

## **1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Em todo o mundo, discute-se o fato de que equipamentos elétricos e eletrônicos duram hoje muito menos do que duravam há uma ou duas décadas. De lâmpadas com vida útil de apenas mil horas a aparelhos celulares/*smartphones* que ficam lentos e sem bateria com menos de dois anos de comprados, a obsolescência programada – ou a proposital falha, inutilização ou queda de rendimento de produtos feita por seus fabricantes, faz com que o consumidor – bem como o meio-ambiente - se tornem cada vez mais reféns e vítimas de fabricantes que programam a vida útil física e econômica de seus produtos.

O mundo produziu cerca de 45 milhões de toneladas de lixo eletrônico em 2016, quando consumidores e empresas jogaram fora smartphones, computadores e eletrodomésticos avaliados em US\$ 62,5 bilhões (YEUNG, 2021). Esta estratégia da indústria provoca o consumo forçado, gera prejuízos ao consumidor e aumenta a quantidade de resíduos no meio ambiente, tornando-se recentemente alvo de protestos da sociedade e, conseqüentemente, dos estudiosos do Direito.

Este trabalho busca identificar iniciativas na Europa e no Brasil, não só na legislação, mas também por parte de consumidores e também de fabricantes, mecanismos que possam ser reproduzidos no Brasil para inibir a prática da obsolescência programada por fabricantes e, conseqüentemente, incentivarem nos consumidores e seus fornecedores o direito a reparar aquilo que adquirem sem a obrigação de substituir o produto inteiro periodicamente, de maneira planejada pelo vendedor. Assim, diante desse cenário, questiona-se: o que o legislador brasileiro pode fazer – incluindo normas já aplicadas em outros países - para interromper ou inibir tal prática tão lesiva não só ao consumidor e ao meio-ambiente, mas ao ambiente econômico em geral?

No tocante à metodologia da pesquisa, este trabalho, com base na classificação de Gustin, Dias e Nicácio (2020), a vertente metodológica jurídico-social. Com relação ao tipo genérico de pesquisa, foi escolhido o tipo jurídico-projetivo. Por sua vez, o raciocínio desenvolvido na pesquisa foi predominantemente dialético. Quanto ao gênero de pesquisa, adotou-se a pesquisa teórico-bibliográfica.

## **2. A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA E O DIREITO DO CONSUMIDOR**

Segundo Obsolescência programada (2021), há três tipos de obsolescência programada: a) a artificial, que obriga a aquisição de um novo objeto, em geral eletrônico,

porque o anterior já não tem conserto – este é intencional e vem do projeto do fabricante; b) a psicológica - quando uma nova versão do mesmo produto atrai o consumidor para a troca e; c) a tecnológica - incapacidade de instalar/atualizar softwares ou sistemas operacionais em um aparelho em específico.

O primeiro truque não é novo, já havendo registros de prática de obsolescência programada no final do século XIX na indústria têxtil dos EUA (quando os fabricantes começaram a utilizar mais amido e menos algodão) e se consolidou em 1924, quando General Electric, Osram e Phillips se reuniram na Suíça e decidiram limitar a vida útil das lâmpadas a 1.000 horas (ELOLA, 2017). O segundo tipo passou a ser uma constante do marketing a partir do século XX e seus métodos para influenciar as atitudes e intenções de do consumidor (LACERDA, 2007). O terceiro, mais recente, decorre da disseminação da internet e seus aplicativos nos diversos equipamentos de uso diário por quase toda a população, de aparelhos de TV a celulares.

Multas têm sido aplicadas, mas ainda sem uma definição de rumo que oriente os consumidores e a legislação e que também não incomodam as bilionárias companhias. A Apple in 2020 concordou em pagar 25 milhões de euros por não informar aos usuários de iPhone que as atualizações de software poderiam deixar mais lentos os aparelhos mais antigos. Segundo France (2023), o escândalo surgiu em 2017, quando a gigante de tecnologia norte-americana admitiu que seu sistema operacional iOS mais recente havia sido desenvolvido de forma a tornar mais lentos os aparelhos mais antigos e com baterias mais antigas.

Do ponto de vista da defesa do consumidor, há a possibilidade de se caracterizar como “vício oculto” os problemas de funcionamento consistentemente identificados após o término da garantia de um produto. Física (por exemplo, baterias que não suportam mais um dia inteiro) ou logicamente (sistemas operacionais de celulares que vão se tornando cada vez mais lentos ou atualização de aplicativos que não são mais compatíveis com um determinado aparelho), tais artifícios podem, de acordo com Proteste (2021), ser constatados por meio de avaliação de uma assistência técnica autorizada ou de fatores óbvios, percebidos pelo próprio consumidor.

