

# Rafael de Almeida Martarello<sup>1</sup>

## Repair Café como resposta social aos efeitos deletérios da obsolescência programada

### *Repair Café as a social response to deleterious effects of planned obsolescence*

#### **RESUMO**

O fenômeno de obsolescência programada que tem sido o principal indutor do consumo na atual dinâmica mercantil e traz consigo um conjunto de efeitos negativos intrínsecos que alcançam dimensões de caráter ambiental e econômico afeta, inclusive, a organização social e a própria saúde pública. Este trabalho objetiva examinar o Repair Café como uma experiência social de oposição frente a este fenômeno. Para isto é realizado um estudo exploratório-descritivo com abordagem qualitativa. Por sua vez, os procedimentos técnicos utilizados foram pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e estudo de caso. Ao retratar criticamente as implicações da prática este estudo aponta o Repair Café como uma viável forma de resistência e repressão à prática de obsolescência programada.

**Palavras-chave:** obsolescência planejada; desafio ambiental; economia circular; repair fair.

#### **ABSTRACT**

*The phenomenon of planned obsolescence has been the main inductor of the consumption in the current market dynamics, there is implicit in itself negative effects that reach some areas, for example, environmental and economic components, including, the social organization and the public health. This paper aims to examine the Repair Café as a social movement of opposition against the planned obsolescence. This study is classified as exploratory and descriptive with qualitative approach. Regarding the techniques of research, it was used bibliographic research, documentary analysis and case study. Depicting the implications of the practice of planned obsolescence, this study concludes that the Repair Café is a viable experience of resistance and repression against the planned obsolescence.*

**Keywords:** *planned obsolescence; environment challenge; circular economy; repair fair*

---

<sup>1</sup> Mestre pelo Programa Interdisciplinar em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Campinas. E-mail: martarellorafael@gmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

**A** obsolescência programada é a produção de uma mercadoria com o estabelecimento prévio do término de sua vida útil. De acordo com Cornetta (2016, p.103-104), a vida útil de um produto é dependente dos “materiais utilizados na sua confecção, da qualidade do design, da manufatura e montagem, da qualidade do projeto, da facilidade da manutenção e reparabilidade de atualização ou melhoria de seus componentes”. Esse fenômeno de decaimento da vida útil de um bem tem recebido diversas nomenclaturas, entre elas: obsolescência planejada; obsolescência progressiva; obsolescência planejada; obsolescência dinâmica; desperdício criativo; e durabilidade conjurada (REIS, 2012).

Historicamente, a organização da temática sobre obsolescência programada foi inicialmente sintetizada em um importante trabalho desenvolvido por Vance Packard (1960), nomeado de *Estratégia do desperdício*. Packard, um dos mais reconhecidos autores sobre obsolescência programada, centra sua crítica no problema do desperdício intencional. O autor escreve durante o pós-Segunda Guerra Mundial, quando emergiu uma profunda alteração do perfil consumidor na sociedade ocidental, por meio da indução ao consumo em massa. Com isto, o consumo nesse período foi edificado para ser um ritual social, com caráter vital para a existência humana de forma a saciar o ser humano espiritualmente, psicologicamente e materialmente. Nas palavras do autor:

Eram necessárias estratégias que transformassem grande número de americanos em consumidores vorazes, esbanjadores, compulsivos – e estratégias que fornecessem produtos capazes de assegurar tal desperdício. Mesmo onde não estava envolvido desperdício, eram necessárias estratégias adicionais que induzissem o público a consumir sempre em níveis mais altos (PACKARD, 1965, p. 24).

A principal estratégia para o consumo e desperdício em ritmo crescente, desde essa época, foi a obsolescência programada. Ao oferecer a primeira definição de obsolescência programada, Packard (1965), afirma que “seu emprego como estratégia para influenciar seja a forma do produto seja a atitude mental do consumidor representa a quintessência do espírito de jogar fora” (PACKARD, 1965, p. 50), ou seja, a obsolescência é um conceito relacionado com o desperdício e seria a principal ou a melhor estratégia para ele.

Dessa forma, compreender o desperdício em Vance Packard é entender que houve um movimento dos fabricantes rumo à prodigalidade, em um cenário no qual anteriormente buscava-se prolongar a satisfação e a utilidade de um determinado recurso, mas desde meados do século XX, “parece ter havido uma deterioração significativa e com frequência intencional” (PACKARD, 1965, p. 52). Assim, as mercadorias se tornaram descartáveis e as gerações que sucederam o trabalho de Vance Packard aprenderam a ser fabricantes de lixo e, por conseguinte, emissoras de poluentes, degradadoras de ecossistemas e desperdiçadoras de recursos.

