

**DEFASAGEM TECNOLÓGICA MASCARADA:
UM PASSO ALÉM DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA**

***MASQUERED TECHNOLOGICAL LACK: A STEP BEYOND PLANNED
OBSOLESCENCE***

Clayton Douglas Pereira Guimarães ¹

Glayder Daywerth Pereira Guimarães ²

Michael César Silva ³

Resumo: A evolução tecnológica tem desempenhado um papel central no desenvolvimento da sociedade contemporânea, promovendo transformações significativas nos âmbitos econômico, social, jurídico e digital. No entanto, apesar do avanço generalizado, a adoção das inovações tecnológicas ocorre de forma desigual entre os diversos setores e instituições, tanto públicas quanto privadas. Esse cenário deu origem a um fenômeno denominado “defasagem tecnológica mascarada”, que se refere à existência de uma modernização meramente superficial. Nesse contexto, sistemas e processos aparentam estar atualizados, mas, na prática, mostram-se obsoletos ou ineficazes diante das exigências técnicas e funcionais do mundo atual. Diante disso, o presente estudo propõe-se a investigar as implicações jurídicas dessa defasagem encoberta, especialmente no que diz respeito à proteção dos consumidores

¹ Especialista em Ciências Jurídicas com ênfase em Direito Civil e Processo Civil pela Faculdade Arnaldo Janssen. Especialista em Direito do Consumidor pela Faculdade i9 Educação. Bacharel em Direito – modalidade Integral – pela Escola Superior Dom Helder Câmara/MG. Copresidente da Associação Guimarães de Estudos Jurídicos (AGEJ). Diretor Executivo e Membro do Conselho Editorial do Portal Jurídico Magis. Advogado. <http://orcid.org/0000-0001-5613-0443>

² Especialista em Direito Digital e Proteção de Dados pelo Centro Universitário UniAmérica. Bacharel em Direito – modalidade Integral – pela Escola Superior Dom Helder Câmara/MG. Copresidente da Associação Guimarães de Estudos Jurídicos (AGEJ). Diretor Executivo e Membro do Conselho Editorial do Portal Jurídico Magis. Advogado. <http://orcid.org/0000-0002-4562-3370>

³ Pós-Doutor em Direito, Tecnologia e Inovação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutor e Mestre em Direito Privado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Professor da Pós-Graduação *lato sensu* em “Direito 4.0: estratégias com Inteligência Artificial” da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Professor da Pós-Graduação *lato sensu* em “Fashion Law” da Universidade Mackenzie/SP. Professor da Pós-Graduação *lato sensu* em “Direito Privado, Tecnologia e Inovação” da Escola Brasileira de Direito (Ebradi/SP). Professor do Centro Universitário Dom Helder/MG. Membro do Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil (IBERC). Advogado. Consultor. Pesquisador. <http://orcid.org/0000-0002-1142-4672>

no ambiente digital e à possibilidade de atribuição de responsabilidade civil aos fornecedores de bens e serviços. Para alcançar tal objetivo, adota-se uma abordagem metodológica de natureza eminentemente teórica, inserida na tipologia crítico-prospectiva, com base na análise de fundamentos doutrinários e da legislação aplicável ao tema.

Palavra-chave: Defasagem tecnológica mascarada. Obsolescência programada. Responsabilidade Civil.

Abstract: Technological evolution has played a central role in the development of contemporary society, promoting significant transformations in the economic, social, legal and digital spheres. However, despite widespread progress, the adoption of technological innovations occurs unevenly across different sectors and institutions, both public and private. This scenario has given rise to a reference called "masked technological lack", which refers to the existence of merely superficial modernization. In this context, systems and processes appear to be up-to-date, but in practice they prove to be obsolete or ineffective in the face of the technical and functional demands of today's world. In view of this, this study aims to investigate the legal implications of this hidden gap, especially with regard to consumer protection in the digital environment and the possibility of attributing civil liability to suppliers of goods and services. To this end, a methodological approach of an eminently theoretical nature is adopted, inserted in the critical-prospective typology, based on the analysis of doctrinal foundations and the legislation applicable to the subject.

Keywords: Masked technological lag. Planned obsolescence. Civil liability.

Recebido em: 29/05/2025

Aceito para publicação em: 03/09/2025

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A evolução tecnológica tem sido um fator determinante para o desenvolvimento da sociedade contemporânea, impactando significativamente a dinâmica econômica, social, jurídica e tecnodigital. No entanto, a adoção desigual de novas tecnologias entre diferentes setores e instituições públicas e privadas tem gerado um fenômeno paradoxal, denominado de "defasagem tecnológica mascarada".

Esse conceito se refere à aparente modernização de processos e sistemas que, apesar de uma fachada inovadora, se revelam defasados ou ineficientes diante dos avanços reais e das demandas hodiernas.

O presente estudo busca examinar as implicações jurídicas oriundas da defasagem tecnológica mascarada, notadamente, relacionadas as questões relativas à tutela do consumidor no mercado de consumo digital e à possibilidade de imputação de responsabilidade civil aos fornecedores. Para tanto, serão analisados aspectos normativos e doutrinários que envolvem o tema.

