como se fossem 7, ocasionando pane no sistema e desligamento aleatório, e todos os países que basearam seus processos nessa perspectiva obtiveram êxito, exceto o Brasil, o que leva à fragilidade de suas instituições no quesito garantia de direitos aos consumidores, como em tantos outros.

### **3 Proposta de vedação da obsolescência programada no CDC e na PNRS**

O crescimento da obsolescência programada em torno da tecnologia caminha de maneira acelerada. A estratégia da indústria é desenvolver um produto já programando a perda antecipada de sua vida útil para durar menos, seja pelo desgaste das peças, seja pela evolução tecnológica, o que induz ao desejo de comprar um modelo “atualizado”.

No Brasil, a PNRS, aprovada pela Lei n. 12.305/2010, institui a logística reversa para fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes. No rol exemplificativo de produtos, estão os eletroeletrônicos e seus componentes, conforme interpretação do inc. VI do art. 33 (Brasil, 2010). É de responsabilidade dos geradores e do Poder Público estruturar e implementar sistemas logísticos que visem ao correto manejo de produtos descartados. A Lei n. 12.305/2010 define logística reversa da seguinte maneira:

Art. 3º

XI – logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (Brasil, 2010).

No entanto, a Lei n. 12.305/2010 e o Decreto n. 10.240/2020 são silentes acerca da obsolescência programada dos produtos. Essa lacuna vai de encontro ao sentido da logística reversa de uma economia linear, incluída na CF/88. Para Gomes e Sá (2019, p. 295):

A colocação de tantos substantivos demonstra que a Lei pormenorizou as necessidades referentes ao manejo do resíduo sólido, efetuando claramente sua função de amparar, de maneira geral, o

Meio Ambiente, conforme exige o mandamento constitucional. Isso leva a crer que, posteriormente, o legislador apresentará medidas efetivas a serem tomadas para alcançar o referido objetivo.

Estes são alguns dos objetivos da PNRS, conforme dispõe seu art. 7º: não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, além de estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços. Com relação a isso, Machado (2017, p. 678) afirma que:

Há de se colocar em evidência a primeira prioridade: a não geração de resíduos sólidos. Essa prioridade não é somente uma escolha técnica ou uma opção moral; é uma obrigação legal. Além da não produção de resíduo sólido, a Política tem como objetivo a redução da sua produção, reutilização do que foi produzido e reciclagem, tratamento e disposição daquele já utilizado.

Machado (2017) afirma que os produtos que são feitos para estragar rápido – e gerar mais lixo – atrapalham o bom aproveitamento dos resíduos sólidos. A qualidade das coisas está ligada ao tempo que elas duram, ou seja, os equipamentos que duram mais têm mais chance de vender. Antes, a mídia não fazia as pessoas trocarem os produtos que ainda funcionavam por outros novos, sem necessidade.

Kloepfer (1989) pondera que a Alemanha já discute uma reforma fiscal ecológica na qual seria inserido um imposto verde. Por exemplo, um imposto sobre circulação de mercadorias e serviço diferenciado segundo critérios ecológicos, assim como na taxação de embalagens, esgotos, lixo ou emissão de determinadas substâncias.

Tendo em vista a análise do caso Apple, em 2012 a empresa cometeu práticas comerciais abusivas em relação ao produto iPad 4. A acusação foi feita pelo Instituto Brasileiro de Política e Desenvolvimento da Informática (IBDI), com base na obsolescência programada do iPad 3 para o iPad 4, já que o lançamento de um para o outro durou menos de um ano, e a empresa não trouxe inovações suficientes para a inserção de um novo produto no mercado, em termos de processador, conectores ou câmeras.

A possibilidade de regulação desse caso deverá ficar a cargo do CDC, já que a Anatel tem competência apenas para regular o instrumento de utilização das telecomunicações. É competente para regular a atividade fim de fornecimento da rede para utilização dos dispositivos tecnológicos. Assim, suas decisões só podem ser contestadas no ambiente judicial. A característica essencial da Anatel, visto se tratar de uma agência reguladora, é ser uma entidade de Estado que presta auxílio

na administração pública descentralizada.