### **3. OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA, OS DANOS AO MEIO-AMBIENTE E À VIDA**

Segundo Obsolescência Programada (2021), programar intencionalmente o tempo de vida de um produto é uma prática antiecológica, no que diz respeito ao esgotamento dos recursos, crescimento alarmante na geração de lixo eletrônico, de plásticos, excesso de embalagens, emissões por superaquecimento, diminuição da eficiência energética e truncamento do ciclo de vida do produto.

O fato é que esta prática/estratégia, utilizada pelos fabricantes desde a criação do produto até a sua (falta de) possibilidade de manutenção, além de estratégias de comunicação que influenciem o consumidor a adquirir novos modelos, se utiliza abusivamente de uma espécie de “sabotagem”, para que o produto funcione menos do que poderia. Isso induz a um nível de consumo desnecessário, com graves impactos para o meio ambiente.

Na Europa, apenas 20% de todo o lixo eletrônico é reciclado de maneira adequada. Pesquisadores estimam que, particularmente sobre telefones celulares, somente algo entre 12% e 15% destes equipamentos sejam reciclados de forma apropriada, apesar de cerca de 90% da população possuir um destes aparelhos. E a previsão é de que o lixo eletrônico, que muitas vezes é enviado ilegalmente do Ocidente para enormes aterros tóxicos em países como Filipinas, Gana, Nigéria e China, deve chegar a mais de 52 milhões de toneladas até o fim de 2021 — e dobrar de volume até 2050, se tornando o tipo de lixo doméstico que mais cresce no mundo.

Tanto desperdício gera um impacto ambiental que varia de emissões gigantescas de carbono à contaminação de fontes de água e de cadeias de abastecimento de alimentos. O Escritório Europeu de Meio Ambiente (EEB, na sigla em inglês) reconhece que a questão do conserto tem se tornado cada vez mais importante e que não se trata de inibir a inovação, mas de “reinventar como usamos a tecnologia” (YEUNG, 2021). Essa é uma das reflexões de uma proposta que foi batizada como “economia circular” e que ganha força nos fóruns europeus e globais.

Mais que isso: trata-se de uma questão de saúde pública. Segundo Benevides (2021), a Organização Mundial para a Saúde (OMS) solicitou efetivas medidas de cumprimento para proteger crianças, jovens e mulheres grávidas em todo mundo com risco de ameaças à saúde por conta do descarte ou reciclagem irresponsável de produtos elétricos ou eletrônicos. As principais consequências derivadas dos produtos químicos encontrados no lixo eletrônico são:

câncer, alterações hormonais, efeitos negativos na reprodução, doenças metabólicas, entre outras, que afetaram a mais de 12,5 milhões de pessoas.

A França foi o primeiro país europeu a introduzir medidas para erradicar esse tipo de práticas que não podem ser mantidas porque exigem o uso de recursos naturais finitos, geram grandes quantidades de resíduos e uma perda econômica para o consumidor, além de ter consequências negativas para a saúde pública e o meio ambiente. Já na Espanha, segundo Arroyo (2018), quem conduz um plano de ação, desde 2015, para uma economia circular na Europa é o Ministério para a Transição Ecológica, demonstrando a evidente preocupação ambiental, além do já citado prejuízo ao consumidor.

Iniciativa semelhante foi adotada na Bélgica em 2024. Segundo Rezende (2024b), em janeiro deste ano a Bélgica instituiu uma nova lei que obriga os fabricantes e vendedores a providenciarem um índice de reparabilidade para alguns equipamentos domésticos a partir de, chamado Índice de Reparabilidade Belga (*Belgian repairability index*, em inglês). Com esta iniciativa, a Bélgica se tornou o segundo país europeu a introduzir o índice de reparabilidade, após a França. Este índice é calculado levando-se em conta a disponibilidade de informações técnicas e manuais para manutenção, a facilidade de desmontagem do aparelho e o acesso a peças com ferramentas padrão (disponíveis no mercado), disponibilidade e tempo viável de entrega de peças de reposição, bem como custo destas peças razoável em relação ao custo do equipamento, além de outros critérios específicos como possibilidade de reiniciar um dispositivo com configurações de fábrica ou de ter um contador de utilização para se avaliar a idade do produto. Baseado na nota para cada critério, um *score* geral é calculado, resultando em um índice de reparabilidade que varia de 1 a 10. Um avanço em relação aos franceses é que este índice inclui o preço das peças sobressalentes.

Do lado do consumidor, de acordo com Jiménez (2018), estudos demonstram que quando estes produtos tecnológicos começam a falhar, a maioria escolhe comprar novos produtos que tentar reparar os antigos, o que lhe é possível graças à mesma intenção por parte dos fabricantes. Assim, segundo Domingos e Blanchet (2019), práticas aparentemente inofensivas pela busca do lucro como único motor do desenvolvimento se tornam usuais, se sobrepõem às necessidades coletivas. O problema requer uma reflexão entre Estado, empresas e sociedade para que sejam implementadas alternativas menos danosas aos recursos naturais.