A pesquisa parte da premissa de que a simples implementação de produtos que apresentem defasagem tecnológica não configura, por si só, prática abusiva no âmbito das relações de consumo, pois, um produto defasado tecnologicamente não perde inteiramente sua função, desde que explicitadas as especificações técnicas do produto, o consumidor será capaz de verificar se o produto atende sua demanda específica. De modo que, somente será considerada como *prática comercial abusiva* (art. 39 do CDC) nas hipóteses em que produtos sejam ofertados aos consumidores em desconformidade com os *princípios de informação, transparência, boa-fé objetiva e confiança*, ou seja, na hipótese da defasagem tecnológica ser mascarada.

A metodologia adotada neste estudo é de natureza teórica, com enfoque exploratório e analítico, voltada à compreensão aprofundada do fenômeno da “defasagem tecnológica mascarada” sob a perspectiva jurídica. A pesquisa será desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e documental, envolvendo o exame de doutrina especializada e legislação pertinente – especialmente o Código de Defesa do Consumidor –. A análise crítica será orientada pela identificação de elementos normativos que sustentam a proteção do consumidor diante de práticas que, embora revestidas de aparente inovação, ocultam ineficiências tecnológicas que comprometem a transparência e a boa-fé nas relações de consumo.

Ademais, será realizada uma abordagem crítico-prospectiva que visa correlacionar os conceitos jurídicos com os impactos práticos da adoção desigual de tecnologias no mercado, buscando soluções para a problemática. A partir dessa análise, pretende-se construir argumentos que subsidiem propostas de aprimoramento legislativo e institucional, contribuindo para uma implementação mais ética, eficiente e equitativa das tecnologias no ambiente jurídico e comercial.

Nesse contexto, o estudo propõe uma análise crítica acerca da “defasagem tecnológica mascarada”, com a finalidade de se identificar soluções que possam mitigar os efeitos negativos do referido fenômeno. Ao final, espera-se contribuir para o aprimoramento do debate sobre a efetividade da modernização tecnológica no âmbito jurídico e institucional, fornecendo subsídios para uma implementação mais eficiente e equitativa das novas tecnologias.

2. DA SOCIEDADE DE CONSUMO À SOCIEDADE DE HIPERCONSUMO

O consumo, enquanto ato realizado por indivíduos, sofreu com o decurso do tempo numerosas modificações, notadamente, em relação a sua natureza. Para Verbicaro e Pedrosa (2017), verifica-se que o consumo na era pré-industrial era utilitarista, de modo que, indivíduos consumiam, pois, possuíam a efetiva necessidade pelo bem ou serviço objeto de determinada relação de consumo. Todavia, com a ascensão do modelo econômico capitalista, o consumo utilitarista foi substituído por um modelo de consumo massificado.

Lipovetsky (2007, p. 14) ressalta que para designar essa transformação na sociedade, em 1920 foi cunhado o termo, *sociedade de consumo*, que passou a ser amplamente utilizado entre os anos 1950 e 1960. A sociedade de consumo pode ser descrita como um modelo caracterizado pelo avanço industrial, que agiliza e simplifica a produção de bens e serviços, resultando no aumento significativo do consumo devido à maior oferta e à redução dos preços.

Nessa linha de intelecção, Clayton Guimarães e Glayder Guimarães (2020) destacam que partir das últimas décadas do século XX pode-se vislumbrar uma nova fase da sociedade de consumo, a *sociedade de hiperconsumo*, na qual há uma transformação tanto a organização da oferta como das práticas cotidianas

Na *sociedade de hiperconsumo* aumenta por igual a necessidade que o sujeito sente em destacar-se, em ser notado no meio de muitos. Os “estilos de vida” oferecidos pelas marcas através da publicidade são, para muitos, o modo paradoxal de, em uma rotina cada vez mais individualista, se concretizar uma identidade que represente significados mais para os outros que para si próprio (Fachin, 2013, p. 387).

Em linhas gerais, o sistema capitalista decorrente da massificação do consumo, sempre visou a uma maior absorção do mercado consumidor. Logo, fornecedores de produtos e serviços objetivam prospectar mais consumidores, para fins de maximizarem seu lucro no mercado de consumo.

Nesse sentido, Verbicaro e Pedrosa (2017) afirmam que fornecedores deram vazão a maior oferta de produtos, por meio do barateamento dos preços – decorrente de uma produção industrializada massificada – e por intermédio de um modelo publicitário atrelado a fatores psicoemocionais que ofereciam aos consumidores a sensação de pertencimento a um grupo e a um estilo de vida, de forma que, consumidores que não possuísem determinado bem de consumo estaria à *margem da sociedade de consumo*.

Nas palavras de José Gaspar Nayme Novelli: “Em síntese, a busca de diferenciação – esta sim objeto maior do consumo – se baseia em símbolos, não nos bens em si e nos seus valores de uso e de necessidades específicas, mas na qualidade que personaliza o indivíduo por detrás do consumidor.” (Novelli, 2004. 242, p.50).

Sob essa ótica, a lógica do consumo não se funda nos bens em si, tampouco em seus valores de uso ou em necessidades objetivas, mas na busca por símbolos capazes de conferir ao indivíduo uma identidade socialmente reconhecida, de modo que o ato de consumir se vincula mais à diferenciação simbólica do que à utilidade prática.

