

**O PREÇO DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA:
UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA PARA MUDANÇA NA ECONOMIA
SÓCIO-CAPITALISTA**

**THE PRICE OF PLANNED OBSOLESCENCE:
A NECESSARY REFLECTION FOR CHANGE IN THE SOCIO-
CAPITALIST ECONOMY**

**EL PRECIO DE LA OBSOLESCENCIA PLANIFICADA:
UNA REFLEXIÓN NECESARIA PARA EL CAMBIO EN LA
ECONOMÍA SOCIOCAPITALISTA**

Elvis Tagava¹
Sonia Cristina Silva da Costa²
Guilherme Lopes Minozzi³
Marco Antônio Dias⁴

Artigo recebido em agosto de 2025
Artigo aceito em outubro de 2025

DOI: 10.26853/Refas_ISSN-2359-182X_v12n01_05

RESUMO

O presente artigo visa analisar criticamente o impacto da obsolescência programada e sua influência na economia sócio-capitalista, destacando a necessidade de práticas sustentáveis. O objetivo é examinar o modelo atual de produção adotado por empresas, focando nas estratégias de marketing e nos padrões de consumo. Realizou-se uma pesquisa baseada em diversas perspectivas de autores e explorou-se os conceitos por meio de um documentário. Os resultados obtidos revelam a complexidade e urgência da questão da obsolescência programada e seus impactos multidimensionais. A análise crítica permitiu uma compreensão mais profunda das interconexões entre práticas econômicas, sociais e ambientais, destacando a necessidade de abordagens integradas para enfrentar esse desafio. Esta pesquisa foi conduzida utilizando métodos de revisão bibliográfica e análise documental, visando compreender os diferentes aspectos relacionados ao tema. Infere-se que uma mudança de paradigma é essencial para garantir a sustentabilidade ambiental e social, e que princípios básicos podem oferecer um direcionamento para essa transformação.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Obsolescência; Consumo; Produção; Social.

¹ Tecnólogo em Gestão Empresarial pela Fatec Zona Sul. E-mail: etagava@yahoo.com.br. OrcId: 0009-0002-0094-5197.

² Tecnóloga em Gestão Empresarial pela Fatec Zona Sul. E-mail: soniacsc2000@gmail.com. OrcId: 0009-0006-1963-9746.

³ Tecnólogo em Gestão Empresarial pela Fatec Zona Sul. E-mail: guilherme.01minozzi@gmail.com. OrcId: 0009-0007-4768-8462.

⁴ Doutor em Ciências Sociais com concentração em Relações Internacionais pela PUC / SP. Pós-doutorado pela PUC / SP, departamento de Ciência Política. Professor no Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. E-mail: marco.dias01@fatec.sp.gov.br. OrcId: 0009-0004-7371-0676.

ABSTRACT

This article critically examines the impact of planned obsolescence on the socio-capitalist economy, emphasizing the need for sustainable practices. The study aims to scrutinize the current production models employed by companies, focusing on marketing strategies and consumption patterns. Utilizing a variety of author perspectives and an in-depth analysis of a documentary, the research highlights the multifaceted and urgent nature of planned obsolescence and its wide-ranging impacts. The critical analysis provides a deeper understanding of the interconnected economic, social, and environmental practices, underscoring the necessity for integrated approaches to address this issue. Conducted through bibliographic reviews and documentary analysis, the study suggests that a change in thinking is crucial for ensuring environmental and social sustainability. Basic principles are proposed as a guide for this transformative process.

Keywords: Sustainability; Obsolescence; Consumption; Production; Social.

RESUMEN

Este artículo analiza críticamente el impacto de la obsolescencia programada y su influencia en la economía sociocapitalista, destacando la necesidad de prácticas sostenibles. El objetivo es examinar el modelo de producción actual adoptado por las empresas, centrándose en las estrategias de marketing y los patrones de consumo. La investigación se realizó considerando las perspectivas de diversos autores y explorando conceptos a través de un documental. Los resultados revelan la complejidad y urgencia del problema de la obsolescencia programada y sus impactos multidimensionales. El análisis crítico permitió una comprensión más profunda de las interconexiones entre las prácticas económicas, sociales y ambientales, resaltando la necesidad de enfoques integrados para abordar este desafío. Esta investigación se llevó a cabo mediante revisión bibliográfica y análisis documental, con el fin de comprender los diferentes aspectos relacionados con el tema. Se infiere que un cambio de paradigma es esencial para garantizar la sostenibilidad ambiental y social, y que los principios básicos pueden servir de guía para esta transformación.

Palabras clave: Sostenibilidad; Obsolescencia; Consumo; Producción; Social.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Elkington (2012), o paradigma contemporâneo da sociedade humana é moldado por uma série de fatores intrinsecamente interligados, onde a economia, o meio ambiente e as questões sociais desempenham papéis fundamentais. Este trabalho de graduação se propõe a explorar essa complexa rede de questões, com um foco especial na gestão empresarial e na busca por um modelo mais sustentável. A obsolescência programada (London, 1932), o tripé da sustentabilidade ambiental, social e econômico (Elkington, 2012), o documentário "A Conspiração da Lâmpada" (Dannoritzer, 2010) e princípios bíblicos, como os encontrados em Mateus 6:25 e 1 Timóteo 6:8 (Bíblia, 2009), servirão como elementos-chave para nossa análise.

Ao adotar o Triple Bottom Line (TBL) (Elkington, 2012), que reconhece a interdependência entre o bem-estar econômico, social e ambiental, este estudo buscará compreender como a obsolescência programada afeta cada um desses pilares e identificar oportunidades para promover um modelo mais equitativo e sustentável. O documentário "A Conspiração da Lâmpada" (Dannoritzer, 2010) serve como um caso prático que exemplifica as questões relacionadas à obsolescência programada, ilustrando como a busca incessante por lucros pode desafiar os princípios da sustentabilidade e da justiça social. A crise de 1929 foi

um baque para o mundo (Nunes, 2020), mas para poder voltar a crescer na economia, Bernard London defendia a obsolescência programada, propondo que todos os produtos tivessem um prazo de vida estabelecido pelo governo, sendo destruídos após esse prazo caso houvesse desemprego generalizado (London, 1932).

