



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E POLÍTICAS – CCJP**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO – PPGD**

**JULIANA MATTOS DOS SANTOS JOAQUIM**

**OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA:**  
**POLÍTICA PÚBLICA PARA A SUSTENTABILIDADE DAS RELAÇÕES DE**  
**CONSUMO**

**RIO DE JANEIRO**  
**2021**

JULIANA MATTOS DOS SANTOS JOAQUIM

**OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA:  
POLÍTICA PÚBLICA PARA A SUSTENTABILIDADE DAS RELAÇÕES DE  
CONSUMO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito e Políticas Públicas da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito à obtenção do grau de Mestre em Direito.

Área de Concentração: Estado, Sociedade e Políticas Públicas  
Linha de Pesquisa: Direito, Políticas Públicas e Sustentabilidade.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Patricia Ribeiro Serra Vieira.

Rio de Janeiro  
2021

MmJ62

Mattos dos Santos Joaquim, Juliana  
OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: POLÍTICA PÚBLICA PARA  
A SUSTENTABILIDADE DAS RELAÇÕES DE CONSUMO / Juliana  
Mattos dos Santos Joaquim. -- Rio de Janeiro, 2021.  
113

Orientadora: Patricia Ribeiro Serra Vieira.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do  
Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação  
em Direito, 2021.

1. consumocentrismo. 2. externalidade. 3.  
resíduos. 4. moral. 5. dignidade.. I. Ribeiro Serra  
Vieira, Patricia, orient. II. Título.

JULIANA MATTOS DOS SANTOS JOAQUIM

**OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA:  
POLÍTICA PÚBLICA PARA A SUSTENTABILIDADE DAS RELAÇÕES DE  
CONSUMO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito e Políticas Públicas da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito à obtenção do grau de Mestre em Direito.

Aprovado em:

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Patricia Ribeiro Serra Vieira

Professor-Orientador

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

---

Prof. Dr. Leonardo de Andrade Mattietto

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

---

Prof. Dr. Rogério Borba da Silva

Prof. convidado

Universidade Veiga de Almeida - UVA

## DEDICATORIA

Algumas vitórias têm nome e sobrenome.

Ela se chama: Gabriel, Lucas, João e Mateus. Em ordem de nascimento, mas não de importância. Se estou aqui hoje tecendo esses breves comentários após o fim de uma jornada de dois anos de muita dedicação foi porque recebi o incentivo de vocês.

Me perdoem os fins de semana em que não estive disponível, as brincadeiras que vi só de longe, os filmes não compartilhados no sofá.

Vocês são meu porto seguro, e foi somente com a compreensão de vocês que pude chegar ao final desta jornada, enfrentar uma pandemia, as atividades *on line* que se tornaram extremamente cansativas, e continuar de pé.

Mas valeu a pena...

Ela se chama: Tarciso e Sandra. Os pais sempre estarão na nossa lista de dedicatórias, e isso é fato. A construção do que sou hoje, como pessoa e como pesquisadora, foi fruto de um longo trabalho em proporcionar a melhor educação possível e incentivar sempre o meu crescimento.

Ela se chama Eliane: Sem o seu suporte, compreensão, paciência e dedicação nada disso seria possível. Algumas pessoas fazem por nós mais do que imaginam.

Ela se chama família: A primeira instituição social a qual temos contato. A primeira que nos ensina o certo e o errado, a primeira que constrói o adulto que seremos no futuro. É de onde saímos e para onde voltamos no final de nossas jornadas...

Algumas vitórias têm nome e sobrenome....

Nem todos são ditos, nem todos estão presentes, mas todos fizeram parte desta caminhada e é para vocês que dedico esse trabalho.

## AGRADECIMENTOS

O ano de 2020 foi atípico, vivemos tempos difíceis e de certa forma inovadores, descobrimos que a tecnologia nunca esteve tão ao nosso lado como antes. A distância embora problemática conseguiu ser dobrada pelo contato digital. E nesse percurso descobrimos que poderíamos ganhar o mundo sem sair de casa.

Nessa caminhada tivemos a oportunidade de conhecer pessoas incríveis que tornaram este ano menos pesado e traumático. E com maestria e competência impediram que as atividades acadêmicas fossem interrompidas, apesar do caos.

Assim, agradeço ao suporte dado pela família, pois em momentos como esse nos agarramos àqueles que estão no mesmo barco, é a força da nossa remada que mantém o barco flutuando. E somente quem está ao seu lado consegue mensurar as dificuldades que encontramos ao atravessar o mar. Foram momentos roubados dos filhos que precisavam de atenção para entender o que acontecia no mundo, noites mal dormidas com longas horas de estudo, uma abdicação de momentos simples, mas que no final trouxeram resultados positivos. E o melhor de tudo: servimos de exemplo para aqueles que se espelham em nós.

Agradeço a Prof. Patrícia Serra, que acreditou na pesquisa mesmo quando ela parecia ir contra tudo que o mundo moderno acredita. E a cada orientação que dava – com maestria, precisão e delicadeza – conduzia o trabalho para o rumo certo. Grande incentivadora da busca por conhecimento e precisa em suas colocações, fortaleceu os alicerces deste trabalho.

Aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Direito da UNIRIO (PPGD) todos responsáveis pela construção desse trabalho, contribuindo com o vasto conhecimento e dedicação aos alunos, ajudando a construir um pensamento crítico e objetivo, formando assim, pesquisadores. Alguns vão seguir em nossos corações.

À Prof. Giulia Parola, que tive o prazer de conhecer a partir do grupo de pesquisa da linha Direito, Políticas Públicas e Sustentabilidade a qual esta pesquisa está filiada. Com um coração tão grande quanto seu conhecimento e que sempre está disposta a somar, mesmo que a distância.

Ao Prof. Leonardo Mattietto, que diante das adversidades enfrentadas neste ano de 2020, e imagino que coordenar um curso a distância seja tarefa exaustiva e que demande habilidade e competência, esteve sempre presente.

Aos amigos que ganhei durante este curso, que dividiram as salas de aula, e os cafés, para depois nos encontrarmos apenas no mundo virtual. O ano de 2020 nos roubou muita coisa, mas descobrimos que podemos dar suporte uns aos outros mesmo a distância. Daniela e Yasmim que foram parceiras de congresso, e com elas segui para Belém falar sobre orçamento, políticas públicas e desenvolvimento sustentável nas portas da Amazônia. Fabienne que divide a mesma linha de pesquisa tentando alertar para a necessidade de gestão e preservação em um mundo que só quer consumir e destruir, Milton, embora já Mestre, está sempre por perto e tive a oportunidade de dividir com ele – por mais de uma vez – palestras e apresentações onde nossos trabalhos pareciam se complementar. Muitos outros, embora não citados, vão comigo para a vida toda...

*“O cínico é um sujeito que sabe o preço de tudo e o valor de nada”*

Oscar Wilde

JOAQUIM, Juliana Mattos dos Santos. **Obsolescência Programada: Política Pública para a sustentabilidade das relações de consumo**. 2021. 112f. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

### RESUMO

Estudo que propõe a investigação das relações de consumo pós-moderna e característica do período antropoceno, possuindo, como temática central, a prática da obsolescência programada como ferramenta de impulsionamento econômico. Pretende ainda discorrer sobre os reflexos negativos identificados tanto nas esferas sociais como ambientais. A obsolescência como ferramenta cíclica é geradora de efeitos negativos sociais, atentando contra a dignidade da pessoa humana, a boa fé e aos dispositivos do Código de Defesa do Consumidor, e ambientais (que, em virtude do alto grau de desenvolvimento atingido pela humanidade, globaliza os riscos e os efeitos dos processos de produção em massa) e do descarte de bens de consumo afetados pela prática empresarial em debate. Com essas delimitações, buscará traçar a evolução da prática em concomitância com a evolução da humanidade, e identificar como nas políticas públicas já existentes (com fundamento no Código de Defesa do Consumidor Brasileiro e a Política Nacional de Resíduos Sólidos) até que ponto as leis e a jurisprudência conseguiriam realizar essa contenção, sem prejuízo da análise de outras iniciativas, tais como propostas de inserção na legislação brasileira como visto na legislação francesa, no intuito de inibir a ferramenta pelo viés legal. Os debates quanto à moral existente (ou inexistente) nessas relações estarão sempre presentes e farão parte das ponderações basilares. O desafio é compreender como uma sociedade consumocentrista, onde não se consegue desassociar o desenvolvimento pretendido dos danos sociais e ambientais resultantes de atividades desejadas e necessárias, por meio de mecanismos legais e sociais, resguarda direitos fundamentais como a dignidade humana, a vida digna e um meio ambiente sadio nos moldes do proposto por um desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: consumocentrismo; externalidades; resíduos; moral; dignidade.

JOAQUIM, Juliana Mattos dos Santos. **Obsolescência Programada: Política Pública para a sustentabilidade das relações de consumo.** 2021. 112f. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

#### ABSTRACT

The study that proposes the investigation of postmodern consumer relations and characteristic of the Anthropocene period, having, as a central theme, the practice of programmed obsolescence as a tool for economic growth. It also intends to discuss the negative effects identified in both social and environmental spheres. Obsolescence is a cyclical tool that generates negative social effects, undermining the dignity of the human person, good faith and the provisions of the Consumer Protection Code, and environmental (which, due to the high degree of development reached by humanity, globalizes the risks and effects of mass production processes) and the disposal of consumer goods affected by the business practice under discussion. With these delimitations, it will seek to trace the evolution of the practice in concomitance with the evolution of humanity, and identify how in existing public policies (based on the Brazilian Consumer Protection Code and the National Solid Waste Policy) to what extent the laws and the jurisprudence would manage to achieve this containment, without prejudice to the analysis of other initiatives, such as proposals for insertion in Brazilian legislation as seen in French legislation, to inhibit the tool by legal bias. Debates about the existing (or non-existent) morality in these relationships will always be present and will be part of the basic considerations. The challenge is to understand how a consumer-centric society, where it is not possible to disassociate the intended development from the social and environmental damage resulting from desired and necessary activities, through legal and social mechanisms, safeguards fundamental rights such as human dignity, dignified life, and a healthy environment along the lines of the proposal for sustainable development.

Keywords: consumer-centeredness; externalities; waste; moral; dignity.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABINEE - Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

ADCT – Ato das Disposições Constitucionais Transitórias

ALERJ - Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro

CD – Compact Disc

CDC – Código de defesa do Consumidor

CESE - Comité Social Económico Europeu

CRBF – Constituição da República Federativa do Brasil

DGCCRF - Direção-Geral da Concorrência, Defesa do Consumidor e Controle de Fraude

EAD – Ensino a distância

EEE - Equipamentos elétricos e eletrônicos

EUA – Estados Unidos da América

EUR-LEX – Domínio oficial para a Legislação e outros documentos públicos da União Europeia

FGV – Fundação Getúlio Vargas

FGVcia - Fundação Getúlio Vargas /Centro de Tecnologia de Informação Aplicada

GM – General Motors

HOP - Halte à l'obsolescence programmée

IBDI – Instituto Brasileiro de Política e Direito da Informática

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

IOF - Imposto sobre Operações Financeiras

IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados

LCD - Liquid Crystal display (display de cristal líquido)

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MP – Medida Provisória

MPMG – Ministério Público de Minas Gerais

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONG - Organizações não governamentais

ONU - Organização das Nações Unidas

PEV - Pontos de Entrega Voluntária

PL – Projeto de Lei

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

REEE - Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos

SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre a gestão de resíduos sólidos

STJ – Superior Tribunal de Justiça

TJMG – Tribunal de Justiça de Minas Gerais

TJRJ – Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro

TJSP – Tribunal de Justiça de São Paulo

UNU – Universidade das Nações Unidas

WWF - World Wide Fund for Nature

IFECRJ - Instituto Fecomércio de Pesquisas e Análises

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	13
<b>1 CONCEITO DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NA SOCIEDADE DE CONSUMO</b>	16
1.1 <b>Obsolescência (Programada): uma conceituação necessária na contemporaneidade</b>	18
1.2 <b>Modalidades de Obsolescência</b>	22
1.2.1 <b>Obsolescência de Função</b>	23
1.2.2 <b>Obsolescência de Qualidade</b>	27
1.2.3 <b>Obsolescência de Desejabilidade</b>	28
<b>2 ASPECTOS HISTÓRICOS ACERCA DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: DA CRISE DE 1929 ATÉ A SOCIEDADE MODERNA CONSUMOCENTRISTA</b>	32
2.1 <b>Marcos temporais da Obsolescência Programada</b>	32
2.2 <b>A queda da bolsa americana e a necessidade de reerguer o mercado: Obsolescência como Política Pública</b>	35
2.3 <b>As crises econômicas e a afetação das relações de consumo</b>	39
2.4 <b>Obsolescência Programada como Política Pública de enfrentamento</b>	42
2.5 <b>A fragilidade da sociedade de consumo frente à crise pandêmica</b>	49
<b>3 A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NA SOCIEDADE MODERNA</b>	55
3.1 <b>Os tratamentos doutrinário e jurisprudencial da Obsolescência Programada</b>	55
3.2 <b>O regime francês para a obsolescência</b>	57
3.3 <b>As (tímidas) tratativas brasileiras:</b>	60
3.4 <b>A promoção do consumo sustentável: o consumidor de recursos na sociedade de consumo.</b>	63
3.5 <b>A gestão de resíduos e o lixo eletrônico: delimitações necessárias</b>	67
3.6 <b>A Política Nacional de Resíduos Sólidos: uma solução para os efeitos da obsolescência (?)</b>	69
<b>4 O CUSTO SOCIAL DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA</b>	80
4.1 <b>A insustentabilidade do consumocentrismo</b>	80
4.2 <b>Efeitos colaterais da sociedade de consumo: (des)igualdade na distribuição de riquezas e riscos.</b>	84
4.3 <b>O custo Social da Obsolescência e debates quanto à moral do mercado</b>	86
4.4 <b>A dignidade (humana) sob a lente da sociedade de consumo</b>	89
<b>CONCLUSÃO</b>	99
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	102

## INTRODUÇÃO

A presente dissertação, desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Direito da UNIRIO (PPGD), se propõe a investigar as relações de consumo pós-modernas e características do antropoceno, onde a Obsolescência Programada é absorvida como ferramenta de impulso da economia e que – em livre incidência – conduz a reflexos negativos observados tanto em instâncias sociais, quanto nas ambientais, propriamente ditas. O trabalho abordará os efeitos indesejados, entretanto sendo resultantes de uma atividade desejada e necessária para a manutenção do desenvolvimento da sociedade. Tais externalidades vão desde a falta de apreço pela figura do consumidor (e dos dispositivos existentes no Código de Defesa do Consumidor) até as injustiças ambientais e sociais notadas durante o processo produtivo e de descarte de itens vitimados pela prática empresarial da obsolescência.

Pretende compreender como as políticas públicas poderiam reverter a forte incidência daquela prática sejam elas relacionadas com a defesa do consumidor ou da gestão de resíduos pós-consumo. Investigando se, usando a temática consumerista e a crítica à sociedade de consumo, seria possível enfrentar a injustiça socioambiental. E, ainda, como a legislação já existente poderia solucionar celeumas que envolvem consumo em massa em decorrência da obsolescência e até que ponto poderiam as leis e a jurisprudência interferirem na logística produtiva do mercado.

E, objetivamente, reitera-se, na proposta de responder como as relações de consumo atuais, pós-moderna e consumocentrista, baseadas na obsolescência programada, estão afetando o meio ambiente; identificando, para tanto, seus reflexos e as atuais medidas para contornar as demandas delas decorrentes.

No intuito de analisar o mercado consumidor, a pesquisa terá como marco temporal inicial o ano de 1920, o que possibilitará mostrar a evolução do sistema baseado na produção e consumo em massa e identificar ferramentas que, em primeira análise, surgiram de uma necessidade vital para recuperar a economia dos abalos sofridos por uma crise que afetou um dos maiores mercados mundiais, mas que, anos depois, viria a se tornar a responsável por toneladas de resíduos gerados ao ano, principalmente eletrônicos.

Dividida em quatro capítulos, de forma sistemática trará conceitos, fatos históricos, atuais práticas e experiências e debates quanto a moral – ou falta dela – do mercado consumidor. Será fundamental, em uma primeira análise, solidificar os elementos dispostos nos primeiros capítulos visto que comporão uma base conceitual sólida e a necessária

delimitação temporal, permitindo a compreensão das questões que serão propostas em seguida quanto aos efeitos da obsolescência ou as medidas existentes que buscam reverter seus danos.

O primeiro capítulo propõe discorrer de forma clara e objetiva a respeito da obsolescência e suas diferentes modalidades a partir de uma breve contextualização da prática na sociedade consumocentrista. Esses alicerces serão construídos com base em conceituações precisas de forma a possibilitar a compreensão da relação entre o ato de consumir sob a égide da obsolescência e os seus efeitos posteriores.

No capítulo seguinte (capítulo II), será realizada uma delimitação temporal e traçado seu aspecto histórico, uma contextualização necessária que trará ao estudo as principais manifestações da prática e como ela se arraigou na sociedade de consumo. Será importante para a compreensão de sua evolução histórica retornar às suas primeiras ocorrências e atribuir marco temporal a fim de demonstrar que a prática evoluiu em concomitância com a sociedade de consumo. Demonstrará ainda que está solidificada em uma economia baseada na obtenção de lucro e na necessidade de padronizar estilos de vida cada vez mais definidores de *status* social.

Superados seus conceitos e contextualizações iniciais, será possível avançar para a segunda metade do trabalho e discorrer a respeito dos reflexos da obsolescência, sejam eles ambientais ou sociais. A proposta do terceiro capítulo é compreender que a humanidade deixou sua posição caçadora-coletora, para explorar o ambiente a sua volta em troca de lucro e dominação de território.

Com a intensificação das relações comerciais, tornou-se necessário regulamentar essas tratativas demonstrando que, após a organização da sociedade em grupos de interesses cada vez maiores, seria necessário observar com cuidado essas relações diante do risco de não se respeitar direitos fundamentais. Momento em que se demonstrará o surgimento do código de defesa do consumidor com a finalidade precípua de regular uma relação que passou a ser intrínseca à sociedade moderna.

O intuito, em prosseguimento, será identificar de que forma as ordens legais existentes se efetivam na defesa do consumidor. Como, também, analisar propostas de ajustes ou atualizações legislativas a exemplo do ocorrido na França em 2014/2015, bem como observar algumas decisões encontradas nos tribunais brasileiros que tendem a enxergar a obsolescência como um problema que precisa ser remediado. Em concomitância, identificará como a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) e suas ferramentas podem contribuir para a

gestão do que for gerado em decorrência da programação do fim da vida útil dos bens de consumo. Dando destaque aos equipamentos eletroeletrônicos e seu respectivo remanescente, o chamado *e-waste*, que recebe cuidado especial de acordos setoriais facilitado pela política pública em debate.

Por derradeiro, no quarto e último capítulo, a pesquisa se volta aos questionamentos quanto à avaliação moral das condutas em diferentes áreas e aspectos da relação humana. Os debates propostos por Michel Sandel possibilitarão compreender se o mercado reconhece ou não os limites da moral. A relação estabelecida entre custo e benefício possui uma vertente utilitarista buscando estabelecer um nível ótimo de satisfação da felicidade em superação a dor e sofrimento. Com base nessa premissa, pretende-se obter uma melhor compreensão dos efeitos colaterais da sociedade de consumo, baseada em injustiças sociais e ambientais e na distribuição desigual de riquezas e riscos. Nesta etapa, pontuações tangentes à dignidade da pessoa humana na sociedade de consumo atual terão certo destaque na pesquisa diante de sua importância.

A pesquisa, de forma exploratória, permitirá uma abordagem acertada acerca do comportamento do consumidor, do mercado, e a sua relação com o meio ambiente, bem como as consequências do consumo em massa e da prática da obsolescência. O propósito é verificar os reflexos do consumo em massa e da obsolescência programada nas relações de consumo e no meio ambiente, e quais as medidas já propostas, seja com base na legislação ou decisões judiciais, de forma que consistirá, em um estudo sobretudo bibliográfico, sem prejuízo, é claro, do emprego de outras fontes.

# 1 CONCEITO DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NA SOCIEDADE DE CONSUMO

Para que esta proposta de estudo possa discorrer de forma clara e objetiva é importante que conceitos básicos sejam apresentados, o que somente será possível se forem compreendidas as suas origens. Nesse intuito, o capítulo foi dividido em duas etapas, que inicialmente abordará a manifestação da obsolescência e como ela se materializou na sociedade, - trazidos à baila apenas para contextualização, pois o tema será debatido em capítulo próprio - para, em seguida, apresentar as modalidades de obsolescência descritas na literatura, trazendo conceituações e dados históricos que são fundamentais para o entendimento do fenômeno.

Os alicerces da pesquisa serão construídos com base nas conceituações previamente traçadas e fundamentadas nos estudos bibliográficos reunidos, de forma a construir um pensamento crítico a respeito do tema e seus reflexos. Adiante, quando apresentadas as diferentes modalidades de obsolescência, o autor escolhido como referencial teórico inicial foi Vance Packard, pois em sua literatura são encontradas as definições mais acertadas e as que melhor definem cada ocorrência, permitindo diferenciá-las.

A proposta desta seção é entender a relação estabelecida entre o ato de consumir e o consumidor, reconhecendo que este sucumbe às pressões de uma constante enxurrada de produtos lançados no mercado a todo instante, novos e aperfeiçoados, melhores que os anteriores. Produtos que se diferenciam muito pouco dos anteriores, exercem as mesmas funções, mas proporcionam ao indivíduo uma “nova e inexplorada oportunidade de felicidade” (BAUMAN, 2008, p. 51), prática, ou estratégia comercial que tem por objetivo a redução da vida útil ou do desejo do indivíduo pelo bem de consumo para que o ciclo de produção e consumo, proposto pelo capitalismo moderno (SEGALL, 2018, p. 9), seja perpetuo.

Além dessa prévia ponderação quanto ao conceito de obsolescência, é importante contextualizar o seu emprego como ferramenta (útil) e legitimada pela sociedade de consumo. Lipovetsky (2010, p. 159) afirma que ela está centrada na “expansão das necessidades, a que reordena a produção e o consumo em massa sob a lei da obsolescência”. Leciona ainda que existem diferentes traços dessa sociedade como o culto dos objetos, moral hedonista e materialista. Uma sociedade onde permeia a lógica da renovação precipitada. Muito embora o autor direcione seu estudo para a indústria da moda, que não é objeto do estudo, suas definições se encaixam perfeitamente, e nada mais efêmero do que a moda para explicar a

lógica da obsolescência, onde “a ordem burocrático-estética comanda a economia do consumo agora reorganizada pela sedução e pelo desuso acelerado” (LIPOVETSKY, 2010, p. 159).

Bauman (2008, p. 45), em suas análises, entende existir a necessidade de novas mercadorias para abastecer as novas necessidades, o advento do consumismo augura, segundo ele, uma era do que chama de “obsolescência embutida”. Em uma sociedade líquido-moderna de desejos instáveis, o consumo é instantâneo, inexistindo a ideia de armazenamento já que a satisfação nunca é de fato alcançada.

Estratificando a sociedade com base no que cada um pode consumir, ele (o consumo) é a sua fiel manifestação e a forma como se relaciona com o mundo, os seus valores morais e éticos e por consequência, desigualdades na distribuição dos riscos e dos danos<sup>1</sup> (BECK, 2011, p. 31-32). Envolve não somente o ato de possuir bens, mas de ocupar espaços delimitados na vida social e funciona como índice determinante de escolhas políticas e direcionador de comportamentos éticos e morais

E essa sociedade promove, encoraja ou reforça a escolha de um estilo de vida e uma estratégia existencial consumista, onde opções culturais alternativas são veementemente rejeitadas (BAUMAN, 2008, p. 71), isto é, se consome em razão do prestígio, *status* ou posição social que será conferida, deixando de ser uma satisfação espontânea para ser um instrumento de hierarquia social (LIPOVETSKY, 2010, p. 171).

Nesse contexto, a obsolescência pode ser admitida como ferramenta econômica que estimula o consumo, contribuindo para que a mecânica da sociedade líquido-moderna<sup>2</sup> permaneça ativa, garante que, em uma sociedade de consumidores, existam sempre demandas para serem atendidas, e é um modelo de negócio que depende da estupidez inabalável dos clientes. Extra a qualquer crítica que possa ser feita à sociedade de descartáveis, o que importa saber é o reflexo da prática, que, quando não estimula a economia de forma saudável, traz consequências desastrosas. E, diante dessas ponderações, é importante entender como se

---

<sup>1</sup> Ulrich Beck em Sociedade de Risco informa que riscos e riquezas são objeto de distribuição (2011, p. 31), e que esses mesmos riscos por estarem em uma sociedade globalizada tendem a seguir a mesma expansão, como em um efeito bumerangue (BECK, 2011, p. 44) são sentidos de forma universal e não apenas pela parte frágil da sociedade, mas também por aqueles que os produzem.

<sup>2</sup> Reporta-se aos conceitos trazidos por Bauman (2011, p. 6) quando analisa a sociedade moderna como fluida, despida de solidez e que não conserva sua forma por muito tempo. Para o autor, o que hoje poderia parecer correto, amanhã poderá se tornar fútil. Em contraponto a uma sociedade sólida que prezava o duradouro e tinha a longevidade como sinônimo de segurança (2008, p. 44). Um debate que divide a sociedade entre “sociedade de produtores” e “sociedade de consumidores”, onde a primeira caracterizava a fase sólida da modernidade com o duradouro, o resistente ao tempo e o seguro (2008, p. 42), já a segunda, o seu paradoxo, pautada no consumismo e na satisfação de necessidades imediatas (2008, p. 45). Talvez esta seja a expressão acertada para a obsolescência, como uma sociedade baseada na liquidez de suas vontades que desaparece com a mesma facilidade com que se apaixonou por objetos símbolo de status e felicidade.

desdobra o fenômeno da obsolescência e como se estabelecem as relações de consumo a partir de um tratamento efêmero.

### **1.1 Obsolescência (Programada): uma conceituação necessária na contemporaneidade**

Exauridas as conceituações preliminares propostas, ficaria sem sentido não debater questões que tangenciam a sociedade de consumo, já que é nela que a obsolescência se materializa. Definições que oscilam entre o reflexo de uma sociedade líquida ou rótulo para a sociedade contemporânea<sup>3</sup>, e tentam descrever que não se trata apenas de consumir, ação precípua a construção da sociedade humana, mas sim o que lhe dá movimento, sofrendo interferências econômicas ou desenvolvimentistas de acordo com a época.

Uma produção contínua é também medida de qualidade e progresso da civilização de acordo com Galbraith (1987, p. 101), já que assim seria possível reduzir a insegurança<sup>4</sup> e manter uma lógica baseada em atender desejos e necessidades. Se antes as necessidades se limitavam a alimentação, moradia e abrigo, posteriormente passou a “satisfazer anseios por automóveis mais potentes e comidas mais exóticas” (GALBRAITH, 1987, p. 116). Na realidade buscava-se pelo maior número de necessidades satisfeitas, para que outras pudessem ser supridas logo em seguida.

E se antes, a segurança estava na durabilidade, e a solidez era sinônimo de riqueza (BAUMAN, 2008, p. 44). Na fase líquida, a posição social era expressa de acordo com sua

---

<sup>3</sup> Em vários trabalhos, encontramos afirmações similares que nos trazem a ideia redundante de que o termo ‘sociedade de consumo’ nada mais é do que uma outra denominação para a sociedade contemporânea e em constante mudança (BARBOSA, 2004, p. 7). O termo escolhido remete ao conceito de Jean Baudrillard e Gilles Lipovetsky, contudo, com o estudo de outras literaturas, encontramos outras denominações para o mesmo evento, como sociedade de risco de Ulrich Beck, Sociedade pós-moderna ou de consumidores de Zygmunt Bauman ou modernidade reflexiva de Anthony Giddens (PORTILHO, 2005, p. 70). O que importará é avaliar a sociedade contemporânea atual e sua visão consumocentrista e analisar como uma atividade social e cultural obrigatória e seus reflexos.

<sup>4</sup> Antes das atividades econômicas mais intensas, já fazia parte da natureza humana buscar suas necessidades prementes, logo um meio ambiente ordenado garantia a fácil obtenção das demais (GALBRAITH, 1987, p. 110). Observando a pirâmide de Maslow, pode-se enxergar que a humanidade interage com o meio ambiente para satisfazer, em primeira análise, necessidades primitivas: alimentação, segurança e abrigo. Denominada de hierarquia dos motivos humanos, onde “uma necessidade é substituída pela seguinte mais forte na hierarquia, na medida em que começa a ser satisfeita” (HESKETH; COSTA, 1980, p. 59). Na base da pirâmide estão as necessidades físicas como ar, água, comida e calor. No nível seguinte estão as necessidades de segurança, em seguida o nível das relações pessoais, como afeto e família. No quarto nível as necessidades de estima como status e reputação e no nível máximo as necessidades de autorrealização como crescimento pessoal e realização pessoal (DIAMANDIS; KOTLER, 2012, p. 27-28) É da natureza do ser humano não se estagnar ao atender suas primeiras necessidades, por sempre desejar aquilo que não dispõe, e o nível de seus desejos é proporcional ao nível dessas necessidades a serem alcançadas. Dividida em cinco níveis, essas necessidades precisam ser satisfeitas antes de avançar para o próximo. Para Jonh K. Galbraith, quando o homem já satisfaz suas necessidades físicas, as psicológicas estariam aptas a ocupar a primeira posição (1987, p. 118). É neste exato ponto que se observa uma possibilidade de discussões, já que essas necessidades psicológicas não são facilmente saciáveis.

capacidade de consumo. A produtividade, contínua e para atender ao mercado consumidor, seria a garantia de uma redução da insegurança. As sucessivas revoluções sociais permitiram que a humanidade se modernizasse ao ponto de aceitar o descartável como sinônimo de segurança em detrimento do longo.

Esta sociedade – a de consumo - foi também propiciada por uma aceleração do consumo: como existe a necessidade de gerar cada vez mais desejos, é importante que o setor produtivo acompanhe a demanda<sup>5</sup>, em contrapartida a quantidade de recursos disponíveis é limitada, e o lixo gerado pelos obsoletos descartados cresce exponencialmente.

A necessidade de satisfação de desejos acabou por se tornar um estilo de vida, principalmente com o crescente uso do consumo como fomento da economia nos idos de 1920/1930, atuando a obsolescência como ferramenta na recuperação econômica. Uma tática que colheu frutos podres algum tempo depois não somente na pressão exercida sobre o meio ambiente, mas também nas relações sociais. Uma distinção baseada no poder de compra que causou distanciamento dos nichos sociais construindo barreiras entre aqueles que podiam consumir, os que não podiam consumir e os que eram apenas os despojos destas relações de consumo.

Lembrando dos distúrbios ocorridos em 2011, em Londres onde lojas foram saqueadas sob um questionável pretexto de crítica a injustiças sociais, mas escondia uma luta por inclusão nos processos de consumo<sup>6</sup>.

Não sem motivo, que a concentração de tais distúrbios estavam justamente alocados em setores de alto consumo, motivados pela exclusão e frustração como uma combinação explosiva de desigualdade social e consumismo. Um discurso que nos remete aos pensamentos de Sandel (2019, p. 12-13) quanto a moralidade do mercado, principalmente quando observamos a defesa de Bauman que identifica os responsáveis por tais atos como pessoas humilhadas por um desfile de riquezas às quais não têm acesso (DUARTE, 2011). Em uma sociedade treinada para ver o consumo como receita de boa vida e solução de problemas, mas que somente uma parcela da população possui receita para acompanhar os incentivos ao consumo. O que fica claro:

---

<sup>5</sup> Uma das indagações existentes neste sentido é o fato de o capitalismo não ser compatível, aparentemente, com uma sustentabilidade, pelo menos não nos moldes atuais. E assim podemos ariscar afirmar que o capitalismo possui certa dificuldade de sobreviver sem crescimento, e este crescimento significaria, em paralelo, um crescimento do consumo

<sup>6</sup> Pode-se chamar de páreas aqueles que estão à margem da sociedade, neste caso, da sociedade de consumo. Por essa sociedade criar certa polarização, a secção dos consumidores em tribos, acaba gerando indivíduos que não pertencem ao ciclo de consumo, ou a uma tribo de consumo. E assim, restam isolados dos demais, à margem da sociedade.

Eles não se rebelaram contra o consumismo, e sim fizeram uma tentativa atabalhoada de se juntar ao processo. Esses distúrbios não foram planejados ou integrados, como se especulou no início. Tratou-se de uma explosão de frustração acumulada. Muito mais um porquê que um para quê. (DUARTE, 2011)

Diferentemente de outras “marchas” ocorridas na história, que lutavam contra a escassez de alimentos e o preço elevado do pão<sup>7</sup>, a bandeira levantada era em busca da possibilidade de possuir um Iphone, sonhando com a “pujança dos mais favorecidos” (DUARTE, 2011). Talvez seja por isso, que, durante tais eventos, os alvos fossem, em sua maioria, vitrines de lojas de roupas e eletrônicos, fortalecendo o desejo de estar inserido no capitalismo; um verdadeiro motim capitalista dentro de um já existente sistema de hiperconsumo.

A questão está na utilidade atribuída ao que é consumido. Melhor explicando: o lucro é sempre estimulado, é o objetivo final de toda empresa, e esse lucro é obtido por meio da venda dos produtos ofertados. Matematicamente é uma equação mais complexa, onde se pretende calcular a diferença entre o preço pago pela matéria prima utilizada para a confecção do produto, e o valor pelo qual é vendido ao consumidor. Que por sua vez, é baseado no valor, não monetário, dado ao item, ou seja, o quanto em termos financeiros o consumidor está disposto a pagar pelo produto ou serviço. Os economistas chamam essas equações de utilidade marginal<sup>8</sup>. A grande questão circunda o fato de utilitariamente, ser atribuído valor ao consumidor, dentro da comunidade onde está inserido ao adquirir determinado bem.

Dito isso, fica fácil entender que “o sistema capitalista promove a maximização dos desejos e não das necessidades dos consumidores” (TOSTES; FILHO, 2020, p. 63). Como visto, o lucro é o objetivo principal, logo a necessidade real e básica não tem espaço nas preocupações dos consumidores, existindo apenas para uma constante procura por satisfação de desejos. E antagonicamente, os recursos possuem limite, mas “os desejos têm natureza infinita”, não podendo ser preenchidos ou saciados, são a verdadeira essência do capitalismo (TOSTES; FILHO, 2020, p. 63).

Raj Patel (2010, p. 30), ao analisar a sociedade de mercado, afirma que ela não transforma coisas em mercadoria, mas sim cria uma cultura sobre a natureza humana e a ordem social. Da mesma forma quando debate as teorias de John Stuart Mill, encontra no Utilitarismo a resposta para o consumo exacerbado, onde as pessoas não desperdiçam

---

<sup>7</sup> Em referência a marcha em direção a Versailles, que culminou no cerco ao Palácio de Versailles, resultando posteriormente na aprovação da Constituição Francesa e a execução de Luís XVI na guilhotina.