“Na sociedade de consumidores, ninguém pode se tornar sujeitos sem primeiro virar mercadoria, e ninguém pode manter segura sua subjetividade sem reanimar, ressuscitar e recarregar de maneira perpétua as capacidades esperadas e exigidas de uma mercadoria vendável. A “subjetividade” do “sujeito”, e a maior parte daquilo que essa subjetividade possibilita ao sujeito atingir, concentra-se num esforço sem fim para ela própria se tornar, e permanecer, uma mercadoria vendável. A característica mais proeminente da sociedade de consumidores - ainda que cuidadosamente disfarçada e encoberta - é a *transformação dos consumidores em mercadorias*”. (Bauman, 2008, p.20)

Dessa forma, percebe-se que o consumo transcende a mera aquisição de bens e serviços, configurando-se como um mecanismo de construção e validação identitária. O indivíduo, para se afirmar socialmente, submete-se à lógica mercantil, internalizando símbolos que o tornam reconhecível no espaço coletivo. Tal dinâmica evidencia a fragilidade da subjetividade, constantemente dependente de sua reatualização para manter relevância. Em última análise, a sociedade de consumo impõe uma existência marcada pela mercantilização do próprio ser.

Como decorrência desse modelo de produção altamente industrializado e massificado, a degradação ambiental, decorrente “do esgotamento dos recursos naturais e os impactos ambientais dos resíduos do pós-consumo” (Vieira, Rezende, 2015, p. 69) ampliou-se de modo significativo, causando efeitos deletérios e significativos ao meio ambiente.

Nessa linha de intelecção, se constata 2 (dois) fenômenos ambientais decorrentes do consumo desenfreado na contemporaneidade. Respectivamente o da “obsolescência programada” e, mais recentemente, o da “defasagem tecnológica mascarada”.

3. A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

A obsolescência programada configura-se como uma estratégia deliberada de fornecedores na redução da vida útil de produtos, visando a renovação compulsória do consumo. Este fenômeno, que se insere na lógica capitalista de estímulo ao crescimento econômico, suscita relevantes discussões no âmbito jurídico, especialmente, no que concerne à tutela do consumidor e à proteção ambiental.

MIRAGEM (2023, p. 325) define obsolescência programada como a “redução artificial da durabilidade de produtos ou do ciclo de vida de seus componentes, para que seja forçada a recompra prematura.”

Pode-se relacionar ao menos 4 (quatro) formas de obsolescência programada: a) a *obsolescência de função*, segundo a qual “um produto existente torna-se antiquado quando é introduzido um produto que executa melhor a função” (Packard, 1965, p. 51); b) a *obsolescência de qualidade*, na qual “um produto quebra-se ou

gasta-se em determinado tempo, geralmente não muito longo” (Packard, 1965, p. 51); c) a *obsolescência de desejabilidade*, na qual “um produto que ainda está sólido, em termos de qualidade ou performance, torna-se ‘gasto’ em nossa mente porque um aprimoramento de estilo ou outra modificação faz com que fique menos desejável” (Packard, 1965, p. 51); d) a *obsolescência por incompatibilidade*, “mais utilizada pelos setores de informática, e tem a finalidade precípua de tornar inútil um produto já comercializado e vendido, em virtude de torna-lo incompatível com versões posteriores e mais recentes; além disso, a estratégia também é tornar incompatível com as marcas concorrentes” (Franzolin, 2017).

Um exemplo paradigmático da prática de obsolescência programada (de qualidade) ocorreu na década de 1920 em que um cartel constituído pelas fabricantes de lâmpadas, conforme destaca Silva (2024), “decidiu que as lâmpadas teriam uma validade de apenas 1.000 horas, embora a tecnologia da época já pudesse produzir lâmpadas mais duráveis”.

Franzolin (2017), resume a obsolescência programada como “estratégia tal que faz do produto, embora novo, seja considerado ultrapassado e velho; embora útil, seja considerado inútil.”

No âmbito do Direito do Consumidor, a obsolescência programada levanta questões sobre a *vulnerabilidade* do consumidor, princípio basilar do Código de Defesa do Consumidor (Lei n. 8.078/1990). Nesse giro, o artigo 6º, incisos IV e VI, do CDC consagra o *direito à proteção contra práticas comerciais abusivas e a garantia da qualidade dos produtos adquiridos*. Ademais, a imposição de produtos com *vida útil reduzida* pode configurar vício oculto, ensejando a responsabilização dos fornecedores e fabricantes, conforme o artigo 18 do CDC, bem como, a caracterização de prática comercial abusiva nos termos do artigo 39 do CDC.

Nessa linha de intelecção, a análise jurisprudencial é essencial para compreender como as leis vêm sendo interpretadas e aplicadas aos casos envolvendo obsolescência programada.

Em estudo realizado por Serotini e Ponzilacqua (2023), nos cinco maiores tribunais de justiça do país, os pesquisadores constataram que a obsolescência

programada é identificada em 56 ocorrências, sendo: 16 no TJSP, 15 no TJMG, 6 no TJRS, 18 no TJPR e 1 no TJRJ.

Em seu levantamento, os autores concluíram que os tribunais têm adotado posição crítica diante da obsolescência programada, seja por incompatibilidades após atualizações, ausência de peças de reposição ou garantias desproporcionais à vida útil do produto, entendendo que tais práticas violam a boa-fé objetiva e os princípios das relações de consumo, além de poderem gerar danos morais ao consumidor.

Outro ponto que merece destaque é o reconhecimento nas jurisprudências de que a obsolescência programada é uma realidade do mercado, e que se atribui o ônus probatório pelo possível defeito oculto ao fornecedor.

É clarividente que a ação do tempo provoca desgaste natural em meios de produção, inclusive duráveis, mormente em tempos contemporâneos em que a obsolescência programada é uma realidade de mercado. Demandar em Juízo, para além do exercício de um direito, corresponde à assunção de responsabilidades pelas consequências das postulações frustradas (Tribunal de Justiça de São Paulo, 2021).