O resultado de ambos os comportamentos é a geração de uma enorme quantidade anual de lixo eletrônico (o chamado “*e-waste*”), com severas implicações ao meio-ambiente e à saúde das pessoas, notadamente as mais pobres, que residem nos locais onde este é descartado. Segundo Yes (2021), mais de dez milhões de toneladas de lixo eletrônico vêm

sendo despejadas no meio-ambiente anualmente na Europa, sendo o tipo de lixo que mais rapidamente cresce na região. Somente na Alemanha, dois milhões de toneladas de lixo são geradas anualmente. Reparar produtos e estender sua vida útil poderia ser uma prática que desempenharia um papel relevante na mitigação das consequências ambientais de tanto lixo.

No Brasil, ainda não existe regulamentação associando a obsolescência programada e o lixo eletrônico aos visíveis danos ao meio-ambiente – nem como iniciativa do legislador nem na Política Nacional das Relações de Consumo e na Política Nacional de Resíduos Sólidos (FRADE, 2021).

#### **4. A RESPOSTA À OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: O DIREITO DE REPARAR**

Diante do cenário catastrófico da crescente quantidade de lixo eletrônico, pesquisas mostram que a 80% dos cidadãos da União Europeia preferem reparar seus equipamentos a substituí-los. E a maioria pensa que os fabricantes deveriam ser legalmente obrigados a facilitar o reparo de equipamentos digitais ou a substituição de peças individualmente (YES, 2021).

Nesse cenário, ativistas em várias partes do planeta começaram a se mobilizar pelo direito de reparar – que os consumidores reparem, a custos acessíveis, os produtos que compraram. Assim, segundo Jiménez (2021), o direito de reparar, como o nome indica, é o direito do consumidor de, mediante um conjunto de processos, prolonga a vida útil e a funcionalidade de um produto por meio da melhor, manutenção e correção. Seu objetivo é combater a cultura do desperdício, estender os ciclos de vida dos produtos e melhorar a segurança destes, bem como contribuir com um meio ambiente mais sustentável. Associações como ‘*The Repair Association*’, ‘*Right to Repair*’ e ‘*Repair Cafe*’ se espalham pelo mundo com a missão de conscientizar os consumidores sobre o impacto no ambiente e na situação financeira de cada um, bem como na pressão sobre os legisladores para que se busquem saídas para frear esse consumo de consequências terríveis já visíveis. Assim, vários países começaram a implementar leis que garantam aos seus consumidores o direito de reparar.

Considera-se que o movimento pelo Direito de reparar começou nos Estados Unidos, quando o Ato dos Proprietários de Veículos a Motor para o Direito de Reparar (*Motor Vehicle Owners’ Right to Repair Act*, no inglês) de 2012 exigiu dos fabricantes que providenciassem a necessária documentação e informação que permitissem a qualquer um reparar seus veículos. Este movimento rapidamente se expandiu para outras regiões e para outros tipos de produtos

e, para surpresa de ninguém, começou a encontrar muita resistência por parte de gigantes como Apple e Microsoft.

Segundo Benavides (2022), pode-se definir o Direito de Reparar como o direito do consumidor de, mediante um conjunto de processos, prolonga a vida útil e a funcionalidade de um produto por meio da melhora, manutenção e correção. Seu objetivo é combater a cultura do desperdício, estender os ciclos de vida dos produtos, melhorar a segurança destes e contribuir para um meio ambiente mais sustentável. Vários países então começaram a implementar leis que garantem a seus consumidores o direito à reparação (JIMÉNEZ, 2021).

Os opositores a este movimento (usualmente fabricantes e políticos de direita) utilizam o argumento de que abrir as propriedades dos produtos a terceiros configuraria uma exploração indevida tanto do ponto de vista da propriedade intelectual como um risco à segurança dos dispositivos. Mas o próprio cofundador da Apple, Steve Wozniak, manifestou seu apoio ao movimento, ao dizer que se não fosse pela tecnologia aberta, provavelmente sua empresa não estaria aqui hoje (MITTAL, 2021). Portanto, mesmo entre os gigantes responsáveis pela obsolescência programada e que dificultam/impedem o Direito de Reparar, já há vozes corporativas dando legitimidade ao movimento.

Para além dos danos ambientais e do prejuízo ao consumidor, há toda uma cadeia econômica envolvida no reparo de produtos. Outra razão alegada por quem iniciou este movimento é a de contribuir para o mercado de pequenas lojas de reparo e manutenção que constituem importante parcela das economias locais. Economicamente falando, quando uma empresa monopoliza o mercado, os preços sobem, chegando a ficar impagáveis. Sem monopólio e com competição, os preços tendem a cair. Conseqüentemente, oferecendo um menor preço do produto, além de oferecer manutenção acessível a pequenas lojas, a marca se beneficia tanto pela imagem junto aos consumidores como incrementa a economia.