<sup>8</sup> Poderíamos dizer que se trata de uma maximização dos bens que são capazes de trazer satisfação, e uma necessidade de determinar preços. Itens úteis possuem valor inferior aos inúteis ou não vitais. Uma discussão da área da Economia que, embora seja interessante, não nos parece útil para este trabalho.

recursos, mas sim os utilizam da melhor forma possível para obter o que se deseja. Esse seria o conceito de *homo economicus*, e, ao analisar os estudos sobre o comportamento humano de Gary Becker<sup>9</sup>, conclui-se que “todo mundo é produtor da própria felicidade” (PATEL, 2010, p. 39).

Outras considerações podem ser feitas a respeito do *homo economicus* que, em breve definição é aquele capaz de tomar as melhores decisões econômicas sob a égide da racionalidade, logo, avaliando custos e benefícios buscará sempre maximizar sua riqueza e otimizar seus resultados. Isso significa dizer que existiria uma maximização da função da utilidade. Para os estudiosos do tema, esse modelo irá gerar como resultado da equação as bases das escolhas do consumidor, que levará em conta sua capacidade financeira e a satisfação em adquirir determinado bem e a determinação dos preços (GALBRAITH, 1987, p. 118).

O que se assemelha ao Paradoxo da Água e do Diamante de Adam Smith<sup>10</sup> na tentativa de assimilar conceitos econômicos quanto a utilidade marginal, onde para todo bem seria atribuído valor de acordo com a satisfação que proporciona.

Nas palavras de John K. Galbraith ao citar Smith (1987, p. 118):

Nada é mais útil do que a água; mas com ela não se compra praticamente nada; com ela não se consegue praticamente nada em troca. Um diamante, por outro lado, não possui praticamente nenhum valor de uso; mas uma enorme quantidade de outros bens pode geralmente ser trocado por ele.

Importante neste momento, é trazer algumas discussões a respeito dessa visão edeumônista<sup>11</sup> em uma sociedade movida pela satisfação de interesses e a realização imediata de desejos. Na filosofia Aristotélica, a felicidade – argumento do pensamento eudemonista – é

---

<sup>9</sup> Especificamente o autor – Patel (2010, p. 39) – cita a obra *The Economic Approach to Human Behavior*, que faz uma abordagem econômica do comportamento humano, e defende que a abordagem econômica oferece um sistema útil para a compreensão de todo comportamento humano (2010, p. 31).

<sup>10</sup> Este questionava-se sobre o valor das mercadorias, ou seja, o valor de uso dos bens que determinava os preços do mercado e assim nasceu o Paradoxo entre uns dos bens mais essenciais à humanidade – água – mas que pouco valor possuía e o outro – diamante – o mais inútil, mas que possuía valor de troca significativo (JEVONS, 1996, p. 6). Com água não se compra nada em razão de seu baixo valor de troca, mas sem ela não se vive, mas o diamante agrega infinitamente mais valor, ou seja, o bem vale de acordo com a sua capacidade de satisfação de desejos, ou sua utilidade (marginal).

<sup>11</sup> Aquela que busca a felicidade individual, para a doutrina, levantada a princípio por Aristóteles em *Ética a Nicômaco*, a felicidade é conduta humana moral e a tradução da vida plenamente realizada em sua excelência máxima (CHAUÍ, 2002, p. 441-442). E ainda, é a felicidade como perfeição ética, o resultado de uma vida virtuosa (CHAUÍ, 2002, p. 501), com ressalvas, para não ocorrer qualquer tipo de confusão com a noção de hedonismo. Que está mais próximo da noção de prazer do que de felicidade, e seria o bem supremo da vida. Embora sua concepção final leve ao entendimento que o almejado seja a felicidade para o coletivo, logo o prazer se encontra exatamente em garantir o bem da coletividade. Essa diferenciação é importante, pois foi pautada nos pensamentos hedonistas que se desenvolveu a tese utilitarista de Jeremy Bentham e Stuart Mill e a ideia do prazer sobre a dor.

a finalidade da ação (ARISTÓTELES, 2003, p. 13) a tradução de um bem perfeito e autossuficiente que independe de qualquer outro para se realizar:

Um bem é mais perfeito do que outros pelo seu grau de autossuficiência (autárkeia), isto é, quando o escolhemos por ele mesmo e não em vista de outra coisa (...) E a felicidade é um bem desse gênero, pois ela não é buscada em vista de outra coisa e sim as outras coisas é que são buscadas como meios para ela. (CHAUÍ, 2002, p. 441)

Divagações éticas a respeito da felicidade que fazem sentido quando confrontadas com algumas modalidades de obsolescência, em especial a obsolescência de desejabilidade: Uma sociedade edeumonista movida pela promoção de desejos individuais ignorando necessidades do coletivo, ou seja, em busca de sua extrema felicidade, não observa os custos suportados por parcela – diminuta – da sociedade, diante do consumo massificado propiciado pela obsolescência.

E pela obsolescência possuir diferentes roupagens é que existe a necessidade de estudar suas modalidades em separado. A diferenciação aqui proposta é meramente didática, para possibilitar a compreensão de que ela ocorre sob diferentes aspectos, situações ou nomenclaturas, porém o que importara é seu resultado.

## **1.2 Modalidades de Obsolescência**

Ultrapassada as conceituações iniciais, convém aprofundar o estudo nas diferentes modalidades de obsolescência e entender como elas se apresentam na sociedade de consumo. Embora algumas sejam de difícil identificação diante de sua sutileza, outras já fazem parte do contexto. Mas um alerta: programadas todas são, qualquer modalidade de obsolescência que será debatida neste trabalho está relacionada a um bem que possui prazo de validade, ditada conforme a necessidade do mercado, diferenciando-se na medida em que irão influenciar a escolha do consumidor no momento da troca do produto danificado ou não mais desejável.

O que é unísono em todas as modalidades é a indução a troca de bens de consumo<sup>12</sup> planejadamente. O que leva ao questionamento se o consumidor é realmente livre para consumir o que deseja, ou se as escolhas não estariam pautadas nos desejos e necessidades do

---

<sup>12</sup> Nos limitaremos aos bens de consumo duráveis para delimitação da pesquisa, muito embora possa ser observada em muitos outros itens como automóveis por exemplo. Contudo, por uma questão de enquadramento na proposta, ficaremos com itens menores, como celulares, televisores ou eletrodomésticos.

mercado, que se valendo de campanhas publicitárias ou remodelagem constante de coleções acaba conduzindo o consumidor.

A satisfação se basearia em uma mentira, já que os desejos nunca serão de fato alcançados por completo<sup>13</sup>. A sociedade de consumidores não poderia dessa forma ser pensada sem a indústria do lixo, já que não existe dever de lealdade com os bens consumidos (BAUMAN, 2008, p. 31).

Diante disso, o estudo das suas modalidades é fundamental para compreender como a obsolescência se manifesta, valendo lembrar que tais diferenciações serão realizadas apenas para início de debate, já que, em algumas situações, torna-se difícil distinguir qual modalidade se aplica, ou na pior das hipóteses, não fará diferença, bastando a sua ocorrência. Mas é importante para compreender que não é somente a deterioração do bem em curto período que caracteriza a obsolescência.

### **1.2.1 Obsolescência de Função**

Por definição, pode-se entender como Obsolescência de Função aquela observada quando um determinado produto se torna “antiquado” após outro ser lançado no mercado, e “executa melhor a função” (PACKARD, 1965, p. 51). Não há mistérios neste sentido. Um novo lançamento vem para substituir o outro que se tornou obsoleto, não porque se deseja outro, ou porque se deteriorou, mas sim porque não executa suas funções como deveria, ou suas atualizações foram tantas que já não comporta a nova tecnologia.

Observe que existe uma certa dúvida em relação aos avanços tecnológicos, se esses poderiam caracterizar um reflexo da obsolescência, ou apenas o progresso contínuo da sociedade. A cada século, a humanidade evolui, e, da mesma forma, a tecnologia. No ápice da Quarta Revolução Industrial é inimaginável que aparelhos eletrônicos, por exemplo, não recebam atualizações remotas constantes. Assim os avanços tecnológicos são considerados bons e desejáveis mesmo que venham a modificar os padrões de consumo (MÉSZÁROS, 1996, p. 28-29). Não se poderia confundir a “introdução de um produto genuinamente

---

<sup>13</sup> Jonh K Galbraith (1987, p. 130-131) fala em aumento das expectativas à medida que vão sendo alcançadas e metaforicamente compara a sociedade com a “roda da cobaia” onde o maior número de necessidades satisfeitas irá propiciar outras novas a serem preenchidas.

aperfeiçoado” (PACKARD, 1965, p. 52), com a baixa qualidade ou durabilidade desses produtos ou a manipulação proposital.

É importante diferenciar os itens – bens de consumo - que evoluíram através dos tempos<sup>14</sup> daqueles que propositalmente recebem atualizações levando a sua inutilização prematura. Se não há um aperfeiçoamento tecnológico, ir-se-ão tornar obsoletos, contudo, isso se dará de forma programada de acordo com as necessidades do fabricante em atender a demanda econômica. É sempre bom trazer o exemplo dos *smartphones*, não aqueles de fato ultrapassados pelo tempo de uso mínimo aceitável, mas os recém-adquiridos, alvo de constantes atualizações que comprometem seus sistemas operacionais, não permitindo o desempenho de suas funções básicas, obrigando o usuário a realizar a troca prematura.

Porém a questão está exatamente neste ponto chave. Embora os estudos de Vance Packard (1965) estejam atuais, mesmo sendo originalmente da década de 60, não previam que um bem de consumo fosse substituído por outro, de mesma finalidade, em razão de seu aprimoramento, em tão pouco tempo. Em seus estudos, apresenta a evolução do estéreo que, de hora para outra, sofreu um *boom* inimaginável para seus criadores. Diferentemente do exemplo apresentado pelo autor, que seguiu uma lógica totalmente diferente, os *Smartphones*, por exemplo, são um caso clássico de obsolescência de função, embora possa se confundir com outras modalidades de obsolescência que serão estudadas.

Diferentemente de um avanço tecnológico necessário, como a evolução das fitas VHS para os CDs, o que se camufla nesse aparente aprimoramento funcional é uma prática desleal, que leva o consumidor a crer que realmente necessita trocar o aparelho por um mais moderno diante da inoperância do atual. Essa funcionalidade também pode ser reduzida com a inutilização de um componente ou acessório, por exemplo, que torne seu uso inviável, quando a peça vital para seu funcionamento leva à sua inutilização por não possuir outra para sua reposição ou o seu reparo se tornar tão custoso que não justifique.

No que diz respeito a essas peças de reposição o artigo 32 do Código de Defesa do Consumidor apenas impõe responsabilidades aos fornecedores, que devem assegurar a oferta de componentes e peças de reposição enquanto durar sua fabricação ou importação, e por prazo razoável no caso da fabricação ou comercialização se encerrar. Contudo não se

---

<sup>14</sup> Um bom exemplo foi o uso da partida elétrica nos automóveis que aniquilou todos os modelos anteriores (SLADE, 2007, p. 4), tornando-os obsoletos pouco tempo depois, ou a substituição das fitas VHS pelo CD e deste posteriormente pelo PenDrive e atualmente arquivamos nossos dados em Nuvens. Mas essas obsolescências são inevitáveis, fazem parte do aprimoramento tecnológico

refere à ocorrência, ou não, de obsolescência, e não especifica qual seria este prazo razoável a ser seguido.

No mesmo sentido, os artigos que dispõem sobre defeito ou vício sejam eles de qualidade ou quantidade, embora tragam noções de responsabilização por eles, como observado no artigo 18 do Código de Defesa do Consumidor, e se assemelhem aos casos de obsolescência, recaem na mesma problemática. O que se discute não é a consequência desta falta de peças de reposição que pode levar a uma nova aquisição ou o vício de qualidade observado no bem de consumo, está é uma infração às normas consumeristas, acarreta consequências ambientais e se aproveita da situação de vulnerabilidade do consumidor, isto é inegável.

Os dispositivos legais existentes não mencionam, conceituam ou estabelecem sanção para a ocorrência de obsolescência. O que ocorre é uma aplicação análoga, perdendo-se uma oportunidade por falta de respaldo na lei. Não parece suficiente utilizar a base principiológica ou dispositivos que possam ser aplicados ao caso, o mais eficiente é uma previsão legislativa, conceitual e impositiva de direitos e deveres nos moldes de todo o Código de Defesa do Consumidor.

Não afirmamos que, no rol normativo existente, os dispositivos não sejam eficazes, o que se indaga é se a situação não seria mais bem enfrentada caso existissem normas específicas para a prática da Obsolescência. Se esses meios legais não existissem, estar-se-ia falando de uma situação totalmente diferente, uma verdadeira omissão legislativa<sup>15</sup>, quando, na verdade, trata-se de uma lacuna. A lei consumerista existente é eficaz, mas é evidente a necessidade de sua modernização<sup>16</sup> assim, “o objetivo da lei deve ser repensar o mecanismo

---

<sup>15</sup> As omissões são passíveis de Mandado de Injunção, como previsto no Artigo 5º LXXI da Constituição Federal da República, nos termos: “conceder-se-á mandado de injunção sempre que a falta de norma regulamentadora torne inviável o exercício dos direitos e liberdades constitucionais e das prerrogativas inerentes à nacionalidade, à soberania e à cidadania”. Não cabe neste momento entrar em maiores detalhes ou conceituações a respeito da diferenciação entre omissão e lacuna, é assunto controverso e extenso, contudo não deixando sem uma diferenciação básica para este trabalho, poderíamos entender como omissão a conceituada no artigo acima referido e como sendo o vazio da lei sobre determinado caso – não o em análise – e, por lacuna, a grosso modo, é a falta de uma norma justamente aplicável, ou seja, existe lei que tutele, mas esta não atende de forma justa e abrangente, ou seja, não está sem o devido respaldo, só não é o ideal. Nesta última, o juiz, quando necessário, poderá julgar baseado nos costumes, princípios e analogia, o que de fato acaba ocorrendo com os casos que trazem a Obsolescência como temática.

<sup>16</sup> Cita-se fato interessante narrado por Jean Tirole (2020, p. 51) que pode, embora distinto, exemplificar esta questão da necessidade de norma especificamente destinada para o caso concreto. Ele cita uma prática controversa de arremessar anões, mediante pagamento, como se fosse arremesso à distância. Embora existisse a anuência dos anões, o pagamento e fossem acatadas normas mínimas de segurança, a prática era contestada por muitos. Diante da popularização da prática, o Conselho de Estado francês foi obrigado a legislar sobre o assunto em razão de inúmeras indagações a respeito do ‘esporte’ e de sua proibição em uma das províncias francesas em 1991, que desagradou boa parte de seus adeptos, principalmente os arremessados que se sentiam no direito de

que possa realmente atingir a prática comercial estudada” (PINEDA, 2017, p. 43). A chave, portanto, está em estabelecer quais os princípios básicos para esse sistema de defesa do consumidor, que, internalizando a questão da Obsolescência como prejudicial, abre portas para uma resposta jurídica adequada (PINEDA, 2017, p. 45).

Não há uma justificativa real para a sua falta de previsão, e poderíamos alegar que existem duas vertentes. A primeira delas estaria relacionada a falta de “tempo” para a concretização dessas medidas, e assim não existiria ainda uma edição das normas necessárias, nem sua inclusão nas agendas governamentais, mas como será visto oportunamente, existem propostas legislativas neste sentido. Logo, cai por terra qualquer alegação de que o tema ainda não foi suficientemente debatido para justificar toda a logística demandada para gerar uma Política Pública neste sentido ou uma alteração legislativa.

Uma outra vertente, aquela que aparentemente mais se adequa a justificativa, a qual nos abraçamos, é a da falta de interesse. Sabemos que algumas Políticas Públicas têm sua implementação dificultada pela falta de orçamento, ou inviabilidade técnica, contudo elas não são as desculpas mais adequadas, a falta de interesse do ente público soa melhor ao debate. Assim, afastamos o interesse geral do puro e simples, sendo aquele em que o agente público, de forma clara e precisa, não pretende qualquer manifestação direcionada a estas propostas de adequação legislativa.

De qualquer forma, seja qual for a razão para a inexistência de uma legislação ou dispositivo que seja norteador, os efeitos são os mesmos. Um duplo prejuízo é gerado que afeta não somente os consumidores, mas também a sociedade e o meio ambiente. Uma externalidade que não é controlada pelo Estado, a quem é atribuído o papel de limitar as ações dos particulares. Assim, bem nos informa Maria Alexandra Aragão (1997, p. 41) que, indiretamente, a culpa pela degradação ambiental ocorrida é de fato estatal, imbuído de seu poder regulador, deveria reconhecer as limitações existentes no ordenamento e intervir, buscando as necessárias correções. Mas o que se observa, no entanto, é sua omissão.

O Estado, portanto, poderia intervir de duas maneiras eficientes, quais sejam, gerir o bem comum, atuando diretamente - que não vem a ser o caso em questão -; e, também,

---

continuar com a prática. Assim, em 1995, o Conselho proibiu a prática por julgar ser contra princípios tangentes à dignidade da pessoa humana e uma infração a esses seria da mesma forma contra a ordem pública. Arremessar pessoas, mesmo que de forma consentida, fere tais princípios basilares de ordem pública, já existem leis para este fim, contudo, diante da repercussão do tema, uma atualização, ou melhor dizendo, um preenchimento de uma lacuna fora necessário, atendendo uma demanda latente e sem legislação específica vigente.

criando normas que conduzam os particulares em uma relação considerada desejável com o meio ambiente (ARAGÃO, 1997, p. 41-42).

Bem da verdade que a autora se refere a conceitos que tangenciam o Princípio do Poluidor Pagador, mas nada impede que, por uma questão de analogia, seja possível fazer uma ponte com a necessidade de regulamentação para a temática da obsolescência. Os impedimentos soam semelhantes, e a falta de uma norma específica impede que as decisões sejam aprofundadas. De qualquer forma, o silêncio do legislador permite qualquer tipo de arbitrariedade e impossibilita as necessárias correções.

### **1.2.2 Obsolescência de Qualidade**

Por Obsolescência de Qualidade, entende-se ser aquela cujo produto se desgasta em um período mais curto do que deveria, e essa deterioração é esperada pelo fabricante para que sua “estratégia de venda” (PACKARD, 1965, p. 52) não seja abalada. Ou seja, a má qualidade é uma estratégia de mercado, ou uma necessidade para a manutenção da ordem econômica. Consiste em produzir bens com qualidade inferior, seja pela mão de obra desqualificada ou pela matéria-prima inadequada para incentivar um consumo sucessivo.

O caso que melhor descreve esta modalidade é o das lâmpadas, que em 1920 tinham sua vida útil reduzida para 1000horas<sup>17</sup>, propositalmente para garantir sua troca contínua. Foi neste cenário que se formou o Cartel Phoebus<sup>18</sup>, uma reunião não declarada de alguns dos maiores fabricantes, com o intuito de diminuir a vida de suas lâmpadas já que sua longa duração trazia desvantagens a economia. A lâmpada de Thomas Edson, que durava 1500horas vendida em 1881, e os posteriores avanços que possibilitaram uma longevidade de 2500horas eram prejudiciais para os objetivos de lucro dos fabricantes.

Com a criação do chamado Comitê das 1.000horas (DANNORITZER, 2010), a redução da longevidade das lâmpadas era critério a ser seguido por todos os fabricantes, onde nenhuma lâmpada deveria ser ofertada com duração superior ao determinado pelo cartel (DANNORITZER, 2010). Prática que foi alcançada da década de vinte impedindo que

---

<sup>17</sup> Ironicamente em contraste existe uma lâmpada que se mantém acesa desde 1901 em um quartel dos bombeiros na cidade de Livermore, California, fabricada pela Shelby Eletronic Company, fundada em 1895 por Adolphe Chaillet.

<sup>18</sup> Segundo o documentário de Dannoritzer, faziam parte do cartel a Philips (Holanda), Osram (Alemanha), Compagnie des Lampes (França) e General Eletric.

inovações tecnológicas avançassem, e comprometendo a criação de lâmpadas mais eficientes e econômicas. Uma verdadeira dominação de um mercado que crescia a cada ano, e diante da deflagrada obscuridade da operação seria impossível controlar a influência exercida pelo grupo.

A durabilidade reflete diretamente na “vendabilidade” desses produtos, e nesse ponto, a economia não está preocupada com a sustentabilidade, mas sim com o retorno de capital. O cerne da questão em relação a esta modalidade de Obsolescência, portanto, envolve a adulteração, onde os fabricantes propositalmente manipulam os produtos reduzindo sua durabilidade para que assim esteja garantido o fluxo contínuo do consumo. Pode ocorrer da mesma forma quando é usada matéria prima de baixa qualidade, o que leva a sua deterioração prematura. Diferentemente das demais modalidades, o produto se perde por completo, não havendo chances de reparação ou reutilização posterior.

### **1.2.3 Obsolescência de Desejabilidade**

De todas as modalidades até o momento observadas, a obsolescência de desejabilidade, também chamada por alguns autores de *psicológica* (PACKARD, 1965, p. 64), é aquela que encontramos mais dificuldade de identificar. Ela acaba contaminando todas as outras, ocorrendo em concomitância ou até mesmo se confundindo.

Vance Packard conceitua acertadamente quando informa que “nesta situação, um produto que ainda está sólido, em termos de qualidade ou *performance*, torna-se ‘gasto’ em nossas mentes porque um aprimoramento de estilo ou outra modificação faz com que fique menos desejável.” (PACKARD, 1965, p. 51). Mas a liquidez de sua caracterização é tamanha que o próprio autor em sua definição inclui outras modalidades de obsolescência ao tentar defini-la, quando expressamente afirma que, para classificar a obsolescência de desejabilidade, o produto estaria ‘sólido’ em termos de ‘qualidade ou performance’ ou seja, sua função e sua qualidade ainda estão em perfeitas condições, é o psicológico que trai (PACKARD, 1965, p. 63).

A manipulação psicológica<sup>19</sup> é a força motriz desta versão mais sutil e menos piedosa do que as demais, baseada na fragilidade das necessidades humanas em se satisfazer com o efêmero, transforma substituição constante em algo necessário. Neste sentido John K. Galbraith é crítico ao afirmar que “o consumo de uma pessoa se torna o desejo do seu vizinho” (1987, p. 127), essa obsolescência ao trabalhar o psicológico humano cria necessidades que nunca serão de fato satisfeitas. Como em um Panóptico de Bentham<sup>20</sup>, vigiamos e somos vigiados para consumir conforme estratégias de *marketing* objetivando à criação de necessidades inexistentes.

Quando Vance Packard realiza um estudo sobre este tema, usa como exemplo o mercado direcionado para o público feminino e afirma que “um fabricante de produtos pode causar uma pronunciada mudança de estilo por vários meios” (1965, p. 65). Na década de 1950 algumas empresas usavam o estudo da cor para determinar a tendência da moda do ano corrente e que, obrigatoriamente, não se repetiria no ano seguinte.

Uma tática vista como pioneira para a época aproveitava sua peculiar avidez por mudança, direcionando a obsolescência para aqueles itens que mais lhe satisfaziam. Modificar a altura da barra da saia não facilitava o funcionamento da obsolescência, já que poderiam apenas ajustar elas mesmas sem a necessidade de trocar por um novo modelo. Mas, se um novo modelo de corte passava a ser a tendência da estação, essas novas necessidades deveriam ser supridas.

A combustão entre uma indústria lucrativa e um público fiel, a moda era terreno ideal para a obsolescência de desejabilidade, por ser onde as necessidades psicológicas se apresentavam mais predominantes e onde a estratificação da sociedade se observava mais latente. A necessidade de acompanhar tendências segregava, já naquela época, a sociedade entre aqueles que de fato podem consumir dos que apenas desejam, normalmente representados pela classe operária trabalhadora ou de menor poder aquisitivo. Um consumo

---

<sup>19</sup> Em *Economia Donut*, Kate Raworth (2019, p. 119) faz uma interessante observação: segundo Edward Bernays “não seríamos imunes a mensagens de propagandas, mas sim moldados e governados por homens que nunca ouvimos falar”. E ainda o segredo não era influenciar preferências, mas sim “anunciar atributos de um produto” associando a valores como liberdade e poder. (RAWORTH, 2019, p. 119)

<sup>20</sup> Tratava-se de modelo arquitetônico desenvolvido para o sistema prisional, onde uma torre era localizada no centro de uma estrutura circular – anéis - onde todos eram vigiados sem que fosse possível visualizar aqueles que vigiavam. Permitia, portanto uma visão clara e precisa daqueles que seriam monitorados. Técnica de vigilância que utiliza a persuasão como ferramenta de controle. Assim se pode dizer que o consumidor se permite vigiar não pela força, mas por argumentos fortes o suficiente que o levam a aceitar tal submissão. É levado a crer e aceitar que realmente necessita trocar o item, pois vigiado pela sociedade, pretende seguir as regras impostas pela torre.

de ostentação que ressignifica o conceito de posição social, mascarando uma igualdade que jamais poderá ser encontrada e para Lipovestsky impulsiona a renovação acelerada dos objetos de acordo com as novas tendências:

Desse modo, a sociedade de consumo, com sua obsolescência orquestrada, suas marcas mais ou menos cotadas, suas gamas de objetos, não é senão um imenso processo de produção de valores signos cuja função é conotar posições, reinscrever diferenças sociais em uma era igualitária que destruiu as hierarquias de nascimento. (LIPOVESTSKY, 2010, p. 171)

Outro importante exemplo é o da indústria automobilística, surgida a partir de uma disputa entre qualidade e desejabilidade envolvendo duas gigantes do ramo: Ford<sup>21</sup> e General Motors. O custo-benefício empregado pelas Indústrias Ford obrigava sua rival a estudar estratégias que possibilitassem sua inserção digna no mercado. E, assim, no período de 1920/1930, início do declínio econômico em função da crise da bolsa, inúmeras inovações surgiram com a finalidade de conquistar cada vez mais o consumidor, como pneus, amortecedores, freios, partidas elétricas, e, por que não, cores que eram lançadas a cada ano garantido uma novidade a cada modelo.

A estratégia era fazer com que os proprietários se sentissem antiquados em usar o mesmo modelo de automóvel por mais de dois anos (PACKARD, 1965, p. 74), a palavra “novo” de acordo com Packard (1965, p. 74) era chamariz para angariar consumidores ávidos por novidades. Era dada mais importância ao *marketing*<sup>22</sup> do que a engenharia do próprio automóvel, precisava-se vender e para suprir expectativas, de forma que a obsolescência de desejabilidade nunca tinha visto um campo tão fértil antes.

E, assim, a insatisfação, que é o princípio básico para a obsolescência psicológica pode ser resolvida, descartando-se o item que não agrada mais. Na sociedade de consumidores a durabilidade não é motivo de orgulho, muito pelo contrário a modernidade trouxe novas necessidades e uma delas é a capacidade de inovar a todo tempo, não existindo espaço para produtos que ultrapassavam gerações. Uma tática que, embora ainda tenha espaço nos dias de hoje, vem sofrendo cada vez mais críticas. Os questionamentos quanto a ética no consumo e

---

<sup>21</sup> Para ele, o automóvel era um verdadeiro nivelador social, e um símbolo da sociedade americana. Com sua linha que combinada baixo custo e resistência, realizava o *American Dream*. (SLADE, 2007, p. 41)

<sup>22</sup> Observe como era claro esse privilégio dado ao *design* em detrimento da engenharia. Packard (1965, p. 75) destaca que nas indústrias automobilísticas, os desenhistas, além de garantir maiores salários em relação aos engenheiros, acabaram ocupando posição de destaque em setores próprios para que pudessem criar cada vez mais novidades. Alguns, como George W Walker, design da Ford em meados de 1958, que tinha experiência na indústria da moda, a aproveitava para implementar a prática no desenho automobilístico, sabendo da influência das mulheres sobre as decisões tangentes ao consumo.

uma sustentabilidade nas aquisições refletem nas escolhas dos consumidores, e uma crescente politização do consumo passa a ser observada

Novas tendências são observadas com uma significativa mudança de hábitos, principalmente após as recentes crises. O consumidor passou a se questionar se realmente seria necessário consumir por impulso; e o que se pôde observar, é uma aderência cada vez maior às trocas e ao consumo de segunda mão. Ele passa a entender que preferencialmente é mais vantajoso comprar bem do que comprar muito e que o artigo usado ou reciclado/remanufaturado também tem seu valor. As marcas e indústrias que não observarem esse novo consumidor que se forma em uma sociedade pós pandêmica, podem acabar não suportando a possibilidade de uma nova recessão.

Mas os desdobramentos do ano de 2020 podem deixar um legado catastrófico. O aumento do consumo de eletrônicos – que será tema de tópico específico – pode ser o responsável pelo crescimento significativo na quantidade de resíduos desse tipo em breve.

Passadas as conceituações e delimitações iniciais, e após o entendimento de que não se trata de uma prática recente, mas que vem ganhando corpo com o tempo, o proposto em seguida é observar como a obsolescência se manifestou em diferentes ocasiões na história da sociedade de consumo, ora atuando como ferramenta de fomento no resgate de uma economia abalada por crises econômicas, ora como estratégia de obtenção de lucro. Importando-nos destacar seus reflexos na sociedade e no meio ambiente.

## **2 ASPECTOS HISTÓRICOS ACERCA DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: DA CRISE DE 1929 ATÉ A SOCIEDADE MODERNA CONSUMOCENTRISTA**

Em seção anterior, foram apresentadas as primeiras conceituações de obsolescência, observando ainda a existência de diferentes modalidades a depender da forma como ela se materializa na sociedade de consumo. Na mesma oportunidade, admitiu-se que a obsolescência coexiste com a sociedade de consumo por tempo suficiente à sua consolidação. A proposta seguinte é observar como esta ferramenta de fomento se originou e de que forma se enraizou nas relações consumeristas.

A contextualização inicial é trazida por Giles Slade, apontando que o termo começou a emergir no século XX quando “eletrodomésticos modernos substituíram fogões mais velhos e utensílios, e panelas de aço substituíram as de ferro” (SLADE, 2007 p. 4). Reconhece ainda que o marco da obsolescência na economia moderna foi o uso da partida elétrica nos automóveis, o que ocasionou a obsolescência de todos os outros. Para ele a obsolescência é “expressão geral para descrever a variedade de técnicas utilizadas para limitar artificialmente a durabilidade de um bem fabricado a fim de estimular o consumo repetitivo” (SLADE, 2007, p. 5).

Não limitado a base da pesquisa à bibliografia atual, diante da necessidade de contextualização histórica e demonstrar a evolução da obsolescência em concomitância com a sociedade, será possível observar a transição do *status* de ferramenta emergencial para salvar uma economia em frangalhos até a responsável pelo consumo ambientalmente insustentável. Dos conceitos de obsolescência já debatidos e um corte temporal iniciado na década de 20, até a presente data, se destaca proporção atingida pela prática, possibilitando avaliar a ocorrência

em momentos economicamente críticos da humanidade, até a atual sociedade do antropoceno<sup>23</sup>.

## 2.1 Marcos temporais da Obsolescência Programada

Antes de explorar o tema: relações massificadas de consumo, onde a obsolescência ganha forma, é importante observar o nível de desenvolvimento atingido pela sociedade. Como se sabe, a humanidade está em processo de transição entre eras geológicas. E na atual, a era do antropoceno, podemos observar a interação cada vez mais expressiva do homem com a natureza, deixando pegadas<sup>24</sup> cada vez mais profundas.

Com uma característica essencialmente de caçador/coletor, os primeiros habitantes da terra pouco intervinham no ecossistema, por muitos milhões de anos dependeram da caça de pequenos animais e plantas para sua sobrevivência. Um estilo de vida brando que permitia retirar da natureza apenas o básico para sua sobrevivência. Contudo sua própria evolução natural o obrigou a aprimorar técnicas de domesticação de animais e plantas para garantir e perpetuação da espécie. Uma evolução que possibilitou a transição da sociedade de coletores e nômades para povos que passariam a se fixar e retirar da terra muito além do que seria necessário para sua subsistência. Teria início, portanto, uma das primeiras revoluções pelas quais a humanidade passaria: a revolução agrícola<sup>25</sup>.

Deixando as práticas de subsistência e sua característica de caçador/coletor na era anterior o *homo sapiens*<sup>26</sup> passou a conviver com a tecnologia e a industrialização<sup>27</sup>, o que o

---

<sup>23</sup> Sem existir uma cronologia formal que identifique a passagem do Holoceno para o Antropoceno, foi proposto pelo químico holandês Paul Crutzen em 2002, onde se encerraria, segundo José Eli da Veiga (2019, p. 17) um período de 11.718 anos aproximadamente onde ocorreu todo o processo civilizador. Nesta época, destacou-se a prática da agropecuária que substituiu a atividade extrativista dependentes da caça, colheita e pesca, e agora se encontra diante de tecnologias como inteligência artificial.

<sup>24</sup> Em referência ao termo Pegada Ecológica que é metodologia de contabilidade que busca avaliar a pressão suportada pelo ambiente em função do consumo dos recursos naturais. Os dados atuais trazem a média mundial na escala de 2,7 hectares globais por pessoa (Global Footprint Network, 2011). Ou seja, para recursos renováveis consumidos pela humanidade em um ciclo de 12 meses, um ano, o planeta precisa de outros 18 meses para se regenerar (WWF, on line, 2020).

<sup>25</sup> Debate controverso já que há uma discussão quanto ao verdadeiro reflexo desta revolução, segundo destaca Yuval N. Harari, existem aqueles que afirmam ser este o ponto onde os “*sapiens* abandonaram a sua íntima simbiose com a natureza e correram rumo a ganância e à alienação” (HARARI, 2020, p. 107). A sociedade deixa de interagir com o ambiente apenas para o seu básico sustento, passando a deixar marcas profundas com sua acumulação de capital e consumo.

<sup>26</sup> Por definição: *Homo sapiens* – a espécie *sapiens* (sábia) do gênero *Homo* (homem).

<sup>27</sup> Um processo evolutivo longo e dificultoso para a humanidade, ocorrido há mais de 200 mil anos na África Ocidental, se espalhou rapidamente. Um projeto daquele que seria a figura hoje dominante do sistema terrestre.

levaria, muito em breve, a ultrapassar os limites planetários<sup>28</sup> (SARLET; FENTERSEIFER, 2020). Reflexos que seriam sentidos em pouco tempo, tanto positivamente (influenciando diretamente no desenvolvimento das cidades, crescimento populacional, expansão dos mercados e relações comerciais) quanto negativamente (aquecimento global, pressão ambiental, escassez de recursos).

Importante adendo se faz, e a pertinência se encontra em marcações históricas fundamentais para possibilitar a compreensão da trajetória da humanidade em relação ao seu desenvolvimento econômico. Falar de consumo, não faria sentido se não fosse também discutido de que forma a relação entre sociedade e capital fluiu. A princípio, quando ainda vivia da caça e a interação com a natureza era restrita à sobrevivência, o homem não precisava se preocupar com moeda ou renda. Mas, a partir do momento que expande sua cultura e começa a estabelecer relação com outros povos, passa a existir a necessidade de implementar um sistema de trocas, em um primeiro momento, arcaico<sup>29</sup>, para depois ganhar os moldes das sociedades mais desenvolvidas e passar a usar um padrão monetário.