O julgado evidencia a necessária ponderação entre o direito de ação e a responsabilidade decorrente do seu exercício, reforçando que o Poder Judiciário não pode ser acionado de maneira irrefletida diante de situações em que o desgaste natural dos bens é previsível e inerente à passagem do tempo. Nesse contexto, a decisão reafirma a importância da boa-fé objetiva e da razoabilidade na formulação das pretensões, coibindo demandas abusivas ou desprovidas de fundamento jurídico consistente. Assim, a jurisprudência se posiciona como instrumento de equilíbrio entre a tutela dos direitos do consumidor e a proteção do sistema judicial contra o ajuizamento de pleitos infundados, sobretudo em um cenário marcado pela obsolescência programada e pela complexidade das relações de consumo.

(...) a vida útil de um celular não pode ser apenas vinte e sete meses. Hipótese a revelar, ao menos em tese, obsolescência programada, na espécie por incompatibilidade. Sentença anulada de ofício, prejudicado o apelo. CONSUMIDOR. VÍCIO OCULTO. O sistema constitucional vigente impede sejam estabelecidas presunções contra o polo consumidor. É do fornecedor o ônus exclusivo de provar a inexistência de defeito e/ou que o consumidor/terceiro foi o único a dar causa ao

evento, na clara dicção do art. 12, § 3º, I e II, do CDC. Lei nº 8.078/90 que toma como pressuposta a responsabilidade objetiva do fornecedor ao lhe atribuir o ônus de demonstrar uma das causas legalmente aptas a desqualificar esse nexos normativo de imputação. Consumidor que não está obrigado a provar que o defeito existe (Tribunal de Justiça de São Paulo, 2022).

A decisão em comento revela a centralidade da proteção do consumidor nas relações de consumo, especialmente diante da constatação de que a vida útil de um aparelho celular não pode ser reduzida a um período tão exíguo, sob pena de configurar hipótese de *obsolescência programada*. O Tribunal reforça o regime de responsabilidade objetiva do fornecedor previsto no Código de Defesa do Consumidor, invertendo o ônus da prova em favor do consumidor, que não está obrigado a demonstrar a existência do vício oculto. Ao atribuir ao fornecedor o encargo de comprovar a inexistência de defeito ou a culpa exclusiva do consumidor, a jurisprudência não apenas reafirma a função protetiva do CDC, mas também evidencia a intolerância do ordenamento jurídico com práticas que fragilizam o equilíbrio contratual e atentam contra a boa-fé e a confiança legítima do consumidor.

Mediante ao exposto, verifica-se que a obsolescência programada impulsiona um modelo de consumo baseado na *descartabilidade*, incentivando a renovação constante de bens pelos fornecedores. Esse fenômeno se reflete no crescimento do mercado de produtos tecnológicos, como smartphones, eletrodomésticos e automóveis, cujas atualizações periódicas induzem o consumidor a criar uma nova necessidade de consumo.

Nesse cenário, a publicidade desempenha papel central nesse processo, empresas utilizam estratégias psicológicas para induzir o desejo por novidades, promovendo a insatisfação com produtos que ainda possuem plena funcionalidade. Esse contexto dificulta a adoção de práticas sustentáveis, como o reparo e a reutilização, agravando os impactos ambientais.

4. A DEFASAGEM TECNOLÓGICA MASCARADA

A defasagem tecnológica mascarada é a estratégia comercial de utilizar uma tecnologia ultrapassada em um produto novo, de modo a fazer uma tecnologia inútil (haja vista a defasagem tecnológica) para o público em geral, útil ao limitar seu público e usabilidade do produto.

A priori, se dá uma sobrevida à função de uma tecnologia, pois, apesar de novas tecnologias que melhor executam determinada função serem introduzidas no mercado, o produto defasado tecnologicamente não perde inteiramente sua utilidade, pois pode atender demandas de determinado público em alguma usabilidade mais restrita.

A título de exemplo, THE (2021) destaca que na oitava geração de videogames foram lançados o Nintendo Wii U pela Nintendo em 2012; Playstation 4 (PS4) pela Sony e Xbox One pela Microsoft, ambas em 2013; e do Nintendo Switch em 2017. Greca (2017) acentua que o Nintendo Switch utiliza uma atualização do processador Tegra X1 de 2015, e apresenta desempenho inferior aos concorrentes, Xbox e PS4, sobretudo, com advento das atualizações desse consoles, o Xbox One X e PS4 Pro. Todavia, Magalhães (2024) pontua que a *performance* do Switch era clara aos usuários, e atendia a expectativa dos mesmos, tanto que se tornou um dos videogames mais vendidos da história.

Importante destacar que *o mero emprego de tecnologia defasada em produto novo não corresponde em decréscimo de qualidade em relação aos componentes empregados na produção. O decréscimo é tecnológico.*

E a despeito da desvantagem em adquirir um produto inferior tecnologicamente, há em contrapartida, vantagem em relação ao menor custo de produção do produto, o que reflete em um preço final menor ao consumidor. Assim, pode-se fomentar desejabilidade tendo como elemento atrativo, o *preço*.

Desse modo, percebe-se que não há óbice em empregar tecnologia antiga em produtos novos, a problemática exsurge na hipótese do emprego de tecnologia defasada ser mascarado, ou seja, *não ser devidamente informado ao consumidor*, bem como na possibilidade de eventuais problemas de *performance* ou desempenho.