Finalmente, com base em princípios bíblicos que destacam a importância da simplicidade e da satisfação com o necessário, como os citados em Mateus 6:25-34 e 1 Timóteo 6:8, propomos ideias de mudança que possam inspirar estratégias econômicas e sociais alinhadas com esses princípios, visando a construção de uma sociedade mais sustentável, igualitária e solidária. Assim, esta pesquisa se propõe a analisar e conectar esses elementos complexos, com a esperança de contribuir para uma reflexão profunda sobre como podemos transformar nosso atual modelo capitalista em uma força impulsionadora para a redução da desigualdade social e o fim da fome.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicia-se com o conceito de obsolescência programada e os fatores que motivaram sua adoção pelas empresas.

2.1 Introdução à obsolescência programada

No universo industrial e econômico contemporâneo, o conceito de obsolescência programada emerge como uma temática central, delineando as interações entre produção, consumo e sustentabilidade. Definida pela intencionalidade em limitar a vida útil de produtos, essa estratégia tem raízes profundas no século XX, quando visionários como Bernard London, um corretor de imóveis de Nova Iorque, propôs soluções audaciosas para os desafios econômicos da época.

Giles Slade, em seu livro *Made to Break: Technology and Obsolescence in America* (2007), explora como os Estados Unidos foram pioneiros na criação de produtos descartáveis, consolidando a obsolescência programada como um fenômeno central no desenvolvimento industrial. Essa prática, que se manifesta por meio de design, produção ou tecnologias intencionalmente limitadas, tem implicações profundas para a economia, o meio ambiente e a sociedade.

Em sua essência, a prática da obsolescência programada visa impulsionar o ciclo de consumo, incentivando os consumidores a substituírem regularmente seus produtos. Como resultado, estimula-se a produção e impulsiona-se a economia.

A história da obsolescência programada é intrinsecamente ligada ao desenvolvimento industrial do século XX. No início dessa era, Bernard London, em 1932, propôs uma abordagem radical para enfrentar a depressão econômica que assolava o mundo. Sua proposta de "obsolescência planejada" (London, 1932) sugeria que ao limitar deliberadamente a vida útil dos produtos, seria possível estimular a produção e, por consequência, manter uma demanda constante. A ideia central por trás da obsolescência programada (London, 1932), era criar um ciclo incessante de consumo, impulsionando a economia ao incentivar os consumidores a substituírem regularmente seus produtos. Essa filosofia ganhou destaque nas décadas seguintes, especialmente com o crescimento do consumismo e a ascensão da sociedade de consumo.

No início do século XX, a sociedade norte-americana passava por transformações significativas, marcadas pelo avanço tecnológico e industrialização acelerada. Nesse cenário de crescimento econômico, Bernard London, um observador atento e influente, direcionou sua atenção para as complexidades do sistema econômico e social em que vivia.

No período entre guerras, conhecido como a "Era da Abundância", a produção industrial e agrícola alcançou níveis sem precedentes. Contudo, paradoxalmente, a sociedade enfrentava uma crise econômica que London caracterizou como uma "depressão estúpida". Milhões sofriam enquanto os mercados estavam saturados e os estoques abundavam.

London desafiou os princípios da economia clássica, que previam escassez constante, ao destacar o paradoxo da abundância. O avanço tecnológico e a aplicação da ciência aos negócios aumentaram exponencialmente a produtividade, transformando a questão econômica fundamental de estimular produtores para organizar compradores.

A ideia principal da crítica de London residia nas relações humanas perturbadas. Enquanto fábricas, armazéns e campos estavam prontos para produzir em quantidades ilimitadas, a vontade de avançar estava paralisada pela diminuição do poder de compra. Desigualdades e desemprego eram resultado de problemas estruturais na organização econômica.

Em resposta a esses desafios, Bernard London propôs uma abordagem revolucionária: a obsolescência programada. Ele sugeriu que o governo atribuisse uma vida útil determinada a bens de consumo e de produção, e após esse período, esses itens seriam legalmente considerados "mortos". Isso permitiria o controle governamental e a destruição de excedentes para estimular a produção contínua.

A visão de London destacava a necessidade de planejamento e gestão cuidadosa na sociedade, onde a ênfase na satisfação do consumidor e na manutenção do emprego superaria o enfoque anterior nas volúveis vontades do consumidor. Ele acreditava que, ao restringir a vida útil dos bens, seria possível criar uma fonte permanente de renda para o governo e aliviar as dificuldades de equilibrar o orçamento.

Ao defender sua proposta, London desafiou a inércia do sistema econômico existente, destacando que a mudança era essencial para superar as limitações impostas por práticas ultrapassadas. Seu plano, embora inovador, enfrentou resistência devido à relutância em abandonar antigas concepções e abraçar uma nova forma de pensar sobre a relação entre produção, consumo e emprego.

Bernard London, com sua visão audaciosa, buscava não apenas oferecer uma solução para os desafios de sua época, mas também inspirar uma mudança fundamental na mentalidade econômica. Sua proposta de obsolescência programada ecoou por décadas, gerando debates sobre como equilibrar a produção, o consumo e o bem-estar social em um mundo de crescente abundância.

Durante o século XX, essa prática tornou-se predominante em diversas indústrias, desde eletrodomésticos até automóveis, criando uma cultura onde a constante busca por novidades era incentivada. Os fabricantes perceberam que ao projetar produtos com uma vida útil limitada, poderiam garantir vendas repetidas, consolidando uma estratégia lucrativa a longo prazo.

No contexto atual, a obsolescência programada continua a influenciar significativamente os padrões de consumo. A rápida evolução tecnológica, em particular, contribui para a criação de produtos com ciclos de vida cada vez mais curtos. No entanto, esse modelo enfrenta críticas crescentes, especialmente no que diz respeito aos seus impactos

ambientais. O descarte massivo de produtos eletroeletrônicos, muitas vezes ainda funcionais, levanta questões sobre a sustentabilidade desse paradigma e estimula debates sobre a ética do consumo e a responsabilidade das empresas.