Com a padronização da noção de valor e o que cada unidade deste valor poderia comprar o sistema econômico como hoje é conhecido começou a se materializar. E, em pouco tempo, ficou claro que os lucros obtidos deveriam ser reinvestidos para que assim ocorresse o almejado crescimento econômico. Essa corrida que endeusava o capital permitia alcançar todas as outras necessidades da sociedade, supria desde suas necessidades básicas como alimento, abrigo e segurança até as mais supérfluas que permitiam alcançar a máxima felicidade (SANDEL, 2019, p. 48).

Uma aceleração que foi responsável pelo surgimento de cidades, migrações para os centros urbanos, desenvolvimento dos meios de produção e transportes e o despontar de

---

Aceita como a espécie mais forte, desenvolvida e capaz de se adaptar ao sistema em constante mudança passou a conquistar territórios e ampliar sua dominação. De fato, após seu surgimento os saltos de desenvolvimento da humanidade que antes eram contados na casa dos bilhões de anos passaram a reduzir sua pegada para mil, e encurtar o distanciamento entre suas conquistas. Logo após a revolução agrícola, outras se sucederam. A pouco mais de 500 anos, com a revolução científica e a conquista dos mares e oceanos – a expansão da humanidade para continentes distantes – foi observada a ascensão do capitalismo. Em seguida, a revolução industrial embora tenha aberto caminhos significativos para a humanidade, trouxe todo tipo de interação com o ecossistema (HARARI, 2020, p. 5). As florestas abriram espaço para as cidades, e os campos foram esvaziados gradativamente por um êxodo em busca de melhores condições de vida e renda que os grandes centros proporcionavam.

<sup>28</sup> Afirmam os cientistas que a temperatura global vem aumentando a cada ano em relação aos níveis pré-industriais, e que precisariam ser limitados a 1,5°C. Esse aumento estaria relacionado ao crescimento econômico, desenvolvimento tecnológico e estilo de vida. Um estudo mais aprofundado pode ser visto no documento: Quinto Relatório de Avaliação do IPCC – AR5 (IPCC, on line, 2020)

<sup>29</sup> A princípio, baseado no escambo, a moeda como instrumento de pagamento só se desenvolveu posteriormente, evidenciando que a “economia baseada em favores e obrigações” não funcionaria quando grandes números de estranhos estão a cooperar (HARARI, 2020, p. 183)

nações que passaram a dominar o ritmo econômico de parte do globo. Essa aceleração contínua, observada mesmo antes do período entre guerras ocasionou uma mudança significativa para a humanidade, o aumento da produtividade – permitindo a produção em massa para atender mercados cada vez mais ávidos pelo consumo – e fez surgir uma sociedade orientada pelas leis do mercado que defendia, sobretudo, a garantia do crescimento econômico e bem-estar social (MORAES.K, 2015, p. 34).

Contudo, para crescer economicamente, era preciso que a balança da produção e do consumo estivesse fielmente equilibrada, não era somente escoar a produção, era fazer de forma contínua e acelerada, permitindo um enriquecimento cada vez mais significativo. Viabilizado por incentivos que possibilitassem o consumo imediato e constante de sua produção, a chamada por Bauman (2008, p 38) de revolução consumista, se baseava em um trinômio: capital-produção- consumo.

Diante disso, práticas que incentivavam o fomento ao ciclo contínuo de produção-consumo começaram a ser implementadas no intuito de encorajar o consumidor a consumir cada vez mais. Este precisaria ser convencido de que adquirir determinado item, e obedecer a seus impulsos era vital para fazer parte de algo maior e mais significativo. Seja para garantir o resgate de uma nação em frangalhos ou simplesmente para perpetuar o exercício – perfeito – de uma ética consumista, possibilitando que o sistema capitalista continue operando. Comprar deveria ser um mandamento a ser seguido.

Uma dessas práticas é a obsolescência, observada desde a década de vinte<sup>30</sup>, ganhou expressividade no período de 1929/1930, diante da necessidade de reerguer a nação americana da quebra da bolsa ocorrida em outubro daquele mesmo ano. E, no preâmbulo deste capítulo, a passagem destacada por Gales Slade em *Made to Break*<sup>31</sup> deixa evidente que já se convivía com a obsolescência tempo suficiente para acreditar que fazia parte das estratégias do mercado a deterioração prematura dos bens de consumo. Descrevendo-a como um estímulo ao consumo repetitivo (SLADE, 2007, p. 5), nos remete a críticas feitas por Vance Packard (1965, p. 52) quanto às efemeridades da indústria da moda e automobilística, os mais expressivos alvos da obsolescência de qualidade e desejabilidade descritos por ele como estratégia de venda.

---

<sup>30</sup> No capítulo anterior foram observados alguns desses exemplos, o Cartel Phoebus das lâmpadas, a indústria da moda, automobilística e, na atualidade, pelos equipamentos eletrônicos. Muito antes de se pensar na sua utilização para resgatar a economia de uma crise financeira. Contudo é importante reconhecer que os eventos ocorridos mais tarde, em 1929, foram mais significativos e talvez carreguem mais responsabilidade sobre o a forma como a sociedade se desenvolveu do que uma manipulação no processo produtivo das lâmpadas.

<sup>31</sup> *Made to Break: Technology and Obsolescence in America.*

## **2.2 A queda da bolsa americana e a necessidade de reerguer o mercado: Obsolescência como Política Pública**

Várias são as teorias propostas por cientistas políticos, economistas ou filósofos para tentar explicar como de fato ocorreu a grande quebra da economia dominante do período compreendido entre 1929/1930. E são uníssonas as conclusões a respeito de seu resultado. Seu efeito modificador afetou a política, a sociedade e principalmente a economia de boa parte do globo<sup>32</sup> drasticamente criando um mundo de incertezas na época.

O epicentro de uma crise econômica avassaladora era também uma nação promissora, e justificava sua expansão diante das características geográficas e populacionais. Com elevados níveis de crescimento econômico e populacional – certamente motivado pela migração para os grandes centros urbanos que se formavam – despontavam nos índices de emprego, expandido assim a renda familiar. Possuíam ainda, um eficaz sistema industrial que garantia o mercado interno abastecido, transformando a produção em parte integrante do estilo de vida americano, um modelo que seria seguido por outras nações (DURAND, 2003, p. 47). Em suma, a época retratava um país que atingiu seu ápice proporcionando “ao mundo não só um imenso acervo de novos produtos como também um ‘ambiente operacional’ ou repertório mental, em que eles se integravam, ganhando valor e significado, tornando-se objeto de desejo” (DURAND, 2003, p. 48).

Um reflexo do período pós Primeira Guerra Mundial<sup>33</sup>, que possibilitou acúmulo de capital proveniente do comércio com a Europa a partir da venda de armas e empréstimos. León Trotsky<sup>34</sup> (1939, posição 6 e 8) afirma acertadamente que a economia e a política dos Estados Unidos dependiam de crises e de guerras, reconhecidamente uma nação “dotada de grandes riquezas e de um aparelho produtivo altamente desenvolvido” (TROTSKY, 1939,

---

<sup>32</sup> Com a exceção de poucos países, como a antiga URSS e Japão, por conta das características de sua política e economia, pôde-se observar uma queda brutal na produção de nações altamente industrializadas e de outras em franco crescimento (GAZIER, 2013, p. 6)

<sup>33</sup> Iniciada em 28 de julho de 1914 e que perdurou até 11 de novembro de 1918.

<sup>34</sup> Leon Trótski foi um conhecido e influente intelectual marxista, ligado às revoluções bolcheviques e disputava com Stalin a hegemonia do Partido Comunista Soviético. Ocupou papel de destaque na Guerra Civil Russa e foi um dos organizadores do Exército Vermelho. Oscilava entre o título de herói nacional e revolucionário violento e cruel. E em alguns de seus livros critica o crescimento americano e os meios com os quais chegou ao posto de super potência mundial.

posição 1 e 3) conquistando posição de destaque em função dos conflitos entre grandes potências que se acentuavam cada vez mais.

Com o final da Primeira Grande Guerra, os EUA acumulavam riqueza suficiente para ser considerada uma nação próspera e dominante. A classe média urbana se formava e necessitava de bens e serviços para lhe abastecer. A facilidade na concessão de crédito pelos bancos sem maiores restrições, possibilitava o desenvolvimento de atividades setoriais e abertura de atividades econômicas, na maioria por ex-soldados que acabavam de retornar da Guerra (COGGIOLA, 2015, p. 1). O desenvolvimento de uma eficiente rede de transportes também foi responsável pelo crescimento das regiões urbanas, algumas dessas inclusive se destacaram e concentraram o maior índice de desenvolvimento da época<sup>35</sup>. Uma expansão baseada no *American way of life*<sup>36</sup> que entre os anos de 1918 a 1928 incentivou o “boom produtivo norte americano” (COGGIOLA, 2015, p. 3).

Em outubro de 1929, nenhum investidor imaginava o que estaria por vir, em uma economia baseada no padrão ouro<sup>37</sup> - criticado por alguns por apresentar obstáculos no seu desenvolvimento e dificultar um escape sadio de recessões – e o crescimento de uma bolha inflacionária motivada pela expansão da concessão de crédito de forma despreocupada, o mercado foi à ruína.

Segundo Coggiola (2015, p. 3), as desigualdades haviam se aprofundado significativamente em 1920, o mercado consumidor não acompanhava o ritmo da atividade industrial que produzia mais do que poderia ser absorvido e gerava estoque de mercadorias. Com as indústrias obrigadas a desacelerar o ritmo de suas produções se iniciou um processo de demissão em massa, o que refletia diretamente no mercado consumidor: sem emprego não há consumo, mercadoria estocada não gera lucro.

Em paralelo, o mercado exterior, para quem os EUA forneciam boa parte de sua produção, estava em pronta recuperação após as Guerras, os mesmos que, antes dependiam do abastecimento americano, após 1920, diminuíram consideravelmente a importação dos industrializados, agravando ainda mais a crise de superprodução. O que atingiu setores que

---

<sup>35</sup> A Costa Leste por exemplo se caracterizou pela concentração de um nicho importante do desenvolvimento urbano e econômico da época, concentrando algumas das mais importantes indústrias automobilísticas. (COGGIOLA, 2015, p. 1)

<sup>36</sup> Jonh K Galbraith (1987, p. 100) afirma que o padrão de vida americano é a maravilha do mundo, em destaque ao nível de prosperidade produtiva da época.

<sup>37</sup> Como explica Gazier (2013, p. 18) trata-se do “mecanismo internacional que vigorava antes de 1914 era o do padrão-ouro. Esse ligava as diferentes moedas entre si através de seu peso em ouro definido de forma fixa; as moedas eram, portanto, convertíveis em ouro, e o metal, que circulava a público, podia ser importado e exportado livremente”

possuíam ações na Bolsa de Valores de Nova York, juntamente com uma parcela de cidadãos comuns, incentivados pelo “capitalismo popular” (COGGIOLA, 2015, p. 4) a participar do mercado financeiro e investir suas economias no mercado de ações.

O período crítico se iniciava, o recuo da bolsa e uma bolha especulativa ocorrida em anos anteriores ocasionando a brusca queda dos preços trouxe consequências desastrosas atingindo todos aqueles que estavam de alguma forma vinculados ao seu sistema de crédito ou que deles dependiam. No mercado brasileiro, locomotivas usavam o café, principal produto de exportação da época, como combustível. Não havia possibilidade de venda nem mesmo a preços simbólicos, acumulando-se nas distribuidoras. Não existia mercado consumidor para a produção, nem no Brasil, nem em qualquer outro lugar. Isso levou o governo a descartar a mercadoria, numa tentativa de regular o preço, evitando que ocorresse mais desvalorização (GAZIER, 2013, p. 4).

Desde também 1920, o Brasil vinha passando uma crise interna, a hegemonia cafeeira encontrava-se em declínio, seu financiamento era demasiadamente caro e outros setores vinham de destacando e tomando lugar da maior indústria do Brasil. Que segundo Cano (2015, p. 447) já se encontrava moribunda, “endividado com os bancos públicos e privados” e sua quebra refletiria cruelmente no desemprego e na queda da renda pondo em risco todo o recém-nascido sistema capitalista brasileiro.

É a mesma observação feita por Celso Furtado ao afirmar que o complicado mecanismo de defesa da economia cafeeira funcionou com relativa eficiência até fins do terceiro decênio do século XX; a crise mundial de 1929 o encontrou, entretanto, em situação extremamente vulnerável (FURTADO, 2007, p. 256). Existia um desequilíbrio estrutural entre a oferta e a procura, onde não se podia pensar em elevar o consumo nos países importadores com a redução dos preços, a única saída plausível para o autor era retirar do mercado parte da produção, reestabelecendo a balança entre oferta e procura<sup>38</sup>.

É exatamente neste momento que o consumo passa a ser peça chave na recuperação econômica. Usando a publicidade como fio condutor, consumir passou a fazer parte da vida do cidadão comum, e era inclusive incentivado para “salvar a economia” (LONDON, 1930). Novas necessidades foram criadas e inseridas nos hábitos de consumo da população que

---

<sup>38</sup> Complementando sua tese, o autor defende que os estoques que vinham se acumulando não tinham nenhuma possibilidade de ser utilizados economicamente no futuro. Mesmo com um reestabelecimento econômico, a capacidade produtiva brasileira encontrava-se em alta e não conseguiria aguardar que os países em crise se reorganizassem (FURTADO, 2007, p. 258). A solução encontrada foi utilizar as sacas de café como combustível para as locomotivas.

deveria seguir um padrão previamente estabelecido para se sentir parte de uma sociedade próspera, ou contribuindo de alguma forma para salvar o país. Nesse momento setores como o automobilístico<sup>39</sup>, vestuário e cosmético começaram a ganhar força. Observe, que são setores ligados diretamente a uma possibilidade de manipulação psicológica do consumidor.

Nas palavras de John K. Galbraith, o produtor teria dupla função: fabricar bens e gerar desejos sobre eles. O que ele chama de uma moderna criação de necessidades (GALBRAITH, 1987, p. 128-129), fazendo-as surgir de onde não existiam.

Não que esse padrão fosse desconhecido e tenha surgido somente após a crise, já foi debatido que a prática que fomenta o consumo é observada desde 1920, se tornando posteriormente peça fundamental para a recuperação da economia fragilizada, contudo em momentos de crise, poupar menos e consumir mais possibilita uma aceleração na recuperação, e esta foi a estratégia utilizada pelo governo à época, com o intuito de incentivar a circulação de capital através do consumo.

### **2.3 As crises econômicas e a afetação das relações de consumo**

As Teorias Econômicas de Karl Marx<sup>40</sup> poderiam servir de exemplo para demonstrar que, assim como a economia, a humanidade enfrenta crises cíclicas. Que podem ter como estopim uma crise econômica ou uma pandemia, e influenciarão as relações econômicas e de consumo em algum momento. Uma sequência de fases que oscilam entre crescimento e recessão, com a produção em massa e posteriormente uma desaceleração. Ficando compreensível que as relações de consumo, obrigatoriamente, acompanham o mesmo ritmo: um aquecimento da economia com a consequente superprodução precedida de declínio que somente seria reestabelecido com incentivos. Que podem se corporificar por meio de inovações tecnológicas, novas tendências na indústria da moda ou *design*, exatamente o que Mézáros chama de “produção destrutiva” (1996, p. 31-32).

O professor Jorge Miglioni (2009, p. 19) faz algumas considerações que ajudam a entender este ciclo econômico, ele afirma que as crises são momentos mais profundos de

---

<sup>39</sup> Vale lembrar que a técnica de montagem de Henry Ford foi replicada em várias indústrias de bens de consumo, favorecendo uma queda de preços, fator crucial na recuperação da economia norte-americana. Baseada na política (inovadora) de proteção do trabalho, com uma jornada de trabalho de 8 horas e a implementação da linha de montagem em suas fábricas, permitia a redução dos custos e o aumento da produtividade.

<sup>40</sup> Teoria Marxista das Crises Cíclicas de Superprodução (CIPPOLA, 2018, p. 72).

depressão, precedidos de expansão econômica com o crescimento do consumo de bens duráveis. Essa interação reflete no índice das vendas e conseqüentemente nos lucros, podendo ser observado um efeito multiplicador positivo por influenciar favoravelmente o índice de emprego e nível dos salários. Quando observados um maior número de investimentos como: aplicações financeiras e compra de ações de sociedades empresárias.

Em sua breve explicação, ainda informa que a economia entra em recessão quando esse efeito multiplicador é negativo, ocorrendo uma contenção de despesas e a conseqüente redução das vendas e do lucro, o que reflete diretamente – e negativamente – nos salários e emprego. Assim se atinge o nível de estagnação econômica que, dependendo da magnitude e duração, pode constituir-se como uma verdadeira crise.

O período de expansão converte-se em recessão quando os gastos começam a diminuir. A capacidade produtiva instalada atinge um nível acima do necessário para atender à demanda existente, o que é agravado pelo fato de que, no período anterior, os capitalistas ampliaram as encomendas de bens de capital, parte dos quais só entra em funcionamento já na fase de recessão. Os capitalistas reduzem seus investimentos. Cresce a taxa de desemprego de trabalhadores e possivelmente cai o nível salarial, situações que provocam a redução de seu consumo. As aplicações financeiras e os valores das ações diminuem. Tudo isso favorece a formação de atitudes cautelosas, quando não pessimistas, prejudicando a recuperação econômica.

A capacidade produtiva se deprime por causa dos baixos investimentos, do desgaste e da obsolescência do estoque de capital fixo, da falência de empresas etc., até chegar ao ponto em que mais ou menos se equipara ao nível da diminuída demanda efetiva. A partir daí, com a perspectiva de que a demanda deve aumentar, às vezes incentivada pela queda dos preços e dos juros, inicia-se um novo processo de recuperação e, depois, de expansão econômica. (MIGLIOLI, 2009, p. 19-20)

Durante uma crise, é esperado que o consumo de bens duráveis sofra queda, já que durante situações de insegurança, a tendência seja dar importância ao consumo do mínimo necessário para a sobrevivência<sup>41</sup>, adiando o consumo dos demais itens. Pode ser observado nesse momento uma tentativa por parte dos governos dos países abalados pela crise, a implementação de medidas com o intuito de impedir ou diminuir seu impacto, com o uso de incentivos que podem ser desde corte de gastos até redução da taxa de juros ou fomento do consumo.

Em 2008, outra crise de grande magnitude atingiu o mercado financeiro, que ocasionou a quebra do Banco Lehman Brothers nos EUA. Na realidade, uma crise que já

---

<sup>41</sup> Nessas épocas observa-se um aumento ou ao menos a manutenção do consumo de não duráveis como alimentos, bebidas, materiais de higiene, medicamentos (MIGLIOLI, 2009, p. 21-23)

vinha se avolumando e adquirindo contornos após longos períodos como explicado por Miglioli:

podemos tomar como ponto de partida a segunda metade da década de 1990, quando o Produto Interno Bruto dos Estados Unidos aumentou mais de 4% ao ano, o que é uma alta taxa de crescimento para uma economia capitalista desenvolvida. Em 2001-2002 houve um tropeço (taxas anuais de apenas 1,1 e 1,8%), mas em 2003 iniciou-se um processo de recuperação que continuou até 2006. No ano seguinte, a economia começou a dar sinais de estagnação, apresentando taxa negativa (-0,2%) no último trimestre. A situação piorou em 2008 (taxa anual de -6,3%) e continuou declinando no começo de 2009 (taxa de -6,1% no primeiro trimestre). A crise já estava instalada. (MIGLIOLI, 2009, p. 20-21)

No Brasil, não foi diferente, as crises econômicas vieram precedidas de dívidas, desemprego e tentativas de recuperação. Um efeito em cascata, já que o declínio da atividade econômica afeta diretamente o consumo, e este é responsável pela diminuição do lucro a ser obtido pelas sociedades empresariais. O resultado é um aumento na taxa de desemprego nos períodos subsequentes. Se não há renda ou emprego, as famílias consomem menos, optando por itens de primeira necessidade.

As estratégias adotadas, por meio de políticas públicas são justificadas na tentativa de recuperar a economia e assim elevar a taxa de lucro das sociedades empresariais – o que poderia inclusive reestabelecer os níveis de emprego próximo aos anteriores – com o aquecimento do consumo. Miglioni (2009, p. 23) também faz considerações a esse respeito, afirmando que uma possível solução seria a venda de bens de consumo para outras classes sociais, que tem como apoio os seguintes elementos:

Um deles é a formação de uma consciência ou atitude consumista nessas classes, a qual mereceria uma análise aprofundada levando em conta, até mesmo, a influência da alienação política e social. Outro elemento é a avassaladora propaganda comercial, em geral associada ao lançamento no mercado de velhos produtos com nova aparência e de novos produtos resultantes de inovações tecnológicas (principalmente eletrônicas), inclusive estimulando a permanente substituição de produtos por seus similares mais recentes. O terceiro elemento é a criação de diversas modalidades de empréstimos (entre as quais o popular cartão de crédito), cada vez mais acessíveis a todas as classes sociais, o que provocou a extraordinária expansão das dívidas pessoais em relação a suas rendas. (MIGLIOLI, 2009, p. 23-24)

A mesma estratégia foi observada em 2008, durante o Governo-Lula, que buscou formas de reverter a crise e não permitir que atingisse o país com força total após a quebra bancária norte americana. Assim a liberação do crédito, a diminuição de impostos e taxas bancárias foram algumas das medidas econômicas adotadas. A princípio, não são de fato direcionadas a promoção do consumo, como visto após a crise de 1929, contudo políticas

públicas de transferência de renda para boa parte da população estimulam o consumidor, ocorrendo mesmo que sem intenção um aquecimento no mercado.

E, nas palavras de Giambiagi (2011, p. 221), “o consumo maior tronou-se a base do evidente sentimento de bem-estar da maioria da população e, por extensão, do eleitorado”. Semelhante ao que foi pretendido após a crise de 1929, o incentivo ao consumo também funcionou como fomento para recuperação econômica, os esforços estavam convergidos em alavancar o crescimento e assim impulsionava a absorção interna pelo impulso do consumo doméstico (GIAMBIAGI, 2011, p. 221).

Com a economia aquecida e estável, abre-se brecha para investimentos, principalmente em tecnologia de novos produtos e processo produtivo. Em resposta, temos melhores salários, qualidade de vida e capital circulando o que permite que o consumidor faça o que sabe de melhor: consumir.

#### **2.4 Obsolescência Programada como Política Pública de enfrentamento**

Difícil compreender uma economia que já não tenha passado por alguma crise, ou sofrido abalos causados por crises originadas em outros países, mesmo naquelas bem estruturadas como em países mais conservadores. Elas (as crises) acompanham a evolução do capitalismo, que, por sua vez, está em constante reestruturação produtiva (MELLO, 2004, p. 6). E os impactos são sentidos em diferentes áreas como a produção, o emprego e o próprio desenvolvimento na nação. Certamente, quando essa crise é provocada por outros agentes que não econômicos, a tendência é se intensificar, vide a situação enfrentada em 2020 com a Pandemia do *Covid-19* que, desde dezembro de 2019, vem abalando os sistemas de saúde, educacional e financeiro, dentre outros afins, das nações do globo.

Inúmeras outras crises foram enfrentadas pelas economias, no preâmbulo da obra de Ujvari (2003, p. 7), é possível ter esta noção ao observar que a história foi definida por grandes ideias, eventos econômicos, lutas de classes ou epidemias etc. E, inegavelmente, essas crises influenciaram as relações de consumo.

Não é exagero afirmar que as sociedades se constroem e se fortificam após algumas dessas crises, bastando observar o que significou a Crise de 29 para as relações de consumo e como seus reflexos podem ser sentidos ainda hoje. O *American Way of Life* teve suas bases

construídas a partir de adversidades econômicas e propiciou o *status* hoje atribuído aos EUA como uma das nações mais consumistas do globo<sup>42</sup>. Seu padrão de consumo é reflexo de várias das iniciativas governamentais na tentativa de contornar recessões, depressões<sup>43</sup>, crises de abastecimento ou superprodução.

A mesma prática de encurtamento do ciclo de vida dos produtos como intuito de manter o consumo constante já era observada antes mesmo de sua intensificação após a quebra da bolsa de valores e o declínio da nação americana. Alguns anos antes, como exemplifica Giles Slade, a partida elétrica dos automóveis justificava a obsolescência de modelos anteriores. Apertar um botão era muito mais confortável e ostentatório do que dar a partida manual, estava nascendo a fase mais antiga da obsolescência do produto, a chamada de “obsolescência tecnológica, ou obsolescência devido à inovação tecnológica” (SLADE, 2006, p. 4).

E para Bernard London<sup>44</sup> ela poderia – e deveria – ser autorizada legalmente, como política pública para recuperar uma economia desestruturada, provindo dessa prática um efeito nefasto. Como já visto, o autor defende a tese da prejudicialidade do uso prolongado dos bens de consumo e como isso poderia impactar negativamente na economia enquanto existe um excedente na produção. Seria uma “desobediência às leis da obsolescência” o uso prolongado desses bens que deveriam ser imediatamente substituídos para evitar um agravamento da crise. (LONDON, 1932).

---

<sup>42</sup> De acordo com a WWF, os EUA lideram o *ranking* de geração de lixo plástico com mais de 289 milhões de toneladas de lixo segundo o relatório *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050* (KAZA et al, 2012, p. 20). Já segundo dados do Relatório *The Global E-Waste Monitor* de 2017, o continente americano (Américas e Canadá) em 2016 foram geradas mais de 11 mil toneladas de lixo eletrônico, correspondendo a 25.3% de todo o lixo eletrônico gerado no mundo. O país que está no topo da geração de resíduo eletrônico neste continente são os EUA com 6.3 mil toneladas – o Brasil ocupa o segundo lugar com 1.5 milhões de toneladas – o mais alarmante é que, segundo dados da ONU, os EUA coletam somente 1.4 milhões de toneladas, correspondendo a apenas 22% do total gerado, o restante desses resíduos tem paradeiro incerto. (BALDÉ et al, 2017, p. 70-72).

<sup>43</sup> Na economia, existe uma diferenciação conceitual entre Recessão e Depressão. Luiz Carlos Prado de forma didática fez as seguintes diferenciações: “Crises financeiras normalmente são acompanhadas por redução do nível de atividade econômica e, em muitos casos, por crises econômicas, como recessões. Esta é uma crise econômica de duração relativamente curta, que pode ser localizada em certos setores da economia, que pode ou não ser acompanhada por queda do preço dos ativos e mercadorias. Depressões econômicas são fenômenos mais raros, implicam em simultânea e duradoura redução de preços de ativos e mercadorias, normalmente provocada por forte queda do nível de atividade econômica, que são acompanhadas por falências e fechamento de negócios em vários setores da economia, forte aumento da taxa de desemprego, redução de atividades de comércio exterior e instabilidade social e política. Crises econômicas são fenômenos de redução da demanda e súbito aumento da percepção de risco, afetando empresas do setor real da economia, com efeitos sobre a solvência das atividades econômicas e queda na taxa de lucro e nos níveis de investimentos, podendo se manifestar como recessões ou depressões.” (PRADO, 2011, p.15).

<sup>44</sup> “Acabando com a depressão através a obsolescência planejada” (1932), “A nova prosperidade através da obsolescência planejada: emprego permanente, tributação sábia e distribuição equitativa da riqueza” (1934) e “A reconstrução de nações prósperas através da obsolescência planejada” (1935).

Ignorando qualquer alerta quanto à possibilidade de escassez de recursos, entendia que o nível de desenvolvimento tecnológico obtido era capaz de superar essa falta<sup>45</sup> e que a saída seria organizar compradores sem necessariamente estimular os produtores. Isso porque depósitos abarrotados de mercadorias estocadas apenas influenciariam negativamente os preços. Acreditava que a administração pública seria responsável pelo equilíbrio entre a produção e o consumo<sup>46</sup>.

No mesmo pensamento, Paul Mazur<sup>47</sup>, fiel defensor do incentivo ao apetite do homem por mercadorias (PACKARD, 1965, p.19) enxergava além da depressão, defendendo que os americanos comprariam muito mais após este período do que antes. E destacava que o estoque de produção sem consumidores dispostos a disputá-los era prejudicial para a estabilidade financeira almejada. E afirmava que a depressão fora causada pela incompatibilidade entre produção e consumo<sup>48</sup> (PACKARD, 1965, p.22).

Era preciso alimentar um gigante – a economia – com consumo contínuo e em ritmo equivalente de forma a não possibilitar a permanência de excedentes em estoque (PACKARD, 1965, p. 22). Manter ativo o maquinário produtivo permitiria o equilíbrio da economia americana, a continuação da produção nas fábricas e a garantia dos empregos. Logo a implementação de políticas públicas que pudessem reerguer a economia fomentando o consumo seria a escolha mais adequada. Na proposta de London, deveria existir um sistema de trocas de mercadorias usadas por descontos em novos produtos, assim o consumo seria mantido ativamente e movimentaria a economia.

---

<sup>45</sup> Podemos comparar aqui alguns outros pensamentos que questionam a relação entre taxa de crescimento e os danos gerados. Em Economia Donut, Kate Raworth (2019) destaca que o crescimento econômico traria uma fase inicial de deterioração para posteriormente apresentar uma fase de melhoramento. Uma tese que a autora acertadamente afirma ser equivocada, defendendo que o crescimento econômico ajuda a desfazer os danos provocados, assim políticas que estimulem o crescimento econômico seriam ambientalmente saudáveis. Bastaria suportar os primeiros momentos de degradação que logo em seguida teríamos respostas positivas. (RAWORTH, 2019, p. 225-226).

<sup>46</sup> O poder aquisitivo das pessoas, quando a maioria está empregada, é muito diferente comparado com os períodos atuais, em que cerca de 10 milhões de pessoas estão sem emprego. O trabalho da administração moderna é equilibrar produção e consumo – permitindo que um grande grupo, como os operários nas cidades, possa trocar o produto de seu trabalho. A opinião derrotista de que a crise e o desemprego devem continuar porque tem-se de tudo em demasia é o conselho do desespero. (LONDON, 1932).

<sup>47</sup> Interessante adendo neste momento deve ser feito, Mazur foi um dos sócios do Lehman Brothers, um dos principais bancos de investimentos americanos na década de 30. Mesmo banco que anos adiante, em 2008 observamos ruir e desencadear uma nova crise econômica mundial.

<sup>48</sup> Baudrillard (2020, p. 81) afirma que “o problema fundamental do capitalismo contemporâneo não é a contradição entre a maximização dos lucros e a racionalização da produção, mas entre a produtividade virtualmente limitada e a necessidade de vender produtos. Há de se controlar a procura pelo consumo, e, nesse ponto, a manipulação fica a cargo das inventivas estratégias de *marketing*.”

Outros dissidentes da mesma filosofia, como Brook Stevens, acreditavam ser a obsolescência uma sólida contribuição para a economia americana em declínio, era primordial que os consumidores fossem induzidos a comprar determinado item que, em pouco tempo, se tornariam ultrapassados, antiquados, desatualizados ou obsoletos (PACKARD, 1965, p. 54). Como desenhista industrial, defendia que nenhum produto deveria ser definitivo, todos precisavam ser reestruturados para que atendessem os gostos de amanhã, os bens de consumo precisam ser inspiradores para os consumidores, criando o desejo insaciável de comprar (DANNORITZER, 2010).

A ideia de transformar o consumo em política pública de fomento ao consumo era tão latente que o Presidente em exercício na época, Eisenhower<sup>49</sup>, discursava sobre a necessidade de os cidadãos continuarem comprando “para seu próprio bem” (PACKARD, 1965, p. 15) como contribuição para o combate a depressão. Fazendo o seu papel, a administração pública facilitou essa noção consumista injetando capital em setores que precisavam de maior fôlego<sup>50</sup>.

Os próprios fabricantes e comerciantes implementavam estratégias de *marketing* na intenção de chamar a atenção do consumidor. De 1920 até 1950, embarcando na onda nacionalista de resgate da economia e aproveitando que o medo de consumir vinha diminuindo em razão de uma estabilização das taxas de desemprego, bombardeava-se o consumidor com *slogans* e chamadas agressivas de incentivo ao consumo. Era comum observar mensagens como: “Compre Agora!”, “o emprego que você salva talvez seja o seu”, “é seu dever patriótico” ou “compre seu caminho para a prosperidade” (PACKARD, 1965, p. 16). Deixando claro que a economia americana dependia da disposição dos consumidores, atribuindo ao consumo o importante papel de métrica do índice de prosperidade econômica do país, o que levava os economistas da época a afirmar que a nação ao deixar de consumir estaria “provocando uma depressão por falta de crescimento” (PACKARD, 1965, p. 17).

O uso maciço da publicidade foi instrumento crucial que buscava estimular maior desejo e criar necessidades (PACKARD, 1965, p. 22). Assim os padrões deveriam ser revistos de forma a forçar o cidadão a entender que consumir era necessário e saudável, transformando-os em animais controlados pelo consumo. Estratégias simples de venda não

---

<sup>49</sup> Dwight David "Ike" Eisenhower, 34º Presidente dos Estados Unidos de 1953 até 1961.

<sup>50</sup> Como por exemplo durante este período, o Conselho de Publicidade Americano lançou campanhas para reestabelecer a confiança dos americanos no crescimento econômico do país, seria, portanto, papel do consumidor salvar a economia em declínio (PACKARD, 1965, p. 16).

seriam suficientes, o consumo deveria ser baseado no desperdício e na ostentação: o que não pudesse ser descartado por ser inútil, deixaria de ser desejado.

Seria o nascimento da sociedade de consumo atual, que, após uma crise econômica mundial, precisou remodelar seu sistema produtivo e relações de trabalho. *Design e marketing* seduzem os consumidores com os últimos lançamentos, liberdade e felicidade possibilitados pelo consumo ilimitado, constroem o estilo de vida (americano) que se tornou a base da sociedade de consumo moderna. Nunca o *American way of life* fez tanto sentido e, entre automóveis e *smartphones*, é inimaginável conceber a existência do consumo norte americano sem a ocorrência da obsolescência e a estratificação de classes.

A cultura dominada pela mitologia da felicidade e ideias hedonistas<sup>51</sup> (LIPOVETSKY, 2010, p. 102) ainda prevalecem até os dias de hoje, o consumo em massa apenas mudou seu foco, ou estendeu as opções nas prateleiras. Para Baudrillard (2020, p. 66), não são os objetos que são consumidos, estes manipulam o seu significado distinguindo o indivíduo, “filiando-o a um grupo tomado como referência”, uma inserção na sociedade através de sua capacidade de consumir com maior ou menor intensidade<sup>52</sup>. O autor aproveitando os debates sobre o mito da felicidade, ainda destaca que “a felicidade constitui a referência absoluta da sociedade de consumo, revelando-se como o equivalente autêntico da salvação.” (2020, p. 49) Assim a noção de felicidade não derivaria da necessidade natural do indivíduo para realizar-se, mas tal mito (o da felicidade) encarna na sociedade moderna o mito da igualdade se fundando em princípios individualistas.