Nesse sentido, Rodas (2015) afirma que o CDC é o instrumento adequado para essa medida. Curiosamente, a norma consumerista não faz qualquer menção à obsolescência programada. A pesquisa adverte para a necessidade de alteração do CDC, de modo a estabelecer a responsabilidade do fabricante e fornecedor de bens duráveis, segundo o critério da vida útil do produto e não da garantia contratual. Essa medida pode prevenir a obsolescência programada. A cada dia se projeta um produto novo, no intuito de gerar a expectativa de capacidade reduzida do anterior, induzindo o consumidor a perder o interesse pelo item que já possui, levando à busca por sua nova versão.

Uma segunda alteração do CDC está relacionada à inserção de dispositivo que trate expressamente da abusividade contida na obsolescência programada e a consequente responsabilidade do fabricante e fornecedor de bens duráveis do produto, incluindo ainda a necessária aplicação de multas administrativas em empresas que comprovadamente incorrerem em tais atitudes, bem como o fornecimento de informações claras ao consumidor em casos de lentidão da atualização de *softwares*, entre outras medidas.

Está em tramitação na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei n. 7.875/2017 que propõe o inc. XIV ao art. 39 do CDC para vedar a prática da obsolescência programada com a seguinte redação (Brasil, 2017):

Art. 39 [...]

XIV – programar ou executar, de qualquer forma, a redução artificial da durabilidade de produtos colocados no mercado de consumo ou do ciclo de vida de seus componentes com o objetivo de torná-los obsoletos antes do prazo estimado de vida útil.

O PL 7.875/2017<sup>5</sup> não estabelece as responsabilidades e multas aplicáveis à prática da obsolescência programada. Estão pensados à proposta outros dois projetos de lei (PL 3.019/2019 e PL 1.791/2021), ambos propõem a inserção do inc. XV ao art. 39 do CDC para proibir a obsolescência programada (Brasil, 2017; 2019a; 2021). A Lei n. 8.137/1990 define os crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo. A proposta mais recente (PL 1.791/2021) abre melhor caminho para punir os fabricantes instalados no Brasil e os importadores.

A necessidade de regulamentar a aplicação de multas às empresas tem consonância análoga ao pensamento de Kloepfer (1989, p. 8):

<sup>5</sup> Desde 28 de junho de 2017, aguarda parecer do relator da Comissão de Desenvolvimento Econômico da Casa Legislativa.

[...] é preciso levar em conta que a proteção estatal do meio ambiente sempre dependerá da cooperação dos cidadãos individuais e dos grupos sociais. A proteção efetiva do meio ambiente contra a vontade dos envolvidos só é possível com o emprego de instrumentos repressivos. Isso levaria a um aumento das restrições à liberdade [...].

Ainda que, em vista de tudo isso, deva ser atribuído um peso considerável à proteção do meio ambiente por parte dos responsáveis não estatais, sobre o Estado recai de fato uma clara preponderância na imposição das metas de proteção [...] com base na asseguuração do bem comum a ele confiada e à tarefa de liderança a ele reservada na estipulação de prioridade intraestatais, bem como nos recursos de poder de que dispõe.

As restrições às empresas fabricantes são também aplicáveis à liberdade econômica. Em 2019 foi aprovada a Lei n. 13.874, que institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica e estabelece garantias de livre mercado. No entanto, estipula:

Art. 1º [...]

§1º O disposto nesta Lei será observado na aplicação e na interpretação do direito civil, empresarial, econômico, urbanístico e do trabalho nas relações jurídicas que se encontrem no seu âmbito de aplicação e na ordenação pública, inclusive sobre exercício das profissões, comércio, juntas comerciais, registros públicos, trânsito, transporte e **proteção ao meio ambiente** (Brasil, 2019b, grifo nosso).

Não há liberdade econômica e livre iniciativa irrestritas. A proteção do meio ambiente funciona como freio e barreira de prevenção, princípio ordenador do Direito Ambiental. Esse diagnóstico revela a necessária modificação do CDC e da PNRS para vedar a obsolescência programada dos produtos e estipular os regramentos às empresas fabricantes de produtos eletroeletrônicos.

## Considerações finais

As informações teórico-políticas trazidas neste estudo comprovam que o bom selvagem sofreu constantes transformações até evoluir para o ser social de consumo atual. Talvez nenhum passo tenha sido tão determinante como aquele da interferência midiática na vida do ser humano, o que, por meio da enxurrada de informações distorcidas ou falsas, veio a torná-lo facilmente manipulável.