Assim, segundo a “*The Repair Association*”, os objetivos do Direito de Reparar seriam, basicamente:

- O consumidor deverá ser conscientizado sobre todos os aspectos do produto que adquiriu. Deve ter informação, acesso a manuais, esquemas, atualizações de software e o tipo de licença adquirida jamais poderá influenciar na transparência do que foi vendido;
- As peças e ferramentas para os produtos, incluindo ferramentas de diagnóstico, devem estar disponíveis a terceiros, tanto empresas quanto indivíduos;
- O Estado deve legalizar o desbloqueio, adaptação e modificação do software dos dispositivos, permitindo ao consumidor instalar softwares personalizados às suas necessidades;

- O desenho e estrutura do produto devem ser feitos de maneira a tornar o reparo fácil e flexível, jamais rígido e complicado.

Esta iniciativa está em consonância com o Parlamento Europeu (2024), que estabeleceu como diretivas:

- O fabricante estará obrigado a reparar um produto por preço e prazo razoáveis após o fim da garantia;
- Acesso a peças de reposição, informação e ferramentas relacionadas ao reparo para os consumidores;
- Incentivos para optar pelo reparo, como vales e reembolsos;
- Plataformas *online* para auxiliar os consumidores a encontrar serviços de reparo locais, bem como lojas com peças e produtos reconicionados.

## 5. O DIREITO DE REPARAR – SITUAÇÃO ATUAL NA EUROPA

Na União Europeia, a legislação ambiental está sendo aprimorada para definir padrões para reparo e aumento de vida útil dos equipamentos, além de regular a eficiência energética. Segundo Yes (2021), os fabricantes de máquinas de lavar roupas e louças, de refrigeradores e monitores terão 15 dias para garantir a substituição de componentes, fornecendo inclusive ferramentas de reparo e manuais de instrução para empresas especializadas. Além do índice de reparabilidade implementado na França, a Comissão Europeia estuda implementar políticas de “*Ecodesign*” e a Iniciativa Circular para Eletrônicos (*Circular Electronics Initiative*), que pretende encorajar organizações e consumidores a lidar de maneira mais responsável com os bens eletrônicos que usam.

Na iniciativa privada europeia, também há um movimento pelo direito de reparar. Segundo a maior agência certificadora do mundo para sustentabilidade de produtos de TI, TCO Certified (Global Initiative, 2021), mais de 20 organizações se uniram em uma iniciativa global para abordar os problemas sociais e ambientais dos eletrônicos. A Iniciativa Circular de Eletrônicos (*The Circular Electronics Initiative*, no original) tem por objetivo encorajar organizações e consumidores a usarem de maneira mais responsável os bens eletrônicos que usam.

A Autoridade Garantidora da Concorrência e do Mercado da Itália (AGCM, na sigla em italiano) impõe severas multas desde 2018 a empresas como Samsung e Apple por forçarem os clientes a realizar atualizações de software que tornam os telefones celulares mais

lentos, o que consideram "práticas comerciais desleais" que causaram "avarias graves [nos dispositivos] e reduziram significativamente seu funcionamento, acelerando assim a sua substituição por produtos mais novos". a questão é que mesmo uma multa de 50 milhões de euros não é nada para empresas como a Apple, que faturam mais de 60 bilhões de euros por ano (ARROYO, 2018).

A França foi o primeiro país europeu a introduzir medidas para erradicar esse tipo de práticas que não podem ser mantidas porque exigem o uso de recursos naturais finitos, geram grandes quantidades de resíduos e uma perda econômica para o consumidor, além de ter consequências negativas para a saúde pública e o meio ambiente. De acordo com The French Repair (2021), desde este ano, e de forma pioneira na Europa, a França criou um 'índice de reparabilidade' em cinco diferentes categorias de aparelhos eletrônicos. Por meio de quatro critérios de avaliação (documentação, facilidade de desmontagem, disponibilidade de peças de reposição e preço das peças de reposição), cada aparelho recebe uma nota que é afixada ao produto vendido para que o consumidor a conheça, assim como os selos de eficiência energética já disponíveis no Brasil há anos.

Na Áustria, o governo reduziu pela metade o IVA (Imposto sobre Valor Agregado) sobre certos consertos para 10%, e vários estados introduziram um sistema de vouchers de até 100 euros para financiar os reparos. Já na Hungria, o governo estendeu o período de garantia de certos eletrodomésticos para até três anos. (YEUNG, 2021).

Em novembro de 2023, o Parlamento assumiu a posição de um fortalecido 'Direito de Reparo' para consumidores, com 590 votos a favor, 15 contra e 15 abstenções. A proposta tem por objetivo encorajar um consumo mais sustentável, por meio da facilitação do reparo de bens com defeito, reduzindo o lixo eletrônico e apoiando o setor de serviços de reparo.