Já foram apresentadas no capítulo anterior algumas pontuações a respeito da felicidade aristotélica, aquela eudemonista, a perfeição ética e moral é resultante de uma vida virtuosa. E complementado com abordagem a partir do que se entende a respeito do conceito de

---

<sup>51</sup> Complementando, o autor afirma que na sociedade do objeto – que pode ser vista também como sociedade de consumo em outros autores – existe a civilização do desejo que presta culto ao bem-estar e aos prazeres imediatos. Nela há celebração dos lares do consumo e do sortilégio perpetuo das felicidades privadas. É nesse sentido que destaca um hedonismo individualista onde são priorizados os prazeres do indivíduo, que ele chama de “individualismo de massa hedonista e consumista”. (LIPOVETSKY, 2010, p. 103)

<sup>52</sup> Tanto Baudrillard quanto Bauman fazem algumas ponderações interessantes a respeito da sociedade de consumo e a capacidade de consumo: para o primeiro, quanto mais se ganha maior são os desejos, ou seja, a capacidade financeira de um indivíduo influenciará na ostentação de seus anseios, com o objetivo de atingir um nível ótimo de bem-estar (2020, p. 68). O segundo complementa que tanto homens como mulheres ocupam-se cada vez mais em ganhar dinheiro para garantir objetos que acreditam ser a fonte da felicidade e do bem-estar (2008, p. 153).

hedemonismo<sup>53</sup>, que precisa ser desprendida de uma noção de coletividade utilitarista, a felicidade buscada na abordagem pretendida é individualizada.

Ponderações que bem se aplicam ao estudo partindo das premissas eudemonistas e hedemonistas, a felicidade e satisfação pessoal pode ser garantida na obtenção de bens ou coisas. Em suma, na sociedade moderna, a felicidade é a maior realização que um indivíduo pode alcançar, e alcançá-la como propósito do bem-estar é a maior das motivações humanas (SORG, 2011, p. 89-90). E há certo questionamento quanto à realização a partir de uma (im)possibilidade de satisfação, o prometido pela sociedade moderna é sempre existir algo que não se possui, e, por esse motivo, é desejado.

Bauman nos demonstra isso de forma muito clara e objetiva, para ele, o consumismo associa a felicidade à satisfação de necessidades e a um volume e intensidade de desejos sempre crescentes e a substituição dos objetos se torna imediata com o intuito de satisfazê-los<sup>54</sup> (2008, p. 44). A cultura “agorista e apressada” presente em tempos “líquido-modernos” é característica de uma instabilidade de desejos e insaciabilidade de necessidades resultante de um consumo instantâneo (2008, p. 45).

Para Bertrand Russell (2017, p.9), os animais – irracionais – são felizes se têm a disposição saúde e comida suficiente para sua sobrevivência. Já os seres humanos – animais racionais – que, por possuírem capacidade contemplativa<sup>55</sup>, deveriam ser da mesma forma (ou mais) felizes, mas a modernidade não permite alcançar tal nível de excelência na maioria dos casos. Estarão sempre insatisfeitos, onde a própria satisfação desses desejos não traz a felicidade almejada, e é consciente disso, tanto que continua no ciclo infinito do consumo de

---

<sup>53</sup> Sem se aprofundar em definições filosóficas, e entendendo a necessidade de diferenciar os dois termos descritos, basta para este discurso compreender como eudemonista a “doutrina que assume a felicidade como princípio e fundamento da vida moral”. Para Kant está relacionado ao egoísmo “de quem restringe todos os fins a si mesmo e nada vê de útil fora do que lhe interessa” (ABBAGNANO, 2007, p. 391). Por hedonismo entendesse o termo indicativo para a procura indiscriminada do prazer, e de “doutrina filosófica que considera o prazer como o único bem possível, portanto como o fundamento de vida moral”. Para Epicuro, o prazer é o princípio e a finalidade da vida feliz. (ABBAGNANO, 2007, p. 497). Uma tentativa de atribuir diferenciações entre prazer (estado de satisfação) e felicidade (estado de espírito). A dificuldade encontra-se em não ser possível separar um estado de felicidade do prazer sentido na satisfação de tal desejo.

<sup>54</sup> Os desejos.

<sup>55</sup> Byung-chul Han (2019, p. 32) afirma que um animal quando ocupado no exercício da mastigação deve ocupar-se também para não ser morto por outro à espreita. E ainda vigiar a prole e parceiros. Divide sua atenção entre a segurança e a obtenção de alimento, não restando espaço para contemplações o que os torna selvagens. Os seres racionais, por não precisarem desse nível de atenção, possuem a capacidade de contemplar e digerir momentos e pensamentos, o que os permite realizar-se em outros aspectos e conquistas: a vida social e laborativa por exemplo.

itens marcados pela obsolescência<sup>56</sup>. Ao depositar em objetos – bens de consumo – a satisfação de seus desejos permite-se participar de um ciclo vicioso na busca da felicidade que nunca irá encontrar. A bem da verdade, o que a sociedade de consumo busca é a infelicidade.

Dessa forma, a produção contínua busca além de suprir necessidades efêmeras, garantir o impulsionamento da economia, e manter vivo o sistema capitalista que depende da atuação do ente público coordenando a demanda e a produção. O sujeito produtivo – e aqui se enquadra o fabricante, fornecedor e quem o comercializa – não consegue por si só criar a demanda, é preciso que o consumidor seja incentivado, e isso ocorre de diversas formas: incentivo ao crédito, políticas de garantia ao emprego e renda. A formulação de uma política pública com essas características terá como proposição meios eficazes para resolução das necessidades advindas da sociedade.

De forma elucidativa podemos tomar como exemplo a redução de imposto que propicia o estímulo à procura de determinado item. Citemos como exemplo o automóvel: em 2008, o governo brasileiro reduziu a alíquota do Imposto sobre Produto Industrializado (IPI) para alguns grupos de automóveis<sup>57</sup>, na intenção de estimular a procura por esses itens e reverter a situação econômica que passava por tempos sombrios, como já descrito. Política essa que, ao reduzir a alíquota, buscava “evitar a tendência de recessão provocada pela crise mundial” (ALVES; WILBERT, 2014, p. 1). A medida foi estendida também para a linha branca<sup>58</sup> e assim aumentava “o consumo dos produtos do mercado interno para preservar o equilíbrio econômico e evitar uma recessão”<sup>59</sup> (ALVES; WILBERT, 2014, p. 1).

Acertada é a afirmação de John Maynard Keynes (2012, p. 334) sobre a responsabilidade que recai sobre o Estado em “exercer uma influência orientadora sobre a propensão ao consumo”, que poderá se concretizar via sistema tributário, taxa de juros ou outros meios também eficazes. Uma visão intervencionista de modelos econômicos defendido pelo autor que facilmente pode ser atribuído à mecânica observada quando se usa da obsolescência como ferramenta de fomento ao consumo.

---

<sup>56</sup> Ainda em Bertrand Russell, percebemos que, embora tenha tudo que deseja, consome carros do ano, aparelhos eletrônicos de última geração, continua infeliz pois se “esquece que uma parte indispensável da felicidade é ainda precisar de algo que se deseja” (RUSSEL, 2017, p. 18).

<sup>57</sup> A distinção era feita de acordo com as cilindradas e localização das montadoras. Por exemplo: a alíquota para os importados caiu de 37% para 30% para os modelos de mil cilindradas e de 43% para 36,5% nos modelos até duas mil cilindradas a gasolina, respectivamente. (ALVES; WILBERT, 2014, p. 5)

<sup>58</sup> Eletrodomésticos como Geladeiras, fogões fornos micro-ondas, ar-condicionado e *freezers*.

<sup>59</sup> Ainda de acordo com Alves e Wilbert (2014, p. 3) a primeira redução do IPI durou pouco mais de um ano e foi autorizada pela Medida Provisória, a MP nº 451/08. Após prorrogações se manteve 31 de março de 2010.

Essa política aliada à concessão de crédito, embora não isentas de críticas<sup>60</sup>, existiu de fato com o intuito de estimular o consumo, mesmo que a obsolescência não estivesse diretamente relacionada, ou não fosse o real motivo. O mesmo ocorrendo com os seus efeitos posteriores, bastando imaginar um cenário de oportunidades de trocas dos itens de linha branca, por exemplo, com a baixa dos preços e da oportunidade de crédito que culminou na substituição indiscriminada os itens em uso pelo consumidor tornando os demais descartáveis.

A mais clara intenção de se submeter o consumo aos critérios da obsolescência foi a proposta por London, após suas questionáveis estratégias de forçar um consumo continuado, por meio de política pública. Medidas semelhantes não foram detectadas, ao menos não tão claramente. Parece que a obsolescência atualmente é muito mais uma necessidade mercadológica do que programa de governo que prefere intentar medidas próprias de fomento, não intervindo no processo pelo qual as sociedades empresárias conquistam seus consumidores.

## **2.5 A fragilidade da sociedade de consumo frente à crise pandêmica**

Para Yuval Noah Harari (2020, posição 11 e 12), algumas pessoas responsabilizam a globalização pela ocorrência das Pandemias, nunca o mundo esteve tão conectado. O fluxo de informações, pessoas e mercadorias se intensificou permitindo que ecossistemas se conectem assim como as economias. E, mesmo que as epidemias estejam presentes na história, se intensificam, principalmente nos momentos de transição, seja na troca dos meios de produção<sup>61</sup>, seja em momentos em que exista o levante de crises sociais.

Por outro lado, nos alerta que já matavam milhares antes de um mundo globalizado, aparentemente esqueceu-se da Peste Negra ou, séculos mais tarde, a Gripe Espanhola, afirmando que no século XIV, não havia aviões nem cruzeiros, e, no entanto, a epidemia disseminou-se da Ásia Oriental à Europa Ocidental em pouco mais de uma década. Matou entre 75 milhões e 200 milhões de pessoas (HARARI, 2020, posição 11 e 12).

E, com toda crise mundial, fazendo parte também as epidemias, algumas mudanças foram observadas: após a Peste Negra, por exemplo, o mercantilismo se desenvolveu; após a

---

<sup>60</sup> Há autores que aceitam apenas a possibilidade de ter evitado uma queda nas vendas (ALVES; WILBERT, 2014, p. 12)

<sup>61</sup> Por exemplo da passagem da Antiguidade para a Idade Média, do modelo Feudal para o Capitalista propiciado pelo crescente mercantilismo.

Praga e a queda da Dinastia Ming chinesa se iniciou o período das grandes navegações, e em 2020 o que se observa é o crescimento das aulas na plataforma EAD, o teletrabalho e telemedicina e uma modificação significativa nas relações de consumo.

O abalo é inegável, a China como segunda maior economia global foi o epicentro da Pandemia, já havia resgatado a economia capitalista no período de 2008 e agora poderia ser a responsável pela sua derrota. Uma nova crise sem precedentes se aproximava, e poderia desestabilizar economias baseadas em um modelo de acumulação de capital há muito questionado. A dúvida persiste em se esse modelo sobreviveria após esse período. Nesse sentido, David Harvey destaca que a resposta dependeria de quanto tempo a alteração poderia durar e se espalhar. E citando Marx, diz que a desvalorização não ocorre porque os bens não podem ser vendidos, mas porque não podem vender a tempo (HARVEY, 2020, p. 82).

Novamente, o flagelo de situações vividas em 1929 ou 2008 estavam assombrando a economia. O consumidor em momentos de crise acaba optando pelos bens mais essenciais na cadeia hierárquica das necessidades, e somente passa ao nível seguinte quando esses se encontram plenamente satisfeitos, sem comprometimentos. Isso deixa evidente a reação do consumidor em tempos de crise quando seus rendimentos podem ser limitados ao essencial.

Dessa forma, uma modificação no consumo poderia ser observada com o aumento no rendimento das famílias, que pode sim ser o reflexo de políticas públicas de fomento, seja do consumo, seja em políticas mais assistencialistas como observadas no período pós crise de 2008 durante o governo Lula<sup>62</sup> ou modelos Keynesianos<sup>63</sup>, por exemplo.

Até mesmo no período pós-pandêmico, o esperado para as relações de consumo é algo diferente do que já vem sendo observado até então. Com os distanciamentos impostos e das medidas sanitárias, não foram só os consumidores que precisaram se reinventar, da mesma forma ocorreu com as sociedades empresariais. Sem poder vender diretamente precisaram de estratégias para alcançar seu público-alvo dentro de suas casas. E neste ponto, não há política pública de fomento que surta efeito.

A pandemia foi, inegavelmente, responsável pela mudança de hábitos do consumidor, após o choque inicial, que trouxe incertezas e instabilidades tanto sociais quanto econômicas,

---

<sup>62</sup> Pedro Rossi e Guilherme Mello (2017, p. 4) informam que o consumo das famílias foi um símbolo do padrão de crescimento nos governos da era Lula, um mercado dinâmico tinha importante papel no crescimento e investimento.

<sup>63</sup> Teoria político-econômica que defende o Estado como figura ativa contra a recessão e da alta do desemprego. Uma das saídas para a crise seria expandir a economia por novas despesas do governo e que ao mesmo tempo gerasse emprego (KEYNES, 2012, p. 296). Surgida em épocas de combate, a crise de 1929 aconteceu ao mesmo tempo em que os EUA apresentavam seu plano de recuperação chamado New Deal. (PEIXOTO *et al*, 2018, p.6)

a tendência aguardada pelos especialistas era o nascimento de um novo modelo de mercado, aproveitando ao máximo o que a tecnologia tem a oferecer, suas decisões estariam pautadas na seletividade, na mudança de hábitos e na busca por economia em suas aquisições.

De fato, mudanças no consumo durante o período pandêmico não se limitam às perdas salariais dos consumidores, ou uma possível crise econômica pela inércia do mercado, mesmo porque, há inúmeras controvérsias a respeito dos reflexos econômicos da pandemia. Contudo é preciso reconhecer que o consumo mudou: passando por adaptações à uma nova realidade. Somente aqueles que comercializavam produtos essenciais estavam autorizados a continuar operando; com isso, alguns setores como prestação de serviços direto ao consumidor, eletroeletrônicos e vestuário – esses dois últimos alçozes da obsolescência – foram os mais afetados<sup>64</sup>.

Como seria possível, portanto, garantir a circulação de capital, ou seja, o estímulo ao consumo em um momento em que todos estão buscando se reestruturar? Franco Bernardi (2020) alerta que a recessão econômica prevista pode causar grandes estragos, entre eles, conflitos sociais e políticos, contudo a sociedade atual não tem propensão a estagnação, nem de dissociar o prazer da compra. (BERNARDI, 2020, p. 41). Contudo há uma necessidade de, em primeiro lugar, estancar a crise na saúde, e somente após esta estar sob controle se pensar em uma crise econômica. Em uma primeira avaliação o consumo baseado no impulso, no desejo e na necessidade de suprir expectativas, pode restar prejudicado. E neste ponto a modalidade de obsolescência que usa como força motriz o *marketing* psicológico tenderia a perder força. Mas, os dados que puderam ser observados no decorrer deste estudo demonstram que, de alguma forma, o consumidor retornará a sua atividade habitual antes mesmo de se solucionar a pandemia.

Em pesquisa<sup>65</sup> realizada pelo Instituto Fecomércio de Pesquisas e Análises – IFECRJ, em março de 2020, 62% dos entrevistados optaram por suspender seu cronograma de compras

---

<sup>64</sup> Inicialmente o consumidor optou por manter a saúde e bem-estar, descartando qualquer possibilidade de troca de um aparelho eletrônico, por exemplo. A prioridade era para produtos essenciais de higiene e de combate à contaminação e alimentação. Mesmo que queira consumir outros fatores impedem que siga seus impulsos como, por exemplo, a renda e emprego, o crédito e a falta de perspectiva a curto prazo diante das incertezas que a pandemia trouxe. Segundo dados do IBGE (2020), no segundo trimestre, os seguimentos que mais sentiram o impacto da pandemia foram o de serviços com queda recorde de 9,7%, seguido da indústria no mesmo patamar recorde de 12,3%. O consumo das famílias também se apresenta em níveis recordes de queda, com 12,5%. (Indicadores IBGE: contas nacionais trimestrais, 2020)

<sup>65</sup> Os dados aqui dispostos são os mais atuais, extraídos de pesquisas realizadas no ano de 2020, que podem ou não ter usado os anos anteriores como comparativo. Importando saber apenas que foram gerados em concomitância com a pandemia e esta pesquisa.

em decorrência da epidemia<sup>66</sup>, lembrando que os decretos, determinando o fechamento do comércio e isolamento social, datam deste mesmo mês<sup>67</sup>. Esse número caiu para 54,8% no mês seguinte<sup>68</sup>. O IBGE, em sua pesquisa mensal de comércio – PMC, indicou queda significativa que se iniciou em março, atingindo seu ponto mais expressivo em abril com um aqueda de 16,7%, e que, embora tenha ganhado folego no mês seguinte, voltou a apresentar leve declínio e, em agosto, encontra-se em 3,4%. Esse indicativo permite acompanhar o comércio varejista<sup>69</sup> no país e demonstra o impacto no consumo nos períodos iniciais da pandemia.

Esse reflexo foi sentido também nos produtos eletrônicos, talvez impulsionados pela necessidade de adaptação para o teletrabalho, e ensino a distância. Foi possível observar, em abril<sup>70</sup>, que esses itens representavam apenas 3,4%, superados pela busca de alimentos (92,1%) e produtos de limpeza (66,0%). Em junho<sup>71</sup> a busca por eletrônicos (computadores e celulares) representava 28,4% e eletrodomésticos 18,8% e a alimentação caía para 27,0% (IFECRJ, 2020).

E é importante fazer algumas ponderações<sup>72</sup>: segundo dados da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica – ABINEE, a estimativa é de uma queda de 6,7% do PIB em 2020<sup>73</sup>, o que refletirá diretamente na capacidade produtiva do país, e, por sua vez, influenciará no consumo das famílias. Dados da mesma pesquisa informam que uma redução

---

<sup>66</sup> A pesquisa tem por amostragem o total de 1.099 consumidores do Estado do Rio de Janeiro entre os dias 25 e 26 de março.

<sup>67</sup> Em 26 de fevereiro foi notificado o primeiro caso da doença no Brasil, no início do mesmo mês a OMS já havia declarado estado de emergência global. (Ministério da Saúde, 2020)

<sup>68</sup> A pesquisa tem por amostragem o total de 962 consumidores do Estado do Rio de Janeiro entre os dias 20 e 22 de abril.

<sup>69</sup> As atividades incluídas no estudo, entre outras, podemos destacar: Hipermercados, vestuários, eletrodomésticos (IBGE, 2020).

<sup>70</sup> A pesquisa tem por amostragem o total de 962 consumidores do Estado do Rio de Janeiro entre os dias 20 e 22 de abril.

<sup>71</sup> A pesquisa tem por amostragem o total de 652 consumidores do Estado do Rio de Janeiro entre os dias 16 e 17 de junho.

<sup>72</sup> Os dados neste momento apresentados são atualizados até dezembro de 2020, quando esta pesquisa chegou ao seu estágio final de levantamento de dados.

<sup>73</sup> Dados do FMI de 2020 indicam que o PIB mundial neste ano terá uma queda de 3%. No Brasil, a queda será de 5,3%. (FMI, 2020, p.7).

de 5% no nível de consumo<sup>74</sup> resultará em uma expectativa menor do que os níveis de 2014<sup>75</sup>. Um conjunto de fatores – confinamento e queda nos rendimentos – acabou atingindo diretamente o desempenho no mercado de consumo, e, mesmo que sejam observadas algumas recuperações, não seria suficiente para estabilizar a situação. Em tempo, o crédito pode significar outro obstáculo. Com o endividamento das famílias observado nesse período – 46,2% em abril – estando a renda comprometida com juros e empréstimos, a injeção de crédito para fomentar a economia poderá ficar prejudicada. O desemprego pode vir a ser um fantasma por um longo período e esse medo leva o consumidor a gastar menos e poupar mais, o que significa menos capital circulando (ABINEE, 2020).

Desconstruir o consumo como hoje é conhecido é negar a existência de confortos aos quais já se acostumou, principalmente após a pandemia, vide a crescente incidência de compras *on line*, que não impediu o consumidor de manter o ciclo produtivo/consumo operante. O que de fato ocorreu foi uma adaptação na forma como expressa seu desejo de consumir. Inicialmente pôde ser observado o mesmo efeito de um pós-guerra, ou pós crise<sup>76</sup>: retração. Mas, quando se atingir a estabilização econômica mínima necessária, o consumo provavelmente voltará a comandar os desejos, e a obsolescência continuará existindo como ferramenta de fomento.

Como visto, o consumo se baseou em itens de necessidade, seja para alimentação e higiene ou para adaptação das residências para possibilitar o *home office* e pode-se dizer que o consumidor não seguiu tendências sazonais ou buscou garantir lançamentos tecnológicos em um momento de incerteza<sup>77</sup>. Bastaria uma simples análise dos ciclos econômicos pelos quais a humanidade já passou para entender que essa nova tendência pode ser apenas passageira.

---

<sup>74</sup> Como observado anteriormente, com o nível de desemprego elevado, a confiança do consumidor fica abalada, que passa a limitar seus gastos aos itens essenciais. E isso reflete diretamente no consumo. Com poucos investimentos, a capacidade produtiva se deprime (MIGLIOLI, 2009, p. 20). O consumo nesse sentido é um termômetro eficaz demonstrando a estabilidade da renda. Para este período de 2020, o Banco Central estimou uma contração de 2% da massa salarial em maio em comparação com o mesmo período do ano anterior (ABINEE, 2020).

<sup>75</sup> Na década anterior (2010/2019), o consumo das famílias atingiu 2% ao ano. Nos piores anos – 2015 e 2015 – o consumo contraiu 7,2%, retornando aos patamares anteriores somente entre 2017 e 2019, mas sem recuperar as perdas anteriores.

<sup>76</sup> Já foi escrito em diferentes oportunidades a forma como a economia se reergueu após a guerra, após a crise de 1929/1930 e 2008. O que faz a atual crise ser considerada a mais problemática entre todas as outras talvez seja o fato de existir uma profunda interdependência entre as economias mundiais – fruto da crescente globalização – e neste sentido o Prof. Doutor Rogério Tineu bem descreve a crise de 1929 foi responsável pelo desemprego de mais de 25% da população americana, a crise de 2008 que atingiu o mercado imobiliário dos EUA fez a taxa de desemprego saltar de 5% em 2007 para 10% em 2011, a estimativa para a crise atual, 2020, é de uma taxa de 18% (TINEU, 2020, online).

<sup>77</sup> Talvez a pandemia tenha trazido à tona conceitos emergentes como *Lowsumerism*, onde o consumidor busca alternativas para viver apenas com o realmente necessário evitando descartes massivos e consumo de supérfluos. Passou-se do consumismo característico das indagações de Bauman para uma desaceleração e redefinição.

Inicialmente, pressionados por uma baixa circulação de capital, o consumidor poderia se sentir retraído, acontece que dificilmente o mercado permitirá que sua maior estratégia – o consumo – reste inoperante. É preciso atentar que independentemente de existir uma pandemia, a era antropocêntrica em curso pressupõe uma crescente – e ininterrupta - globalização e insere a humanidade em uma sociedade de consumo. E dificilmente o evento em questão irá desconstruir todo um arcabouço estruturado ao longo dos últimos anos<sup>78</sup>.

Ocorre que, diante da insuficiência de dados, e pelo desenrolar de tais eventos em concomitância com esta pesquisa, não seria prudente desenvolver qualquer tipo de ponderação mais profunda, por vir equivocadamente a praticar futurologia. Podendo apenas afirmar, com base na observação de crises já ocorridas na história da sociedade, que um abalo econômico, seja ele causado por uma praga ou pandemia, ou apenas por decisões políticas equivocadas, reflete diretamente nas relações de consumo, por todos os motivos até o momento defendidos, como a renda, o emprego, o crédito e a circulação de capital.

---

<sup>78</sup> Para melhor entender, remodelar uma cultura do consumo que foi forjada durante todo o largo período histórico de 100 anos – observando o corte temporal proposto de 1920 até 2020 – é tarefa praticamente impossível. O consumo deixou há muito de limitar o que é para manutenção do essencial à vida e passa a ser, nas palavras de Thorstein Veblen, um consumo conspícuo, onde o que se busca na essência do consumo é dar destaque a classe social ocupada. Neste raciocínio, aquele que possui um elevado nível de renda a expõe por meio de um consumo ostentatório para que se diferencie dos demais. É dessa diferenciação que se determinaria o padrão de consumo, o que acaba por influenciar as classes inferiores, sempre na busca incansável de seguir padrões dificilmente atingíveis (SALLES; CAMATTA, 2020, p. 238).

### **3 A OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NA SOCIEDADE MODERNA**

#### **3.1 Os tratamentos doutrinário e jurisprudencial da Obsolescência Programada**

Superados os conceitos iniciais de obsolescência, suas modalidades e os debates que tangenciam a sociedade de consumo, que teve como marco inicial para essa tratativa eventos observados na década de vinte, já se pode avançar na pesquisa e compreender que, diferentemente das sociedades modernas, os seres humanos primitivos empregavam suas energias na garantia de subsistência, sendo certo que a produção de excedentes não fazia parte de suas preocupações. Esses primeiros habitantes não se agarravam a dilemas quanto à acumulação ou obtenção de lucro, pois sobreviver já era tarefa complexa o suficiente para o nível de desenvolvimento em que se encontravam.

A verdadeira luta daquela sociedade era garantir a base da pirâmide, ou seja, segurança, abrigo e alimentação. Com o desenvolvimento da sociedade e a modificação na forma como interagiam com a natureza, a partir de um sistema baseado na caça e na retirada do solo apenas o suficiente para sua subsistência, foi observado um aumento populacional global, e com ele a geração de todo tipo de excedente<sup>79</sup>. A humanidade passou a produzir além do que poderia consumir, e isso possibilitou a formação de outras regiões, extrapolando o seu desenvolvimento às aldeias ou povoados. Em pouco tempo, não estariam as sociedades

---

<sup>79</sup> Não somente de alimentos, mas de tudo que a humanidade poderia produzir com o emprego da energia de seu trabalho possibilitada pelo seu nível de desenvolvimento. Daniele Moreira (2015, p. 23) faz ponderações interessantes neste sentido: ela afirma que a quantidade de pessoas consumidoras de recursos naturais e geradoras de resíduos diante do padrão de consumo moderno, são fatores diretamente ligados a degradação ambiental. E podemos complementar a degradação social, diante das injustiças suportadas por aqueles que não fazendo parte da cadeia de consumo estão inseridos do ciclo produtivo e de descarte; ponto para discussão futura.

primitivas isoladas, permitindo a troca de mercadorias entre elas. Era o início – primitivo – de uma relação comercial que, anos mais tarde, seria a força motriz de toda a sociedade moderna.

Esta análise inicial da evolução da sociedade e seu modelo produtivo não é desconexa, ela permite a compreensão da origem das relações de consumo e seus fundamentos, sendo crucial para o que pretende a pesquisa nesta segunda etapa<sup>80</sup>. Relações disruptivas que deram origem a um novo ramo do direito, o direito do consumidor, “disciplina transversal entre o direito privado e o público” (BENJAMIM; MARQUES; BESSA, 2007, p. 23), que trata da necessária proteção do sujeito de direitos na qualidade de consumidor diante das relações que estabelece com os fornecedores ou prestadores de serviço.

Inovações advindas das transformações do direito contemporâneo que, segundo Bruno Miragem (2016, p. 45), buscaram equalizar as relações jurídicas marcadas pelas desigualdades, sejam elas relacionadas à capacidade econômica das partes ou na sua falta de compreensão a respeito das informações ou relação jurídica da qual participam; um “direito social típico das sociedades capitalistas industrializadas” (BENJAMIM; MARQUES; BESSA, 2007, p. 24); ou seja, da sociedade de risco, onde os efeitos do progresso devem ser, de alguma forma, compensados por legislações protetivas.

Nasceu a partir de discussões sociológicas, políticas<sup>81</sup> e da preocupação com aqueles que ocupavam a posição mais vulnerável<sup>82</sup> das relações comerciais. E tomou forma após a Constituição da República Federativa Brasileira, em 1988, recebendo *status* de direito fundamental (artigo 5º, XXXII) e como princípio da ordem pública (artigo 170, V).

Ou seja, antes mesmo da lei específica – Lei 8.078/1990, o Código de Defesa do Consumidor, já existia previsão para sua codificação no Ato das Disposições Constitucionais

---

<sup>80</sup> Existe a necessidade de uma divisão da pesquisa, entre os capítulos iniciais que trouxeram os conceitos de obsolescência e seu traçado histórico. E, partindo dessa base proposta, será possível compreender os efeitos da obsolescência nas relações de consumo e na sociedade, o que se pretende a partir de então.

<sup>81</sup> Miragem (2016, p. 46) destaca que as origens das preocupações com um direito em benefício do consumidor estão no discurso do Presidente John Kennedy no Congresso Norte Americano em 1962 que enaltecia a necessidade de proteção do consumidor. Na oportunidade enumerou os direitos tangentes ao novo sujeito de direitos, considerando que este seria o novo desafio para o mercado (BENJAMIM; MARQUES; BESSA, 2007, p. 24). Motivo pelo qual, logo após, diversas leis foram aprovadas nos anos 60, contendo normas de proteção dos consumidores norte-americanos. A máxima defendida baseava-se no fato de todos serem consumidores, hora ou outra o sujeito de direitos se encaixaria nesta qualidade e precisaria de um conjunto normativo que o resguardasse de injustiças.

<sup>82</sup> Tamanha é a sua importância que possui título próprio - Artigo 4º, I da Lei 8.078 de 1990 : Art. 4º A Política Nacional das Relações de Consumo tem por objetivo o atendimento das necessidades dos consumidores, o respeito à sua dignidade, saúde e segurança, a proteção de seus interesses econômicos, a melhoria da sua qualidade de vida, bem como a transparência e harmonia das relações de consumo, atendidos os seguintes princípios: I - reconhecimento da vulnerabilidade do consumidor no mercado de consumo.

Transitórias, o ADCT<sup>83</sup>, uma determinação para que o legislador tratasse da matéria, evidenciando o tratamento de destaque pretendido pelo poder constituinte.

Contudo, não é segredo que, muito embora algumas legislações do país sejam inovadoras e avançadas, certas premissas legislativas não acompanharam os avanços das relações de consumo, não previram, por exemplo, que a prática da obsolescência poderia vir a integrar as regras da economia moderna. Tinha-se um Código abrangente e eficiente, mas as práticas comerciais abafaram a defesa desses direitos. Muito embora seja reconhecida sua vulnerabilidade – no já citado artigo 4º do Código de Defesa do Consumidor – deixando claro que o legislador tinha conhecimento das desigualdades existentes na relação de consumo, não conseguiu prever que práticas tão antigas como a obsolescência pudessem, nos dias de hoje, objetivar inúmeros prejuízos.

O consumidor, por não possuir a capacidade técnica ou soberania sobre suas decisões<sup>84</sup>, acaba condicionado às regras do mercado. É ele que determina quando um bem será trocado, seja por encerrar prematuramente seu ciclo de vida, ou por incentivos publicitários. Neste terreno, a legislação brasileira ainda não conseguiu explorar, diferentemente de alguns países europeus, como a França que inovou e inseriu a obsolescência em seu ordenamento.

O Brasil ainda engatinha nesse sentido, e podem ser observadas apenas poucas decisões que reconhecem a prática – podemos citar a coerente e inovadora decisão do Min. Luiz Felipe Salomão no Recurso Especial nº 984.106 – SC 2007/0207915 (STJ, 2012) – ou tentativas de adequação legislativa. Há certa dificuldade ainda em correlacionar vício de qualidade e prática abusiva à obsolescência. Dois dispositivos que, embora presentes no regimento consumerista, são analisados isoladamente sem que se possa vincular a diminuição de valor de um bem ou o uso de propaganda para incentivar o consumo acelerado a uma prática de troca contínua e programada que existe desde os anos 20.

---

<sup>83</sup> Artigo 48: “O Congresso Nacional, dentro de cento e vinte dias da promulgação da Constituição, elaborará código de defesa do consumidor.”

<sup>84</sup> Nas relações de consumo, não existiria liberdade, o consumidor possui uma falsa aparência de poder consumir o que deseja, mas quem comanda seus impulsos é na verdade o mercado, e as necessidades econômicas que ele pretende atender. São desejos inventados ou manipulados. Michel Sandel questiona exatamente esta falsa liberdade (SANDEL, 2020), para ele, liberdade seria agir conforme os próprios desejos, nos limites dos direitos alheios, ou, desde que não impute prejuízo a terceiros, o que para ele é uma ideia consumista de liberdade. O sujeito, com o fruto de seu trabalho, é livre para comprar o que deseja, mas essa não seria uma ideia convincente de liberdade por conta da manipulação a qual está sujeita.

### 3.2 O regime francês para a obsolescência

O pioneirismo francês merece destaque<sup>85</sup>. Em 2014, a Lei do consumo francesa – Lei Hamon – reajustou as condutas de mercado e passou a fixar duração mínima dos produtos em dois anos (*Les Amis de la Terre*, 2016, p. 11). As pressões seguintes por uma maior atuação legislativa deixavam sinais de que a consequência lógica seria uma abordagem mais significativa da obsolescência. Motivados, ou talvez pressionados, pelos crescentes questionamentos de setores da sociedade sobre as práticas consumocentristas da economia moderna, o Comité Social Económico Europeu<sup>86</sup> elaborou parecer<sup>87</sup> que trouxe fôlego a essas discussões, o que acabou culminando em um ajuste normativo posterior e funcionou como incentivo para outros países adeptos a práticas sustentáveis de consumo. Assim o que era apenas uma diretiva passou a ter força normativa com o advento da Lei Francesa de Transição Energética<sup>88</sup> tipificando como crime a prática da obsolescência.

Merece destaque importância deste parecer, antes de pensar nas contribuições legislativas que sucederam. Nele estão reunidas as principais informações trazidas por grupos de interesses – da sociedade ou ONGs como *Halte à l'obsolescence programmée* (HOP) – com sua atribuição como órgão consultivo. Um documento que reconhece a vulnerabilidade do consumidor e ressalta a importância de resguardar direitos principiológicos, observando ser de extrema importância que as informações quanto à durabilidade<sup>89</sup> dos produtos estejam acessíveis, possibilitando escolhas sustentáveis – tanto economicamente quanto ambientalmente.

---

<sup>85</sup> Mesmo que a França esteja recebendo destaque diante de seu pioneirismo, há que se observar que outros países trabalharam a mesma temática, a Bélgica, por exemplo, foi um desses países, mesmo antes da França, levando ao Senado uma resolução em 2012 com o mesmo intuito (BELGICA, 2011). Direcionava seus esforços a produtos como lâmpadas, computadores e *smartphones* que deveriam ser rotulados conforme seu ciclo de vida. Na Holanda, existem os chamados *Repair Café* onde aparelhos podem ser reparados por voluntários dispostos (<https://repaircafe.org/>). O destaque é dado a legislação francesa por ter aperfeiçoado e inserido em seu ordenamento a tratativa.

<sup>86</sup> Com a função de órgão consultivo, é composto por grupos de interesses – empregadores, trabalhadores e consumidores por exemplo – e tem o intuito de aproximar os representantes aos cidadãos. Permite a atuação participativa de grupos de interesse da sociedade de forma democrática e em busca do bem comum (CESE, 2013, *online*).

<sup>87</sup> Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre o tema: Por um consumo mais sustentável: O ciclo de vida dos produtos industriais e informação do consumidor a bem de uma confiança restabelecida (2014/C 67/05) (CESE, 2013, *online*).

<sup>88</sup> Artigo 99 da Lei n° 2015-992 do 17 de agosto de 2015 relativa à transição energética para o crescimento verde. (FRANÇA, 2015).