A transformação das pessoas em mercadoria diante de uma modernidade líquida amplia o vazio ideológico por meio da obsolescência programada de produtos, principalmente no campo tecnológico. O caso de obsolescência programada da Apple (lançamento do iPad 4 menos de um ano depois do iPad 3), mediante acusação registrada pelo IBPDI, pelo fato de ter colocado no mercado um novo produto sem inovações suficientes em termos de processador, conectores ou câmera é o exemplo de prática abusiva da obsolescência programada.

Cinco anos se passaram para que a primeira condenação por obsolescência programada surgisse nos Estados Unidos, exemplo seguido por Chile, Itália e França, momento em que a Apple acumula um grande histórico em seus variados dispositivos, de iPads a iPhones, mas observa-se que os lucros da empresa seguem aumentando, embora várias indenizações tenham sido pagas, o problema continua não apenas para os usuários, mas também para o meio ambiente, que tem recebido cada vez mais descarte de lixo eletrônico de maneira inadequada. Fica aqui o questionamento acerca de como o mundo enfrentará esse problema.

No Brasil, não parece haver expectativa promissora. As limitações estruturais e legais da Anatel e a ausência normativa de caráter punitivo no texto legal de defesa do consumidor formam uma realidade de grandes dificuldades para equacionar os impactos negativos da obsolescência programada dos produtos. Essa constatação tem embasamento na lentidão de o Congresso Nacional colocar em pauta de votação as propostas de alteração do CDC incluídas nos PL 7.875/2017, PL 3.019/2019 e PL 1.791/2021. Se, por um lado, o interesse econômico de geração de empregos, tributos e prestações sociais está em jogo, por outro está também o interesse público, em torno do que hoje existe como um novo direito fundamental: o direito à boa informação, ao pluralismo e ao debate constante entre integrantes de qualquer sociedade e o meio ambiente. O tema encontra-se em turbulência no mundo jurídico.

Esta pesquisa propõe que sejam alterados tanto o CDC como a Lei da PNRS, com vistas à vedação da prática da obsolescência programada dos produtos. Além disso, que seja estabelecida a responsabilidade do fabricante e fornecedor de bens duráveis, segundo o critério da vida útil do produto e não da garantia contratual. É preciso dispor sobre a abusividade contida na obsolescência programada e a consequente responsabilidade do fabricante e fornecedor de bens duráveis do produto, incidindo em aplicação de multa às empresas que comprovadamente atuarem dessa forma. Deve haver, ainda, o fornecimento de informações claras ao consumidor em casos de lentidão da atualização dos *softwares*, entre outras medidas.

Para terminar, propõe-se alteração na Lei n. 12.305/2010, de modo a coibir e vedar a prática abusiva da obsolescência programada, já que esta colide com

os preceitos da logística reversa, uma vez que apresentam interesses antagônicos. Assim, confirmam-se as hipóteses da pesquisa. A convivência em sociedade pode induzir o ser humano a se corromper. A manipulação midiática induz o consumidor a substituir o produto durável por um novo produto antes da perda de sua vida útil, mesmo que o equipamento ainda esteja em condições de uso e em pleno funcionamento.

Outrossim, a proposta mais recente, PL 1.791/2021, abre melhor caminho para punir os fabricantes instalados no Brasil e os importadores. Há perspectiva de suprir a lacuna do CDC de não tratar a obsolescência programada. Compreende-se que à data da sua aprovação seria improvável o vanguardismo de vedar a obsolescência dos produtos, posto que na ocasião promovia-se o incentivo ao consumo. No entanto, a ordem econômica constitucional determina expressamente o princípio de defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado, conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação. Em interpretação extensiva ao art. 170 da CF/88, vedar a obsolescência programada é um dever constitucional.

## Referências

ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. *Dialética do esclarecimento*: fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

APPLE não terá que pagar danos morais coletivos por “Erro 53” do iPhone 6. *STJ Notícias*, 6 abr. 2022. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portallp/Paginas/Comunicacao/Noticias/06042022-Apple-nao-tera-que-pagar-danos-morais-coletivos-por-%E2%80%9CErro-53%E2%80%9D-do-iPhone-6.aspx>. Acesso em: 10 out. 2023.