A obsolescência programada se manifesta de várias formas, refletindo diferentes abordagens para induzir a substituição de produtos. Segundo Slade, a obsolescência funcional ocorre quando produtos são projetados para falhar ou perder sua eficácia após um período específico, como é comum em eletrodomésticos e eletrônicos de consumo. Já a obsolescência tecnológica é caracterizada pela introdução de novas versões de produtos, que tornam as versões anteriores obsoletas, mesmo que ainda funcionais, como frequentemente observado no setor de smartphones e computadores. Outro tipo é a obsolescência de software, onde atualizações e novos sistemas operacionais comprometem o desempenho de dispositivos mais antigos, forçando os consumidores a adquirirem novos modelos para manter a funcionalidade e a segurança dos seus dispositivos.

Além disso, a obsolescência de estilo ou design está profundamente enraizada nas dinâmicas da moda e no mercado automotivo, onde mudanças estéticas frequentes incentivam os consumidores a substituírem produtos que, embora ainda funcionais, são percebidos como ultrapassados. O livro "*Antropomarketing: dos Flinstones à era digital*" (2002) de Clemente Nóbrega revela um exemplo emblemático da estratégia de Alfred Sloan na General Motors (GM) nos anos 1920. Sloan introduziu a renovação anual dos modelos de automóveis, associando novos designs a status social. Essa prática não apenas consolidou a obsolescência de estilo, mas também criou uma obsolescência psicológica, na qual os consumidores se sentem pressionados a adquirir o modelo mais recente para acompanhar as tendências.

Nos Estados Unidos, duas das principais atividades de lazer são ver televisão e comprar Coisas. Saímos para trabalhar, voltamos exaustos para casa e desabamos diante da TV: os comerciais dizem “você precisa de Coisas novas para se sentir bem” e então trabalhamos ainda mais para poder pagar mais Coisas. É o que chamo de trabalhar-assistir-gastar. [...]” (Leonard; Conrad, 2011, p. 12).

O marketing desempenha um papel crucial nesse ciclo, alimentando a cultura do descartável e promovendo a ideia de que a posse do produto mais recente é um indicador de status e sucesso. A sociedade é frequentemente bombardeada com mensagens persuasivas que incentivam a troca constante, mesmo quando os produtos em uso atendem perfeitamente às necessidades.

Tim Jackson em seu livro *Prosperidade sem Crescimento - vida boa em um planeta finito* (2013); alerta que muitos produtos descartados prematuramente acabam em aterros sanitários, causando poluição do solo e liberação de substâncias tóxicas.

Contudo, nem todas as empresas adotam a obsolescência programada como estratégia. A Patagonia, empresa de vestuário e equipamentos para atividades ao ar livre, é um exemplo de que o sucesso empresarial pode ser alcançado sem recorrer a práticas de obsolescência. A marca promove um modelo de negócios baseado na durabilidade e na reparabilidade de seus produtos, incentivando os consumidores a consertarem suas roupas em vez de substituí-las. A iniciativa "*Worn Wear*" da Patagonia, que oferece serviços de reparo e promove a reutilização de vestuário, contraria a lógica da obsolescência programada, demonstrando que é possível ser lucrativo enquanto se defende a sustentabilidade.

Nelson Cilo, colunista de economia, escreveu para o Jornal O Estado de Minas "[...] desde 2005 a Patagonia aceita roupas usadas de seus clientes como parte do pagamento por novos produtos. Segundo a empresa, 70% dos itens da Patagonia são feitos de materiais reciclados [...]" (Cilo, 2020).

Ao priorizar a qualidade e a longevidade dos produtos, a Patagonia não só constrói uma base de clientes fiéis, mas também se posiciona como líder na promoção de práticas empresariais responsáveis e alinhadas com os princípios da sustentabilidade.

2.2 Análise do documentário “A conspiração da lâmpada” no contexto da obsolescência programada

O documentário "A Conspiração da Lâmpada", dirigido pela renomada cineasta alemã Cosima Dannoritzer, foi produzido pela Article Z Media 3.14 e lançado na Espanha e França em 2009, com uma duração de 75 minutos. Ele mergulha nas profundezas da obsolescência programada, um fenômeno que impulsiona silenciosamente nossa sociedade de consumo. O filme foi agraciado com importantes prêmios, incluindo Melhor Documentário Televisivo no Ondas Awards, na Espanha, e Melhor Filme sobre Ciência, Tecnologia ou Educação no Festival de Documentários de Guangzhou, na China (Mostra ecofalante no Rio de Janeiro, 2024).

O documentário entrelaça as vivências cotidianas de Marcos, residente de Barcelona, com uma reflexão sobre o tema central. Ele se inicia com uma situação que muitos reconhecerão: um contratempo comum em lares e escritórios - o mau funcionamento de um equipamento, especificamente uma impressora. Ao tentar imprimir um documento, a máquina trava e apresenta uma mensagem de erro. Decidido a resolver o problema, Marcos encaminha o equipamento para a assistência técnica. Lá, recebe a desanimadora notícia de que o conserto não seria viável, dada a discrepância entre o custo da manutenção, estimado entre 100 e 110 euros, e o valor de uma nova impressora, que pode ser adquirida a partir de 39 euros. Além do custo, as novas impressoras oferecem avanços tecnológicos, proporcionando maior eficiência e qualidade de impressão. Este cenário serve como ponto de partida para o documentário explorar a temática da obsolescência programada e seus desdobramentos.

A narrativa segue para o início do século XIX, com o surgimento das primeiras lâmpadas elétricas de Thomas Edison, cuja durabilidade inicial de 2500 horas contrasta dramaticamente com as estratégias subsequentes do cartel "Phoebus". Formado em 1924, esse cartel, composto por empresas como Phillips, Osram e Compagnie des Lampes, conspirou para controlar a produção mundial de lâmpadas, reduzindo sua vida útil para impulsionar as vendas. Em um curto período, a durabilidade das lâmpadas caiu de 2500 horas para meras 1000 horas. No entanto, é importante considerar se essas acusações foram devidamente comprovadas, já que podem existir diferentes perspectivas e interpretações sobre esse evento histórico. Embora haja várias publicações referentes ao assunto, como o artigo da Juíza de Direito do TJCE, Maria Lúcia Falcão Nascimento, postado no site da Justiça & Cidadania em 30 de abril de 2023, é necessária uma análise crítica para determinar a veracidade dessas informações.