No que se refere, a eventuais problemas de *performance*: a) primeiramente, intenta-se evitar que o produto originalmente apresente um desempenho aquém do necessário, logo nos primeiros momentos de utilização; b) em segundo lugar, busca-se evitar eventual incompatibilidade, pois, ainda que o produto seja defasado tecnologicamente, objetiva-se evitar que uma atualização de *software* torne o produto inútil. Nesse aspecto se assemelha a obsolescência programada por incompatibilidade.

Insta salientar que a prática da *defasagem tecnológica mascarada* é, em regra, direcionada a determinados grupos, uma vez que, o público em geral já considera a tecnologia ultrapassada, assim só teria relativa utilidade para determinado grupo público em alguma usabilidade do produto.

Sobre o direcionamento à grupos sociais específicos, os casos mais emblemáticos são dos computadores próprios para gamers, e celulares (smartphones) próprios para pessoas idosas.

4.1 Computadores próprios para gamers

A história dos jogos eletrônicos remonta desde o começo da difusão dos computadores a partir da década de 50, e tornou-se uma prática tão relevante culturalmente e economicamente que hoje a demanda por jogos eletrônicos influencia a própria indústria de computadores, havendo vários componentes destinados especificamente ou majoritariamente para a finalidade de executar jogos eletrônicos.

Desse modo, pode-se identificar um segmento de computadores próprios para gamers, todavia, esses usuários, embora tenha um número significativo de adultos, majoritariamente são compostos por crianças e adolescentes e, portanto, *hipervulneráveis*, sobretudo *tecnicamente*.

A hipervulnerabilidade seria uma situação social fática e objetiva de agravamento da vulnerabilidade da pessoa física consumidora, por circunstâncias pessoais aparentes ou conhecidas do fornecedor, como sua idade reduzida” (Marques, 2019, p, 350)

A acentuada vulnerabilidade técnica de crianças e adolescentes, que desconhecem acerca de especificações técnica de computadores dá margem a venda de *hardwares* obsoletos.

Assevera-se que as crianças não têm condições de compreensão e entendimento do conteúdo implícito presente na informação publicitária, muito menos, seu caráter persuasivo, incentivador de consumo. Aliás, esses indivíduos sequer têm o entendimento necessário para observar que dada comunicação é publicidade. (Schmit, 2014, p. 229)

Salienta-se que não se trata de uma mera aquisição por inexperiência, mas os computadores são ofertados como se fossem próprios para games, quando na realidade *não o são*, devido a sua patente defasagem tecnológica.

Badeschi (2025) ressalta que há uma série de casos emblemáticos como o de um pai que optou por “comprar um PC gamer de alta performance, avaliado em mais de 7 mil reais, com a intenção de surpreender seu filho, apenas para descobrir que, no interior, há componentes obsoletos que mal conseguem rodar os jogos mais recentes”.

Dessa forma, resta evidenciado, a gravidade da problemática relacionada à defasagem tecnológica mascarada, notadamente, em relação aos consumidores hipervulneráveis no mercado de consumo digital.

4.2 Celulares (smartphones) próprios para pessoas idosas

Os smartphones vêm com um sistema operacional vasto de aplicativos, de modo que, para Tilvitz (2023) “não há facilitação de uso para pessoas que nasceram antes da propagação das tecnologias e que também gostariam de ser inseridas no meio digital.”

Dessa forma, é importante salientar que as soluções computacionais para dispositivos móveis, smartphones, que têm como público-alvo pessoas idosas, não devem oferecer soluções que discriminem ou causem constrangimento quando da sua interação ou uso. As soluções devem ser flexíveis, acessíveis e usáveis respeitando a diversidade no grupo de usuários, ajustando-se a cada perfil de usuários. (Souza, 2016, p. 133)

Ao tratar de tecnologias projetadas especificadamente para pessoas idosas, é preciso atentar-se ao que Zanela, Junior e Naveiro (2010) denominam “otimização da usabilidade, conduzindo a uma maior produtividade e consequente aumento na satisfação do usuário, atendendo melhor aos idosos como público-alvo específico.”

Zanela, Junior e Naveiro (2010) asseveram que a otimização da usabilidade deve observar e ater-se ao fato de que o “envelhecimento traz consigo uma variedade progressiva de mudanças no conjunto de habilidades do ser humano que envolve a percepção, sentidos, cognição e condição de rápida resposta em situações com as quais o indivíduo se depara.”

As empresas de tecnologia cada vez mais terão de considerar as pessoas idosas como um segmento significativo do mercado de consumo, haja vista: a) terem melhores condições financeiras comparado aos mais jovens; b) bem com a tendência de inversão da pirâmide etária no Brasil e no mundo, propiciada sobretudo por avanços na medicina. Nesse sentido a Organizações das Nações Unidas prevê que o “número de pessoas com 65 anos ou mais no mundo deve dobrar, passando de 761 milhões em 2021 para 1,6 bilhão em 2050” (ONU, 2023).

Todavia, os idosos ainda são negligenciados, no que diz respeito a inserção à tecnologia, sendo que é, nesse viés que, se insere a defasagem tecnológica mascarada em face dos idosos.