ARON, R. *O marxismo de Marx*. Tradução: Jorge Bastos. São Paulo: Arx, 2004.

BAUMAN, Z. *Vida para consumo*: a transformação das pessoas em mercadoria. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BOBBIO, N. *Igualdade e liberdade*. 3. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.

BOBBIO, N. *Teoria geral da política*: a filosofia política e a lição dos clássicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 10 out. 2023.

BRASIL. *Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm). Acesso em: 8 out. 2023.

BRASIL. *Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015*. Código do Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm). Acesso em: 14 out. 2023.

BRASIL. *Projeto de Lei 7875/2017*. Adiciona inciso ao art. 39 da Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990, para vedar a obsolescência programada. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2017. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2141480>. Acesso em: 11 jun. 2023.

BRASIL. *Projeto de Lei 3019/2019*. Proíbe a obsolescência programada. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2019a. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2204119>. Acesso em: 11 jun. 2023.

BRASIL. *Lei n. 13.874, de 20 de setembro de 2019*. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis n<sup>os</sup> 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 11.598, de 3 de dezembro de 2007, 12.682, de 9 de julho de 2012, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 10.522, de 19 de julho de 2002, 8.934, de 18 de novembro 1994, o Decreto-Lei n. 9.760, de 5 de setembro de 1946 e a Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1<sup>o</sup> de maio de 1943; revoga a Lei Delegada n. 4, de 26 de setembro de 1962, a Lei n. 11.887, de 24 de dezembro de 2008, e dispositivos do Decreto-Lei n. 73, de 21 de novembro de 1966; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2019b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/lei/l13874.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13874.htm). Acesso em: 10 out. 2023.

BRASIL. *Decreto n. 10.240, de 12 de fevereiro de 2020*. Regulamenta o inciso VI da *caput* do art. 33 e o art. 56 da Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010, e complementa o Decreto n. 9.177, de 23 de outubro de 2017, quanto à implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10240.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10240.htm). Acesso em: 8 out. 2023.

BRASIL. *Projeto de Lei 1791/2021*. Adiciona inciso ao art. 39 da Lei n. 8.078 de 1990 e ao art. 7º da Lei n. 8.137 de 1990 para vedar a obsolescência programada. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2282662>. Acesso em: 11 jun. 2023.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Resp. 1.968.281/DF*. Relator: Min. Og Fernandes – Corte Especial. Brasília, DF: STJ, 2023. Disponível em: <https://processo.stj.jus.br/processo/pesquisa/?aplicacao=processos.ea&tipoPesquisa=tipo-PesquisaGenerica&termo=REsp%201968281>. Acesso em: 10 out. 2023.

CHOMSKY, N. *Mídia: propaganda política e manipulação*. Tradução: Fernando Santos. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

CIRIACO, D. Samsung e Apple são multadas na Itália por obsolescência programada. *Tecmundo*, 24 out. 2018. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/dispositivos-moveis/135499-samsung-apple-multadas-italia-obsoloscencia-programada.htm>. Acesso em: 8 out. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios. *Processo n. 0726391-83.2017.8.07.0001*. Relator: Cesar Loyola, Data de Julgamento: 23/09/2020, 2ª Turma Cível, Data de Publicação: Publicado no *DJE*: 30/09/2020. Sem página cadastrada. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/consultas/jurisprudencia>. Acesso em: 8 out. 2023.

GOMES, M. F.; SÁ, V. K. S. Mandado de Injunção como instrumento processual apto à efetivação da logística reversa: a Política Nacional de Resíduos Sólidos como norma genérica. *Revista Húmus*, Porto Alegre, v. 9, n. 26, p. 288-307, 2019. Disponível em: <https://periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/revista-humus/article/view/11736>. Acesso em: 8 out. 2023.

JUNQUEIRA, D. França vai investigar se Apple pratica obsolescência programada nos iPhones: empresa é acusada de planejar defasagem para forças consumidores a comprarem novos iPhones. *Olhar Digital*, 16 maio 2023. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2023/05/16/pro/franca-vai-investigar-se-apple-pratica-obsoloscencia-programada-nos-iphones/>. Acesso em: 3 jun. 2023.