“No Cartel de Phoebus de 1924, fabricantes de lâmpadas se uniram para reduzir o tempo de vida útil das lâmpadas para 1.000 horas. A inventada por Thomas A. Edison em 1881 tinha duração de 2.500 horas. Assim inspirados, os produtores foram reduzindo gradativamente o tempo de vida útil de vários tipos de produtos, que passaram por consequência a ter mais rotatividade.” (Nascimento, 2023)

Uma exceção intrigante à regra é a lâmpada do quartel de bombeiros de Livermore, que brilha desde 1901, desafiando todas as expectativas de obsolescência. Contudo, projetos similares nunca chegaram ao mercado, destacando a singularidade desse caso e seu contraste com a prática generalizada da obsolescência programada. O documentário também explora as origens da obsolescência programada obrigatória, proposta pelo corretor de imóveis Bernard

London, conforme citado no capítulo anterior. A trama se desloca para diferentes setores, incluindo automóveis, destacando a introdução do "modelo anual" por Alfred Sloan da General Motors, e a indústria têxtil, exemplificada pela história do nylon. Além disso, o documentário revela o absurdo da obsolescência programada em produtos cotidianos, como impressoras, cujo funcionamento é propositalmente limitado por meio de chips que determinam a quantidade de impressões possíveis

E o que falar dos eletrônicos que depois de um determinado tempo não recebem mais atualização do sistema? O documentário traz ainda o caso dos iPods da Apple, cujas baterias não podiam ser substituídas, quando estas falhavam era preciso comprar um novo aparelho.

A obsolescência programada produz um fluxo constante de resíduos, em especial de lixo eletrônico. Grande parte desse resíduo é enviado para países de terceiro mundo, como Gana na África. A exportação de lixo eletrônico é proibida por leis internacionais, mas os comerciantes burlam a lei ao declararem ser bens de segunda mão. Para se ter ideia do tamanho do problema, mais de 90% do lixo eletrônico que chega até Gana não tem conserto e é abandonado em lixões pelo país. O sentimento é de que enquanto os países de primeiro mundo incentivam a obsolescência programada para fazer crescer a sua economia, o seu pequeno país subdesenvolvido é apenas a lata de lixo do mundo.

Numa sociedade de desperdício, qualquer produto de vida curta cria um problema de resíduo e a economia de resíduos está chegando ao seu limite. Fisicamente não temos mais onde depositar tanto lixo. A obsolescência programada tem sido estimulada porque há incentivos econômicos para isso. É mais interessante para uma empresa criar um produto que não dure mais que 3 anos ou mil horas, pois assim pode vender mais produtos e mais vezes. No entanto, há um limite para os recursos naturais e energéticos do nosso planeta, algo que não se tinha conhecimento nas décadas de 1920 ou 1950.

A natureza não produz resíduos, apenas nutrientes. A indústria poderia se inspirar mais nos ciclos da natureza. Podemos redesenhar tudo, tornando os produtos tecnicamente e biologicamente úteis. É preciso uma mudança de paradigma, uma reforma não apenas no sistema econômico, mas também nos nossos valores. Seria ético desenhar um produto para que ele falhe?

Ao contextualizar a relevância do documentário para o tema da obsolescência programada, torna-se evidente que "A Conspiração da Lâmpada" não é apenas uma exposição de práticas empresariais questionáveis, mas um estudo de caso que transcende as lâmpadas em si. O filme serve como um microcosmo representativo de uma problemática maior: a relação entre produção, consumo e sustentabilidade.

No documentário, Serge Latouche, professor emérito de Economia na Universidade de Paris, diz que o consumismo se fundamenta em três mecanismos: a publicidade, a obsolescência planejada e o crédito. E, para ele, "a lógica da sociedade não é crescer para atender à demanda, mas crescer pelo prazer de crescer – um crescimento sem limites da produção, que só é justificado pelo crescimento ilimitado do consumo [...] baseado em uma contradição que quem pensa que crescimento infinito é compatível com um mundo finito, ou é louco ou é economista, e o problema é que todos nós somos economistas hoje." (Latouche, 2022).

Ao desbravar os bastidores da fabricação de produtos, o documentário proporciona uma visão perspicaz das práticas que alimentam o desperdício desnecessário, instigando uma reflexão profunda sobre a responsabilidade das empresas, a consciência do consumidor, a necessidade de uma mudança no atual modelo econômico e os potenciais soluções para atenuar os impactos negativos da obsolescência programada.

No decorrer do documentário, surge a provocativa sugestão de que uma solução pode residir no espectro comunista, onde a economia não é orientada pelo livre mercado, mas centralizada pelo Estado. Nesse sistema, a obsolescência planejada perde seu sentido. Na antiga Alemanha Oriental, por exemplo, os refrigeradores e máquinas de lavar eram projetados para operar por no mínimo 25 anos.

Uma ilustração vívida dessa abordagem é apresentada pela empresa de lâmpadas Narva, que desenvolveu uma lâmpada de longa durabilidade e a apresentou na Feira Internacional de Hannover. No entanto, o mundo ocidental rejeitou a inovação, argumentando que isso comprometeria seus empregos. Após a queda do Muro de Berlim, essa tecnologia inovadora desapareceu, sendo encontrada apenas em museus na atualidade. Esses exemplos ressaltam as complexidades enfrentadas por alternativas sustentáveis em um contexto em que interesses econômicos imediatos muitas vezes prevalecem sobre a busca por soluções duradouras e ecologicamente conscientes.