<sup>89</sup> Uma discussão interessante, nem sempre os produtos mais caros significam algum prejuízo ao consumidor. Se pensarmos que um produto apresentado no dobro do preço ao consumidor, mas que garante o dobro de sua durabilidade e assim evita trocas desnecessárias, poderíamos dizer que existe certa vantagem em sua aquisição. E esta sim seria um consumo consciente e sustentável. A durabilidade é o grande inimigo da obsolescência.

Toda essa discussão quanto ao dever de informar remete aos princípios que regem o Código de Defesa do Consumidor Brasileiro, como o previsto nos artigos 6º, inciso III<sup>90</sup> – positivado pelo artigo 4º do mesmo código – e que trazem nitidamente o princípio da transparência de informações viabilizando a tomada de decisão do consumidor. Essa comunhão de artigos e princípios informa que o consumidor precisa ter em suas mãos informações claras possibilitando suas escolhas. Será visto em momento apropriado que esse é o fundamento norteador das decisões brasileiras que tratam dos vícios de qualidade/durabilidade ou falta de informação precisa ao consumidor, e mesmo que estas decisões não cite diretamente em seus dispositivos a ocorrência da obsolescência, reconhecem que um vício preexistente ou a falta de informação útil ao consumidor quanto à durabilidade e qualidade dos bens de consumo é ato atentatório às boas práticas de consumo.

Possivelmente motivado por essa necessidade é que o parecer propunha a utilização de um sistema de classificação dos produtos, semelhante aos selos de eficiência energética<sup>91</sup> onde o consumidor encontraria as informações necessárias antes de adquirir o item desejado<sup>92</sup> permitindo identificar a durabilidade e eficiência do bem de consumo antes da aquisição, um grande benefício na busca dos níveis ideais de sustentabilidade.

E mesmo iniciativas fortemente estabelecidas por meio de políticas públicas com aderência significativa por parte dos interessados e – por que não – alguns fabricantes, um dos obstáculos reconhecidos pelo Comitê é a identificação precisa da ocorrência da obsolescência. Embora os exemplos trazidos no capítulo inicial baseados nos estudos de Vance Packard (1965) sejam elucidativos, ainda sim em alguns nichos sua diferenciação é prejudicada. O

---

<sup>90</sup> “Art. 6º São direitos básicos do consumidor: III - a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade.”

<sup>91</sup> Em 1993, foi instituído o selo Procel de economia de energia, com o intuito de nortear os consumidores quanto os equipamentos eletrônicos e sua eficiência energética além de possuir o intuito de estimular a fabricação de produtos mais eficientes. Outro que pode receber o mesmo destaque é o Selo Conpet, criado em 2005 para equipamentos domésticos de consumo de gás. (INMETRO, *online*).

<sup>92</sup> O que vem disposto no item 1.7 “O CESE defende que seja indicada a duração de vida ou o número de utilizações previstas dos produtos, para que o consumidor possa escolher com conhecimento de causa. É favorável à experimentação voluntária com a indicação de um preço por cada ano previsto de duração de vida, a fim de encorajar a aquisição de produtos duráveis, devendo a duração de vida indicada ser controlada para evitar abusos em prejuízo do consumidor. Este poderia assim adquirir produtos mais caros no momento da compra, mas mais econômicos a prazo. Isso incentivar as nossas empresas a produzir objetos mais duráveis. Uma tal indicação deve centrar-se na informação pertinente de que o consumidor precisa e ser diferenciada consoante as categorias de produto, para evitar um excesso de informação em determinadas embalagens.” E no item seguinte, 1.8: “O CESE considera útil criar um sistema que garanta uma duração de vida mínima dos produtos adquiridos. Não há atualmente qualquer legislação relativa a uma duração de vida mínima dos produtos, nem normas europeias que permitam determiná-la. Começam, no entanto, a surgir iniciativas no sentido da rotulagem ambiental. As empresas que produzem ou comercializar um produto deve internalizar os custos externos decorrentes da assunção dos custos da reciclagem dos produtos cuja duração de vida seja inferior a cinco anos, em especial se o produto se compõe de substâncias nocivas para o ambiente.” (CESE, 2013, *online*).

Comité reconhece as diferentes modalidades, mas admite que no caso da obsolescência psicológica por exemplo o tema mereceria análise minuciosa.

De qualquer forma, é inegável a importância da Lei francesa diante de seu pioneirismo no combate a obsolescência, mas é preciso reconhecer a importância do Parecer do Comité Económico e Social Europeu (2014/C 67/05) como peça fundamental para sua construção. O documento reuniu a tradução de uma necessidade real e emergente permitindo estruturar aquela que possibilitaria o controle das trocas sucessivas e desnecessárias dos bens de consumo duráveis. Iniciativas que partiram dos próprios consumidores – ou da organização destes em grupos de interesses como o HOP – deixando claro que a iniciativa da sociedade é fundamental para a construção de políticas públicas firmes e eficazes.

E, embora a lei francesa possua caráter inovador e trate de tema importante, ainda precisa de certo tempo de maturação para que consiga surtir efeitos dentro dos tribunais. De acordo com a HOP, ainda não existem condenações com base no “crime” de obsolescência, ou seja, a questão não chegou a ser judicializada, o combate ainda se limita a acordos com pagamento de multas, mas sem especificamente se relacionar com prática<sup>93</sup>.

De toda sorte, outras medidas podem contribuir para conter o descarte excessivo resultante da obsolescência, como fortalecer a prática da economia circular ou elevar os índices de reparabilidade e reaproveitamento e que estão em pauta nas iniciativas legislativas, semelhante ao que é observado na Política Nacional dos Resíduos Sólidos Brasileira. Salienta-se inclusive que a gestão de resíduos não é novidade para os franceses que possuem desde 1975 uma política de gestão de resíduos<sup>94</sup> e que após as atualizações<sup>95</sup> necessárias passou a prever o combate à obsolescência programada<sup>96</sup>. Tema que mereceria debate próprio,

---

<sup>93</sup> Em referência à denúncia feita pela HOP em desfavor da Apple diante de uma lentidão dos modelos Iphone 6, 6S, SE e 7 após atualização de sistema operacional e em concomitância ao lançamento dos modelos 8 e X que ocasionou a uma troca forçada por parte dos consumidores de seus aparelhos pelos mais novos e potentes. Recebida a reclamação pela Direção-Geral da Concorrência, Defesa do Consumidor e Controle de Fraude (DGCCRF) foi concluída como apenas mais uma prática comercial enganosa, descaracterizando a obsolescência. No teor da decisão, vemos um questionamento quanto à falta de informação passada ao consumidor que não teria sido informado que a atualização do sistema operacional (IOS) daquela versão poderia deixar seus aparelhos mais lentos, o que serviu como base para a decisão do órgão. Após apurações e constatando que se tratava de prática comercial enganosa por omissão foi feita proposta de pagamento de um acordo no montante de 25 milhões de euros. (DGCCRF - <https://www.economie.gouv.fr/>).

<sup>94</sup> Lei n ° 75-633 de 15 de julho de 1975 relativa à eliminação de resíduos e recuperação de materiais que foi revogada pelo Código Ambiental francês. (FRANÇA, 2015).

<sup>95</sup> O Código Ambiental francês que atualizou a lei de resíduos de 1975 afirma em seu inciso primeiro que “a política nacional de prevenção e gestão de resíduos é uma alavanca essencial na transição para uma economia circular”. (FRANÇA, 2015).

<sup>96</sup> Artigo L541-1, I – 2° do Código Ambiental francês. (FRANÇA, 2015).

contudo, por não estar relacionado à motivação principal desta pesquisa, as informações aqui dispostas têm o propósito apenas elucidativo.

### **3.3 As (tímidas) tratativas brasileiras:**

Mesmo diante da importância do tema, é preciso reconhecer que, no âmbito legislativo, não há uma movimentação muito segura. No Brasil, poucas são as iniciativas que podem ser destacadas, e não passam das etapas iniciais de apresentação de projetos de lei como o proposto pelo Senador Jean Paul Prates (PL nº 2833 de 2019)<sup>97</sup> que propõe inserir, no artigo 39 do Código de defesa do Consumidor de 1990, um inciso definindo como prática abusiva a redução artificial a durabilidade dos produtos ou redução de seu ciclo de vida. Ou ainda o proposto pelos deputados Bruno Dauaire e Luiz Paulo (PL nº 717 de 2015)<sup>98</sup> para regulamentar a responsabilidade dos fornecedores sobre a obsolescência no âmbito do Estado do Rio de Janeiro.

As duas propostas citadas foram escolhidas propositalmente, onde uma é atividade legislativa Federal e a outra apenas direcionada ao Estado do Rio de Janeiro, para demonstrar que existem iniciativas nas duas esferas deixando claro não se tratar de uma vontade pontual ou de interesse de pequenas minorias, mas sim buscar um mesmo resultado e que segue o exemplo da lei francesa em reconhecer que a obsolescência é um problema dos dias atuais e necessita de dispositivos que a cerceiem.

Ocorre que a grande dificuldade é levar a diante essas ideias; ambas as tratativas se encontram estagnadas desde 2019. Não nos parece que grandes movimentações serão vistas nos próximos anos, ainda mais com o país enfrentando uma crise econômica e social ocasionada por uma pandemia mundial onde todos os esforços estão voltados para ajustes emergenciais, resgate da economia, do emprego e da saúde, dentre tantos outros, afeitos ao resgate da dignidade humana.

Mas vale notar que essas – não desmerecendo outras iniciativas não citadas aqui – já demonstram uma intenção em resolver problema antigo e enraizado na sociedade consumocentrista. E, embora seja importante pensar em uma adaptação legislativa para esses casos, isso não impede que os tribunais utilizem outras fontes para direcionar suas decisões a

---

<sup>97</sup> Senado Federal. <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/136731>

<sup>98</sup> Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro. <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/scpro1519.nsf/1061f759d97a6b24832566ec0018d832/133235fa46f9873f83257ea000608e43?OpenDocument>.

um desfecho favorável. Um bom exemplo, e já citado em oportunidade anterior, foi a decisão do Min. Luiz Felipe Salomão no Recurso Especial nº 984.106 – SC 2007/0207915 (STJ, 2012). Decisão de caráter inovador diante do reconhecimento da importância do debate também no viés jurisdicional, abrindo precedentes para outros julgados de diferentes tribunais e instâncias.

Como a decisão proferida por Alexandre de Moraes da Rosa, Relator da Primeira Turma de Recursos da Comarca da Capital de Santa Catarina, no Recurso Inominado 2013.100261-0<sup>99</sup>. Chamando atenção para o desrespeito ao princípio da boa-fé e as “legítimas expectativas” do consumidor diante da falta de alerta do fabricante para uma possível obsolescência de seu produto.

E, no Rio de Janeiro, a decisão da Des. Cristina Tereza Gaulia da 5ª Câmara Cível do Tribunal do Estado do Rio de Janeiro em Apelação nº 0113399-87.2009.8.19.0001<sup>100</sup> que destacava como prática abusiva e lesiva ao consumidor a falta de peças de reposição no mercado inviabilizando qualquer tentativa de reparo do aparelho, tornando-o obsoleto.

No mesmo intuito, o Instituto Brasileiro de Política e Direito da Informática (IBDI) ajuizou ação coletiva em face da Apple pela prática de obsolescência em função do lançamento do *iPad 4* sob o argumento que este não trazia nenhum avanço tecnológico em relação ao seu antecessor o *iPad 3*. Nos autos da Ação Civil Pública nº 2013.01.1.016885-2, a fundamentação se baseava no fato de ser ofertado ao consumidor brasileiro um produto já obsoleto, ocorrendo uma quebra de paradigma dos lançamentos anuais com a disponibilização do produto em um período de aproximadamente 6 meses (SEGALL, 2018, p. 87).

Percebe-se que sem qualquer ajuste normativo prévio, foi possível trazer ao decisório, conceitos de obsolescência encontrados na bibliografia especializada e estabelecer sua

---

<sup>99</sup> Em destaque, no voto do juiz Relator Alexandre de Moraes Rosa, se evidencia o temor quanto à obsolescência. Reconhece ele ser prática abusiva, eis que fere os princípios norteadores das relações consumeristas, de boa-fé e informação clara e precisa, afirmando ser dever do fornecedor, em atenção à boa-fé contratual e as legítimas expectativas do consumidor, alertá-lo sobre a provável obsolescência do produto quando sabe inequivocamente da iminência de substituição ou atualização.” A decisão destaca a importância - e obrigatoriedade – das informações sobre o produto, sua qualidade e durabilidade estarem dispostas de forma precisa. E vai além: não basta apenas informar, é preciso que essas informações sejam claras o suficiente de forma a permitir que o consumidor compreenda que o item adquirido tem certo potencial para se tornar obsoleto em decorrência de uma atualização ou perda de função. Em sua decisão vemos um importante destaque para dispositivos do código de defesa do consumidor que tenderiam a suprir a falta de previsão para a obsolescência, dispositivos que trazem a importância de se enxergar o vício como algo programado de forma proposital pelo fabricante.

<sup>100</sup> Processo onde figurava como réu a sociedade empresária *Sony Ericsson Mobile Communications* do Brasil Ltda, resultou em decisão favorável à consumidora diante do reconhecimento da prática da obsolescência após sucessivas tentativas de reparo de um aparelho telefônico: “Advirta-se que a situação narrada nos presentes autos traz à evidência uma estratégia de marketing, intitulada obsolescência planejada, que vem sendo adotada por muitos fabricantes, do mundo inteiro, ao programar a frágil e curtíssima durabilidade de seus produtos, incentivando inclusive o desperdício, na medida em que optam por produzir bens de consumo com vida útil mais curta do que tecnicamente seria possível produzir.” E, novamente, prevalece a boa-fé, na preservação da garantida de qualidade e durabilidade dos produtos disponibilizados ao consumidor.

ocorrência, o que por si só já representa importante começo. E, mesmo que os casos descritos estejam relacionados ao vício oculto e não obsolescência propriamente dita, os julgadores conseguiram trazer em suas decisões a temática, baseando-se no fato do fornecedor ser o responsável pelo seu vício, mesmo que o CDC não estipule, especificamente, um prazo de garantia. Ou, em outra análise, o reconhecimento de uma necessária observância dos princípios da boa-fé e da clareza de informações prestadas ao consumidor.

Em se tratando de vício, fica fortalecido o entendimento onde o fornecedor permanece responsável pelos que surjam durante a vida útil do bem de consumo adquirido, ainda que depois de expirado o prazo de validade (SEGALL, 2018, p. 86). A grande dificuldade é conseguir determinar a vida útil dos bens de consumo<sup>101</sup>, embora existam dispositivos quanto ao prazo de reclamação por vício oculto no CDC, este não menciona um termo final deixando vaga uma possível responsabilização civil, se existisse uma previsão legislativa nesse sentido, essa lacuna tenderia a ser preenchida. Mesmo que se possa cair em outras armadilhas como a impossibilidade de se generalizar esses prazos.

Determinar a vida útil de um bem acaba baseado em achismos, o que permite todo e qualquer tipo de abuso por parte dos fabricantes. Mas há de convir que a razoabilidade precisa ser observada, e, em alguns casos, a ocorrência da obsolescência é gritante<sup>102</sup>. É preciso discordar de qualquer tentativa que trate a obsolescência, em todas as suas modalidades, como um vício oculto, a tendência mais apropriada é que se aproxime mais de um desvio de conduta ou (falta de) moral mercadológica.

Em todo caso, em se tratando de decisões judiciais, é importante compreender que nem sempre as definições de obsolescência vêm inseridas em sua fundamentação. A relação consumerista é regida por código próprio e nele não existe – não por hora – a definição ou previsão de punição para a prática, como visto nos moldes franceses, logo fundamentar a prática do fabricante dos bens de consumo neste tema acaba ficando restrito à doutrina ou a critérios subjetivos. Os julgadores sempre irão se fundamentar nos dispositivos do Código de Defesa do Consumidor para resguardar os direitos de seus tutelados. De forma que em alguns julgados, embora não venha em destaque a ocorrência da expressão “obsolescência

---

<sup>101</sup> No caso em específico discutia-se a longevidade de um trator, chegando a conclusão de que a vida útil seria de “até 4 vezes o realmente apresentado” (SEGALL, 2018, p. 86).

<sup>102</sup> Vide as trocas sucessivas de aparelhos telefônicos por uma incompatibilidade tecnológica quando o fabricante em menos de um ano realiza tantas atualizações que se torna impossível o seu uso. Ou as periódicas trocas de modelos dos automóveis apenas por uma questão de estilo ou tendência.

programada” e suas variações, principalmente as que possuem como tema o vício oculto ou de qualidade do produto, não significa que ali não esteja ela inserida<sup>103</sup>.

### **3.4 A promoção do consumo sustentável: o consumidor de recursos na sociedade de consumo.**

Se for observado o crescimento populacional nos últimos tempos, pode-se concluir que traçar uma métrica é praticamente impossível. A densidade populacional flui de acordo com inúmeros fatores<sup>104</sup>. Porém, mesmo com uma taxa demográfica sem obedecer a parâmetros ou a limites, o que merece destaque é uma crescente intensificação da demanda por comida, água, energia e recursos naturais, ou seja, um aumento significativo no número de consumidores.

E é relevante, neste momento, ater-se a uma diferente conceituação para a palavra consumidor. Vamos, por algumas poucas palavras, distingui-lo do ato de consumir bens e serviços, o descrito no artigo 2º da Lei 8.078/90 onde “consumidor é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final” (CDC, 90). Há um outro conceito que merece destaque, e está relacionado àquele que dilapida<sup>105</sup> os recursos a sua volta. Seja na obtenção de recursos para a produção de bens de consumo ou na geração do lixo em desproporção à capacidade do ambiente restaurar e digerir.

Fala-se em uso de recursos naturais *per capita*<sup>106</sup>, um nível de difícil mensuração, visto que, diminuir a utilização de recursos (desproporcional), necessitaria de uma mudança no estilo de vida e negar toda a lógica mercadológica atual, e própria sociedade de consumo

---

<sup>103</sup> A exemplo, pode ser citada Apelação Cível Nº 70036264596, Nona Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Marilene Bonzanini Bernardi, Julgado em 20/10/2010 que não fala em obsolescência, mas a breve narrativa dos fatos permite caracterizar como a prática em questão.

<sup>104</sup> A fome, guerra e pandemias influenciam nos índices de mortalidade, a inserção da mulher no mercado de trabalho e a conquista de sua autonomia reprodutiva, por sua vez, refletem nas taxas de natalidade. Em países mais pobres, é observada uma alta taxa de nascimentos em descompasso com os países desenvolvidos onde as famílias possuem menos filhos. Mas a população continua a crescer e atualmente beira os 7 bilhões de habitantes com tendência a crescer cada vez mais.

<sup>105</sup> A escolha da palavra foi proposital, por melhor traduzir os efeitos que se buscam compreender, já que em sua essência ela significa desperdiçar, destruir ou devorar.

<sup>106</sup> Alguns autores trazem esse termo tentando expressar a proporção de recursos consumidos por habitantes. E para Peter H. May em Economia do Meio Ambiente (2010, p. 12) “a longo prazo, portanto, a sustentabilidade do sistema econômico não é possível sem estabilização dos níveis de consumo per capita de acordo com a capacidade de carga do planeta”. A economia precisaria compreender que existem limites, isto é: “buscar uma melhor eficiência na utilização dos recursos naturais, reduzindo drasticamente e/ou eliminando a poluição, como também a necessidade de estabilizar os níveis de consumo de recursos naturais per capita dentro dos limites da capacidade de suporte do planeta.” (MAY, 2010, p. 4).

impede que qualquer modificação seja realizada. Estamos falando de uma população de 7 bilhões<sup>107</sup> de consumidores de recursos naturais e geradores de lixo, obedecendo a um padrão de consumo desproporcional às suas reais necessidades de subsistência<sup>108</sup>. Desproporcional pois há a necessidade intrínseca de consumir recursos naturais, mas que se extrapola qualquer limite existente entre o necessário e o nocivo.

Esse descompasso ocorre justamente quando se consome mais recursos para satisfação de outras necessidades não primordiais. Sem observar a noção de sustentabilidade, o reflexo é a escassez. Isso se explica: quando a produção de bens de consumo para atender um mercado consumidor ávido por produtos marcados com a obsolescência extrapola a necessidade de seu consumo real e gera um significativo volume de resíduos pós consumo.

Segundo Magera (2017, p. 104) “a cooptação chega de forma encantadora e elegante e o consumidor vira engrenagem do modo de produção capitalista”, nesse modelo o consumo é o ingrediente principal no desenvolvimento humano. Um modelo que não enxerga o lixo ou o resíduo proveniente do processo produtivo e ‘novos padrões de consumo e descarte são criados e aceitos em nenhum questionamento” (MAGERA, 2017, p. 104).

Partindo desta premissa para consumo, chegamos a outras indagações a respeito de sustentabilidade, onde nota-se certa crítica a respeito do emprego deliberado e sem critério para o termo, que por vezes parece apenas ser usado para seguir tendências. Um conceito emprestado da biologia, que busca compreender em que momento a “resiliência de um ecossistema” se perde (VEIGA, 2008, p.35-36). Ou seja, até que ponto a atividade deixa de ser essencial e toma rumos destrutivos. Paulo Afonso Leme Machado assim define:

A noção de sustentabilidade funda-se em pelo menos dois critérios: primeiro, as ações humanas passam a ser analisadas quanto à incidência de seus efeitos diante do tempo cronológico, pois esses efeitos são estudados no presente e no futuro; segundo, ao se procurar fazer um prognóstico do futuro, haverá de ser pesquisado que efeitos continuarão e quais as consequências de sua duração. (MACHADO, 2013, p. 71)

Após estas considerações é possível compreender de forma clara o disposto no relatório do Clube de Roma de 1972 – Os limites do Crescimento – sobre as tendências atuais de crescimento populacional e a conseqüente intensificação da produção de alimentos para atender a demanda, o crescente processo de industrialização, e o reflexo sentido com o

<sup>107</sup> Éramos 6 056 715 em 2000 segundo levantamento da ONU publicado em um estudo de junho de 2002.

<sup>108</sup> James Lovelock em A vingança de Gaia afirma que são 6 milhões de indivíduos famintos (não só por comida) em busca de um estilo de vida incompatível com a realidade que o ecossistema nos permite e a humanidade passa cada vez mais a não ser bem-vinda no sistema que coabita com outras espécies (LOVELOCK, 2007, p. 20).

desgaste dos recursos e a poluição. Aparentemente não se prestou muita atenção nos alertas feitos na época, e esse é o principal motivo de um relatório de 1972 ser tão atual em pleno século XXI.

Com essa assimilação, quanto ao fato de que consumo não é apenas adquirir um bem disponível em uma prateleira, e que sustentabilidade é um conceito muito mais complexo do que os observados nas frases e discursos políticos, pode-se seguir e analisar de que forma consumir pode se encaixar nas regras da sustentabilidade, mesmo com todas as rugas que possam existir em relação a um desenvolvimento sustentável<sup>109</sup>, já que é inegável, e isso já foi visto em oportunidades anteriores neste trabalho, que o mercado consumidor – e aqui já se fala no sentido de adquirir/comprar - é tão importante para o desenvolvimento da sociedade quanto o capital.

Neste momento, é possível compreender que consumo sustentável não se fixa em comprar apenas o que é realmente necessário e inverter a lógica capitalista da sociedade de consumo. É também pensar de forma mais abrangente que antes das prateleiras existem os recursos, e, após a lata de lixo, existem os mesmos ecossistemas que nos forneceram matéria prima. Daniele Moreira (2015, p. 233) apresenta dois enfoques: a prevenção dos danos e a sua reparação. Para ela, a cadeia de consumo gera resíduos que demandam de uma repartição de responsabilidades relacionadas com a gestão deles. E podemos ir além das defesas da autora: a mesma cadeia de consumo (de recursos) já implica em externalidades negativas durante seu processo de obtenção de matéria prima, deixando claro todo o exposto no início desta seção, que o consumo envolve toda a cadeia produtiva, do início ao fim, do berço ao túmulo<sup>110</sup>.

Contudo, em se tratando de obsolescência, mesmo que a extração da matéria prima seja tão degradante como o descarte, é fundamental que, para fins didáticos, se fixe em pontos específicos. O descarte é o maior efeito negativo da obsolescência, mesmo sabendo que processos produtivos repetitivos e em massa para abastecer um mercado ávido por novos

---

<sup>109</sup> Aparentemente a junção dos termos “desenvolvimento” e “sustentabilidade” gera certo paradoxo. Para o Prof. Paulo A. L. Machado, esses termos são antagônicos. As necessidades econômicas sempre estiveram muito mais à frente do que as necessidades ambientais, e harmonizar esses interesses parece ser tarefa difícil. Para ele, a política de degradação dos países desenvolvidos possibilitou uma melhoria na qualidade e expectativa de vida de suas populações, e isso é o que o desenvolvimento requer, mas o legado que ele deixa é acumulativo e assim, os índices de poluição e desgaste só aumentam. Fala-se muito mais em um uso equitativo dos recursos e preservação intergeracional do que o negacionismo à um desenvolvimento. (MACHADO, 2013, p. 75-76) Talvez a palavra de ordem seja de fato proporção e equidade.

<sup>110</sup> Referência em confronto ao termo Cradle to Cradle - do berço ao berço - e os ideais de economia circular. Título da obra de William McDonough e Michael Braungart, que se tornou uma das obras mais influentes do pensamento ecológico mundial, e contrapõe a ideia de que o ciclo de vida de um produto deve ser limitada, considerando apenas ‘do berço ao túmulo’: a ética da economia linear.

produtos sejam da mesma forma cruéis e tragam todo tipo de prejuízo ambiental e social. A questão do lixo continua sendo o ponto nevrálgico. Não existe jogar fora quando se fala de um planeta, todo o resíduo produzido após se tornar obsoleto permanecerá dentro do sistema planetário e precisará ser processado de forma a causar o mínimo de impacto possível.

É nesse sentido que os debates a seguir se voltam para ferramentas que possibilitem esta gestão, podendo citar a título de exemplo o Brasil e sua política de gestão de resíduos. A forma como as nações administram seus danos aparentemente está ligada ao seu nível de desenvolvimento. Observa-se um amadurecimento nas legislações ambientais que transitaram do sistema de controle dos danos observados na década de 80 e que logo após deu lugar a uma prevenção até chegar ao atual ponto onde ocorre um monitoramento e a prevenção. Em todo caso “os países em desenvolvimento tendem a focar em ações corretivas, enquanto os países desenvolvidos possuem, em sua maioria, políticas preventivas abrangentes” (XAVIER; CARVALHO, 2014, p. 1).

### **3.5 A gestão de resíduos e o lixo eletrônico: delimitações necessárias**

Denota-se que a legislação internacional segue em passos acelerados nas tratativas que envolvem a determinação do ciclo de vida dos bens de consumo e no combate à obsolescência. Enquanto o Brasil, antes pioneiro nas legislações ambientais e voltadas aos direitos do consumidor, fica à margem de qualquer iniciativa, perdendo oportunidade de gerir o consumo em benefício da sustentabilidade e adequar o crescimento econômico às necessidades de manutenção do meio ambiente. E se não existem meios – legislativos – que revertam os efeitos da obsolescência, é crucial que os resíduos pós-consumo sejam gerenciados.

Para tanto, a abordagem a seguir estará focada na Política Nacional de Resíduos Sólidos, seus instrumentos e mecanismos de gestão de resíduos, onde serão debatidos seus conceitos mais importantes e as ferramentas por ela instituída que possibilitam a gestão dos resíduos sólidos. É fundamental ainda que seja realizada uma delimitação do tipo de resíduo para a análise, dessa forma, o estudo focará no lixo eletrônico. O mesmo evidenciado no

artigo 33 inciso VI da Política Nacional de Resíduos Sólidos<sup>111</sup>, regulamentado pelo Decreto 10.240 de 12 de fevereiro de 2020<sup>112</sup>.

A escolha por esse resíduo é em razão de sua relevância e por ser aquele com maior potencial gerador de danos desde sua fabricação até sua destinação final, além de estar no topo dos bens mais consumidos em todo o mundo. O lixo eletrônico, ou *e-waste* se tornou o grande algoz da modernidade. Pode ser conceituado como equipamentos eletroeletrônicos (EEE - *Electrical and Electronic Equipment*) que possuem circuitos, componentes elétricos, funcionando a bateria ou não tais como: utensílios básicos de cozinha, brinquedos, dispositivos para ouvir música, câmeras, telefones celulares ou laptops. De uso doméstico ou comercial, no todo ou em parte já que o componente eletrônico pode se limitar a apenas um acessório do produto, e que são descartados por seus donos sem a intenção de reutilização e o devido tratamento, seja para uma futura reciclagem ou para simplesmente destinar ao local correto em razão do potencial danoso de alguns de seus componentes que podem gerar contaminações (BALDÉ et al, 2020, p. 18-19).

O Relatório Global E-Waste Monitor<sup>113</sup>, por exemplo, na tentativa de apresentar um panorama da situação em várias regiões do mundo, divide em categorias o lixo eletrônico, que podem ser: equipamentos de troca de temperaturas, telas e monitores, lâmpadas, equipamentos de grande porte, equipamentos de pequeno porte e equipamentos de telecomunicações. Essa categorização leva em conta o tempo de vida do item, que reflete: na quantidade de itens descartados, seu valor econômico, impacto em potencial para o meio ambiente e para a saúde e a logística para uma reciclagem que será específica para cada categoria (BALDÉ et al, 2020, p. 19).

Uma pesquisa realizada no ano de 2020 pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, através do Centro de Tecnologia de Informação Aplicada (FGVcia), destaca que existem 424 milhões de dispositivos em uso no Brasil entre computadores, *tablets* e *smartphones*. Dados importantes que contribuem para uma análise histórica da evolução do consumo de equipamentos eletrônicos no Brasil. E informam que, atualmente, são vendidos quatro celulares para um

---

<sup>111</sup> Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

<sup>112</sup> Decreto que regulamenta a implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico.

<sup>113</sup> É resultado de um trabalho da Universidade das Nações Unidas (UNU), em conjunto com outras entidades que busca trazer uma visão geral da situação do lixo eletrônico, apresentando estatísticas que envolvem as diferentes regiões do globo e podem ser consultados em seu domínio eletrônico.

aparelho televisor e nove computadores a cada dez habitantes, o que corresponde a 90% *per capita*, num total de 190 milhões de computadores. Deixando claro o processo de transformação digital que a sociedade moderna atravessou nos últimos tempos<sup>114</sup>.

Dados que em comparação com os levantados em períodos anteriores demonstram o tamanho do problema. Em 2008, a proporção era de um computador para cada quatro habitantes, o equivalente a 25% *per capita* correspondente a 50 milhões desses equipamentos, em 2012 outro salto, para 100 milhões, o equivalente a 50% *per capita*, ou seja, um computador para cada dois habitantes<sup>115</sup> (MEIRELLES, 2020, p. 83-84).

Os *smartphones*, um dos vilões das trocas prematuras, vêm desbancando os computadores ao longo desse período, e, em 2009, o Brasil ultrapassou a marca de 100% *per capita* desses itens, com 200 milhões de aparelhos vendidos, pelo menos um aparelho celular por pessoa, o que, em 2019, representou a venda de 1,6 bilhões de celulares. Em 2020, segundo a pesquisa, tem-se mais de um aparelho celular por habitante (MEIRELLES, 2020, p. 87).

Outra contribuição importante trazida pelo estudo fala sobre o ciclo de vida desses produtos, destacando a obsolescência com a principal responsável pelo seu encurtamento. Esses aparelhos, que deveriam durar em média dez anos, vêm se deteriorando cada vez mais rápido. Na década de 80, a duração média esperada por um computador era de oito anos, caindo para seis na década seguinte. A evolução com que a tecnologia se expande, e o fato de ser fabricado para se tornar obsoleto propositalmente (por questões econômicas ou políticas) influencia negativamente nesse ciclo de vida.

Um ano onde profundas modificações ocorreram, com o surgimento de uma pandemia em escala global, a tendência é que o uso frequente – e o consumo – desses aparelhos se intensifique. Um processo que já caminhava muito bem e em velocidade constante tende a acelerar diante da necessidade de manter as atividades na modalidade remota.

Marcas que serão deixadas na sociedade não somente em relação ao uso da tecnologia ou em um enraizamento das atividades a distância: as empresas foram obrigadas a convergir esforços e investimentos nas áreas de tecnologia adaptando seu funcionamento à distância e

---

<sup>114</sup> Em destaque: “O mercado nacional, como um todo, considerando o uso corporativo nas empresas e o uso doméstico, atingiu 186,4 milhões de micros em dezembro de 2019 e, em junho de 2020, um total de 190 milhões de computadores em uso” (MEIRELLES, 2020, p. 84).

<sup>115</sup> A estimativa do estudo é de que em 3 ou 5 anos seja atingida a marca de 100% *per capita* com 218 milhões de computadores em uso, um por habitante (MEIRELES, 2020, p. 84).

isso demanda equipamentos cada vez mais potentes e menos duráveis, os consumidores se viram obrigados a se reequipar para cumprir suas demandas remotas. Mas a geração de resíduo será proporcional ao consumo observado nesse período e nos posteriores. O ciclo de vida dos produtos cada vez mais encurtados propositalmente tendem a justificar as altas taxadas de resíduos eletrônicos que serão observados daqui a dois ou três anos. Uma problemática que já era alarmante antes da ocorrência do Covid-19, pode vir a fazer parte das novas discussões ambientais com mais força no futuro.

### **3.6 A Política Nacional de Resíduos Sólidos: uma solução para os efeitos da obsolescência (?)**

A Política Nacional de Resíduos Sólidos é Lei geral que promove a proteção ambiental (ANTUNES, 2019, p. 936), através da gestão de resíduos e em conformidade com o artigo 24 da Constituição da República Federativa de 1988<sup>116</sup>. Abrangente e vinculativa a seus regramentos, prima pela responsabilidade compartilhada, que se materializa na forma de princípio, conforme o artigo 3º, atribuindo obrigações a todos os que participam da cadeia de consumo: fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, com o objetivo de minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados<sup>117</sup>.

Notem que o consumidor está inserido neste rol de obrigados, cabe a ele destinar corretamente o resíduo que gera. O que Paulo A. L. Machado (2013, p. 635) chama de cadeia de responsabilidades. É vinculativa ainda a todas as pessoas jurídicas ou físicas, de direito público ou privado que sejam responsáveis direta ou indiretamente pela geração de resíduos, excluindo aqueles que possuem regulamentação específica para gestão e destinação final<sup>118</sup>.

---

<sup>116</sup> “Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; VIII - responsabilidade por danos ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico; (CF, 1988). Esse destaque de artigos foi feito pelo Prof. Paulo A. L. Machado e demonstra que a abrangência da lei está diante da proteção ao meio ambiente e o controle da poluição e uma busca por responsabilizações por danos ao ambiente e ao consumidor.” (MACHADO, 2013, p. 633)

<sup>117</sup> “Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por: XVII - responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei.”

<sup>118</sup> ‘Artigo 1º, § 1 e 2 da Lei 12.305/10.’