Dentro do período de garantia legal, vendedores poderão ser obrigados a priorizar o reparo se ele for igual ou mais barato que substituir o produto, a menos que o reparo seja inviável ou indesejado pelo consumidor. Também foi proposto estender a garantia legal por mais um ano quando o produto tiver sido reparado (EUROPEAN PARLIAMENT, 2023).

Em sua última decisão sobre o tema, o Parlamento Europeu (2024) publicou nova norma que garante que os fabricantes prestem serviços de reparo adequados e viáveis, e informem aos consumidores sobre seu direito ao reparo. A garantia legal dos produtos consertados poderá ser ampliada em mais um ano graças a um selo de qualidade, que incentivará os consumidores a escolher o reparo ao invés da substituição.

Outra iniciativa válida é a dos *vouchers*: Um *voucher* de reparo é um incentivo financeiro introduzido por cidades, estados ou países para encorajar cidadãos a consertar seus



bens defeituosos ou estragados ao invés de descartá-los e comprarem novos em seu lugar. Normalmente um sistema de *vouchers* para reparo inclui suporte financeiro ou descontos em serviços de reparo. De acordo com Rezende (2024c), isso pode ser feito na forma de subsídios diretos, descontos ou *vouchers*. A introdução de vouchers de reparo tem o potencial de fortalecer a conscientização sobre consumo sustentável e promover um uso mais duradouro dos. Esta iniciativa já está presente em oito países/províncias europeias.

A Coalizão Europeia pelo Direito de Reparar (*The Right to Repair Europe Coalition*, no original em inglês), que representa mais de 140 organizações em 24 países europeus, comemora o fato de que a nova lei irá pavimentar o caminho para reparos acessíveis para determinados produtos. De acordo com Rezende (2024a), esta instituição endossa as diretrizes visando preços razoáveis para peças originais, assim como o banimento de práticas de software que impedem reparos independentes, além de permitir o uso de peças compatíveis e reutilizadas. E, ainda, segue propondo um melhor acesso ao conserto de determinados produtos (que inclui a obrigação para que fabricantes promovam reparos além do período de garantia legal e acesso mais justo a peças de reposição por profissionais independentes de reparos), tornando mais atrativo solicitar o reparo dentro do prazo legal de garantia, além de fornecer garantias legais de que estas decisões sejam efetivamente colocadas em prática na forma de incentivos ou penalidades, na próxima deliberação prevista ainda para o ano de 2024.

Uma vez expirada a garantia legal, o fabricante seguirá obrigado a oferecer reparo aos produtos domésticos mais comuns e tecnicamente reparáveis segundo a legislação, como lavadoras de roupa, aspiradores de pó e também *smartphones* – lista esta que poderá ser ampliada no futuro. Os consumidores, por sua parte, não precisariam sempre adquirir um novo equipamento, podendo tanto ter um sobressalente/emprestado enquanto o seu está sendo consertado como optar por comprar uma unidade recondicionada quando o reparo do seu não for possível.

Um cadastro europeu de informação ajudará aos consumidores a avaliar e comparar os serviços de reparo (a natureza do defeito, o preço e a duração do conserto). Neste sistema, será criada uma plataforma europeia alinhada com seções nacionais para ajudar os consumidores a encontrarem mais facilmente oficinas de reparação local, vendedores de produtos recondicionados, compradores de peças defeituosas e iniciativas de reparo comunitárias, como os cafés de reparação (*Repair Cafes*).

Esta norma tem por objetivo reforçar o mercado de reparo na União Europeia e reduzir os custos de reparo para os consumidores. Os fabricantes deverão colocar à disposição

destas oficinas peças de substituição e ferramentas a preços razoáveis e serão proibidos de estabelecer cláusulas contratuais e técnicas relacionadas a seus equipamentos ou aplicativos que impeçam a reparação dos produtos. De forma concreta, não poderão impedir o uso de peças de segunda mão ou impressos em 3D por oficinas independentes de reparo, nem se negarem a consertar um produto unicamente por razões econômicas ou porque foi reparado anteriormente por terceiros.

## **6. O DIREITO DE REPARAR: SITUAÇÃO ATUAL NO BRASIL**

No Brasil, ainda não existe regulamentação associando a obsolescência programada e o lixo eletrônico aos visíveis danos ao meio-ambiente – nem como iniciativa do legislador nem na Política Nacional das Relações de Consumo e na Política Nacional de Resíduos Sólidos (FRADE, 2021).