A problemática em se tratando da defasagem tecnológica mascarada envolvendo smartphones próprios para pessoas idosas decorre do fato de que não há nenhuma otimização de usabilidade no software desses aparelhos, que somente apresentam um *launcher* (um aplicativo que, quando instalados, modificam a aparência de algumas seções do sistema), como algumas funcionalidades como botões grandes, contato de emergência, dentre outros. Todavia, o *launcher* como um tipo de aplicativo, pode ser instalado em qualquer smartphone. Daí publicizar, o smartphone com *launcher* instalado de fábrica, valendo-se desse aplicativo como única solução para o consumidor idoso, trata-se de prática comercial abusiva por prevalecer-se da fraqueza ou ignorância do consumidor.

Complementarmente, esses aparelhos normalmente apresentam *performance* aquém da requerida pelo consumidor idoso, que embora comumente se utilize funções básicas do celular, às vezes requer desempenho como para aplicativos que demandam processamento de imagens e vídeos. Todavia por sua inexperiência não sabe que não é normal a demora excessiva nos processos dos aplicativos, nem mesmo a ocorrência de travamentos.

5. RESPONSABILIDADE CIVIL EM DECORRÊNCIA DA DEFASAGEM TECNOLÓGICA MASCARADA

Gagliano e Pamplona Filho (2019, p. 45) “A palavra responsabilidade tem sua origem no verbo latino *respondere*, significando a obrigação que alguém tem de assumir com as consequências jurídicas de sua atividade”.

O tratamento etimológico do termo responsabilidade permite uma melhor compreensão do que vem a ser o instituto da responsabilidade civil, o meio para obtenção de reparação de danos causados pela oferta de produtos ou serviços, inclusive, os com defasagem tecnológica mascarada.

Cumprе esclarecer que “a responsabilidade civil tradicional é moldada a solucionar problemas intersubjetivos, reativamente a um *post factum*” (Farias; Rosenvald; Braga Netto, 2017, p. 71). Todavia, contemporaneamente, “a preocupação com os riscos de lesão já, há muito, ocupa o pensamento do direito civil constitucional” (Schreiber, 2015, p. 229). Assim, em considerando que a minimização de incertezas é uma questão fulcral do Direito, não cabe a este somente aguardar pela ocorrência de uma lesão, por esse motivo além do caráter retroativo, a responsabilidade civil assume um caráter prospectivo, ao prevenir a ocorrência de novos danos. E para evitar situações potencialmente lesivas ganha proeminência a prestação de informação.

Nas relações de consumo, tal responsabilização decorre do art. 12 do CDC, o qual preceitua a responsabilização objetiva do fornecedor pelo fato do produto, em reconhecimento da teoria do risco da atividade econômica desenvolvida.

Nesta esteira, os fornecedores assumem o risco decorrente das atividades econômicas desenvolvidas no mercado de consumo, na medida que detêm

conhecimentos técnicos, e informações privilegiadas sobre os produtos ou serviços ofertados aos consumidores. Os fornecedores escolhem quais tecnologias empregar em seus produtos, podendo, inclusive, empregar tecnologia antiga em produtos novos, sem que *qualquer informação, seja de forma qualificada, transmitida aos consumidores* para livremente exercitar sua autonomia privada nas contratações.

Todavia, tal situação não pode ser *dissimulada* pelo fornecedor no mercado de consumo, sob pena de ofensa aos preceitos normativos retores dos princípios da informação, transparência, boa-fé objetiva e da confiança.

Nesse giro, se verifica haver evidente lesão ao *princípio da informação*, pois, o fornecedor não apresenta *informações necessárias e suficientes* sobre o *conteúdo contratual*, que permitissem ao consumidor ter ciência da defasagem tecnológica mascarada nos produtos adquiridos no mercado de consumo.

Outrossim, o *princípio da transparência*, também, é ofendido pelo fornecedor, por não se constatar a imprescindível *qualificação da informação*, posto que, a apresentação ou mesmo a oferta de determinados produtos, os quais estejam sujeitos a *defasagem tecnológica*, devem assegurar *informações corretas, claras, precisas e ostensivas*, nos termos do art. 31 do CDC.

Lado outro, a *boa-fé objetiva* é outro princípio contratual consumerista a ser lesionado pelo fornecedor, pois, se verifica a inobservância aos deveres anexos de conduta de *informação e lealdade (ou cooperação)* advindos do referido princípio, bem como, a ofensa aos *preceitos ético-jurídicos* (honestidade, retidão, probidade, dentre outros) norteadores da boa-fé objetiva nas contratações.

Por fim, se destaca, ainda, a agressão ao *princípio da confiança*, em razão do *inadimplemento das legítimas expectativas despertadas* nas relações jurídicas de consumo pelo fornecedor, nas hipóteses em que o consumidor acredita que o produto adquirido, possui a tecnologia mais avançada do mercado, quando em verdade, está a adquirir um produto com defasagem tecnológica mascarada.

Há também agressão a regras como a vedação da publicidade enganosa (art. 37, §1º e §3º do CDC) vedação ao prevalecimento da fraqueza ou ignorância do consumidor para impingir-lhe produtos ou serviços (art. 39, IV do CDC).

Desse modo, o fornecedor deve se comportar no sentido de apresentar informações (corretas, claras, precisas e ostensivas) acerca das *tecnologias empregadas nos produtos*, sobretudo, em dispositivos eletrônicos em que há um alargamento do *dever informacional*, em razão da patente *vulnerabilidade técnica, informacional e digital* do consumidor no mercado de consumo.