JUSTIÇA brasileira diz que Apple não comete obsolescência programada. *Olhar Digital*, 6 mar 2020. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2020/03/06/noticias/justica-brasileira-diz-que-apple-nao-comete-obsoloscencia-programada/>. Acesso em: 2 jun. 2023.

KLOEPFER, M. *A caminho do Estado Ambiental?* A transformação do sistema político e econômico da República Federal da Alemanha através da proteção

ambientalespecialmente desde a perspectiva da ciência jurídica. Tradução: Carlos Alberto Molinaro. [s.l.]: [s.n.] 1989.

LE BON, G. *Psicologia das multidões*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2008.

MACHADO, P. A. L. *Direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2017.

MARQUES, A. Apple paga US\$ 113 milhões por reduzir velocidade em iPhones: acordo feito nos Estados Unidos encerra investigação sobre redução de desempenho para preservar a bateria de iPhones. *Tecnoblog*, 18 nov. 2020. Disponível em: <https://tecnoblog.net/noticias/2020/11/18/apple-paga-us-113-milhoes-por-reduzir-velocidade-de-iphones/#:~:text=A%20investiga%C3%A7%C3%A3o%20resultou%20em%20uma,de%20energia%20em%20seus%20dispositivos>. Acesso em: 3 jun. 2023.

MARX, K. *Manuscritos econômicos-filosóficos*. São Paulo: Boitempo, 2004.

MEDEIROS, H. Apple é multada em 25 milhões de euros na França por obsolescência programada. *Mobile Time*, 7 fev. 2020. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/07/02/2020/apple-e-multada-em-25-milhoes-de-euros-por-obsoloscencia-programada/>. Acesso em: 3 jun. 2023.

MÜLLER, F. *Entfremdung – Folgeprobleme der anthropologischen Begründung der Staatstheorie bei Rousseau, Hegel, Marx*. 2. bearbeitete und stark erweiterte Auflage. Berlin, Duncker & Humblot, 1985.

ORTEGA Y GASSET, J. *A rebelião das massas*. Recurso eletrônico: Ridendo Castigat Mores, 2001. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/ortega.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

PACKARD, V. *A estratégia do desperdício*. São Paulo: Ibrasa, 1965.

RABAÇA, S. R. *Variantes críticas: a dialética do esclarecimento e o legado da escola de Frankfurt*. São Paulo: Annablume, 2004.

RODAS, S. Substituição forçada: CDC deve proteger consumidor da obsolescência programada. *Consultor Jurídico*, 25 jun. 2015. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2015-jun-25/cdc-combater-obsoloscencia-programada-mi-nistro-salomoa>. Acesso em: 4 nov. 2022.

ROSSINI, V.; NASPOLINI, S. H. D. F. Obsolescência programada e meio ambiente: a geração de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos. *Revista de Direito e Sustentabilidade*, Brasília, v. 3, n. 1, p. 51-71, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/b618/a00eda1752b552862ff1fffc17b28e69bb72.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

ROUSSEAU, J. J. *Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ROUSSEAU, J. J. *O contrato social: princípios do Direito Político*. Tradução: Edson Bini. Bauru: Edipro, 2013.

SANTANA, B. Apple pagará US\$ 3,4 milhões a chilenos por obsolescência programada de iPhones. Mais uma derrota da empresa. *MacMagazine*, 8 ago. 2021. Disponível em: <https://macmagazine.com.br/post/2021/04/08/apple-pagara-us-34-milhoes-a-chilenos-por-obsoloscencia-programada-de-iphones/>. Acesso em: 17 jun. 2023.

SANTOS, W. G. A Universalização da Democracia. In: BENEVIDES, M. V.; VANNUCHI, P.; KERCHÉ, F. (org.). *Reforma política e cidadania*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003. p. 33-43.

SAVAZONI, R. *A onda rosa-choque: reflexões sobre redes, cultura e política contemporânea*. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2013.

SOUZA, G. Apple irá pagar multa de US\$ 3.4 milhões por processo de obsolescência programada no Chile. *TudoCelular*, 9 abr. 2021. Disponível em: <https://www.tudocelular.com/mercado/noticias/n173071/apple-multa-3-milhoes-chile.html>. Acesso em: 15 out. 2023.