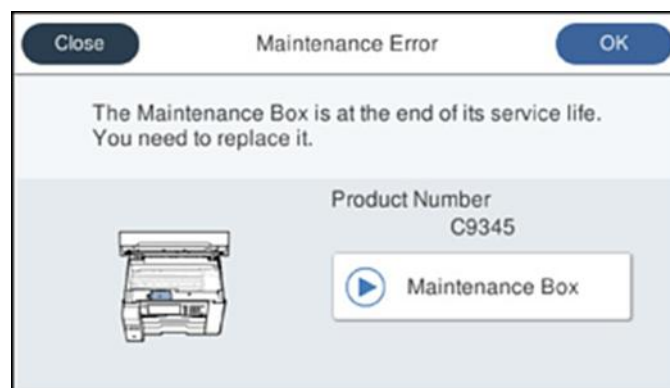
O documentário "A Conspiração da Lâmpada" desvela casos concretos que exemplificam de maneira impactante as práticas de obsolescência programada, revelando como essa estratégia é implementada em diversos setores da indústria. Ao analisar esses casos específicos, torna-se evidente como os fabricantes deliberadamente reduzem a vida útil de produtos para impulsionar o consumo e maximizar os lucros.

Um dos casos mais emblemáticos abordados no documentário segundo autores deste texto envolve a indústria de impressoras. Engenheiros são mostrados instalando chips nos dispositivos, responsáveis por contabilizar o número de impressões. Quando esse número atinge um limite predeterminado pelo fabricante, a impressora é programada para parar de funcionar e exibir mensagens de erro que não podem ser canceladas. Esse exemplo ilustra como a tecnologia é empregada para criar uma obsolescência artificial, forçando os consumidores a substituírem equipamentos funcionais por novos modelos.

Segue parte do manual da impressora jato de tinta da fabricante japonesa Epson:

Em alguns ciclos de impressão, pode ser recolhida na caixa de manutenção uma quantidade muito reduzida de excesso de tinta. Para evitar derramamento de tinta da caixa de manutenção, a impressora é concebida para parar de imprimir quando a capacidade de absorção da caixa de manutenção tiver atingido o seu limite. A necessidade ou frequência desta ação depende do número de páginas a imprimir, o tipo de material que imprimir e do número de ciclos de limpeza efetuados pela impressora, Figura 1 (Epson, 2023).

Figura 1 - Mensagem de erro da impressora



Fonte: (EPSON, 2023)

Embora não seja um problema que remeta a troca da impressora, mostra que realmente há contadores dentro dos equipamentos.

A história das meias de nylon apresenta um olhar crítico sobre a indústria têxtil. Inicialmente, o advento do nylon prometia durabilidade e resistência. No entanto, os fabricantes, em busca de maximizar as vendas, deliberadamente enfraqueceram a fibra para garantir uma vida útil mais curta. Esse caso revela como a obsolescência programada permeia até mesmo setores tradicionais, afetando a durabilidade de produtos cotidianos.

2.3 Introdução à proposta de mudança

Anteriormente, explorou-se um mundo em constante transformação, impulsionado pela rápida evolução tecnológica e pelo aumento do consumo. Diante desse cenário, torna-se essencial refletir sobre as práticas de produção e consumo que influenciam nossa sociedade. Um conceito abordado foi o da obsolescência programada, um fenômeno complexo que se estende pelas esferas ambiental, social e econômica.

Diante dos desafios globais atuais, como a degradação ambiental e a desigualdade social, a necessidade de transformação se torna ainda mais premente. Urge repensar nossos padrões de consumo e produção em busca de alternativas que promovam a preservação dos recursos naturais, a justiça social e o bem-estar coletivo.

Nesse contexto, propomos uma mudança fundamentada nos princípios éticos da BÍBLIA Sagrada e em um dos pilares da sustentabilidade proposto por John Elkington⁵. Esses fundamentos oferecem uma base sólida e atemporal para a construção de uma sociedade mais justa, equilibrada e harmoniosa.

A análise dos princípios contidos nos versículos bíblicos selecionados revela uma perspectiva profunda sobre as questões de sustentabilidade, equidade e justiça social, especialmente quando consideradas à luz do contexto atual, marcado pelo capitalismo e pela obsolescência programada.

Em Mateus 6:25, encontramos a seguinte passagem: "Portanto, eu lhes digo: não se preocupem com suas próprias vidas, quanto ao que comer ou beber; nem com seus próprios corpos, quanto ao que vestir." (Bíblia, 2009, p. 916). Esta citação destaca a importância da simplicidade e da confiança na provisão divina sobre as preocupações materiais da vida. No contexto contemporâneo, onde o capitalismo muitas vezes promove uma cultura de consumo excessivo e desperdício, essa mensagem ressoa de forma significativa. A busca incessante por lucros e o consumo desenfreado de recursos naturais em nome do crescimento econômico muitas vezes resultam em danos ambientais irreparáveis e desigualdades sociais crescentes.

Da mesma forma, 1 Timóteo 6:8 nos lembra: "Tendo sustento e com que nos vestir, estejamos contentes." (Bíblia, 2009, p. 1208). Essa passagem enfatiza o valor do contentamento e da gratidão com aquilo que temos, em vez de cobiçar constantemente mais bens materiais. No contexto da obsolescência programada, onde produtos são deliberadamente projetados para terem uma vida útil limitada, essa mensagem ganha uma nova relevância. A prática da obsolescência programada não apenas contribui para o desperdício de recursos

⁵ Canibais com Garfo e Faca O livro que criou os conceitos da sustentabilidade por meio de três vertentes: a prosperidade econômica, a qualidade ambiental e a justiça social representadas pelos três pilares reconhecidos como *Triple Bottom Line*.

naturais escassos, mas também perpetua um ciclo de consumo insustentável, alimentando a busca por lucros em detrimento da preservação ambiental e do bem-estar social.

A parábola de Lucas 12:16-20 oferece uma crítica contundente à mentalidade de acumulação de riquezas e ao desapego dos recursos naturais (Bíblia, 2009). Ao retratar a história de um homem rico que planeja construir celeiros maiores para armazenar sua abundante colheita, apenas para ter sua vida requerida naquela noite, a parábola nos lembra da fragilidade da riqueza material e da insensatez de acumular tesouros terrenos em detrimento das preocupações espirituais e sociais. Essa narrativa ressalta a futilidade de buscar a acumulação de riquezas enquanto negligenciamos o cuidado com o próximo e com o meio ambiente.