Portanto, diante dos argumentos suscitados e da evidente quebra de diversos princípios contratuais no contexto consumerista, se constata o nexo causal entre a atividade de risco desenvolvida pelos fornecedores e o eventual dano decorrente da oferta de produtos ou serviços com defasagem tecnológica mascarada

Em relação a ocorrência do dano, este se consubstancia na ausência de informação sobre os parâmetros técnicos do produto, bem como possível na possibilidade de eventuais problemas de *performance* ou desempenho.

No que se refere, a eventuais problemas de *performance*: a) primeiramente, objetiva-se evitar que o produto originalmente apresente um desempenho aquém do necessário, logo nos primeiros momentos de utilização; b) em segundo lugar, têm em vista evitar eventual incompatibilidade, pois, ainda que o produto seja defasado tecnologicamente, intenta-se evitar que uma atualização de *software* torne o produto inútil. Nesse aspecto se assemelha a obsolescência programada por incompatibilidade.

Nessa linha de intelecção, em havendo violação aos princípios supramencionados, e, em especial, ao direito à informação do consumidor, e por conseguinte, problemas de *performance* ou desempenho, os consumidores podem se valer da reponsabilidade civil dos fornecedores para reparação dos eventuais danos (material ou mesmo moral) suportados.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A *defasagem tecnológica mascarada* representa um desafio significativo para a sociedade de consumo contemporânea, uma vez que, impacta diretamente os direitos dos consumidores, a transparência nas relações contratuais e a própria dinâmica do mercado de consumo. Diferente da obsolescência programada, que induz à necessidade de substituição de produtos por limitações planejadas, a defasagem

tecnológica mascarada age de maneira mais sutil, *retardando inovações e limitando funcionalidades sem o devido esclarecimento ao consumidor.*

Sob a ótica jurídica, observa-se que essa estratégia mercadológica pode ser enquadrada como uma *prática comercial abusiva* que gera inúmeros prejuízos aos consumidores no mercado de consumo.

Nessa perspectiva, se verifica, ainda, que a defasagem tecnológica mascarada perpetrada pelo fornecedor no mercado de consumo, de forma dissimulada (clandestina ou mesmo oculta) ofende aos preceitos normativos retores dos princípios *da informação, transparência, boa-fé objetiva e da confiança*, os quais norteiam o comportamento dos fornecedores no âmbito das relações consumeristas.

Logo, se impõe aos fornecedores o *dever de informação de maneira qualificada (transparente)* acerca da defasagem tecnológica mascarada, sob pena de além de afrontar aos referidos princípios e a própria *vulnerabilidade (informacional, técnica e digital)* do consumidor no mercado de consumo.

Os fornecedores devem, portanto, atuar no sentido de apresentar informações qualificadas dos produtos com defasagem tecnológica mascarada, no intuito de coibir estratégias que prejudiquem a autonomia privada e a liberdade contratual dos consumidores nas contratações.

Além disso, o Direito do Consumidor deve buscar a ampliação de medidas que garantam não apenas a informação adequada dos produtos/serviços, mas, também, o direito à reparação dos danos causados por essa prática comercial abusiva.

Diante desse panorama, se torna essencial que os consumidores desenvolvam maior consciência crítica sobre os produtos e serviços que adquirem no mercado de consumo, exigindo maior informação e transparência por parte dos fornecedores. Complementarmente que, se busque um consumo racional e responsável, que considere elementos como consequências econômicas, sociais, culturais e ambientais, de modo a romper com o consumismo, e aderir ao consumerismo.

REFERÊNCIAS

BADESCHI, Sofia. Um jogador comprou para seu filho um novo PC Gamer por 7 mil reais, mas ele não percebeu que o hardware que trouxe tem mais de 10 anos. **Games On**. 2025. Disponível em:

<https://www.terra.com.br/gameon/um-jogador-comprou-para-seu-filho-um-novo-pc-gamer-por-7-mil-reais-mas-ele-nao-percebeu-que-o-hardware-que-trouxe-tem-mais-de-10->

[anos,127f207808855c78e3cacf51ce2c292331s6ei1q.html?utm_source=clipboard](https://www.terra.com.br/gameon/um-jogador-comprou-para-seu-filho-um-novo-pc-gamer-por-7-mil-reais-mas-ele-nao-percebeu-que-o-hardware-que-trouxe-tem-mais-de-10-).

Acesso em: 04 abr. 2025.

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

BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm. Acesso em: 20 fev. 2024.

FACHIN, Luiz Edson. Da Felicidade Paradoxal à Sociedade de Riscos: Reflexões sobre Risco e Hiperconsumo. In: LOPEZ, Teresa Ancona; LEMOS, Patrícia Faga Iglecias; RODRIGUES JUNIOR, Otavio Luiz (Coords.). **Sociedade de risco e Direito privado: desafios normativos, consumeristas e ambientais**. São Paulo: Atlas, 2013, p.380-393.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson; BRAGA NETTO, Felipe Peixoto. Novo Tratado de Responsabilidade Civil. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

FRANZOLIN, Cláudio José. Obsolescência planejada e pós-consumo e a tutela do consumidor. **Revista dos Tribunais**. São Paulo. a.26, v. 109, 2017. [E-book]

GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. Novo Curso de Direito Civil – Responsabilidade Civil, vol. 3, 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

GRECA, Renan. Processador do Nintendo Switch é um Nvidia Tegra X1 padrão. **Nintendo Blast**. 2017. Disponível em: <https://www.nintendoblast.com.br/2017/03/processador-nintendo-switch-tegra-x1.html>. Acesso em: 22 fev. 2024.