Parte integrante da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA oferece em seu texto princípios<sup>119</sup> e ferramentas que a viabilizam como política pública, advinda da necessidade de se resguardar interesses de cunho ambiental, social e econômico. “Por vezes considerado um problema social e, outras vezes, uma questão econômica, a gestão de resíduos suscita amplas discussões e embates em diferentes esferas de poder” (XAVIER; CARVALHO, 2014, p. 6). Expressa o que desde Basileia<sup>120</sup> vinha transformando a forma como as nações realizam a gestão dos seus resíduos.

No que tange aos princípios, em seu artigo 6º estão dispostos aqueles que norteiam a política pública, alguns já premeiam na tratativa ambiental a tempo significativo como os princípios da prevenção e precaução<sup>121</sup>, do desenvolvimento sustentável, ecoeficiência e poluidor pagador. Deixando clara a necessidade de assegurar uma gestão destes resíduos de forma que estejam garantias as necessidades de uma vida digna. Assim, é possível pensar em contornar os danos antes que ocorram, já que uma gestão incorreta dos resíduos pode causar efeitos irreversíveis ao ambiente, e se ainda sim, for inevitável, que seja imputado ao acusador o dever de reparação – recuperação e indenização – independentemente de culpa. E o principal, que esteja pautado no equilíbrio das ações humanas de forma a garantir que esta se desenvolva sustentavelmente, em resumo, não há como não gerar resíduos, mas que seja possível administrar o progresso econômico em conformidade com a equidade social e sem causar danos ao meio ambiente (FILHO; SOLER, 2019, posição 537)

Dentre suas ferramentas, o que a lei chama de instrumentos em seu artigo 8º destacamos o inciso “III: a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos” (PNRS, 2010). E de fato esses instrumentos precisam ser interpretados em

---

<sup>119</sup> “Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: I - a prevenção e a precaução; II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor; III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; IV - o desenvolvimento sustentável; V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta; VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade; VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania; IX - o respeito às diversidades locais e regionais; X - o direito da sociedade à informação e ao controle social; XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.”

<sup>120</sup> Convenção internacional que foi incorporada no direito brasileiro a partir do Decreto Legislativo nº 34/1992, com posteriores adequações pelo congresso, e busca em resumo: regular, talvez o melhor termo seja reduzir (ANTUNES, 2019, p. 1140) a circulação internacional de resíduos perigosos.

<sup>121</sup> Princípio já inseridos em documentos internacionais como a Declaração de Estocolmo de 1972, o Tratado de Maastrich e a declaração do Rio de Janeiro de 92.

consonância com os princípios nela dispostos, “pois seus aplicadores passam a ter orientação eficiente e segura para a própria interpretação do texto legal e de sua regulamentação” (MACHADO, 2013, p. 633) <sup>122</sup>, cumprindo um importante papel quando analisada de que forma essa política pública poderia influenciar na melhor disposição de resíduos vítimas da obsolescência. A defesa consiste em: se as leis vigentes não conseguem evitar que ela ocorra de forma eficiente nos moldes da já vista lei francesa, que seja possível realizar a correta gestão dos resíduos.

O bem máximo dessa política é a não geração de resíduos<sup>123</sup>, e, embora possua força de lei, é praticamente impossível que se consiga atender a essa ordem expressa. Principalmente na sociedade (de consumo) atual, que necessita da circulação de mercadorias para manter a economia ativa, ou seja, limitar a geração de resíduos poderia influenciar na obtenção de bens de consumo, e isso implicaria diretamente na circulação de capital. Algo que sempre foi a força motriz da economia e permitiu que nações e sociedades se desenvolvessem ou se reestabelecessem após momentos de crise. Logo, impedir que determinados resíduos sejam gerados é proibir sua produção ou consumo e isso significaria suicídio (em termos econômicos, o que influenciaria negativamente em qualquer estratégia desenvolvimentista).

Essa é a importância da gestão dos resíduos, principalmente na etapa final da cadeia de consumo, a lei fala em não geração, mas também em redução, reutilização, reciclagem e tratamento. Munido de uma atribuição de responsabilidades, pretende direcionar o produto a ser descartado para sua destinação mais eficiente, pautado nos princípios do poluidor pagador, prevenção e precaução.

Essa atribuição de responsabilidade – tratadas pelo princípio da responsabilidade compartilhada – é abrangente, determinando que, dentro de suas participações no ciclo de vida do produto, sejam responsáveis por sua correta gestão e destinação final. Uma obrigação que não se limita ao fabricante ou distribuidor, mas é atribuída também ao consumidor. Uma verdadeira cadeia que obriga todos aqueles que participam do ciclo de vida dos produtos “na série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final” (MACHADO, 2013, p. 635).

---

<sup>122</sup> Maria Alexandra de Souza Aragão quando faz estudo sobre o Direito dos Resíduos previsto no ordenamento português condensa a importância dos princípios jurídicos nesta seara como fundamentais para um setor que está em constante evolução. Ele assegura uma coerência normativa garantidora de um nível elevado de proteção ambiental (ARAGÃO, 2014, p. 3).

<sup>123</sup> Objetivo presente no artigo 7º inciso II da Lei 12.305/10.

É importante destacar que outros instrumentos previstos na lei contribuem para diminuir o impacto dos prejuízos causados pela obsolescência. Da observação do artigo 8º da PNRS, nota-se a previsão de instrumentos como a logística reversa e a coleta seletiva. E esse é o grande desafio quando se inicia um estudo profundo a respeito da geração de resíduos. A adoção de um modelo produtivo que, ao buscar a circulação do capital e obtenção de lucro, acaba marcando os bens de consumo, que deveriam ser duráveis, com o selo da obsolescência é equivocada, e ao não pensar em uma gestão deste resíduo, acabamos por deixar de satisfazer questões não somente ambientais (pela poluição, contaminação e desprezo aos recursos naturais) mas também sociais. Mesmo porque a norma – PNRS – faz uma clara distinção entre resíduo e rejeito, deixando claro que nem todo pós consumo é de fato lixo.

É fundamental realizar uma rápida distinção entre resíduos sólidos e rejeitos, onde essa qualificação do descarte dependerá da possibilidade de reaproveitamento do material. A definição de resíduos encontra-se no artigo 3º, XVI da PNRS:

resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

E rejeitos, são resíduos sólidos que não possuem mais a chance de retornar a cadeia produtiva como matéria prima, não podem ser recuperados já que todas as possibilidades de tratamento e recuperação por “processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis” (FILHO; SOLER, 2019, posição 323) se esgotaram, restando apenas a sua eliminação final, preferencialmente mediante uma correta gestão. Ou, “quaisquer substâncias ou objetos de que o detentor se desfaz ou tem intenção ou obrigação de se desfazer” conforme destacam Filho e Soler como uma conceituação mais simples prevista na Diretiva 2008/98/CE (2019, posição 337).

De toda sorte, está previsto no inciso XV do mesmo artigo 3º da lei:

rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada

Essa diferenciação é fundamental para que seja possível determinar o destino e a ação que será tomada pelo ente público responsável, ou o consumidor no momento do descarte final do produto. Lembrando que existe a previsão na lei da responsabilidade compartilhada pós consumo.

Há que se fazer ainda uma importante observação quanto à atribuição de valor – monetário – do resíduo. A ele pode ser agregado valor como um bem econômico, social e gerador de renda e emprego e o reconhecimento de seu valor como reutilizável e reciclável (MACHADO, 2013, p. 638). Daí a importância da correta gestão, favorecendo as premissas de um desenvolvimento sustentável.

Tomam-se, como exemplo, o objeto de estudo previamente delimitado, os equipamentos eletrônicos, itens indispensáveis na sociedade moderna que garantem uma melhoria no padrão de vida, facilita a comunicação e conexão, mas é uma das maiores vítimas da obsolescência e vilão da geração de resíduos<sup>124</sup>. Um acréscimo quando são observados os últimos 200 anos onde os avanços tecnológicos que deveriam trazer qualidade de vida e bem-estar à sociedade, acabaram figurando como “instrumento político e de controle de consumo” (MAGERA, 2017, p. 103), estatísticas que podem piorar após a crise mundial ocorrida em 2020 em decorrência da pandemia.

A Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE) aponta um crescimento que pode atingir 18%<sup>125</sup> em relação a 2019 na área de informática – composto pelo mercado de *notebooks* – justamente diante da necessidade de adaptação para as atividades a distância impostas pelas medidas sanitárias de distanciamento social. Um aumento não somente em quantidade, como em qualidade, já que como visto, a procura por equipamentos mais caros subiu de 31% em 2019 para 48% em 2020. O mercado de celulares voltou a aquecer após o 3º trimestre de 2020 – após um impacto negativo no trimestre anterior justificado por incertezas do consumidor e a necessidade de investir em outros equipamentos eletrônicos de primeira necessidade como computadores, assim a procura por *smartphones*

---

<sup>124</sup> O Relatório Global e-Waste Monitor de 2020 destaca que o lixo eletrônico produzido no mundo chegou a 53.6 milhões de toneladas, o correspondente a 7.3 kg *per capita*. E a tendência é que esse valor chegue a 74.7 milhões de toneladas até 2030. Isso devido à curta vida útil dos produtos e a impossibilidade de reparo ou possibilidade de troca de componentes (BALDÉ et al, 2020, p. 13), ou seja, pela obsolescência.

<sup>125</sup> Essa pesquisa foi realizada em concomitância com a pandemia, analisava dados reais e atuais, pode existir certa diferença dos dados aqui dispostos com outras análises feitas até o final de 2020.

mais resistentes e potentes subiu significativamente<sup>126</sup>. Os dados para o ano seguinte – 2021 – são igualmente promissores<sup>127</sup>.

O resultado, daqui a algum tempo será uma onda de produtos eletrônicos obsoletos e descartados, que se não receberem o tratamento correto no final de seu uso podem trazer inúmeros prejuízos. Estudos realizados em 2019<sup>128</sup> já faziam o alerta, e mesmo não contabilizando os dados dessas aquisições, que possivelmente se tornarão obsoletas no próximo ano, demonstram o tamanho do problema. De acordo com o Relatório The Global E-Waste Monitor, de 2020, no ano de 2019, dos 53.6 milhões de toneladas de lixo eletrônico (REEE - resíduos de equipamentos eletroeletrônicos) gerado no mundo, apenas 9.3 milhões de toneladas, o equivalente a 17.4% passaram por algum processo de gestão (reciclagem, reaproveitamento ou destinação final de acordo com sua composição).

Isso significa dizer que 82,6% desses eletrônicos foram descartados incorretamente. Com agravantes: grande parte desse lixo, não é documentado, ou seja, não existem dados precisos sobre a quantidade de lixo gerado e descartado que não passa por algum sistema de gerenciamento, isso implica dizer que a sua maioria (44,3 milhões de toneladas segundo o estudo) é gerenciada sem passar pelo sistema oficial de coleta ou é enviado para países em desenvolvimento (BALDE et al, 2020, p. 23). E, ainda, existem aqueles que permanecem com o consumidor, inutilizados, mas não descartados, que, se fossem destinados para um programa de gestão, poderiam ser reaproveitados<sup>129</sup>.

Esse último dado é ainda mais alarmante, vai contra qualquer apontamento trazido pela Convenção de Basiléia, que objetivava a regulamentação para a movimentação de resíduos perigosos entre os países e que contempla em seu anexo VIII (lista A1180) resíduos que estão na lista de perigosos e de movimentação restrita entre as fronteiras. Não existindo a possibilidade de excluir desta lista, os Resíduos de Equipamentos Eletrônicos (REEE) por

---

<sup>126</sup> Dados constantes no relatório “Desempenho do Setor 2020 - Dados preliminares” (<http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon15.htm>).

<sup>127</sup> Segundo o estudo “para 2021, espera-se elevação de 12% no faturamento do setor eletroeletrônico, que deverá alcançar R\$ 194 bilhões, com incremento em todas as áreas do setor, com variações entre +5% (Componentes Elétricos e Eletrônicos) e +20% (Informática)” (ABINEE, 2020).

<sup>128</sup> As referências aqui dispostas foram retiradas do último levantamento realizado pelo relatório (Global E-Waste) com base em dados coletados no ano de 2019. Sendo, portanto, os mais atualizados.

<sup>129</sup> O Prof. Márcio Magera (2017, p. 108) destaca que uma pesquisa realizada a pedido da HP no ano de 2005, 68% dos consumidores teria em suas residências algum equipamento eletrônico guardado e não descartado. Um número que ultrapassaria a faixa de 300 milhões de unidades acumuladas e que poderiam ser destinadas a algum programa de reciclagem ou recuperação.

conterem metais pesados e outros componentes poluentes<sup>130</sup>. O fluxo contínuo de lixo, – eletrônico – observado rumo a Países em desenvolvimento<sup>131</sup> como China, Índia e países do continente Africano, é, em sua maioria, proveniente de continentes desenvolvidos como o Americano, Europeu e Asiático. Para Xavier e Carvalho (2014, p. 39), grande parte desses países em desenvolvimento não estaria aptos a gerenciar de forma eficaz esses resíduos, e acabam vítimas de uma externalidade negativa criada pela indústria da troca acelerada, propiciada pela obsolescência.

Quando se entende o mercado consumidor e como ele funciona, é mais fácil compreender a lógica da obsolescência e suas consequências. A sociedade já nasce consumidora e consome esperando o próximo lançamento porque foi moldada dessa forma, pelas lâmpadas, pela indústria da moda, pela indústria automobilística, pelos equipamentos eletrônicos responsáveis pelas montanhas de lixo eletrônico que extrapola fronteiras. O nível de desenvolvimento permitiu globalizar não só a informação; ele possibilitou derrubar barreiras geográficas e a integração das nações, e – infelizmente - internacionalizou o lixo. Uma globalização dos riscos civilizacionais (BECK, 2011, p.43-45) bem característica da era do antropoceno em que se vive.

O ciclo de vida desses produtos é potencialmente danoso desde seu início<sup>132</sup> com a extração de recursos pré-produção que utilizam insumos como ferro, plástico e alumínio, até chegar a ponto de consumo, passando por inúmeros processos de modificação, produção, transporte e distribuição. Esses resíduos constituem passivo ambiental ignorado pela maioria dos fabricantes além de exigir conhecimento tecnológico específico para sua gestão (XAVIER; CARVALHO, 2014, p. 1).

---

<sup>130</sup> Podem ser encontrados nos equipamentos eletrônicos aproximadamente 70 elementos constantes da tabela periódica desses metais preciosos como ouro, prata e cobre até os radioativos como sódio, berílio e os altamente contaminantes como cobalto, bismuto.

<sup>131</sup> Resíduos que são provenientes de países desenvolvidos, mas exportados ilegalmente para países em desenvolvimento que não são tratados em sua área de consumo ou produção. E que chegam em países como Gana apenas como lixo, sem muitas possibilidades de reaproveitamento. Seja para utilização ou para reaproveitamento de suas peças. Trouxemos Gana como um exemplo pois a política alfandegária desse país propicia a entrada deste material nocivo em seu território como produtos de segunda mão. Com taxas reduzidas a zero para importações de produtos eletrônicos tinha como fundamento viabilizar o acesso da população à era digital permitindo o consumo de tecnologia e a inserção no mercado da comunicação e informação. Mas o efeito foi catastrófico (SANTOS, 2018, p. 612-613).

<sup>132</sup> Equipamentos que dependem da atividade extrativista com a obtenção de minerais essenciais demandando de” 80% da produção mundial de índio (utilizados em telas de LCD), mais de 80% de rutênio (utilizados na produção de *Hard Disk*) e 50% de antimônio (utilizados como retardantes de chama)” (XAVIER; CARVALHO, 2014, p. 14). Além de usar ouro, prata, cobre, ferro, cádmio dentre outros, que são minerais e metais de difícil extração. Muitos deles encontrados em pontos de extração em países subdesenvolvidos que utilizam mão de obra análoga à escrava, e sem nenhum padrão de extração sustentável.

A última fase, o uso, se encerra quando o consumidor entende que o produto não mais lhe assiste, e decide descartar. E, nesse exato momento, a gestão desses resíduos se faz necessária. Independentemente se ser uma vítima da obsolescência – em qualquer uma de suas modalidades – esse equipamento pode ser reaproveitado se consideradas alternativas como recondiçãoamento ou triagem de materiais com a separação de acordo com as possibilidades de reciclagem.

A própria PNRS, em seu artigo 6º, no capítulo concernente aos princípios que regem a lei em seu inciso V entende ser a ecoeficiência um dos pilares dessa gestão que possibilita a promoção do desenvolvimento sustentável<sup>133</sup>. Isso deixa clara a intenção da norma em primar pela produção de bens de consumo de forma planejada e interligada com o seu inevitável descarte, seguindo critérios de sustentabilidade. Um princípio que permite a produção de bens que são sustentáveis desde sua produção até o pós-consumo e poderiam assim “burlar” a obsolescência.

Se imaginarmos bens de consumo eletrônicos produzidos sob ideais sustentáveis e ecoeficientes<sup>134</sup>, sua facilidade de manipulação possibilitaria a troca e substituição de partes ou componentes<sup>135</sup>, ou ainda, ao se facilitar a triagem de acordo com o material que o compõe propiciaria a logística reversa (XAVIER; CARVALHO, 2014, p. 12), contribuindo para outras premissas básicas da PNRS como a geração de emprego e renda, já que potencializa a atuação dos catadores e recicladores e daqueles que trabalham com pequenos reparos desses equipamentos. Há certa dificuldade por parte dos fabricantes em reconhecer a necessidade de transformar seus produtos em funcionais, eficientes e adaptáveis, algo que extrapola a noção de lucro e contraria o princípio da ecoeficiência previsto no Artigo 6º, inciso V, da PNRS.

Talvez seja por isso que o processo de reciclagem do lixo eletrônico seja complexo. Existe uma interdependência entre vários sujeitos, a principal delas é a vontade política em

---

<sup>133</sup> Para Gabriel Wedy (2018, p. 187) “premissas de desenvolvimento econômico não podem vulnerabilizar o núcleo essencial do direito fundamental”. Para o autor, o desenvolvimento sustentável soa como princípio, e convive ao lado de outros como liberdade, igualdade, educação e saúde. Por ser direito de cunho social e fraternal tem aplicação imediata e constitui clausula pétrea.

<sup>134</sup> “Art 6: V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta.”

<sup>135</sup> Um adendo interessante: em alguns países europeus foram criados os anteriormente citados *Repair Café*, ou Cafés do Conserto. Locais onde os consumidores podem levar seus produtos danificados – desde roupas até eletrodomésticos – para reparo por voluntários. Isso evita que esses produtos sejam descartados, possibilitando um ciclo de vida mais elástico. Iniciativa nascida na Holanda em outubro de 2009 se espalhou pela Europa e pelo mundo (existe um movimento mundial que atualmente atente além de países europeus, os EUA, Argentina, São Paulo, Índia e Japão). (<https://www.repaircafe.org/over/>).

viabilizar estes projetos de gestão e o fomento a uma responsabilidade pós consumo, que abrangeria o fabricante e o consumidor nos moldes da PNRS. O Acordo Setorial para Implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de Uso Doméstico e seus Componentes assinado em 31 de outubro de 2019 com a consequente publicação em 2020 do Decreto Federal nº 10.240 possui esse fundamento. Ele busca viabilizar a Logística Reversa obrigatória desse material nas diretrizes da PNRS, prevendo alcance de todo o território nacional (mais de 400 municípios, com mais de 80 mil habitantes cada) e viabilizando o correto descarte dos equipamentos eletrônicos<sup>136</sup> pelo consumidor ao dar a destinação e tratamento final para o resíduo<sup>137</sup>.

Uma política pública que pode resolver equações traduzem dados alarmantes, já que no ano de 2017, o Brasil foi responsável por 1,5 milhões de toneladas de produtos eletrônicos aproximadamente, e ainda, segundo estudos realizados para a avaliação dos possíveis impactos socioambientais do acordo setorial, foram gerados em 2016 um total de aproximadamente 78,3 milhões de toneladas de resíduos sólidos, desse total, 58,4% foram destinados aos aterros sanitários; 24,2% aos aterros controlados e 17,4% aos lixões<sup>138</sup>. A justificativa para esse elevado número de resíduos sólidos destinados de forma incorreta é também a dificuldade encontrada pelo consumidor em descartar o bem de consumo obsoleto ou inutilizado. A falta de locais apropriados para esse descarte é um desses fatores. Nas grandes cidades temos um volume significativo de itens elegíveis para esta recuperação que poderia não comportar a quantidade – ínfima – de projetos de gestão, e fora dos grandes centros, esses projetos nem mesmo conseguem germinar<sup>139</sup>.

Um instrumento que traz a possibilidade de um produto antes obsoleto ser corretamente tratado e assim retornar a cadeia produtiva após passar pelo processo de

---

<sup>136</sup> De acordo com o documento, equipamentos eletrônicos são todos aqueles que dependem do uso de correntes elétricas com tensão não superior a 240 volts e têm seu uso doméstico, incluindo seus acessórios ou outros equipamentos que sejam indispensáveis ao seu funcionamento. (MMA, 2019, p. 5)

<sup>137</sup> Dados levantados pela ABRELPE informam que, no ano de 2019, a empresa *Green Eletron* (empresa gestora de resíduos de equipamentos eletrônicos e uma das partes signatárias do Acordo Setorial para Implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de Uso Doméstico e seus Componentes) realizou a coleta e destinação final de mais de 514 toneladas de resíduos dessa espécie, “das quais 342,9 toneladas correspondem aos resíduos eletrônicos (em sua maioria, acessórios de computadores como teclado, mouses, carregadores e cabos) e 171,2 correspondem a pilhas e baterias” (ABRELPE, 2020, p. 31). Além do reaproveitamento de 100 toneladas de metais – ferrosos e não ferrosos – e a reciclagem de 47.5 toneladas de plástico. Um sistema que na sua implantação inicial já conta com 104 pontos de coleta - Pontos de Entrega Voluntária (PEV) - de eletrônicos e 2.245 de pilhas e baterias (ABRELPE, 2020, p. 32)

<sup>138</sup> Para maiores detalhes, o estudo em sua totalidade encontra-se no ANEXO IX do Acordo Setorial em debate.

<sup>139</sup> Estamos falando de um país que possui uma extensão territorial significativa e acaba concentrando a maior dotação orçamentaria nos grandes centros o que deixa outras regiões desprovidas de recursos para sua implementação, bem como sua fraca capacidade de gerenciamento da própria política.

reciclagem. O resultado seria a diminuição de itens potencialmente danosos descartados incorretamente nos aterros sanitários. Se princípios como o da ecoeficiência também fossem considerados, a possibilidade de diminuição desses impactos também seria considerável.

Em todo caso, foi possível compreender que a PNRS tem papel fundamental no combate à obsolescência programada. Se por um lado a legislação ainda precisa amadurecer, e concretizar o que é ainda uma tentativa de inserir no ordenamento a tratativa, nos moldes do que já é observado na legislação europeia, por outro, existem dispositivos de mais de uma década que podem contornar os seus efeitos. Uma correta e eficaz gestão dos resíduos contribui para uma destinação final adequada dos reflexos da obsolescência.

Essa é a importância de políticas públicas, como a PNRS, a garantir tais direitos – a um meio ambiente sadio dentro da noção intergeracional – trazendo solução à era moderna: os resíduos provenientes do processo de massificação do consumo e da obsolescência, ou seja, mesmo que seja difícil dissociar o crescimento econômico dos impactos ambientais, por ventura gerados, há que se dar efetividade aos princípios constitucionais.

## **4 O CUSTO SOCIAL DA OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA**

### **4.1 A insustentabilidade do consumocentrismo**

O presente estudo demonstrou até agora que as relações sociais – onde as de consumo estão inseridas – sofreram mutações e ajustes de acordo com o processo de maturação da humanidade, em que se deixou a posição de catador/coletor, na perseguição apenas do efetivamente necessário à sobrevivência da espécie, para figurar como explorador/acumulador de recursos, em um sistema de sobrevivência pautado na acumulação e degradação.

Por 2,5 milhões de anos, os primeiros humanos mantiveram esse estilo de vida pacífico e em harmonia com o meio ambiente que o cercava. Mesmo após se expandir para outros continentes, continuou sobrevivendo da coleta de plantas silvestres e caçando animais selvagens. Há cerca de dez mil anos esse estilo de vida começou a se modificar; e, o então dito evoluído *homo sapiens* passou a se dedicar à manipulação de espécies de plantas e animais – em uma tentativa de domesticação primitiva – que revolucionou a forma como os seres humanos passariam a sobreviver e se desenvolver. Ocorria, neste cenário, a Revolução Agrícola (HARARI, 2012, p. 87).

Mais aptos a se aperfeiçoar frente às intempéries da própria natureza, passou a se reunir em comunidades buscando segurança, e, ao dominar os segredos da natureza, foi capaz de produzir além do necessário para garantir sua subsistência. Com a possibilidade de produzir

mais e ter cada vez mais recursos – alimentos – à sua disposição, explodiu demograficamente, ampliando seus horizontes. Mesmo abandonando sua característica nômade, esses grupos se movimentavam, se relacionando com outros grupos dando início a uma nova jornada. A transição entre eras geológicas – holoceno para o antropoceno, por exemplo – marcou essas transições da humanidade, quando o homem deixou de ter uma relação baseada na subsistência para desenvolver atividades estruturadas sob a queima deliberada de combustível fóssil, iniciada no período pré-revolução industrial, para corresponder às necessidades de manter um mercado consumidor incansável.

A produção arcaica e artesanal antes suficiente para atender às demandas de uma pequena comunidade que se aglomerava em busca de segurança e alimentação, reitera-se e passa a produzir continuamente com a finalidade de atender mercados cada vez mais exigentes.

A sociedade, agora consumocentrista, modificara seus hábitos e desejos em função das ofertas dos informes publicitários. A Revolução Industrial abriu portas e permitiu dominar a conversão de energia selvagens, libertando-a da relação simbiótica com o meio ambiente. Mas, para isso, destruiu ecossistemas inteiros para dar lugar a fábricas, *shoppings* e casas. Um efeito com projeção exponencial observado após a grande aceleração<sup>140</sup> que resultou nos crescimentos econômico e populacional. Como resultado, é visto um empobrecimento (ALVES, 2020, *online*) do ecossistema; e, mesmo que os desdobramentos das atividades humanas tragam pontos positivos essenciais, permitindo o crescimento, desenvolvimento e estabilidade econômica, política e social, são externalidades preocupantes.

Impactos não respeitam os limites geográficos ou políticos impostos, a globalização não se restringe mais à troca de informações, tecnologias ou culturas, ela permite também a transferência livre de danos ambientais e doenças, e a pandemia que atingiu o globo em 2020 é um exemplo dessa interação. O efeito bumerangue já debatido em oportunidade anterior (BECK, 2011, p. 44) faz ainda mais sentido quando impactos irreversíveis no ecossistema são observados de perto mesmo que as atividades por eles responsáveis ocorram do outro lado do globo.

Uma efemeridade que possui preço muito alto, pago com desigualdade social e sobrecarga ambiental, uma lógica que distribui equivocadamente as riquezas e o lixo, e não se

---

<sup>140</sup> Atividades antrópicas do pós-guerra que provocaram uma aceleração das interações negativas entre o ser humano e a natureza.

preocupa com a troca incessante de dispositivos eletrônicos prontos para serem descartados logo em seguida. “A economia capitalista moderna deve aumentar a produção constantemente se quiser sobreviver”, “mas só produzir não é o bastante” (HARARI, 2012, p. 357) deve-se garantir que existam consumidores para esses produtos e surge assim a ética do consumismo<sup>141</sup>, fomentada pela prática da obsolescência.

O ato de consumir e adquirir bens, alguns desnecessariamente, passa a ter mais valor do que a própria dignidade e assim precifica-se a vida humana. Movidos por uma necessidade de consumir em massa, não enxergam o que existe além das prateleiras recheadas de novos objetos de desejo. Nos bastidores, está uma sociedade que sobrevive à margem da sociedade de consumo, indigna, e que existe apenas para garantir a satisfação e a máxima felicidade da coletividade. Não é novidade que a obtenção de matéria prima para alguns aparelhos eletrônicos, por exemplo, utilize mão de obra análoga à escrava, muitos deles encontrados em pontos de extração em países subdesenvolvidos.

Existe dificuldade em identificar os limites morais do mercado, que, na sociedade pós-moderna e consumocentrista, se deixa comandar pelo ritmo da economia. E até que ponto a ganância mercadológica pode chegar para maximizar seus objetivos? Em uma sociedade na qual tudo está à venda, são criados abismos sociais, uma verdadeira “tendência corrosiva dos mercados” (SANDEL, 2018, p. 14). “O dinheiro que iguala tudo com tudo, desfaz qualquer incomensurabilidade, qualquer singularidade das coisas” (HAN, 2019, p.10). O que também é descrito por Hardin (1968), alertando para o perigo de comparar determinados bens<sup>142</sup>.

Não seria errôneo afirmar que, no atual nível econômico em que a humanidade se encontra, as vidas são comandadas pelo mercado: vive em função dele, e faz o que ele permite. A vida humana ganha um valor monetário e não ético, é precificada, mercantilizada, e o consumo existe para atender as necessidades do mercado.

Essa afirmação fica clara nas explicações de Raj Patel (2010, p. 22) ao analisar os estudos de dois professores alemães, Karl Binding e Alfred Hoche. Na proposta, o ideal seria descartar aqueles que fossem considerados inúteis, o valor atribuído à vida humana é desigual, logo os de menor valor seriam desnecessários. Ao se descartar doentes mentais ou aleijados, seria observada uma economia significativa em gastos públicos.

---

<sup>141</sup> Harari (2012, p. 359) afirma que a ética capitalista e consumista são dois lados da mesma moeda, e uma combinação de dois mandamentos: o dos ricos é investir, dos demais é comprar.

<sup>142</sup> “Comparar um bem com outro é, normalmente dizemos, impossível porque os bens são incomensuráveis. Os incomensuráveis não podem ser comparados.” (HARDIN, 1968)

A moral das escolhas e a garantia da máxima felicidade para uma coletividade, ignora direitos individuais basilares, como a dignidade da pessoa humana e outros princípios fundamentais do ser humano, debates que podem ser vistos em John Rawls (2000) e suas teorias quanto à equidade social, à econômica e à justiça. E a necessidade de uma capacidade de assimilação ou contrato de reciprocidade para que pudesse fazer jus a um senso de justiça e equidade, a esses não existiria qualquer atribuição de valor moral apenas de compaixão por sua dor e sofrimento (FELIPE, 2020, p. 6).

Baudrillard faz o traçado, segundo ele, de uma lógica social para o consumo (2020, p. 49) onde a tão desejada ideologia igualitária do bem-estar atribui à felicidade importante papel de referência absoluta da sociedade de consumo, questionando-se se, de fato, a sociedade de consumo é ou não igualitária (2020, p. 51). E, contribuindo, Zygmunt Bauman (2008, p. 41) defende que o consumo em massa atual é prejudicial não somente para o meio ambiente, como, também, para as relações humanas com a consequente desvalorização da figura do ser humano. Salienta que o consumo é “uma característica” e “ocupação do ser humano como indivíduo”, além de um “atributo da sociedade”, uma crítica à sociedade de consumo e a degradação social que ela gera.

Para o autor, uma economia consumista se alimenta do movimento de mercadorias, e quanto mais essas mercadorias mudam de mãos, mais expressiva ela é. Fatima Portilho afirma que essa abundância de bens de consumo produzidos em massa são “um símbolo da *performance* bem-sucedida das economias capitalistas modernas” (2005, p. 67). Assim a economia exerce considerável influência nas relações sociais, determinando os rumos que a sociedade seguirá em amplos aspectos de sua jornada. Isso nos permite conceituar uma sociedade consumocentrista como aquela que tem no centro de suas atenções e decisões: o consumo. É para ele que a sociedade vive e direciona sua energia, e onde se realiza. Seguindo a ordem onde não é a necessidade que gera o consumo, mas sim o seu oposto, o consumo que nos faz acreditar que temos necessidade de adquirir determinado bem. E a obsolescência programada tem seu papel nesta mecânica. Observou-se já nos debates iniciais, quando conceituadas as suas modalidades, até onde os incentivos publicitários que bombardeiam o consumidor podem chegar.

Uma sociedade que praticamente deixou de ‘ser’ para ‘ter’, perdendo sua existência<sup>143</sup>, sem se fixar em preocupações com questões morais ou socioambientais para ter como principal atividade o consumo. O mercado ao comandar todas as tomadas de decisões do consumidor, deixa de lado questões ambientais e sociais; em resposta, tem-se a crescente sobrecarga nos recursos finitos e desigualdades sociais na mesma proporção frenética dos lançamentos tecnológicos.

A rapidez com que bens de consumo são direcionados para o lixo não consegue acompanhar seus lançamentos, e, assim, prosperaria a sociedade de consumo tornando “perpétua a não satisfação de seus membros” (BAUMAN, 2008, p. 64) ao verem depreciados seus bens de consumo logo após o lançamento<sup>144</sup> em decorrência da obsolescência programada.

#### **4.2 Efeitos colaterais da sociedade de consumo: (des)igualdade na distribuição de riquezas e riscos.**

Nos capítulos anteriores, foi possível compreender as bases da sociedade de consumo, como ela se enraizou na sociedade moderna, bem como identificar seus reflexos. Evidenciou-se a compreensão de que a obsolescência programada faz parte da era antropocêntrica e, é o resultado de um processo de modernização que, ao gerar riqueza, também produz riscos (BECK, 2010, p.24), fruto da modernidade conquistada pelos esforços da humanidade, que trouxe modificações sociais no estilo de vida e modificações tecnológicas, mas também acabou gerando rachaduras, onde o processo de modernização arrastou com ele ameaças desconhecidas (BECK, 2010, p.23).

As diferentes concepções trazidas por Featherstone (1990) evidenciam que as desigualdades e injustiças são o reflexo da sociedade consumocentrista. Pode ser fruto de uma expansão capitalista de mercadorias, pode estar relacionada ao uso desses produtos como ferramenta de distinção social, ou ao prazer proporcionado pelo consumo, a desejabilidade (1990, p. 31-32). Para o autor, é expressão que fundamenta a compreensão da sociedade contemporânea, onde faz parte dela – como amalgama – o mundo dos bens (de consumo). Uma dimensão cultural da economia “na simbolização e uso de bens materiais como

---

<sup>143</sup> Em Bauman (2008, p. 20) vemos que, na *sociedade* “líquido-moderna”, deixamos de consumir para ser consumidos. De suas análises, extrai-se o “consumo ser” substitutivo ao “consumo ter”. A felicidade se concretiza com o consumo que possibilita ascensão social e *status*, estando todos os outros interesses em segundo plano. (2008, p. 76)

<sup>144</sup> No sentido de divulgação, promoção ou colocação no mercado de um novo produto.

comunicadores, e não apenas como utilitários”, forma pela qual a economia influencia essa relação, segundo ele, “nos princípios do mercado de abastecimento, demanda, acumulação de capital, competição e monopolização operando na esfera dos estilos da vida, bens culturais e mercadorias” (FEATHERSTONE, 1990, p. 121).

Igualdade na sociedade atual se torna um debate prejudicado, já que a estratificação das classes é evidente, uma característica, ou “exponente de classe” (LIPOVESTSKY, 2003, p. 171), baseado na capacidade aquisitiva do indivíduo<sup>145</sup>, que separa aqueles que podem e os que somente desejam (por consequência os de menor poder aquisitivo). Utiliza-se, ainda, de um consumo ostentatório, índice de discriminação e exclusão social, impulsionada pela renovação acelerada dos objetos, de acordo com as novas tendências; que poucos, diga-se de passagem, poderão acompanhar.