Embora seja evidente, que os princípios contidos nos versículos bíblicos selecionados oferecem uma poderosa crítica ao paradigma do capitalismo predatório e da obsolescência programada, os autores estão cientes de que esses princípios contribuem apenas de uma forma cronológica, já que não há evidências científicas de que a humanidade assim vivia naquele período.

A valorização da simplicidade representa um contraponto ao excesso de consumo e à busca incessante por mais. Em uma sociedade onde a posse de bens materiais muitas vezes é vista como um símbolo de status e sucesso, a simplicidade nos convida a questionar essa mentalidade e a encontrar a verdadeira felicidade na apreciação das coisas simples da vida.

O contentamento, por sua vez, surge como uma atitude fundamental para cultivar a gratidão e a satisfação com aquilo que temos, em vez de nos concentrarmos naquilo que falta. Em um mundo marcado pela insatisfação constante e pela busca incessante por mais riqueza e poder, o contentamento nos lembra da importância de valorizar o que realmente importa: relacionamentos significativos, experiências enriquecedoras e um senso de propósito e significado na vida.

Além disso, a solidariedade emerge como um valor essencial para promover o bem-estar coletivo e construir uma sociedade mais justa e inclusiva. Em um mundo onde as desigualdades sociais e econômicas são cada vez mais evidentes, a solidariedade nos desafia a agir em prol dos mais vulneráveis e a trabalhar juntos para criar um mundo onde todos tenham acesso a oportunidades e recursos necessários para uma vida digna.

No entanto, a promoção desses valores não é sem desafios. Em uma cultura que muitas vezes valoriza o individualismo e a competição, a simplicidade, o contentamento e a solidariedade podem ser vistos como ideais utópicos ou ingênuos. No entanto, é precisamente através da prática e promoção desses valores que podemos começar a transformar nossas comunidades e criar um mundo mais justo, sustentável e compassivo para todos.

John Elkington, conhecido como o criador do Tripé da Sustentabilidade, desenvolveu uma estrutura inovadora para avaliar o desempenho das empresas, indo além das métricas tradicionais de lucro. O Tripé da Sustentabilidade, ou *Triple Bottom Line* (TBL), destaca três pilares interdependentes: Economia, Sociedade e Meio Ambiente. Essa abordagem propõe que o sucesso empresarial deve ser medido não apenas pelos resultados financeiros, mas também pelos impactos sociais e ambientais das atividades corporativas. Elkington enfatiza a necessidade de uma abordagem abrangente para a agenda socioambiental, na qual os princípios se conectem e sejam facilmente compreendidos e implementados por empresas e governos. Diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas, Elkington destaca a urgência da inovação e da adoção de novos modelos de negócios, incentivando as empresas a enfrentarem riscos e desenvolver uma gestão eficiente para investimentos socioambientais (Reis, 2023).

Para alcançar esses objetivos, é essencial formar líderes capazes de dialogar e, principalmente, ouvir, incorporando novas ideias por meio da interação com diversos stakeholders⁶ e aproveitando oportunidades muitas vezes negligenciadas. Elkington enfatiza a necessidade de as empresas enfrentarem riscos e desenvolverem uma gestão eficiente para investimentos socioambientais. O especialista ressalta a importância de formar líderes capazes de dialogar e ouvir, trazendo novas ideias e promovendo uma cultura sustentável dentro das organizações. Essa interação entre colaboradores do topo e da base da pirâmide social é essencial para criar uma mentalidade de sustentabilidade e da interação entre colaboradores de diferentes níveis hierárquicos dentro das empresas, promovendo uma cultura sustentável de troca de conhecimento e incentivo à participação de todos os membros (Tavelin, 2020).

3 MÉTODO

Este artigo teve como propósito fomentar o debate sobre o impacto da obsolescência programada, propondo uma reflexão urgente sobre a necessidade de repensar o modelo econômico sócio-capitalista à luz das demandas por sustentabilidade. Para isso, foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo, baseada em revisão bibliográfica e análise documental. A estratégia adotada consistiu na investigação de diferentes perspectivas teóricas sobre o tema, permitindo um aprofundamento crítico da lógica atual de produção e consumo. A discussão central busca questionar esse modelo, destacando a importância de valores como a simplicidade e o contentamento em oposição à incessante busca por lucro e acumulação de bens materiais. Ao longo do texto, defende-se a ideia de que essa mudança de paradigma é crucial para garantir a viabilidade do planeta e o bem-estar das futuras gerações.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente artigo se propôs a abordar o tema “O Preço da Obsolescência Programada, uma Reflexão Necessária para Mudança na Economia Sócio-Capitalista”, visando expor os desafios enfrentados pela sociedade contemporânea em relação à sustentabilidade econômica e social. A escolha desse tema se justifica pela urgência em sensibilizar e conscientizar diversos públicos sobre a necessidade de uma mudança no atual modelo de produção e consumo. Diante dos impactos ambientais e sociais crescentes, torna-se essencial analisar criticamente as práticas de sustentabilidade adotadas, buscando identificar oportunidades de transformação.

Os resultados da presente pesquisa indicam que a prática da obsolescência programada tem um impacto significativo nas dimensões ambiental, social e econômica da sustentabilidade, conforme evidenciado por uma análise crítica de fontes bibliográficas, documentais e do documentário "A Conspiração da Lâmpada" (2010). A obsolescência

⁶tradução de stakeholders pode ser feita como "partes interessadas" ou "partes envolvidas". No entanto, o termo original tem uma conotação mais abrangente, referindo-se não apenas a indivíduos ou grupos afetados diretamente por uma organização ou projeto, mas também àqueles que têm interesse, influência ou impacto sobre ele (Exame, 2024).

programada foi identificada como um modelo de negócios que, apesar de ser eficaz na maximização de lucros e na promoção de um ciclo contínuo de consumo, apresenta sérios problemas ao tripé da sustentabilidade: meio ambiente, sociedade e economia. A seguir, cada um desses impactos será discutido em profundidade.