Apesar de ainda não haver previsão legal expressa contra a obsolescência programada ou pelo direito de reparar, é fato que a redução da vida útil do produto afeta o dever de qualidade que é imperativo ao fornecedor, de modo que o fabricante desrespeita a boa-fé do consumidor no que tange a durabilidade dos bens produzidos, já que este acredita está adquirindo algo que atende às suas expectativas. Entretanto, segundo Santos e de Jesus (2022), os produtos tendem a apresentar defeito logo após o término do prazo de garantia legal, pois, a obsolescência programada proporciona diretamente o vício oculto, o que induz o consumidor a realizar nova aquisição, desequilibrando inevitavelmente a boa relação de consumo. Nesse contexto, em respeito aos princípios precitados e reconhecendo a vulnerabilidade do usuário, tem se firmado o entendimento jurisprudencial de que o consumidor tem direito a reparação de falha oculta até o fim da vida útil do produto e não só durante a garantia.

Um projeto de lei chegou a ser proposto no Senado Federal do Brasil (PL 2833/2019, que inclui a obsolescência programada como prática abusiva no CDC, vedando aos fabricantes de bens de consumo duráveis, a redução artificial da durabilidade dos produtos ou do ciclo de vida de seus componentes, com o objetivo de intencionalmente torná-los obsoletos. Entretanto, sem mobilização popular e/ou interesse parlamentar, tal proposição sequer foi objeto de relatório da comissão, sendo arquivada ao fim da legislatura de 2022.

Outro projeto de lei, o PL 6151/2019, de origem da Câmara dos Deputados que obrigaria fabricantes a fornecerem peças de substituição por 10 anos, tramitou, foi apensado a outro PL de teor similar (PL 5421/2019) que, por sua vez, foi também apensado ao PL

4982/2016. Este, por sua vez, foi apensado ao PL 3708/2015, que foi apensado ao 7238/2006, depois ao PL 5998/2005 e finalmente apensado ao PL 2010/2011. Este teve como último ato de tramitação, em Março de 2023, a criação de uma ‘Comissão Especial’ para estudar o Direito de Reparar e sua inclusão ao CDC. Verifica-se, portanto, uma enorme lentidão e desinteresse na inclusão deste tópico no nosso ordenamento de jurídico.

O que há de positivado é tão somente o Código do Consumidor (BRASIL, 1990) estabelecer, em seu art. 6º, IV, que o consumidor deve ser protegido de práticas abusivas e desleais por parte dos fornecedores, tanto na publicidade quanto nos produtos em si. Porém, questiona-se que o consumidor teria apenas os 90 dias regulamentados pelo art. 26 do CDC para reclamar de vício no produto a partir de sua entrega efetiva. Porém, já há um entendimento de que este prazo decadencial somente se inicia no momento em que o defeito for identificado pelo consumidor. Segundo Pinto (2021), “este entendimento é confirmado por muitos tribunais de justiça do país, segundo os quais o fornecedor tem responsabilidade pelo produto, mesmo após ele ter saído de linha ou estar fora de fabricação, já que se entende que o vício, por ser oculto e, portanto, oriundo de fabricação, sempre existiu, mas apenas demorou a ser constatado pelo consumidor”.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A questão ambiental não pode ser deixada de lado, e não é menos importante que a ameaça ao direito do consumidor. Afinal, o ambiente tecnológico tem característica de evolução rápida, trazendo uma natural dificuldade para o Direito de se encaminhar soluções adequadas neste permanente conflito entre novas tecnologias e possíveis perturbações aos direitos em sentido amplo.

Para que o direito de reparar seja uma realidade, é necessário que a informação e os materiais necessários para realizá-lo estejam ao alcance de todos. Isso significa que peças originais e ferramentas especiais para sua manipulação estejam disponíveis a um preço justo. Além disso, deve-se permitir a fabricação de componentes e ferramentas genéricas, assim como a existência de oficinas profissionais independentes. Os legisladores, portanto, devem buscar soluções que derivam desta proposta inicial, que gerará grandes impactos sociais e ambientais, assegurando os direitos humanos e fundamentais, assim como abster-se de apoiar interesses privados que visem apenas a busca de lucros em detrimento das pessoas e do planeta.

As estratégias de obsolescência programada demandam mais que vigilância e regulação. Requerem também uma reflexão séria e autocrítica por parte da indústria, tanto como pelos consumidores. O propósito é identificar se o comprador realmente necessita fazer novas compras. Assim, é também papel do sistema educativo de cada país para conscientizar às novas gerações sobre os perigos da obsolescência programada e do lixo eletrônico.

Em paralelo, as campanhas de reutilização e reciclagem do lixo eletrônico devem ser mais eficazes, porque atualmente seu impacto é mínimo. Conforme aumente sua eficácia, estará sendo aberta uma porta para que aqueles que não podem pagar por equipamentos novos possam adquirir produtos recondicionados. Como parte das campanhas, os países devem criar pontos onde o lixo eletrônico possam ser descartados: pontos limpos em cada município, pontos de reciclagem de descartes eletrônicos e órgãos governamentais de planejamento ecológico em cada cidade.