Como visto, a obsolescência já serviu a propósitos econômicos – e sociais - leais, quando contribuiu para a recuperação da economia americana no período pós-crise de 1929 (em destaque para este evento em específico, mas como visto em capítulo próprio, o fomento ao consumo serviu aos mesmos propósitos). Acontece que o resultado dessa tática reflete atualmente com a visível insustentabilidade da produção e consumo em massa e a degradação das relações sociais. Uma distinção baseada no poder de compra que causou distanciamento e a segregação da sociedade em três nichos: aqueles que podiam consumir; os que não podiam consumir; e, os que não participavam das relações de consumo, mas sofrem com seus impactos<sup>146</sup>.

Uma balança desfavorável que não atinge somente aqueles que não conseguem acompanhar as tendências de consumo, mas também, os chamados por Maria A. Aragão (1997, p. 32) de *outsiders*<sup>147</sup>, ou seja, aqueles que não fazem parte da cadeia de consumo. As externalidades negativas, os efeitos indesejados das atividades desejadas (ANTUNES, 2000, p. 214) não fazem distinção entre os seus alvos, uma mesma cadeia produtiva pode afetar aqueles que dela participam, mas também os que estão a quilômetros de distância. Beck, em

---

<sup>145</sup>“Desse modo, a sociedade de consumo, com sua obsolescência orquestrada, suas marcas mais ou menos cotadas, suas gamas de objetos, não é senão um imenso processo de produção de valores signos cuja função é conotar posições, reinscrever diferenças sociais em uma era igualitária que destruiu as hierarquias de nascimento.” (LIPOVESTSKY, 2003, p. 171)

<sup>146</sup> Mais adiante, este tema será novamente abordado, quando Maria Alexandra S. Aragão apresenta o termo *outsider* (1997, p. 32).

<sup>147</sup> “Efetivamente, pode haver bens cuja produção e ou consumo dê origem a benefícios que vão ser concedidos, ou perdas que vão ser impostas a outras pessoas, que não são as que compram, ou sequer as que consomem ou utilizam esse bem e se situam fora da relação econômica fundamental considerada, entre produtor ou prestador de serviços e o consumidor ou beneficiário da prestação. Tais benefícios ou perdas, subprodutos da atividade de produção ou consumo são, respectivamente, concedidos ou impostos a estes “outsiders”, (na terminologia anglo-saxônica) independentemente da sua vontade, mas também independentemente da vontade de quem os produz.” (ARAGÃO, 1997, p. 32)

Sociedade de Risco, quando aborda a globalização dos riscos civilizacionais, onde “os riscos da modernização possuem uma tendência à globalização” (BECK, 2011, p. 43) tenta retratar esta mecânica. A sociedade moderna – a produção e consumo em massa – é acompanhada de uma universalidade de ameaças que independem do local onde são produzidas ou seus agentes.

E há ainda que se enxergar outros reflexos, quando feitas as ponderações no capítulo anterior a respeito do ciclo produtivo de um EEE<sup>148</sup>, é possível entender que, desde a extração da matéria prima até o descarte final de um aparelho, existe a figura do *outsider*, e para estes, só há perda. Nenhum benefício é concedido aos trabalhadores das minas clandestinas em Gana<sup>149</sup> que extraem matéria prima como nióbio, cobalto ou cádmio para a produção das baterias dos *smartphones*, ou dos cidadãos de *Agbogbloshie*, em *Accra*, que manipulam o lixo eletrônico enviado em contêineres – na sua grande maioria também clandestinos – provenientes de países desenvolvidos. São personagens que ficam à margem da cadeia de consumo, não se encaixam na “relação econômica fundamental” (ARAGÃO, 1997, p. 32).

De fato, tais moldes concebem uma prática baseada em desigualdades, na distribuição das riquezas e dos riscos, que, em troca de maximização da felicidade de parcela diminuta de beneficiados, acaba renunciando a princípios, subjugando os que não fazem parte da coletividade consumerista. Quando estudados os dilemas morais trazidos por Michael Sandel, fica evidente a voracidade da sociedade consumocentrista e como ela acaba atropelando conceitos morais que deveriam ser defendidos com todas as forças. Essa falsa liberdade que a sociedade acredita possuir – e já se discutiu a noção de liberdade a qual o consumidor se entrega acreditando que pode consumir o que deseja – pode não observar princípios, como o da dignidade da pessoa humana<sup>150</sup>.

### 4.3 O custo Social da Obsolescência e debates quanto à moral do mercado

---

<sup>148</sup> EEE – Equipamentos eletroeletrônicos (*Electrical and Electronic Equipment*)

<sup>149</sup> Gana se localiza no continente Africano, com um território de 238.533 km e uma população de 28.308.301 habitantes, e que é local de extração de Ouro e outros metais para exportação ao mercado exterior, como Europa e América, mas que recebe constantemente produtos industrializados de segunda mão, ou seja, aqueles itens descartados pelo consumidor primário em outras localidades, principalmente dos países desenvolvidos, como computadores, eletrodomésticos e eletrônicos, celulares, onde alguns, em decorrência de seu estado de conservação, são equiparados a lixo eletrônico.

<sup>150</sup> Gabriel Wedy (2018, p. 34) faz um questionamento que nos leva a pensar. Ao tecer suas análises a respeito de liberdade, usando os estudos de Amartya Sen, questiona-se se a liberdade permite o desenvolvimento sustentável sem pôr em risco princípios como o da dignidade da pessoa humana. Para ele, o fudo deveria estar na sustentabilidade e não na satisfação das necessidades pessoais supérfluas. As liberdades e capacidades humanas devem ser pensadas de forma intergeracional, ou seja: “as gerações futuras gozarem de liberdade igual ou superior às liberdades de hoje, em harmonia com a sustentabilidade” (WEDY, 2018, p. 40)

Os debates morais além de exercerem importante papel de influenciadores da sociedade em suas relações interpessoais, contribuem para o processo de construção de suas bases. A humanidade convive com dilemas morais desde os tempos mais remotos. No período compreendido entre os Séculos V e IV a.C, ocorreram mudanças significativas em relação ao centro das reflexões filosóficas. Os sofistas, com destaque para a escola Socrática, deixaram de se ocupar com a natureza, cosmos, a formação do cidadão e suas virtudes para se preocupar com temas como a política, a ética e o conhecimento. “A pólis e os humanos tornam-se os objetos filosóficos por excelência” (CHAUI, 2002, p. 129). Portanto questionamentos morais são antigos, dilemas que trazem à tona avaliações morais das condutas humanas, em diferentes áreas e aspectos sempre fizeram parte da construção de sua essência<sup>151</sup>.

Um dos debates iniciais que serviram como base para a construção deste trabalho, como já anunciado, foram os estudos propostos por Michel Sandel, crítico da (i)moralidade das ações humanas. No livro “Justiça: O que é fazer a coisa certa” (2019) o autor se baseia em um conto de Úrsula K. Le Guin (2017): “The Ones Who Walked Away from Omelas”, dando o título de “Cidade da Felicidade” (2019, p. 54/55), para discutir o estado crítico em que avaliações tendenciosas a ponderar custos-benefícios e precificação da vida podem levar a humanidade, e como isso desvirtua sua noção de moral.

Na passagem, aquele autor propõe observar a situação de abandono de uma criança doente, maltratada e deixada à própria sorte, em um porão de uma cidade próspera, onde não há reis ou escravos; as riquezas são divididas igualmente; as crianças são saudáveis e a felicidade é uma máxima aproveitada por todos os seus cidadãos. Uma utopia que jamais seria alcançada em uma sociedade real. Para os cidadãos dessa comunidade utópica, a felicidade e a prosperidade dependem do sofrimento dessa criança. Caso tenham compaixão por ela e a retirem da situação degradante e indigna, toda beleza da cidade, saúde de suas crianças e fartura de suas colheitas estariam comprometidas. Indagações quanto à moral das escolhas e se seria aceitável manter um infante em situação degradante para garantir a máxima felicidade<sup>152</sup> da coletividade.

---

<sup>151</sup> O que nos diferencia de outros seres vivos, como os animais, já que somos munidos de capacidade contemplativa, e agimos não com base em nossos instintos de sobrevivência, mas com uso de nossa capacidade cognitiva. Após a uma série de revoluções de habilidades – cognitivas –, começamos um processo de evolução nos distanciando dos primeiros humanos, os neandertais, ganhamos consciência e hoje extrapolamos as barreiras planetárias.

<sup>152</sup> Em referência ao Princípio Utilitarista (Princípio da Utilidade) que tem como base moral a busca da felicidade e a garantia da superação do prazer pela dor. É aquele que irá desaproveitar o prazer e aprovar ações segundo sua tendência

A todo tempo, situações semelhantes e que não são ficções são observadas na sociedade atual, que, em busca da garantia de uma pseudofelicidade, ignora todo tipo de injustiça, como o trabalho infantil em minas de extração de minérios para fabricação de baterias dos *Smartphones* em Gana ou a situação dos trabalhadores nos grandes lixões de E-Waste nos países de terceiro mundo. A degradação social e o abandono os quais são submetidos se assemelham à criança no porão de Úrsula Le Guin. Uma parcela diminuta da humanidade que garante a felicidade da sociedade de consumo com sua própria dignidade. Na realidade, são suas vítimas, e estão ali para que as prateleiras permaneçam cheias de lançamentos, afinal “a constituição da natureza humana está em si sujeita ao desejo de novidade” (HOBBS, 2015, p. 208).

Para Sandel (2019, p. 54-55), esta é a raiz do problema já que o ser humano não deveria ser instrumento da felicidade alheia. Uma equivocada avaliação econômica da vida baseada no custo-benefício e na maximização do bem-estar de acordo com as escolhas, na felicidade utilitarista a base moral é a busca da satisfação e da superação do prazer pela dor; um alinhamento dos objetivos individuais e coletivos (TIROLE, 2020, p. 48).

Debates quanto ao *custo-benefício* contribuem para evitar influências prejudiciais nos atos decisórios governamentais. Algumas tomadas de decisões, como as que envolvem saúde, meio ambiente e segurança podem ter um custo elevado para os cofres públicos o que poderia significar mais prejuízo do que benefício no caso de uma decisão equivocada. Contudo há certa preocupação em “humanizar” essa atuação estatal quando alguns valores são imensuráveis, a dignidade sendo uma delas, o que justifica uma das críticas feitas às análises do custo-benefício. Para Jean Tirole (2020, p. 50), existe ainda uma outra distinção, entre valor e dignidade<sup>153</sup>, atribuindo uma visão utilitarista às tomadas de decisões. Abordagem essa perigosa, que tende a inviabilizar qualquer ideal de desenvolvimento sustentável por não levar em consideração as “externalidades negativas produzidas por uma economia movida por combustíveis fósseis e marcada pela indiferença distributiva” (WEDY, 2018, p. 123). Dessa forma, o desenvolvimento sustentável é desprezado em sua dimensão humana quando os “defensores do comodismo financeiro” confundem pessoas com cifras (2018, p. 55).

---

a diminuir ou aumentar a felicidade do sujeito. Princípio voltado para cidadãos comuns ou legisladores busca “maximizar a felicidade assegurando a hegemonia do prazer sobre a dor” (SANDEL, 2019, p. 48)

<sup>153</sup> Quando apresenta um dilema filosófico que envolve um bonde desgovernado que pode matar cinco pessoas, mas se jogarmos uma pessoa nos trilhos para que possa pará-lo, levanta questionamento utilitarista sobre a garantia da felicidade do maior número de sujeitos possível, em detrimento de um apenas (TIROLE, 2020, p. 50)

Analisando a teoria dos autores referenciados, é possível compreender a complexidade mercadológica que relaciona custo e benefício, quando este binômio serve como critério de escolha. A utilidade para Bentham (BENTHAM, 1984, p. 4) é a propriedade existente em qualquer coisa e a sua capacidade de produzir prazer, felicidade ou impedir que seja infligida dor. As bases dos estudos desses autores que fazem da utilidade um princípio, consiste em aprovar ou desaprovar determinada conduta por sua capacidade de se traduzir em felicidade. Assim a tomada de decisão estaria focada em maximizar a felicidade, ignorando ponderações sobre direitos fundamentais individuais, o interesse é garantir o bem-estar para a coletividade. Não há como dissociar o consumo da sociedade consumocentrista – seria contraproducente retirar dela a sua essência – portanto não seria possível considerar a existência da sociedade como conhecemos sem a necessidade e o desejo de se consumir. Assim, a todo instante, escolhas são feitas sobre o que comprar, ou não, baseadas na racionalidade e na maximização da utilidade.

O dilema se encontra no fato do mercado não ser totalmente livre, e possuir suas amarras, ele pretende satisfazer as necessidades daqueles a quem serve, e mercantiliza bens que não deveriam receber qualquer tipo de taxaço monetária. Essa avaliação de custos e benefícios permite que valores como liberdade e dignidade sejam desprezados em benefício do bem-estar da coletividade. Faz parte de um raciocínio econômico contemporâneo trazido por Sandel (2019, p. 55) que torna a escolha moral uma ciência, e força uma ponderação entre os custos e os benefícios atribuindo visão econômica da vida. Dentre todas as opções disponíveis, a sociedade irá escolher aquela que lhe proporcionar maior bem-estar ou utilidade (SANDEL, 2018, p. 50), sem, contudo, observar o que realmente está no cálculo final do preço pago pelo produto.

Quando Raj Patel (2010) cita, no prefácio de seu livro, uma frase de Oscar Wilde “O cínico é um sujeito que sabe o preço de tudo e o valor de nada” define bem essa tratativa. O *homo economicus*<sup>154</sup> de Stuart Mill descreve uma sociedade que não desperdiça recursos, mas sim os direciona para a obtenção de seus desejos, já que o homem é um animal maximizador (PATEL, 2010, p. 31). E o destaque está no fato de se tratar “bens”, que não deveriam ser assim concebidos, como mercadorias, objetos de “lucro e uso” (SANDEL, 2018, p. 15); ou seja, precificados, quando deveriam ser defendidos.

---

<sup>154</sup> Raj Patel o chama de criatura, ou monstro, aquele “animado pelo desejo de fazer o melhor com o que possui de modo a conseguir o que quer” (2010, p. 31)

#### **4.4 A dignidade (humana) sob a lente da sociedade de consumo**

As sociedades, desde suas formações primitivas, como visto, são regidas por noções básicas de civilidade, respeito moral e princípios. Nas primeiras sociedades, especialmente, a sociedade natural, como descrita por Rousseau (2018, p. 15), no seu Contrato Social, a família é o primeiro modelo do que se desenvolveria, mais tarde, para as sociedades políticas. Adiante, se organizou em um “corpo moral e coletivo” (ROUSSEAU, 2018, p. 28), vinculando seus membros a cláusulas e convergindo seus direitos em favor da coletividade a qual faziam parte. Ainda, segundo o autor, quando cada membro “se entrega totalmente” em condição de igualdade, não existe “interesse em torná-la onerosa para os outros” (2019, p. 28).

Ideais de democracia que destacavam a importância de valores – dentre eles a liberdade como bem discorre Bobbio (1991, p. 29) – quando o homem como membro de uma coletividade deixa de fazer parte do estado natural para se adequar ao Estado civil, e é observada a transição do considerar a si mesmo, para ser “obrigado a agir com base em outros princípios, a consultar a razão antes de ouvir suas inclinações” (BOBBIO, 1991, p. 30)

Contudo faltava a noção de “um fim em si mesmo” Kantiano, já que o sujeito, ou melhor, o ser humano ainda era reconhecido como um órgão da comunidade, onde seus direitos e deveres dependiam exclusivamente de estar ou não inserido nessa coletividade, prevalecendo em todos os aspectos, os interesses da coletividade (SARMENTO, 2016, p. 41) em detrimento do indivíduo.

A humanidade, portanto, ao amadurecer, deixa a barbárie e a selvageria para a uma concepção civilizada, passando a se ordenar com base em princípios e normas reguladoras e que buscam, acima de tudo, o bem-estar. É dado ao homem noção de valor intrínseco e habilidade individual que lhe capacita para tomadas de decisão pautadas na moral. Trata-se de uma construção antropocêntrica da humanidade e que Luiz Roberto Barroso salienta: “Tendo suas raízes na ética, na filosofia moral, a dignidade humana é, em primeiro lugar, um valor, um conceito vinculado à moralidade, ao bem, à conduta correta e à vida boa.” (BARROSO, 2014, p. 61)

No mesmo sentido, destaca Daniel Sarmiento (2016, p.42):

Diferentemente do que propugnavam os antigos, para os contratualistas modernos eram os interesses individuais que justificavam a existência do Estado, e não o

contrário. (...) O indivíduo era “essencialmente o proprietário de sua pessoa e de suas capacidades”, e a sociedade “consistia em relações de troca entre indivíduos”, sendo o Estado um “instrumento calculado para a proteção da propriedade para a manutenção de relações ordenadas de comércio”.

Este papel do Estado descrito está intrinsecamente ligado ao dever de “normatizar” essas relações e estabelecer métricas para tais condutas, nesse caso, na forma de princípios que, por definição, é o conjunto de normas que descrevem o que se deve ou não fazer<sup>155</sup> (MENDES; BRANCO, 2018, p. 108). E, quando se trata das questões valorativas quanto à dignidade da pessoa humana, esses princípios possuem uma “dupla dimensão constitutiva” (MORAES, 2018, p. 121), ou seja, são eficazes tanto nos efeitos impeditivos quanto impositivos.

Para Rizzatto Nunes (2010, p.51), princípios são o ponto mais importante do sistema normativo, verdadeiras “vigas mestras e alicerces sobre os quais se constrói o sistema jurídico” e que formam uma exigência da justiça, da equidade e moralidade (BARCELLOS, 2011, p. 53), possuindo força ordenadora que impõe regras à sociedade e buscam efeitos associados a metas valorativas ou políticas (BARCELLOS, 2011, p. 65). Os princípios constitucionais são, portanto, “disposição jurídica imperativa” (BARCELLOS, 2011, p. 71), ou seja, seus efeitos serão pretendidos de forma coativa, caso desrespeitados.

Esse é o motivo de certos bens e direitos possuírem força normativa na forma de princípios constitucionais, que é o caso do princípio da dignidade da pessoa humana, onde o fim que se busca é uma vida digna e justa evitando práticas que diminuam as condições de seus tutelados, onde o seu pressuposto máximo é o valor intrínseco de cada ser humano.

A esse respeito, ponderações iniciais são necessárias, para compreender a dimensão da noção de dignidade pretendida. E nesse sentido, tem-se que a doutrina secciona a noção de dignidade e tende a distingui-la em duas ideias complementares, quais sejam: dignidade da pessoa humana e dignidade da espécie humana que farão certo sentido quando ponderações a respeito das noções de desenvolvimento sustentável e as garantias constitucionais a um meio ambiente digno forem levantadas nesta pesquisa.

Para Daniel Sarmiento (2016, p. 27-28), a dignidade da espécie humana está relacionada a raça humana e o reconhecimento da posição que ocupa: privilegiada e superior, em relação aos demais seres que habitam o planeta. Já dignidade da pessoa humana envolve

---

<sup>155</sup> A doutrina constitucionalista divide os princípios em modalidades dando lhes eficácia jurídica. Guilherme Peña de Moraes (2018, p. 121) assim conceitua: “Eficácia negativa, porquanto os princípios impossibilitam que sejam praticados atos ou produzidas normas contrárias aos seus propósitos. Eficácia positiva, porquanto os princípios autorizam que sejam exigidas as prestações que compõem o seu conteúdo essencial perante o Poder Judiciário, com o escopo de assegurar a realização de tudo aquilo que a norma pretende no mundo do dever ser, que não tenha sido produzido no mundo do ser.”

segundo o autor a concepção de que todas as pessoas diante da humanidade que possuem – conjunto de características específicas à natureza humana e a sua relação com seus semelhantes – devem se tratar com o mesmo respeito e consideração. O que chama de alcance vertical e horizontal, ou seja, a superioridade dos seres humanos em relação aos não humanos e a relação estabelecida entre si no âmbito da sociedade.

O *status* pretendido, seja no ordenamento brasileiro ou em convenções internacionais, para a noção de dignidade aqui proposta está relacionada a direitos fundamentais do homem, um direito que é a base de todos os outros constitucionalmente previstos, ou seja, exerce poder atrativo. Para Rizzatto Nunes (2010, p.59) é “o primeiro fundamento de todo o sistema constitucional posto e o último arcabouço da guarda dos direitos individuais.”

Sem se aprofundar na origem histórica e nos primeiros questionamentos quanto à dignidade, é observado na doutrina<sup>156</sup> que, após a segunda guerra mundial, as discussões quanto aos direitos fundamentais se intensificaram<sup>157</sup>, possivelmente em razão da surreal banalização da vida à época. Uma modificação não restrita a ponderações filosóficas, mas também no pensamento jurídico, que possibilitou observar sua inserção em diversos documentos, desde Tratados e Pactos até Constituições<sup>158</sup>.

Em 1945, a Carta das Nações Unidas e dois anos após, em 1948, a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) já trazia essa preocupação, na Constituição Brasileira de 1988, ela está disposta no Título I, responsável por trazer os Princípios Fundamentais. E materializa a ideia de República e a concepção de Estado, pois suas raízes se estendem até a normas de mesma importância, “em que se fala no valor social do trabalho, em sociedade justa e solidária, em erradicação da pobreza e marginalização e em redução de desigualdades sociais” (MENDES; BRANCO, 2018, p. 190).

Em resumo, a CRFB de 1988 se preocupou com questões materiais da existência dos indivíduos, haja vista a quantidade de dispositivos que remetem ao tema, e a responsabilidade

---

<sup>156</sup> A doutrina especializada destaca tais eventos como momentos cruciais para uma mudança na forma como os direitos individuais, humanos e fundamentais passaram a ser inseridos nos ordenamentos e nos tratados internacionais. Essas observações podem ser encontradas em Ana Paula Barcellos, *Eficácia jurídica dos Princípios Constitucionais*, 2011, p. 132; Luiz Roberto Barroso, *A dignidade da pessoa humana no direito constitucional contemporâneo*, 2014, p. 18. Daniel Sarmento aprofunda essa avaliação e realiza minucioso estudo a respeito das origens dos discursos quanto à dignidade humana, e que merece ser visto, estando presente em *A dignidade da pessoa humana*, 2016, capítulo 1.

<sup>157</sup> Barcellos (2011, p. 133) destaca em nota de rodapé uma lista de pactos e declarações envolvendo o tema com a Declaração dos direitos do homem em 1948, a criação da Comissão Europeia de Direitos Humanos e da Corte Europeia de Direitos Humanos em 1950, a aprovação em assembleia da ONU do Pacto Internacional de Direito Econômico, Social e Cultural em 1966, e segue adiante demonstrando que no período pós-guerra e após a criação da ONU, tais discussões tomaram novas dimensões.

<sup>158</sup> Barroso (2014, p. 21-21) destaca a Constituição do México de 1917 e a Alemã (República de Weimar) de 1919 as pioneiras em inserir nos seus documentos jurídicos a dignidade humana.

que designou aos entes da federação em garantir a existência digna (BARCELLOS, 2011, p. 241). Um princípio que limita o poder, na busca de corrigir e prevenir injustiças ou desvios de arbítrio, impedindo a transformação do homem em objeto de processos estatais (MENDES; BRANCO, 2018, p. 592) e, tende a evitar que da mesma forma seja transformado em objeto de processos capitalistas característicos da sociedade de consumo.

Para Ingo Sarlett, é “reconhecido ou outorgado e protegido pelo direito constitucional interno de cada Estado” (SARLET, 2012, p. 19). Isso faz com que em sua defesa esteja intrínseca a noção de soberania estatal e à maneira como o estado em sua forma organizada e instituída irá se relacionar com os seus membros. Esse *status* que lhe é atribuído é para Sarmento um sinal de “avanço civilizatório” e um reflexo da forma como o Estado trata a sociedade que representa baseando-se na garantia de direitos mínimos contra injustiças e opressões (SARMENTO, 2016, p. 15). Mas não se deve pensar na busca por defender esses direitos mínimos de forma isolada; a dignidade é conceito muito mais abrangente do que os tangentes aos direitos individuais, é importante admitir que – além de garantida a dignidade com cidadão consumidor e na defesa de sua dignidade nas relações comerciais – alcance também às noções de desenvolvimento sustentável. Mesmo porque, caso pretenda-se falar a respeito de direitos fundamentais, não é possível deixar de lado aquele que é a sua máxima concretização: o direito à vida, materializado no artigo 5º da CRFB.

Essas previsões constitucionais, e a posição ocupada pelo princípio impedem o retrocesso social quando promovem a garantia a um mínimo existencial<sup>159</sup>, permitindo afirmar que a dignidade, como princípio, e todos os demais direitos sociais e ela conexos não dizem respeito apenas aos direitos individuais, mas sim, coletivos, impulsionados por diretrizes de cunho social e fraterno. São condições elementares e essenciais à própria existência humana que, se não defendidas, comprometem a essência da dignidade e afetam a ordem jurídica; é, portanto, “pressuposto da igualdade real de todos os homens e da própria democracia” (BARCELLOS, 2011, p. 244), ocupando posição de Cláusula Pétrea, e por assim ser, premissas econômicas de desenvolvimento não podem ignorar a essência desses direitos fundamentais.

---

<sup>159</sup> Aquele direito que garante condições mínimas a uma existência digna e está relacionado ao direito à liberdade, direitos humanos e à vida. Para Sarlet (2012, p. 279), está fundamentado na “vida, quanto, em especial, na dignidade da pessoa humana, inclusive vinculando-o ao livre desenvolvimento da personalidade, de tal sorte que – a despeito de algumas divergências – o mínimo existencial abrange não apenas a garantia da sobrevivência física (o que significaria a redução do mínimo existencial a um mínimo vital) quanto abarca o que se convencionou designar de um mínimo existencial sociocultural (e mesmo, como já se sustenta mesmo entre nós, de um mínimo existencial ecológico ou ambiental), incluindo, portanto, o direito à educação e, em certa medida, o próprio acesso a bens culturais”.

Os debates quanto ao mínimo existencial têm um importante papel na construção dos argumentos pretendidos por esta dissertação, pois permite compreender os efeitos do consumo fadado à obsolescência e quais as suas consequências. É fundamental que exista a possibilidade de se reconhecer o início de um processo de indignidade, ou seja qual é a métrica para se determinar quando certo sujeito passa a ter seus direitos violados e sua dignidade desrespeitada. Se esses parâmetros e metodologias forem inexistentes, ou se “não houver consenso a respeito do conteúdo mínimo de dignidade, estar-se-á diante de uma crise ética e moral” BARCELLOS, 2011, p. 247).

Essa ideia de valor intrínseco da pessoa humana é soterrada pela necessidade de satisfazer vontades e efemeridades, característica das relações massificadas de produção e consumo modernos. Com sua vertente utilitarista e baseada em preferências individuais, não observa preceitos morais ou princípios basilares, muito pelo contrário, permite o sacrifício desses direitos básicos e individuais em favor do bem-estar da coletividade. Para Daniel Sarmento (2016, p. 130), a noção utilitarista é incompatível com a ideia de valor intrínseco da pessoa, uma falha que compromete a proteção de direitos fundamentais. A Constituição dá destaque a essas premissas básicas quando guarda em seu texto<sup>160</sup> a dignidade humana como “princípio fundamental edificante do Estado democrático do Direito” (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017, p. 86), criando proteção para direitos específicos que não podem ser deixados de lado para que se atenda outros que porventura sejam julgados mais importantes.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, em seus dispositivos iniciais, dispõe de forma semelhante, afirmando que todos os homens nascem iguais em dignidade e devem agir uns com os outros com espírito de fraternidade, assim não deveriam ser objeto ou meio pelo qual as vontades (alheias) são satisfeitas, mas sim um fim em si mesmo (KANT, 2001, p. 229).

Em John Rawls (2000, p. 4), essas afirmações<sup>161</sup> ficam muito claras, e, para o autor:

Cada pessoa possui uma inviolabilidade fundada na justiça que nem mesmo o bem-estar da sociedade como um todo pode ignorar. Por essa razão, a justiça nega que a perda da liberdade de alguns se justifique por um bem maior partilhado por outros. Não permite que os sacrifícios impostos a uns poucos tenham menos valor que o total maior das vantagens desfrutadas por muitos. (...) os direitos assegurados pela justiça não estão sujeitos à negociação política ou ao cálculo de interesses sociais.

---

<sup>160</sup> ‘Artigo 1º, inciso III. Sem prejuízo de outros dispositivos que dispõe sobre o mesmo tema como: artigo 170, caput e a finalidade da ordem econômica em garantir uma existência digna, o Artigo 79 do ADCT com o acesso a níveis dignos de subsistência em seu combate à pobreza.’

<sup>161</sup> Premissa também observada por Daniel Sarmento, A dignidade da pessoa humana, 2016, p. 130.

Com base nesse discurso, é possível compreender que a dignidade humana não deve se limitar às esferas biológicas ou físicas, e que deve ser o seu conteúdo adaptado de acordo com “novos valores culturais e necessidades existenciais do ser humano que demarcam cada avanço civilizatório” (FENSTERSEIFER, 2008, p. 33) além de tratar das relações que o sujeito mantém com outras manifestações existenciais garantindo um desenvolvimento em patamares dignos<sup>162</sup>.

Da mesma maneira, não seria possível pensar em desenvolvimento sustentável sem compreender que nele necessariamente deverá estar intrínseca a dignidade humana. Isso porque desenvolver-se sustentavelmente necessita de uma atenção especial ao abismo – em crescente exponencial – da desigualdade social e falta de acesso de grande parte da população aos direitos sociais básicos constitucionalmente previstos, com os níveis de desenvolvimento exigidos pela maturidade em que se encontra a humanidade.

Ponderações sobre desenvolvimento sustentável obrigam a responder dilemas estabelecidos entre o binômio: crescimento x desenvolvimento e neste sentido, Ignacy Sachs afirma que o desenvolvimento, distinto de crescimento econômico, vai muito mais além de multiplicação de riquezas (SACHS, 2008, p. 13). Crescimento acelerado<sup>163</sup> jamais irá significar desenvolvimento se não observar fundamentos importantes, como os direitos sociais (emprego, renda, educação, saúde...). O Bem-estar ambiental passa a acompanhar o social, e o desenvolvimento social passa a ser um dos elementos do desenvolvimento sustentável.

Uma correlação que pode não fazer sentido se analisada fora de contexto, mas compreender que a miséria e a pobreza, com a falta de acesso a direitos básicos como saúde educação e qualidade digna de vida, refletem diretamente nos níveis de degradação ambiental (e vice-versa) evidencia a necessidade de encarar a dignidade como princípio muito mais abrangente de forma a nortear as políticas estatais para a construção de sociedades cada vez mais justas e dignas.

E, cada vez mais próximas do desenvolvimento sustentável, em sua definição mais primordial, como<sup>164</sup> aquele baseado nos pilares do desenvolvimento econômico,

---

<sup>162</sup> O que Tiago Fensterseifer chama de dimensão ecológica da dignidade da pessoa humana (2008, p. 34)

<sup>163</sup> Complementa afirmando que existe um imperativo ético de solidariedade entre as gerações – presentes e futuras – o que faz a humanidade questionar o crescimento selvagem obtido ao custo de levadas externalidades negativas tanto sociais quanto ambientais (SACHS, 2008, p. 15)

<sup>164</sup> Para que essas afirmativas fiquem claras é preciso retornar às assertivas trazidas momentos antes onde Daniel Sarmiento (2016, p. 27-28) realiza uma distinção entre dignidade da espécie humana e dignidade da pessoa humana. Quando se pensa em desenvolvimento sustentável, não há motivos para se ater somente à espécie humana. Ao desenvolver-se, o ser humano influencia todo o ecossistema planetário e da mesma forma é

desenvolvimento humano, proteção do meio ambiente e governança (WEDY, 2018, p. 198-199). Uma conceituação que permite compreender que desenvolvimento humano e justiça social são as bases mais sólidas para a dignidade. Contudo, ao que parece, nos países desenvolvidos, o crescimento econômico é incompatível com essas noções de sustentabilidade, e o resultado são as disparidades sociais e as crises ambientais observadas.

E o crescimento populacional tem uma “parcela de culpa” nesses processos. Para Daniele Moreira (2015, p. 23), a “quantidade de pessoas consumidoras de recursos e geradoras de resíduos reflete nos níveis de degradação ambiental”. Nada mais necessário, portanto, do que encarar o desenvolvimento sustentável como tangente ao desenvolvimento humano e assumir o Sistema Global<sup>165</sup> com todos seus ecossistemas responsáveis pela manutenção da vida, como vital e bem máximo para a vida humana e não humana<sup>166</sup> é compreender que o meio ambiente saudável faz parte de princípios constitucionais como a dignidade da pessoa humana.

Não é somente pensar em preservação, mas em garantir os já debatidos direitos a uma existência digna<sup>167</sup>, o acesso a níveis dignos de subsistência em seu combate à pobreza, à capacidade de gerar renda, à saúde e à educação. O meio ambiente sadio proporciona todas essas possibilidades quando corretamente manejado permitindo que se tire dele o seu sustento. A sua tratativa como direito fundamental é por ser considerado como “um conjunto

---

influenciado. Assim o direito ao desenvolvimento sustentável pressupõe o desenvolvimento do ser humano em sua plenitude, o que inclui o respeito ao meio ambiente como valor constitucionalmente tutelado (WEDY, 2018, p. 198).

<sup>165</sup> No antropoceno, os avanços são sentidos de perto mesmo que os danos ocorram na outra ponta do globo. Há uma crescente tendência em dar novo tratamento do sistema global terrestre convergindo a expansão humana e suas novas tecnologias e relações globalizadas com a necessidade de proteção do globo. A iniciativa veio do campo das ciências, que propõe o estudo da terra como um sistema complexo e vivo. Que inclui diferentes ecossistemas dependentes uns dos outros. (VEIGA, 2019, p. 89). E a Profa. Maria Alexandra Aragão apresenta propostas ainda mais aprofundadas, trazendo para a área jurídica a necessidade de tratamento doutrinário deste sistema. Defende que há a necessidade de um novo ramo do Direito, o Direito do Sistema Terrestre, ou um Direito Internacional Global Terrestre (ARAGÃO, 2020, EVENTOS UCS).

<sup>166</sup> O homem não é o único ser vivo, mas apenas aquele que detém maior capacidade (WEDY, 2018, p. 208).

<sup>167</sup> O direito a um ambiente saudável, digno e equilibrado como princípio máximo de sua dignidade e desenvolvimento pessoal, social e intelectual já estava presente na Declaração de Estocolmo (Declaração de Estocolmo das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano – 1972) que em seu preâmbulo informa: “O homem é ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente que o cerca, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. Em larga e tortuosa evolução da raça humana neste planeta chegou-se a uma etapa em que, graças à rápida aceleração da ciência e da tecnologia, o homem adquiriu o poder de transformar, de inúmeras maneiras e em uma escala sem precedentes, tudo que o cerca. Os dois aspectos do meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida mesma” e em seu princípio primeiro complementa: “O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. A esse respeito, as políticas que promovem ou perpetuam o *apartheid*, a segregação racial, a discriminação, a opressão colonial e outras formas de opressão e de dominação estrangeira são condenadas e devem ser eliminadas.” Deixando clara a necessidade de observação do meio ambiente como essencial ao bem-estar e garantidor de direitos fundamentais (ONU, 1972).

de condições externas que conformam o contexto da vida humana” (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017, p. 55).