GUIMARÃES, Clayton Douglas Pereira; GUIMARÃES, Glayder Daywerth Pereira. A sociedade de (hiper)consumo. **Magis – Portal Jurídico**. 2022. Disponível em: <https://magis.agej.com.br/a-sociedade-de-hiperconsumo/>. Acesso em: 20 abr. 2022.

LIPOVETSKY, Gilles. **A felicidade paradoxal: ensaio sobre a sociedade do hiperconsumo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

MAGALHÃES, Bruno. Nintendo Switch supera PS4 e é o terceiro console mais vendido da história. **TechTudo**. 2023. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2023/02/nintendo-switch-supera-ps4-e-e-o-terceiro-console-mais-vendido-da-historia.ghtml>. Acesso em: 22 fev. 2024.

MARQUES, Claudia Lima. Contratos no Código de Defesa do Consumidor. 9ª ed. São Paulo: Ed: RT, 2019, p. 350-352.

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

NOVELLI, José Gaspar Nayme. **Confiança Interpessoal na sociedade de Consumo: a Perspectiva Gerencial**. 2004. 242f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo. São Paulo, São Paulo, 2004.

ONU. ONU quer mais apoio para população em envelhecimento. **ONU News**. 2023. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2023/01/1807992>. Acesso em; 18 maio 2024.

PACKARD, Vance. **Estratégia do desperdício**. São Paulo/SP. IBRASA. 2ª ed. 1965.

SEROTINI, André; PONZILACQUA, Marcio Henrique Pereira. Análise de jurisprudência do tribunal de justiça de são paulo sobre obsolescência programada. **Revista de Direito, Globalização e Responsabilidade nas Relações de Consumo**, Florianópolis, Brasil, v. 9, n. 2, 2024. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2526-0030/2023.v9i2.9950. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadgrc/article/view/9950>. Acesso em: 17 ago. 2025.

SCHMIT, Cristiano Heineck. Consumidores hipervulneráveis: A proteção do idoso no mercado de consumo. São Paulo: Atlas, 2014.

SCHREIBER, Anderson. **Novos paradigmas da responsabilidade civil**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

SILVA, Maria Beatriz Oliveira da. Obsolescência programada e teoria do decrescimento versus direito ao desenvolvimento e ao consumo (sustentáveis). **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.9, n.17, p.181-196, jan.-jun. 2012. Disponível em: revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/252/214. Acesso em: 22 fev. 2024.

SOUZA, Juliana Jesus de; SALES, Márcia Barros de. Tecnologias da Informação e Comunicação, smartphones e usuários idosos: uma revisão integrativa à luz das Teorias Sociológicas do Envelhecimento. **Revista Kairós-Gerontologia**, [S. l.], v. 19, n.4, p.131-154, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/31957>. Acesso em: 18 maio 2024.

THE 8 Generations of Video Game Consoles. **BBC**. Disponível em: <https://www.bbc.co.uk/archive/the-8-generations-of-video-game-consoles/zvcjkty>. Acesso em: 16 abr. 2021.

TILVITZ, Aline Inês; AREOSA, Silvia Virginia Coutinho Inclusão digital de idosos: as (TICs) e o uso do celular. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, [S. l.], v.27, n.1, 2023, p.31. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/96322>. Acesso em: 18 maio 2024.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO (TJSP) (2021); **Agravo de Instrumento 2225254-59.2020.8.26.0000**; Relator (a): Rosângela Telles; Órgão Julgador: 31ª Câmara de Direito Privado; Foro Central Cível -36ª Vara Cível; Datado Julgamento: 29/03/2021; Data de Registro: 29/03/2021. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cjsj/getArquivo.do?cdAcordao=14496095&cdForo=0>

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO (TJSP) (2022); **Apelação Cível 1004674-56.2022.8.26.0576**; Relator (a): Ferreira da Cruz; Órgão Julgador: 28ª Câmara de Direito Privado; Foro de São José do Rio Preto -7ª Vara Cível; Data do Julgamento: 12/12/2022; Data de Registro: 12/12/2022. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cjsj/getArquivo.do?cdAcordao=16318586&cdForo=0>

VERBICARO, Dennis; PEDROSA, Nicolas Malcher. O impacto da economia de compartilhamento na sociedade de consumo e seus desafios regulatórios. **Revista dos Tribunais**. São Paulo. a.26, v. 113, 2017. [E-book]

VIEIRA, Gabriella de Castro; REZENDE, Élcio Nacur. A Responsabilidade Civil Ambiental decorrente da obsolescência programada. **Revista Brasileira de Direito**. v.11, n.2, 2015. Disponível em:

DEFASAGEM TECNOLÓGICA MASCARADA:
UM PASSO ALÉM DA OBSOLESCÊNCIA
PROGRAMADA

Clayton Douglas Pereira Guimarães
Glayder Daywerth Pereira Guimarães
Michael César Silva

<https://seer.imed.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/838/718>. Acesso em: 19 maio 2021.

ZANELA, Fernanda Benevides; JUNIOR, Roberto dos Santos Bartholo; NAVEIRO, Ricardo Manfredi. **Análise do uso de telefones celulares:** o caso da população idosa. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30., 2010, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: ENEGEP, 2010. Disponível em: https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_stp_117_765_15468.pdf. Acesso em: 18 maio 2024.