Os esforços dos países europeus aqui demonstrados parecem caminhar na direção correta, uma vez que não somente contribuem para uma economia circular como para que novas políticas públicas diminuam significativamente o lixo eletrônico. O direito de reparação é apenas um início que, acompanhado de ações concretas para reciclagem destes materiais, poderá apoiar uma transformação da cultura consumista tão danosa ao meio ambiente e que atualmente impera em todo o planeta..

Assim, conclui-se preliminarmente que na América Latina e, especificamente, no Brasil, o Direito de Reparar é ainda incipiente e a única ferramenta disponível ao consumidor do país é a garantia de conserto obrigatória do CDC que, pelos aspectos abordados, não mitiga o problema, levando o consumidor a preferir adquirir um novo produto a tentar reparar o atual.

Estamos diante de um cenário desfavorável, mas já há um esforço conjunto por parte de empresas, países, cidades, comunidades e indivíduos no sentido de eliminar a obsolescência programada, combater o superconsumo de recursos, modificar os modelos econômicos insustentáveis e reverter o curso da crise climática.

Entretanto, este tema já desperta o interesse tanto dos órgãos de proteção ao consumidor quanto dos pesquisadores de Direito nesta área, no sentido de também se aprimorar a legislação e/ou consolidar jurisprudência para inibir tão nocivas e desleais práticas. Urge que a sociedade seja mobilizada de modo a se fazer um esforço e levar o legislador a incluir o Direito de Reparar na legislação consumerista/ambiental do Brasil.

Um caminho já adotado em diversos países seria a instituição de um índice de reparabilidade dos produtos, associado a campanhas de informação e, do ponto de vista do

Direito, possivelmente considerar o desempenho neste índice em tributos, como o novo Imposto Seletivo, incluído pela reforma tributária brasileira de 2023.

Assim, para que estas iniciativas sejam conhecidas e mais acessíveis, cada legislador/Estado terá que implementar ao menos uma medida para promover a reparação, como vales/*vouchers*, fundos para incentivo ao reparo, campanhas de informação, cursos de reparo e apoio a espaços comunitários de reparo de produtos, além de possíveis incentivos fiscais a quem contribuir com esta iniciativa..

## 8. REFERÊNCIAS

ARROYO, Isabel R.. **Um celular poderia durar 12 anos se sua vida não fosse encurtada de propósito**. El País Brasil Tecnologia, 15 nov. 2018. Disponível em [https://brasil.elpais.com/brasil/2018/11/09/tecnologia/1541771036\\_210342.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2018/11/09/tecnologia/1541771036_210342.html). Acesso em 12 nov. 2023.

BENAVIDES, Juan Emmanuel Delva. **El derecho a reparar: Obsolescencia, regulación y su impacto en los desechos tecnológicos**. Revista de Derecho Ambiental, vol. 2 , num. 18 (2022). Disponível em: <https://revistaderechoambiental.uchile.cl/index.php/RDA/article/view/66915/72686>. Acesso em: 20 mai. 2024.

BERWIG, J. A.; ENGELMANN, W.; WEYERMULLER, A. R. **Direito ambiental e nanotecnologias: desafios aos novos riscos da inovação**. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 16, n. 36, p. 217-246, set./dez. 2019. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/1553/24848>. Acesso em: 17 mar. 2024.

BRASIL. [Código de Defesa do Consumidor]. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Brasília, DF: Presidência da República, [1990]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8078compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm). Acesso em: 1 abr.2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 1 jun. 2024.

DOMINGOS, I. M. N.; BLANCHET, L. A. **Programas de compliance e a responsabilidade da empresa na fase de pós-consumo de lixo eletrônico**. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 16, n. 35, p. 269-295, maio/ago. 2019. Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1547>. Acesso em: 02 jun. 2024.

ELOLA, Joseba. **Programado para estragar**. El País Brasil Tecnologia, 14 out. 2017. Disponível em [https://brasil.elpais.com/brasil/2017/10/13/tecnologia/1507894455\\_001314.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/10/13/tecnologia/1507894455_001314.html). Acesso em 25 nov. 2023.

EUROPEAN Parliament News. **New EU rules encouraging consumers to repair devices over replacing them.** 21 nov. 2023. Disponível em <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20231117IPR12211/new-eu-rules-encouraging-consumers-to-repair-devices-over-replacing-them>. Acesso em 6 jun. 2024.

FRADE, Lucas A. **Limites necessários à obsolescência programada.** Dom Total, 15 set. 2021. Disponível em <https://domtotal.com/noticia/1539302/2021/09/limites-necessarios-a-obsolescencia-programada/>. Acesso em 11 out. 2023.

FRANCE OPENS. **France opens investigation into Apple over alleged 'planned obsolescence' for smartphones.** Portal France 24. 15 mai 2023. Disponível em <https://www.france24.com/en/europe/20230515-france-investigating-apple-over-alleged-planned-obsolescence-for-smartphones>. Acesso em 15 mai. 2024.