O cerne da questão, contudo, está na efemeridade da produção e do consumo. Quando analisadas sob as perspectivas da sociedade de consumo e da obsolescência, nota-se que não existe garantia a esse mínimo existencial exigido, ou ainda a defesa de princípios como da dignidade da pessoa humana. Muito pelo contrário, sob a ótica capitalista e consumista observa-se todo tipo de injustiça social e ambiental necessárias para garantir o crescimento e desenvolvimento insustentável da era antropocêntrica.

Baudrillard fala em “civilização do caixote de lixo” (BAUDRILLARD, 2020, p. 39) que compromete a noção de sobrevivência, onde vê-se apenas o “esbanjamento residual do que é feito para ser consumido”, itens sem valor de uso ou durabilidade às custas de recursos naturais para atender caprichos. Em sociedades que sempre desperdiçaram e consumiram muito além do realmente necessário – em conflito direto com os seus ancestrais que consumiam o estritamente necessário para sobreviver – o desperdício é cultural e intrínseco à noção de sobrevivência da sociedade (só se consome se antes, algo for desperdiçado).

Voltando às premissas de Sandel (2018, p. 11), “nas três últimas décadas os mercados – e os valores de mercado – passaram a governar nossa vida como nunca”. A vida em sociedade é precificada, não apenas os bens de consumo, ao ser humano é atribuído valor como nas mercadorias e na sua capacidade de contribuição. E, ainda, o mercado acaba alterando o caráter dos bens e das práticas sociais por ele governados (2018, p. 119).

Em última análise, trata-se de um reflexo da era geológica atual, que conectou diferentes “sociedades” com as quais precisa se preocupar e buscar meios de contornar a expansão de seus danos. Uma era que conseguiu reunir em um mesmo ecossistema a sociedade de risco e a sociedade de consumo, que, mesmo distintas<sup>168</sup>, parece-nos ocorrer certa homogeneização em se tratando de resultados. Independente disso, ambas são fruto de um processo de civilização e industrialização, que fez o homem aprimorar seu sistema produtivo. O consumo não existiria se não fosse a revolução industrial e tecnológica, o consumismo não seria uma religião se não fosse a capacidade produtiva industrial. O desenvolvimento criou uma cadeia de consequências desastrosas e sem controle em benefício

---

<sup>168</sup> Encontramos uma diferenciação interessante feita por Daniele Moreira, explicando que na intersecção da sociedade de consumo com a sociedade de risco a primeira cruza-se com a segunda por ser organizada para satisfazer necessidades de oferta e procura, e a segunda é o estágio avançado da sociedade industrial que foi, por sua vez, resultado de um processo modernização no decorrer da evolução humana. E, ainda, o próprio consumo incorre em danos e novos riscos, por ser baseado na produção para consumo em massa e posterior geração de resíduos (também massificados) acaba refletindo em riscos incalculáveis e incontroláveis (MOREIRA, 2015, p. 61-62). A geração de resíduos pós-consumo é um evidente exemplo.

da evolução da própria humanidade, consumir e produzir gera risco, mas são externalidades negativas de atividades necessárias (ANTUNES, 2000, p. 214).

Um salto no desenvolvimento que deixou de lado o *homo sapiens*<sup>169</sup> caçador coletor, para assumir o uso da tecnologia e a industrialização<sup>170</sup> como essencial, uma corrida pelo desenvolvimento que o deixaria cada vez mais próximo de extrapolar qualquer limite planetário. E mesmo que resulte em benefícios como o desenvolvimento das cidades, transportes e melhoria na qualidade de vida, na mesma intensidade, foi responsável por essas externalidades negativas que pesam – e se acumulam – principalmente sobre questões sociais (desigualdades, pobreza, fome e doenças) e ambientais<sup>171</sup> (degradação, extinção de espécies e danos ambientais).

E, diante de tanta tecnologia e capacidade produtiva, essa nova sociedade se formou sob a máxima onde consumir é mais essencial à vida do que qualquer fonte de recursos limitada, e descartar é vital para garantir o ciclo econômico e produtivo perfeito. No antropoceno, é crucial manter o mercado aquecido, a produção necessita ser contínua, e o consumo precisa ser capaz de absorver em uma constante para objetivar a obtenção de lucro.

Uma sociedade formada sobre as bases cíclicas da produção, consumo e descarte, todos em níveis acima do suportado pelo sistema planetário onde a humanidade está inserida. Resíduos que são fruto tanto da sociedade de risco, como da sociedade de consumo; e, seguramente, os altos índices de resíduos sólidos são a consequência de uma massificação do consumo, que por sua vez é incentivada – dentre outros – pela obsolescência. E, nada mais necessário, do que Políticas Públicas que tenham abrangência suficiente e possam ir além de suas próprias proposições, para, dessa forma, em sua efetividade atender a evolução das demandas sociais.

---

<sup>169</sup> Por definição: *Homo sapiens* – a espécie sapiens (sábia) do gênero *Homo* (homem).

<sup>170</sup> Um processo evolutivo longo e dificultoso para a humanidade, ocorrido há mais de 200 mil anos na África Ocidental, se espalhou rapidamente. Um projeto daquele que seria a figura hoje dominante do sistema terrestre. Aceita como a espécie mais forte, desenvolvida e capaz de se adaptar ao sistema em constante mudança, passou a conquistar territórios e ampliar sua dominação. De fato, após seu surgimento, os saltos de desenvolvimento da humanidade que antes eram contados na casa dos bilhões de anos passaram a reduzir sua pegada para mil, e encurtar o distanciamento entre suas conquistas. Logo após a revolução agrícola, outras se sucederam. A pouco mais de 500 anos, com a revolução científica e a conquista dos mares e oceanos, a expansão da humanidade para continentes distantes foi observada a ascensão do capitalismo. Em seguida, a revolução industrial que, embora tenha aberto caminhos significativos para a humanidade, trouxe todo tipo de interação com o ecossistema (HARARI, 2020, p. 5). As florestas abriram espaço para as cidades e os campos foram esvaziados gradativamente por um êxodo em busca de melhores condições de vida e renda que os grandes centros proporcionavam.

<sup>171</sup> Estima-se que a temperatura global vem aumentando a cada ano em relação aos níveis pré-industriais, esse aumento estaria relacionado ao crescimento econômico, desenvolvimento tecnológico e estilo de vida (IPCC, *online*, 2020).

## **CONCLUSÃO**

O estudo apresentado permite preencher algumas lacunas ante o impacto social e ambiental da obsolescência e, inegavelmente, frente à falta de aplicabilidade de ferramentas à sua efetiva contenção.

Tal como visto, a obsolescência possui diferentes modalidades, de acordo com a necessidade e intenção pretendida pelo fabricante. Pode estar relacionada à qualidade do produto, a uma acelerada defasagem da tecnologia empregada ou uma sórdida manipulação psicológica do consumidor, para que esse deseje sempre o próximo lançamento. Mas o principal destaque que se faz é a dificuldade de identificar a modalidade apresentada, face à especificidade existente em alguns casos, à falta de metodologia para sua identificação segura e clara e a possibilidade da obsolescência se confundir com o avanço tecnológico, que é de fato esperado para o processo de evolução tecnológica da humanidade.

Inicialmente a pesquisa se propunha a responder a alguns questionamentos fundamentais, dentre eles, como Políticas Públicas poderiam equacionar os danos causados pela prática da obsolescência. Nesse intento, foi possível identificar que esses danos são muito mais abrangentes do que apenas um consumidor insatisfeito com o produto que acabou

de comprar e já apresentou defeito. O vício, motivação costumeira de decisões judiciais, até porque previsto no Código de Defesa do Consumidor, é apenas a ponta do *Iceberg*.

De fato, existiu uma tentativa de utilizar tal ferramenta como política pública de fomento ao consumo para resgatar a economia americana em frangalhos após a quebra da bolsa de valores de Nova York que ameaçava se espalhar pelo mundo. Bernard London resgatou o que já era fundamento básico do Cartel Phoebos na tentativa de garantir a circulação de mercadoria que se acumulava nos estoques das fábricas sem ter quem as consumisse. O que pôde ser observado no segundo capítulo.

Nada diferente do que a indústria da moda ou automobilística continuou fazendo por muitos anos ao imprimir o ritmo de suas coleções anuais ao consumidor, que passou a desejar consumir como garantia de *status* social. A pesquisa permitiu, então, precisar que, atualmente, os equipamentos eletrônicos são os principais ícones da obsolescência e responsáveis pelas montanhas de descarte eletrônico acumulado nos lixões de países, como a África, por exemplo.

E, diante do levantamento disposto no capítulo terceiro, observam-se que algumas iniciativas vêm fazendo a diferença, mesmo que em descompasso em relação à deterioração dos bens de consumo vitimados pela obsolescência. Em escala internacional, alguns países já iniciaram um processo de ajuste legislativo para inserir em seus ordenamentos o conceito, e a previsão de multa para quem reduzir propositalmente o ciclo de vida de seus produtos. A França foi uma das pioneiras nesse sentido e incluiu, em 2015, dispositivo de lei a esse respeito. Mas ainda falta certa maturação para que esses novos dispositivos atuem de forma eficaz, ao que parece ainda não existe uma aplicabilidade concreta destas previsões, permanecendo ainda na esfera da resolução administrativa.

No Brasil, embora ainda de forma tímida, algumas decisões levantadas junto aos seus Tribunais, já mencionam a sua ocorrência e trazem em seu contexto a conceituação e o entendimento de que se trata de prática lesiva ao consumidor. Mas ainda falta peso para que surta o efeito desejado. As poucas iniciativas de inserção da expressão “obsolescência” nos dispositivos do Código de Defesa do Consumidor ainda estão em seu estágio embrionário.

Há também a possibilidade de tentar-se de alguma forma conter seus avanços. Para facilitar a didática, a pesquisa optou por direcionar o estudo para espécie de bem de consumo específico, e os equipamentos eletroeletrônicos serviram como subsídio à análise de dados. Assim foi possível detectar a magnitude do problema decorrente da geração de lixo

eletrônico, no ano de 2020 – e potencializado em decorrência da pandemia que obrigou boa parte da população mundial a se equipar com itens eletrônicos como *tablets*, computadores e *smartphones*, todos prontos para o obsolescimento em menos de um ano.

Defende-se, neste cenário, a Política Nacional de Resíduos Sólidos como uma eficaz política pública de gestão que pode auxiliar no ciclo final do material descartado em um curto período e de efetivo uso pelo consumidor. Uma proposta de gestão de mais de dez anos que permite administrar não só os resíduos vitimados pela obsolescência, mas, de uma forma geral, efetiva uma destinação final adequada para cada item desprezado, ou seja, possibilita realizar o aproveitamento do material descartado, que poderá, inclusive, retornar para a cadeia produtiva.

E, em se tratando do item escolhido como materialização da obsolescência, como os equipamentos eletrônicos, essa política pública possibilitou a viabilização de reaproveitamento com a assinatura do Acordo Setorial para Implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de Uso Doméstico e seus Componentes em 31 de outubro de 2019, com publicação em 2020 do Decreto Federal nº 10.240. Ou seja, se não é ainda possível conter a prática da obsolescência durante a fabricação, idealização e venda dos produtos, as ferramentas previstas na PNRS podem realizar esta função em seus momentos finais.

Como último estágio da pesquisa, a partir da análise dos efeitos da obsolescência na sociedade como um todo, conclui-se que a prática, ou melhor dizendo, aqueles que a utilizam como forma de obtenção de lucro não têm apego a questões morais ou valorativas da dignidade humana. As revoluções agrícolas, industriais e tecnológicas abriram portas antes inexploradas para a humanidade, e isso, embora tenha significado avanço e crescimento, também fortaleceu ainda mais as desigualdades que já existiam. O mundo globalizado estratifica as classes e exclui aqueles que não fazem parte do ciclo produtivo, ou por incapacidade econômica ou porque são, na verdade, as ferramentas do ciclo produtivo com suor e sangue. A exploração não é somente dos recursos naturais, mas também dos recursos humanos.

Não existe, portanto, uma preocupação com a dignidade humana seja no tratamento direto do sujeito como ser humano, seja como detentor de um meio ambiente digno e sadio. Há desigualdade na distribuição das riquezas e dos riscos e a obsolescência exerce sua influência sobre esse abismo. A insustentabilidade da produção e do consumo em massa e a

degradação das relações sociais e ambientais é retratada pela estratificação das classes e a sobrecarga dos ecossistemas, não se garantindo tampouco o mínimo existencial.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. Tradução de Alfredo Bossi. 5º ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ABINEE. **Desempenho do Setor 2020 - Dados preliminares**. Disponível em: <<http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon15.htm>> Acesso em: 12 de dez 2020.

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020**. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: 12 de dez 2020.

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais: O caso do movimento por justiça ambiental. **Revista Estudos Avançados**. São Paulo, v. 68, n. 24, p. 102-119, jan./2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/issue/view/757>>. Acesso em: 15 fev. 2020.

ACSELRAD, Henri. **Justiça Ambiental: Ação coletiva e estratégias argumentativas**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.) **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Ford, 2004, p. 23-39.

ALVES, J.E.D. **Antropoceno: a Era do colapso ambiental**. CEE Fiocruz. Rio de Janeiro. 16 de jan. 2020. Disponível em: <https://cee.fiocruz.br/?q=node/1106>. Acesso em: 07 de nov. 2020.

ALVES, Laís Sienna; WILBERT, Marcelo Driemeyer. **Redução do Imposto sobre Produto Industrializado e a Venda de Automóveis**. XI Congresso de Iniciação Científica em Contabilidade, USP. São Paulo. Junho 2014. Disponível em: [www.congressospf.fipecafi.org](http://www.congressospf.fipecafi.org). Acesso em: 07 de nov. 2020.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Dano ambiental: Uma abordagem conceitual**. 1. ed. Rio de Janeiro: LumenJuris, 2000.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2019.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. **O princípio do poluidor pagador: Pedra angular da política comunitária do ambiente**. 23. ed. Coimbra - Portugal: Coimbra Editora, 1997.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. **Direito do Sistema Terrestre: Existência e Conteúdo**. In: Eventos UCS, 2020, Caxias do Sul. Rio Grande do Sul: UCS, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=HGff5v1bRFQ&feature=youtu.be>. Acesso em 10 de Junho de 2020.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. *Et al.* **Direito dos Resíduos**. Lisboa – Portugal: ICJP, 2014.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Coleção: Os pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6027: informação e documentação: sumário: apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

AVRITZER, Leonardo. **O pêndulo da democracia**. São Paulo: Todavia, 1ª ed.,2019.

BALDÉ, C.P., FORTI V., GRAY, V., KUEHR, R., STEGMANN, P.: **The Global E-waste Monitor** – 2017, United Nations University (UNU), International Telecommunication Union (ITU) & International Solid Waste Association (ISWA), Bonn/Geneva/Vienna.

BALDÉ, C.P., FORTI V., GRAY, V., KUEHR, R., STEGMANN, P.: **The Global E-waste Monitor – 2020**, United Nations University (UNU), International Telecommunication Union (ITU) & International Solid Waste Association (ISWA), Bonn/Geneva/Vienna.

BARBOSA, Livia. **Sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

BARCELLOS, Ana Paula de. **A eficácia jurídica dos princípios constitucionais: O princípio da dignidade da pessoa humana**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

BARROSO, Luís Roberto. **A dignidade da pessoa Humana no direito constitucional contemporâneo: a construção de um conceito jurídico à luz da jurisprudência mundial**. Belo Horizonte: Fórum, 2014.

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. Lisboa: 70, 2020.

BAUMAN, Zygmunt. **44 Cartas do mundo líquido moderno**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

BAUMAN, Zygmunt. **Capitalismo Parasitário: e outros temas contemporâneos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**: Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

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

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: Rumo a uma outra modernidade**. 2. ed. São Paulo: 34, 2011.

BECKER, Gary S. **Competition and Democracy**. The Journal of Law & Economics, Chicago, v. 1, n. 105, p. 105-109, out. /1958. Disponível em: <[www.jstor.org/stable/724885](http://www.jstor.org/stable/724885)>. Acesso em: 15 fev. 2020.

BECKER, Gary S. **The economic approach to the human behavior**. Chicago: University of Chicago, 1976.

BELGICA. Senado Belga. **Document parlementaire n° 5-1251/3. Proposition de résolution en vue de lutter contre l'obsolescence programmée des produits liés à l'énergie**. Disponível em: <<https://www.senate.be/www/?Mlval=/publications/viewPub.html&COLL=S&LEG=5&NR=1251&VOLGnr=3&>>. Acesso em: 20 dez 2020.

BENJAMIM, A. H. V.; MARQUES, C. L. **Manual de Direito do Consumidor**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

BENTHAM, Jeremy. **Uma introdução aos princípios da moral e da legislação**. Coleção os pensadores. São Paulo: Abril. 1984.

BERNARDI, Franco Bifo. **Crônica de la psicodéfación**. In: Sopa de Wuhan. Argentina: ASPO, 2020.p. 35-54.

BOBBIO, Norberto. **O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo**. 6 ed. Tradução de Marco Aurélio Nogueira. Rio de Janeiro: paz e Terra, 1986.

BOBBIO, Norberto. **Três ensaios sobre a democracia**. Tradução Sérgio Bath, São Paulo: Cardim-Alario, 1991.

BOLZAN, Fabrício. **Direito do consumidor esquematizado**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

BRASIL. **Ato das Disposições Constitucionais Transitórias**. Artigo 68. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/conadc/1988/constituicao.adct-1988-5-outubro-1988-322234-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 10 nov. 2020.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Artigo 5º, XXXII. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 10 nov. 2020.

BRASIL. **Decreto 7.404 de 23 dezembro de 2010**. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm)>. Acesso em: 10 nov. 2020.

BRASIL. **Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: < <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636> >. Acesso em: 10 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8078/90**, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Publicado no DOU de 12.9.1990.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Acordo Setorial para Implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de Uso Doméstico e seus Componentes**. Disponível em: <

[http://consultaspublicas.mma.gov.br/eletroeletronicos/wp-content/uploads/2019/07/Consulta\\_PublicaEEE2030.07.2019.pdf](http://consultaspublicas.mma.gov.br/eletroeletronicos/wp-content/uploads/2019/07/Consulta_PublicaEEE2030.07.2019.pdf)>. Acesso em: 20 dez 2020.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 2833/2019**. Adiciona inciso ao art. 39 da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, para vedar obsolescência programada. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/136731>>. Acesso em: 07 de Jan 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 984.106 – SC 2007/0207915**. 4ª Turma. Relator: Luiz Felipe Salomão. Sessão de 4 de outubro de 2012. DJe 20/11/2012 RSTJ vol. 229 p. 462.

BRASIL. Tribunal de Justiça de Santa Catarina – Norte da Ilha. **Recurso Inominado 2013.100261-0**. Juiz Alexandre Morais da Rosa. Diário de Justiça do Estado de Santa Catarina (DJSC) de 28 de fevereiro de 2013.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. **Apelação cível nº 0113399-87.2009.8.19.0001**. Relator: Des. Cristina Tereza Gaulia. 5ª CC do TJ/RJ – j. em 08/02/2011.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. **Apelação Cível Nº 70036264596**, Nona Câmara Cível, Relator: Marilene Bonzanini Bernardi, Julgado em 20/10/2010.

CANO, Wilson. **Crise e industrialização no Brasil entre 1929 e 1954: a reconstrução do Estado Nacional e a política nacional de desenvolvimento**. Revista de Economia Política, vol. 35, nº3 (140), pp. 444-460, jul-set 2015.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito público do ambiente**. Coimbra: Faculdade de Direito de Coimbra, 1995, p. 35.

CARVALHO, Ricardo Cintra Torres. **A justiça ambiental 3: especializar ou não?** Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2019-nov-02/ambiente-juridico-justica-ambiental-especializar-ou-nao>>. Acesso em 01/02/2020>.

CESE. Comitê Social Econômico Europeu. **Parecer nº 2014/C 67/05**. Jornal Oficial da União Europeia. Bruxelas. 2013. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013IE1904&from=ES>>. Acesso em 07 de jan 2021.

CHAUÍ, Marilena. **Introdução a história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles**. 2. Ed. rev e ampl. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

CIPOLLA, Francisco Paulo. A evolução da teoria da crise de superprodução na obra econômica de Marx. **Revista Crítica Marxista**. n. 37, out. 2013.

CIPOLLA, Francisco Paulo. **Genealogia das teorias marxistas de crise**. Nova Economia. Paraná. v.28, n.1, jun 2018.

COGGIOLA, Osvaldo. **História do Capitalismo: Das origens até a Primeira Guerra Mundial**. São Paulo, Moderna, 2015.

CONVENÇÃO da Basiléia sobre o controle de movimentos transfronteiriços de resíduos e seu depósito. Secretaria do Meio Ambiente. Disponível em <<https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-perigosos/convencao-de-basileia.html>>. Acesso em 02 de novembro de 2019.

DANNORITZER, Cosima. **Comprar, jogar fora Comprar: a história secreta da obsolescência programada**. Espanha/França: Produção: TVE /Arte, 2010 (53 min).

DGCCRF - Direção-Geral da Concorrência, Consumo e Repressão à Fraude. **Transação com o grupo APPLE para prática comercial enganosa**. Disponível em: <<https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/transaction-avec-le-groupe-apple-pour-pratique-commerciale-trompeuse>>. Acesso em: 20 de dez. 2021.

DIAMANDIS, Peter. H.; KOTLER, Steve. **Abundância: O futuro é melhor do que você imagina**. São Paulo: HSM editora, 2012.

DUARTE, Fernando. **Foi um motim de consumidores excluídos, diz sociólogo Zygmunt Bauman**. O Globo, Rio de Janeiro, 12 ago. 2011. Caderno Mundo.

DURAND, José C. **Formação e internacionalização da “Sociedade de consumo” Norte Americana – 1870-1930**. EAESP/FGV/NPP – Núcleo de pesquisas e publicações. São Paulo, Relatório de Pesquisa nº 8/2003, p. 1-82, 2020.

FEATHERSTONE, Mike. **Cultura de consumo e pós-modernismo**. São Paulo: Studio Nobel, 1990.

FELIPE, Sonia T. **Por uma questão de justiça ambiental: Perspectivas críticas à teoria de John Rawls**. *ethic@*, Florianópolis, v. 5, n. 3, p. 5-31, fev./2020.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

FILHO, Carlos Roberto da Silva; SOLER, Fabrício Dourado. **Gestão de Resíduos Sólidos: o que diz a lei [livro eletrônico]** 4º ed. Atual. e rev. São Paulo: Trevisan, 2019.

FMI - Fundo monetário internacional. **World Economic Outlook: A Long and Difficult Ascent**. Washington, DC, outubro, 2020.

FONTE, Felipe de Mello. **Políticas Públicas e Direitos Fundamentais: Elementos de fundamentação do controle jurisdicional de políticas públicas no Estado Democrático de Direito**. 2. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2015.

FRANÇA. **Lei nº 2015-992 de 17 de agosto de 2015 sobre a transição energética para o crescimento verde**. Disponível em: <<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000031044385/>>. Acesso em: 20 de dez 2020.

FURTADO, Celso. **A formação econômica do Brasil**. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

GALBRAITH, John Kenneth. **A sociedade afluyente**. São Paulo: Editora Pioneira, 1987.

GAZIER, Bernard. **A crise de 1929**. Porto Alegre, RS: L&PM, 2013.

GIAMBIAGI, Fabio et al. **Economia Brasileira Contemporânea**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GIDDENS, Antony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Unesp, 1991.

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. disponível em: <<https://www.footprintnetwork.org/>>. Acesso em: 08 nov 2020.

GUIN, Ursula. K. Le. **The Ones Who Walk Away from Omelas: A Story (A Wind's Twelve Quarters Story)**. 2. ed. Londres: Harpercollins (Digital), 2017.

HAN, Byung-Chul. **Sociedade da Transparência**. Petrópolis – RJ: Vozes, 2019.

HARARI, Yuval N. **21 lições para o século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

HARARI, Yuval N. **Na batalha contra o corona vírus, faltam líderes à humanidade**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2020.

HARARI, Yuval N. **Sapiens: Uma breve história da humanidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

HARDIN, Garrett. **The tragedy of the commons**. Science, v. 162, pp. 1243-1248. 1968.

HARLEY, David. **Política anticapitalista em tempos de coronavirus**. In: Sopa de Wuhan. Argentina: ASPO, 2020.p. 79-96.

HESKETH, José Luiz; COSTA, Maria T. P. M. **Construção de um instrumento para medida de satisfação no trabalho**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 59-68, set. 1980.

HOBBS, Thomas. **O leviatã**. São Paulo: Edipro, 2015.

HOP – Halte à l’obsolescence Programée. **Obsolescencia dos iPhones: uma sanção histórica contra a Apple**. Disponível em: <<https://www.halteobsolescence.org/apple-condamne-suite-a-la-plainte-deposee-par-hop/>>. Acesso em: 20 de dez. 2020.

IBGE. **Indicadores IBGE: contas nacionais trimestrais, 2020**. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=72121>>. Acesso em: 10 dez 2020.

IFECRJ. **Visão do Consumidor** - Ano 2 - nº 1, 2020. Disponível em: <<http://www.fecomercio-rj.org.br/node/1492>>. Acesso em: 08 nov 2020.

INMETRO. **Selos de eficiência energética**. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/consumidor/pbeselo.asp>>. Acesso em: 10 dez 2020.

IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. **Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change** Disponível em: <<https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>>. Acesso em: 08 nov. 2020.

JEVONS, Willian Stanley. **A teoria da economia política**. São Paulo: Nova Cultural. 1996.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. 5º ed. Lisboa: 2001.

KAZA, S.; YAO, Lisa; BHADA-TATA, P.; WOERDEN, F. V. 2018. **What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050**. Urban Development Series. Washington, DC: World Bank. 2012.

KEYNES, John Maynard. **Teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Saraiva, 2012.

LATOUCHE, Serge. **Hecho para tirar: la irracionalidad de la obsolescencia**. 1. ed. Espanha: Octaedro, 2018.

LATOUCHE, Serge. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

LES AMIS DE LA TERRE. **Relatório 2016**. França, 2016.

LIPOVETSKY, Gilles. **O império do efêmero: A moda e seu destino nas sociedades modernas**. 6. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

LONDON, Bernard. **Ending the Depression Through Planned Obsolescence**. Out. /1930. Disponível em: domínio público. Acesso em: 2 fev. 2020.

LOVELOCK, James. **The Revenge of Gaia**. Londres: Penguin Books, 2007.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 20. Ed., São Paulo: Malheiros, 2013.

MAGERA, Marcio. **Os caminhos do lixo: da obsolescência programada à logística reversa**. Campinas: Editora Átomo, 2017.

MAY, Peter H. (org). **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. 2º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MEDEIROS, Marcelo. **A Trajetória do Welfare State no Brasil: Papel Redistributivo das Políticas Sociais dos Anos 1930 aos Anos 1990**. Textos para Discussão nº 852. Brasília: IPEA, 2001.

MEIRELLES, Fernando S. **Pesquisa Anual do Uso de TI nas Empresas**, FGVcia: Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da EAESP, 31ª edição, 2020.

MELLO, Alex Fiúza. **Crise mundial e reestruturação produtiva: algumas questões de ordem teórica**. Novos Cadernos NAEA. Paraná. V.7, n.1, p. 5-30, jun. 2004.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonnet. **Curso de direito constitucional**. 13. ed. rev. e atual. – São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

MESZÁROS, István. **Produção destrutiva e estado capitalista**. 2. ed. São Paulo: Ensaio, 1996.

MIGLIOLI, Jorge. **É só mais uma crise**. Crítica Marxista, São Paulo, Ed. Unesp, n.29, 2009, p.19-24.

MINAS GERAIS. Ministério Público. **Procon-MG multa Apple do Brasil em R\$2 milhões por problemas no Iphone 7 e Iphone 7 Plus**. Caderno consumidor. Disponível em:<<https://www.mpmg.mp.br/comunicacao/noticias/procon-mg-multa-apple-do-brasil-em-r-2-milhoes-por-problemas-no-iphone-7-e-iphone-7-plus.htm#:~:text=19%2F09%2F2019-,Procon%2DMG%20multa%20Apple%20do%20Brasil%20em%20R%242%20milh%C3%B5es,7%20e%20Iphone%207%20Plus>> Acesso em: 20 set.2020.

MIRAGEM, Bruno. **Curso de direito do consumidor**. 6º ed. São Paulo: RT, 2016.

MORAES, Guilherme Peña de. **Curso de direito constitucional**. 10. ed. rev., atual. e ampl. – São Paulo: Atlas, 2018.

MORAES, Kamila Guimarães de. **Obsolescência planejada e direito: (in)sustentabilidade do consumo à produção de resíduos**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2015.

MOREIRA, Daniele de Andrade. **Responsabilidade Ambiental pós-consumo: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador**. 1. Ed. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2015.

NUNES, Rizzatto. **O princípio constitucional da dignidade da pessoa humana: doutrina e jurisprudência**. 3ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano**. In: Anais Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano. Estocolmo, 6p., 1972.

PACKARD, Vance. **Estratégia do desperdício**. São Paulo: IBRASA, 1965.

PAROLA, Giulia. **Democracia ambiental global: direitos e deveres para uma nova cidadania**. Rio de Janeiro: Ágora21, 2017.

PATEL, Raj. **O valor de nada: porque tudo custa mais caro do que pensamos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

PEIXOTO, Mariana M. C. L., MURTA, Aurélio L. S, SILVA, Eduardo C., CARVALHO, Julianna B. **Dialética entre a produção e o consumo: uma análise histórica das mudanças ideológicas e a ascensão do consumo sustentável**. REASU - Revista Eletrônica de Administração da Universidade Santa Úrsula. V. 3, nº2, 2018. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/REASU/article/view/430/0>. Acesso em 20.04.2020.

PINEDA, Jesus Afonso Soto; SALMORAL, Maria Prada. **A Juridical 'Theory' of Planned Obsolescence**. SSRN. Mai. 2017. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2966052>. Acesso em: 22 maio 2020.

PORTILHO, Fatima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.

PRADO. Luiz Carlos Delormi. **A Grande Depressão e a Grande Recessão: Uma comparação das crises de 1929 e 2008 nos EUA**. Revista Econômica. Niterói, v 13, n 2, p. 9-44. Dez 2011.

RAWLS, Jonh. **Uma teoria da Justiça**: tradução Almiro Piseta e Lenita M. R. Esteves. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

RAWORTH, Kate. **Economia Donut**. Zahar. 2019. Edição do Kindle.

RIO DE JANEIRO. Assembleia Legislativa. **Projeto de Lei 717/2015. Regulamenta a responsabilidade dos fornecedores sobre a obsolescência programada e seus produtos no estado do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/scpro1519.nsf/1061f759d97a6b24832566ec0018d832/133235fa46f9873f83257ea000608e43?OpenDocument>>. Acesso em: 07 jan. 2021. Texto Original.

ROSSI, Pedro; MELLO, Guilherme. **Choque recessivo e a maior crise da história: A economia brasileira em marcha à ré**. Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica - IE/UNICAMP Nota do Cecon, n.1, abril de 2017.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **O contrato social** (tradução Ciro Mioranza). São Paulo: Lafonte, 2018.

RUSSEL, Bertrand. **A conquista da felicidade** (tradução Luiz Guerra). 5º ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2017.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: Incluyente, sustentável e sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SALLES, A. O. T; CAMATTA, R. B. **A interpretação marginalista do consumo conspícuo: inconsistências e limitações da síntese neoclássica da Teoria da Classe Ociosa. Economia e Sociedade**. Campinas. V.29, nº 1 (68), p. 237-271, janeiro 2020.

SANDEL, Michael J. **Justiça: O que é fazer a coisa certa**. 27. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2019.

SANDEL, Michael J. **O que o dinheiro não compra: Os limites morais do mercado**. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

SANDEL, Michael J. **Ética em tempos de pandemia**. [Entrevista concedida a] Pedro Bial. Brasil Conference 2020, Brasil. Dez de 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=gCAMr72N-7s>> acesso em: 08 de Maio 2020.

SANTOS, Kauê Lopes dos. **Ouro para fora, lixo para dentro: as inserções de Gana na divisão internacional do trabalho contemporânea e a recomodização da economia**. Geosp – Espaço e Tempo (Online), v. 22, n. 3, p. 607-622, dez. 2018. ISSN 2179-0892.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **O Direito Ambiental no limiar de um novo paradigma jurídico ecocêntrico no Antropoceno**. GenJurídico, São Paulo. 18 de mai. 2020. Disponível em: <http://genjuridico.com.br/2020/05/18/antropoceno-paradigma-ecocentrico/>. Acesso em: 10 de ago. 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental**. 5ª Edição. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**: Uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 11. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

SARMENTO, Daniel. **Dignidade da pessoa humana: Conteúdo, trajetória e metodologia**. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

SEGALL, Pedro M. **Obsolescência programada: a tutela do consumidor nos direitos brasileiros e comparado**. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2018.

SILVA, José A. **Curso de Direito Constitucional Positivo**; 25ª ed, São Paulo: Malheiros, 2006.

SINIR - Sistema Nacional de Informações sobre a gestão de resíduos sólidos **Acordo Setorial para Implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos de Uso Doméstico e seus Componentes**. Disponível em: <https://sinir.gov.br/component/content/article/2-sem-categoria/474-acordo-setorial-de-eletroeletronicos>>. Acesso em 02 de novembro de 2019.

SLADE, Giles. **Made to Break: Technology and Obsolescence in America**. 1. ed. London: Harvard University, 2007.

SORG, Leticia. **O mito da felicidade**. Revista Época, Brasil, nº 679, número do exemplar, p. 88-96, maio, 2011.

TINEU, Rogério. **Consumo e pandemia – Dimensão Cultural, Econômica e Política.** OffLates, São Paulo, 17.06.2020. Cultura do consumo, sociedade e tendências. Disponível em: < <https://offlattes.com/archives/3143> >. Acesso em: 20 set 2020.

TIROLE, Jean. **Economia do bem comum.** Zahar: São Paulo, 2020.

TOSTES, Anjuli, FILHO, Hugo Melo. **Quarentena: Reflexões sobre a pandemia e depois.** 1º ed. São Paulo: Canal6, 2020.

TROTSKI, Leon. **Os estados unidos após a crise de 1929.** The Marxists Archive. Domínio Público.

UJVARI, Stefan C. **A história e suas epidemias: A Convivência do homem com os micro-organismos.** 2º ed. Rio de Janeiro: Senac, 2003.

VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade.** 2008: Editora 34.

VEIGA, José Eli da. **O Antropoceno e a Ciência do sistema da terra.** 2019: Editora 34.

WEDY, Gabriel. **Desenvolvimento sustentável na era das mudanças climáticas.** São Paulo: Saraiva Educação. 2018.

XAVIER, Helena; CARVALHO, Tereza Cristina. **Gestão de resíduos eletroeletrônicos.** - 1. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.