Primeiramente, no que tange à dimensão ambiental, os resultados mostram que a obsolescência programada leva a um uso insustentável de recursos naturais, bem como ao aumento da geração de resíduos sólidos, especialmente de lixo eletrônico. O documentário destaca, por exemplo, o caso do descarte de dispositivos eletrônicos, como impressoras e iPods, que são projetados para falhar ou se tornarem obsoletos rapidamente. Este tipo de produção resulta em uma enorme quantidade de produtos que são descartados em aterros sanitários, muitos dos quais contêm materiais não biodegradáveis e até tóxicos. A literatura analisada corrobora com esses dados, indicando que a obsolescência programada não apenas contribui para a degradação ambiental, mas também aumenta a pegada de carbono das indústrias que adotam tais práticas (Dannoritzer, 2010; London, 1932). Portanto, os resultados evidenciam a necessidade urgente de um modelo de produção que privilegie a durabilidade dos produtos e a economia circular.

Em segundo lugar, em termos de dimensão social, a pesquisa revela que a obsolescência programada amplifica desigualdades sociais ao criar uma barreira de acesso a produtos de qualidade. Produtos de baixa durabilidade forçam consumidores, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade econômica, a gastar repetidamente com substituições, o que resulta em um ciclo de consumo injusto e excludente. O documentário também evidencia como essa prática resulta em uma distribuição desigual dos impactos negativos, onde países em desenvolvimento, como Gana, acabam recebendo grande parte dos resíduos eletrônicos de países desenvolvidos, perpetuando uma forma de colonialismo ambiental. Além disso, a revisão de literatura aponta que essa prática gera um aumento nas desigualdades socioeconômicas, pois a busca por lucro a qualquer custo prioriza os interesses de grandes corporações em detrimento do bem-estar social (Elkington, 2012).

Por fim, na dimensão econômica, a análise crítica dos dados sugere que o modelo econômico sustentado pela obsolescência programada não é viável a longo prazo. Embora possa promover um crescimento econômico de curto prazo, os custos associados à degradação ambiental e às desigualdades sociais acabam por gerar instabilidade econômica. A constante necessidade de substituir produtos, devido à sua curta vida útil, implica em uma alocação ineficiente de recursos e um desperdício de capital. Esse fenômeno contraria o conceito de desenvolvimento sustentável, que busca alinhar o crescimento econômico à preservação ambiental e ao progresso social. A literatura reforça essa visão, sugerindo que uma economia baseada na durabilidade e na qualidade dos produtos, conforme proposto por modelos de negócios circulares, pode oferecer uma alternativa mais sustentável e justa (Elkington, 2012).

A discussão aqui apresentada também leva em consideração as propostas de mudança baseadas em princípios bíblicos de simplicidade e contentamento, conforme abordado neste trabalho. A adoção desses princípios pode orientar práticas empresariais e comportamentos de consumo que valorizem a durabilidade, a reparabilidade e a equidade, desafiando diretamente o paradigma atual de consumo excessivo e descartável. O exemplo da empresa Patagonia, citado na pesquisa, demonstra que é possível ser economicamente viável e ao mesmo tempo social e ambientalmente responsável. Portanto, a combinação de princípios éticos e práticas sustentáveis pode oferecer uma rota viável para a transformação do modelo econômico atual, rumo a uma sociedade mais justa e equilibrada.

Assim, os resultados confirmam a hipótese inicial de que a obsolescência programada afeta negativamente os três pilares da sustentabilidade e que uma mudança de paradigma é

essencial para enfrentar esses desafios. A discussão dos resultados sugere que a transformação desse cenário exige a implementação de políticas públicas rigorosas, o incentivo a modelos de negócios sustentáveis e o engajamento ativo de consumidores conscientes. Além disso, destaca-se a importância de uma conscientização mais ampla da sociedade sobre os impactos das práticas de obsolescência programada e a necessidade de promover uma cultura de consumo sustentável, que valorize a qualidade em detrimento da quantidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obsolescência programada se consolidou como uma prática comum no sistema de produção contemporâneo, impulsionada pelo modelo econômico sócio-capitalista, que privilegia o crescimento contínuo e a maximização dos lucros em detrimento da durabilidade e sustentabilidade dos produtos. Como discutido ao longo deste artigo, essa lógica resulta não apenas em impactos ambientais severos, mas também em consequências sociais e econômicas significativas, como o aumento da desigualdade no acesso a bens duráveis e a intensificação do descarte inadequado de resíduos tecnológicos.

Diante desse cenário, torna-se imperativo repensar os modelos de produção e consumo vigentes, buscando alternativas que priorizem a longevidade dos produtos, a reutilização de materiais e a economia circular. A adoção de legislações mais rígidas, a implementação de incentivos fiscais para empresas comprometidas com práticas sustentáveis e a conscientização dos consumidores sobre seus hábitos de compra são algumas das estratégias que podem mitigar os efeitos negativos da obsolescência programada. Além disso, movimentos como o direito ao reparo e o desenvolvimento de tecnologias modulares, que permitem a atualização e manutenção dos dispositivos sem a necessidade de substituição completa, despontam como caminhos viáveis para minimizar os impactos dessa prática.

Apesar dos avanços nas discussões sobre o tema, ainda há diversas lacunas que precisam ser exploradas por pesquisas futuras. Uma área promissora para aprofundamento é a realização de estudos longitudinais que acompanhem os impactos da obsolescência programada ao longo do tempo, em diferentes setores da indústria e distintos contextos socioeconômicos. Isso permitiria não apenas quantificar os efeitos desse modelo de produção, mas também identificar padrões e oportunidades de intervenção.