Esta última afirmação é substantiada pela correlação entre a cultura do descartado e o crescimento econômico. Como fator para contribuir nessa relação, temos

a obsolescência programada. Em Cooper (2005, p. 52), temos que em países industrializados nos últimos 30 anos o lixo e o crescimento aumentaram na mesma taxa, próximo a 40%. A taxa de correlação apresentada e as constatações de mecanismos de obsolescência programada mostram o sucesso e a complexa problemática no uso dessa prática.

Tomando devidas precauções conceituais acerca do fenômeno de obsolescência programada, atualmente, passamos por um contexto paralelo ao de seu nascimento. Somado a isto, há o emprego desta prática com o decaimento da durabilidade/vida útil dos produtos ao longo dos últimos anos (COOPER, 2005; CORNETTA, 2016).

Ao explicitar o potencial alcance desse fenômeno em solo tupiniquim temos que brasileiros já foram a população mundial que mais consumiu eletrônicos, mas conforme apontado pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (2014), 81% destes consumidores realizam a troca sem ao menos tentar reparos<sup>2</sup>. Ao que se refere a alguns bens duráveis existentes nos domicílios brasileiros pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE) de 2015 temos a seguinte estatística descritiva: televisão 97,2%<sup>3</sup>, tablet 16,3%, microcomputador 46%, rádio 69,2%, máquina de lavar roupa 46,2%, geladeira 97,8%, fogão 98,8%. Já o telefone celular, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE) de 2017, existe em 92,7% dos domicílios brasileiros.

Na contramão ao desperdício e da diminuição da vida útil existe a experiência dos Repair Cafés. Esta consolidada Organização Não Governamental organiza eventos de reparo gratuito de bens e disseminação da cultura do reparo. Desta maneira, este trabalho objetiva examinar o Repair Café como uma experiência social de oposição frente a esses acontecimentos.

Para isto, na segunda seção deste trabalho, a prática de obsolescência programada é situada dentro do contexto da produção de mercadorias e são expostos os efeitos prejudiciais de seu emprego. Na terceira seção, este estudo realiza a caracterização das experiências de Repair Cafés pelo uso de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, além disto, com intuito de apreender o funcionamento deste evento social é empreendido um estudo de caso. O estudo de caso é um valioso artifício metodológico utilizado quando não se tem o controle das variáveis causais dos fenômenos e pretende-se compreendê-lo de forma específica e durante sua ocorrência.

O estudo de caso ocorreu em um evento do Repair Café localizado na cidade de Toronto no Canadá durante o primeiro semestre de 2017. A escolha desta unidade-caso para a pesquisa foi de caráter intencional devido à proximidade do pesquisador com a localidade, pelo grupo natural de Toronto ser considerado referência entre os grupos de Repair Cafés do mundo, e por fim, pelo grupo disponibilizar

2 Embora em decorrência da atual situação da economia brasileira a procura por assistências técnicas especializadas em eletrodomésticos tenha crescido em alguns municípios

3 De acordo com a pesquisa dos mais de 100 milhões de televisores mais de 60% dos televisores brasileiros são de tela fina e pouco mais de 35% de tubo.

diversos materiais. Para a coleta de dados para o estudo de caso foi utilizada a pesquisa documental, a observação simples e a entrevista informal. A observação, caracterizada como não participante, pautou-se em focalizar o cenário, a dinâmica de funcionamento e o comportamento social desenvolvido durante o evento e utilizou de gravador e câmera fotográfica.

## 2 OS EFEITOS DELETÉRIOS DA PRÁTICA DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA

**A**presentado o uso da técnica de programar a obsolescência, é possível expor os impactos negativos da adoção desta técnica. Ressalta-se de antemão que o dito fenômeno potencializa os efeitos cotidianos e intrínsecos da produção capitalista atual. Além disto, cabe aqui esboçar implicações que ultrapassam o caráter ambiental, alcançando a organização social e a própria saúde pública.