**Global initiative formed to push responsible and circular electronics.** TCO Certified. 24 ago. 2021. Disponível em <http://tcocertified.com/pressrelease/global-initiative-formed-to-push-responsible-and-circular-electronics>. Acesso em 5 mai. 2024.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca; NÍCACIO, Camila Silva. **(Re)pensando a pesquisa jurídica: teoria e prática.** 5a. ed. São Paulo: Almedina, 2020.

JIMÉNEZ-MONTECINOS, Alejandro. **El dilema del derecho a reparar (DAR) en la tecnología.** Gestión y Tendencias. , 5(4), 2–4. Disponível em <https://www.gestionytendencias.cl/index.php/GT/article/view/131/97>. Acesso em 15 mai. 2024.

LACERDA, Tales S. **Teorias da Ação e o Comportamento do Consumidor: Alternativas e Contribuições aos Modelos de Fishbein e Ajzen.** In: XXXI ENANPAD - Encontro Nacional da ANPAD, 2007, Rio de Janeiro. Anais Eletrônicos do XXXI ENANPAD, 2007.

MITTAL, Ridhi. **Right to repair movement around the world.** Portal IPLeaders. 5. nov. 2021. Disponível em <https://blog.ipleaders.in/right-repair-movement-around-world>. Acesso em 25/04/2024.

**Obsolescência programada: pesquisadores explicam conceito.** Portal de notícias da UFMG, 1 jun. 2021. Disponível em <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/obsolescencia-programada-pesquisadores-explicam-conceito>. Acesso em 25 dez. 2022.

PARLAMENTO EUROPEO. **Derecho a reparar: reparaciones más fáciles y atractivas para los consumidores.** 23 abr. 2024. Disponível em <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20240419IPR20590/derecho-a-reparar-reparaciones-mas-faciles-y-atractivas-para-los-consumidores>. Acesso em 6 jun. 2024

PINTO, Simã C. L. **Consumo, consumismo e as garantias de produtos fora de linha.** Dom Total, 15 set. 2021. Disponível em <https://domtotal.com/noticia/1539308/2021/09/consumo-consumismo-e-as-garantias-de-produtos-fora-de-linha/>. Acesso em 12 out. 2023.

PROTESTE. **Saiba o que é obsolescência programada e como evitá-la.** Associação Brasileira de Defesa do Consumidor, 16 nov. 2018. Disponível em <https://www.proteste.org.br/seus-direitos/direito-do-consumidor/noticia/obsolescencia-programada>. Acesso em 18 dez. 2023.

REZENDE. João A. **A comprehensive overview of the current repair incentive systems: repair funds and vouchers.** Portal Right to Repair. 24 mar 2024. Disponível em

<https://repair.eu/es/news/a-comprehensive-overview-of-the-current-repair-incentive-systems-repair-funds-and-vouchers/>. Acesso em 07 jun. 2024.

REZENDE, João A. **Analysis of the adopted Directive on Common Rules Promoting the Repair of Goods**. Portal Right to Repair. 23 abr 2024. Disponível em <http://repair.eu/es/news/analysis-of-the-adopted-directive-on-common-rules-promoting-the-repair-of-goods>. Acesso em 11 jun. 2024.

REZENDE, João A. **The Belgian reparability index includes the price of spare parts: will the EU level up with this ambition?**. Portal Right to Repair. 20 fev. 2024. Disponível em <http://repair.eu/news/the-belgian-reparability-index-includes-the-price-of-spare-parts-will-the-eu-level-up-with-this-ambition/>. Acesso em 5 mai. 2024.

SABBAGHI, Mostafa. **The current status of the consumer electronics repair industry in the U.S.: A survey-based study**. Resources, Conservation and Recycling: 137-151, 2017. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344916302464>. Acesso em 19 mai. 2024.

SANTOS, Suzane L. P.; DE JESUS, Rosimare Silva. **A Instrumentalidade da obsolescência programada à luz da violação de princípios consumeristas**. Revista Direito UNIFACS. n. 269, nov. 2022). Disponível em <https://revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/8172>. Acesso em 14 jun. 2024.

**The French repair index: challenges and opportunities**. Portal Right to Repair. Fev. 2021. Disponível em <https://repair.eu/news/the-french-repair-index-challenges-and-opportunities/>. Acesso em 20 mai. 2024.

**YES. Europe Reduces Waste by Guaranteeing the Right to Repair**. Yes Magazine, 26 fev. 2021. Disponível em <https://www.yesmagazine.org/environment/2021/02/26/europe-reduce-waste-right-to-repair>. Acesso em 18 abr. 2024.

YEUNG, Peter. **Direito de consertar: o país que tenta mudar a cultura de jogar no lixo as coisas velhas**. Portal BBC News Brasil, 2 mar. 2021. Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/vert-fut-56172381>. Acesso em 14 dez. 2023.