Outro aspecto essencial a ser investigado é o papel das políticas públicas e das regulamentações governamentais na mitigação dos efeitos da obsolescência programada. Países como a França já adotaram legislações que exigem maior transparência sobre a durabilidade dos produtos e o acesso facilitado a reparos. No Brasil, ainda há pouca regulamentação específica sobre o tema, o que abre espaço para estudos que analisem a viabilidade da implementação de medidas semelhantes, considerando as particularidades do mercado nacional.

Além disso, a interseção entre obsolescência programada e justiça social merece maior atenção acadêmica. Em muitos países em desenvolvimento, o acesso a produtos eletrônicos e eletrodomésticos duráveis é limitado, fazendo com que populações de baixa renda sejam mais vulneráveis aos impactos dessa prática. A necessidade de substituir frequentemente equipamentos básicos, como celulares e computadores, compromete a inclusão digital e perpetua desigualdades econômicas. Pesquisas que avaliem os impactos sociais da

obsolescência programada podem contribuir para a formulação de políticas públicas voltadas à democratização do acesso a tecnologias de qualidade e maior durabilidade.

Se analisado de forma objetiva e isenta por uma inteligência artificial, o atual modelo de produção e consumo capitalista poderia ser considerado ineficiente e contraditório. Enquanto busca incessantemente o crescimento e o lucro, ele simultaneamente gera desperdício, acelera a degradação dos recursos naturais e impõe custos sociais desnecessários. A lógica da obsolescência programada, que impulsiona a substituição prematura de bens, entraria em choque com qualquer modelo racional de eficiência, sustentabilidade e longo prazo. Assim, repensar esse sistema não é apenas uma questão ética e ambiental, mas também um imperativo lógico para garantir a viabilidade do próprio futuro da humanidade.

Por fim, este estudo buscou fomentar o debate sobre a obsolescência programada e a necessidade de repensar os padrões de consumo atuais. Conclui-se que, para garantir um futuro mais sustentável e socialmente justo, é imprescindível que empresas, governos e consumidores adotem uma postura crítica diante dessa prática, promovendo mudanças estruturais no modelo de produção e incentivando uma cultura de consumo mais consciente. O desafio, portanto, não é apenas técnico ou econômico, mas também ético: até que ponto a busca incessante pelo crescimento justifica o esgotamento de recursos naturais e a criação de um ciclo de consumo insustentável? Essa é uma reflexão que deve guiar as próximas investigações e, acima de tudo, as ações concretas na construção de um sistema mais equilibrado e responsável.

6 REFERÊNCIAS

A CONSPIRAÇÃO da Lâmpada. Direção de Cosima Dannoritzer. Produção de Patrice Barrat; Joan Úbeda. França e Espanha: Article Z, 2010. (75 min.), color. Título original: The Light Bulb Conspiracy. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uzPCPFGngYY>. Acesso em: 17 set. 2023.

BÍBLIA. 2. ed. São Paulo: Sociedade Bíblica do Brasil, 2009. 4696 p. Tradução de João Ferreira de Almeida.

CILO, Nelson. **Como a Patagonia se tornou a mais sustentável do planeta**. 2020. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2020/02/25/internas_economia,1124320/com-o-a-patagonia-se-tornou-a-mais-sustentavel-do-planeta.shtml. Acesso em: 16 dez. 2023.

DANNORITZER, Cosima. **Let me take you on a journey of investigation**. 2021. Disponível em: <https://cosimadannoritzer.com/>. Acesso em: 3 jan. 2024.

ELKINGTON, John. **Sustentabilidade: canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books, 2010. 488 p.

EPSON. **Substituição da caixa de manutenção**: guia do utilizador - et5880/l6580. Guia do Utilizador - ET5880/L6580. Disponível em: https://download4.epson.biz/sec_pubs/et-5880_series/useg/pt/GUID-7FBD4AB3-EAE8-4F93-BBBA-014E455542B3.htm. Acesso em: 20 jan. 2024.

EXAME, **O que são Stakeholders: significado e exemplos**. Da redação Exame. 15, mar. 2024. Disponível em: <https://exame.com/carreira/guia-de-carreira/stakeholders-o-que-sao-e-quais-sao-os-principais-tipos/>. Acesso em 31 ago. 24

HEREDITÁRIOS ADMIN (São Paulo). **O Cartel Phoebus**. 2013. Disponível em: <https://hereditarios.forumeiros.com/t81-o-cartel-phoebus>. Acesso em: 27 jan. 2024.

IDEIA SUSTENTÁVEL (São Paulo). **John Elkington**. 2020. Disponível em: <https://ideiasustentavel.com.br/horizonte-sustentavel/>. Acesso em: 04 set. 2023.

JACKSON, Tim. **Prosperidade sem Crescimento: vida boa em um planeta finito**. [S.L]: Editora Planeta Sustentável, 2013. 319 p. Tradução de José Eduardo Mendonça.

LEONARD, Annie; CONRAD, Ariane. **A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. Tradução de Heloisa Mourão.

LONDON, Bernard. Ending the Depression Through Planned Obsolescence. **Revue Du Mauss**, [s. l], p. 47-50, 2014.

MOSTRA ECOFALANTE NO RIO DE JANEIRO. **A Conspiração da Lâmpada**. 2024. Disponível em: <https://ecofalante.org.br/filme/a-conspiracao-da-lampada>. Acesso em: 04 jan. 2024.

NASCIMENTO, Maria Lúcia Falcão. **Obsolescência programada dos produtos eletroeletrônicos e meio ambiente**. 2023. Disponível em: <https://www.editorajc.com.br/obsolescencia-programada-dos-produtos-eletroeletronicos-e-meio-ambiente/>. Acesso em: 7 abr. 2024.

NÓBREGA, Clemente. **Antropomarketing – Dos Flinstones a Era Digital**. Senac Rio, 2002. 222p.

REIS, Tiago. **Tripé da sustentabilidade: entenda o que é e qual a sua importância**. 2023. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/tripe-da-sustentabilidade/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

SLADE, Giles. **Made to Break: technology and obsolescence in America**. Estados Unidos: Harvard University Press Paperback, 2017. 337 p.

WIKIPÉDIA. **Serge Latouche**. 2022. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Serge_Latouche. Acesso em: 19 maio 2024.