### 2.1 Precedentes conceituais

Atuando pragmaticamente sobre os potenciais subterfúgios, há na presente economia indivíduos que se beneficiam de suas decisões executivas, mas que simultaneamente geram um efeito colateral alterativo sobre o bem-estar de terceiros. A imprevisibilidade não pode ser entendida como justificativa em um mundo com avanço científico e tecnológico em que se possui amplo conhecimento sobre o potencial risco de dano de cada agente. De outro lado, as tentativas de monetização de certas agressões são mais um indicador do falseamento da realidade empreendido por uma classe. Estas ações buscam favorecer primeiro quem tem recursos financeiros, ou seja, *quem pode pagar*, e, além disto, colaboram para o arranjo capitalista que busca rebaixar a dimensão qualitativa de sanção social atrelada à religião, à cultura e à ética para uma lógica quantitativa-monetizada<sup>4</sup>.

Tratando ainda sobre as ações de adulteração da realidade, muitos empreendimentos teóricos estão alicerçados sobre erros e fábulas. Dentro da chamada discussão ambiental, cuja relevância no debate científico é crescente, parte tem estado atrelada ao atual entendimento acerca do conceito de sustentabilidade<sup>5</sup>. Várias alternativas que se inseriram dentro do debate sustentável procuram esconder que a questão na realidade é sobre desequilíbrio socioeconômico, no qual se procura congelar o desenvolvimento dos países pobres focando sua existência no suprimento do grande consumo dos países já desenvolvidos (PORTO-GONÇALVES, 2012).

4 Em um sistema econômico baseado na exploração de uma classe oprimida é comum a existência de mecanismos que operacionalize formas de desigualdade entre classes sociais. Tomando como caso o Brasil, temos no sistema penal a estipulação de fiança para responder o processo judicial em liberdade, benesse somente alcançada por ricos (MASSON, 2017; LARA, 2019), multas e indenizações com cifras que compensam a penalidade mesmo contra patrimônio histórico-cultural e natural (TAVARES, 2019), inclusive a monetização do dano espiritual (FERRAZ, 2017), e a naturalização deste mecanismo (EXAME, 2019). Contudo, no Brasil impera a normalidade do não pagamento das infrações, a título de exemplo multas ambientais totais devidas ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) somam o valor de 59 bilhões.

5 Nascido na atual Alemanha, em 1560, o conceito de sustentabilidade (em alemão, *Nachhaltigkeit*) emergiu da preocupação do uso racional da madeira para o prosseguimento das atividades econômicas. Em 1713, com Hans Carl Von Carlowit virou um conceito estratégico e tornou-se ciência.

Boff (2013) mostra que vários dos modelos de desenvolvimento sustentável que surgiram são intrinsecamente contraditórios e equivocados. Isto se deve à insistência de se posicionarem pela manutenção da natureza capitalista e antropocêntrica, na qual a lógica do desenvolvimento econômico está condicionada à rentabilidade por meio do domínio e pela exploração da natureza, enquanto a *sustentabilidade*, por sua vez, deve ter uma lógica de equilíbrio circular e o planeta ter significado não submisso ao ser humano<sup>6</sup>. Por outro lado, esses modelos tendem a apontar os efeitos como causas e considerar, ao contrário do que é apontado pela extensa literatura das ciências humanas e sociais, que há alguma forma justa nesta forma de economia.

Em oposição, este estudo entende que a questão ambiental tem seu *start* na degradação ecológica pelo sistema colonial que concentrou “os solos mais aptos para a agricultura na mão de uma minoria social e dos colonizadores europeus” (BRÜSEKE, 1995, p. 32). A colonização do planeta – com riscos de ser redutível – foi a incorporação compulsória da civilização terrestre ao mercado capitalista. Desta forma expandiram-se mercados e oportunidades, como também se procurou garantir suprimentos permanentes e mão-de-obra para a produção fabril. Nesta orientação, aponta Leff (2009, p.27), este modelo econômico

se expressa em um modo de reprodução fundado no consumo destrutivo da natureza que vai degradando o ordenamento ecológico do planeta Terra e minando suas próprias condições de sustentabilidade.

Além disto, este estudo se coloca em uma posição contestatória sobre um dos principais fundamentos da economia liberal, a de que há necessidades infinitas. Esta desmistificação é importante para cravar que há necessidades finitas e possíveis de serem categorizadas e que há intenso desperdício dos recursos que são utilizados para saciá-las. Inclusive, como evidencia este estudo, desperdício programado.

## 2.2 O entrelaçamento dos efeitos colaterais

Estabelecidas essas mudanças de entendimento sobre o desafio ambiental, devem ser citados os processos sociais ligados com a degradação de ecossistemas. O primeiro deles é a perpetuação, nesse modelo, da exploração de indígenas e da população preta, que são utilizadas como mão de obra desde o início deste processo civilizatório capitalista (SANTOS, 1998; CARDOSO)<sup>7</sup>. Próximo a esta problemática,

6 São exemplos o Ecodesenvolvimento, o modelo de sustentabilidade neocapitalista, o modelo de economia verde e o modelo de capitalismo natural. Muitos destes falham por continuarem entendendo a natureza como um organismo morto possível de ser fonte de recursos eficientes para fins econômicos, quando não um mero repositório. As mudanças empreendidas se faziam sem afetar a uniformidade do lucro e ao que parece foram exemplares para desviar o foco, sem interromper o problema, permanecendo os danos naturais e as injustiças sociais e internacionais.

7 Este processo é um eco contínuo, uma vez que os insumos agrícolas não têm alto preço de comércio e os camponeses necessitam aumentar seu tempo de trabalho para sobreviverem aos preços da comercialização.

encontra-se a destruição de singularidades culturais, principalmente de comunidades tradicionais que possuem ligação estreita com a natureza<sup>8</sup>.

Outra etapa fundamental para o processo de degradação de ecossistemas é a supressão institucional de direitos de ancestralidade de povos locais por meio do Estado-Nação. Com isto, é possível o aproveitamento por corporações empresariais do potencial econômico dos recursos naturais e humanos envolvidos<sup>9</sup>. Condição esta que, segundo Leff (2009), destrói todo o potencial produtivo do Terceiro Mundo que poderia servir ao desenvolvimento endógeno de um projeto próprio de desenvolvimento.

Esta visão, focada na formação histórico-social, chega ao ponto de comentar sobre os *inputs* desse processo de repetição incessante de ciclo de produção. No famoso documentário *A história das coisas* (2007), dirigido por Louis Fox, Annie Leonard aponta a obsolescência programada como a principal responsável pelo atual cenário de contaminação por resíduos sólidos, no crescimento de lixões e em múltiplas formas de poluição.

Leonard também apresenta críticas operacionais e estruturais ao ciclo de produção para o desenvolvimento de uma mercadoria. Primeiro a autora aponta a extração de recursos para a produção por meio da devastação do ecossistema em que este recurso está envolvido<sup>10</sup>, fato que resulta na desertificação e degradação do solo. São extraídos principalmente *commodities* e itens que deslocam pouco volume de massa produzido por quantidade deslocado para produção. Abramovay (2012) diz que em 2005 a extração global de recursos para construção civil e mineração com destino à finalidade industrial foi de 60 bilhões de toneladas anuais, quase nove toneladas por habitante. Estimativas, segundo Boff (2013), apontam que 83% do planeta já estão devastados, e a parte que ainda não foi devastada, cerca de 17%, apenas não foram porque ainda não mostraram economicamente vantajosa aos grupos empresariais.

A etapa seguinte é a confecção da mercadoria propriamente dita, uma fase na qual há emissão de gases associados ao efeito estufa<sup>11</sup>, uso de solventes e outros químicos tóxicos, que, segundo o alerta Leonard (2007), apenas poucos tóxicos tiveram seu impacto na saúde humana verificado<sup>12</sup>. Tratando-se de América Latina, Abramovay (2012) diz que em países como Brasil e Argentina, 40% da indústria são categorizadas como de alto potencial contaminante. Com isto, esta fase reflete a

8 Frisa-se aqui que, para alguns povos, relacionar-se com a natureza é relacionar-se com um familiar que faleceu. Estes são, em alguns casos, os seres protetores da natureza e a biodiversidade da cadeia biológica formada naquele espaço. Além disto, temos, no Congresso, o projeto de Lei nº 827/2015, que pode cessar uma das principais práticas tradicionais na agricultura. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2017/12/11/projeto-de-lei-quer-proibir-agricultores-de-produzir-distribuir-e-armazenar-sementes/>> Acesso em: 26/07/2020.

9 Em 1998, 42% das exportações da América Latina eram bens primários; em 2008, são 53% do total de exportações. No Brasil, em 2006, bens como o café, o minério de ferro, a soja, o petróleo, a carne e o açúcar representavam 28% das exportações. Esta parcela, em 2011, elevou-se para 47,1%.

10 Com isto, quero dizer a fauna, a flora, os humanos e os demais recursos biológicos e geológicos.

11 Mesmo após a "onda verde", as emissões de gases causadores do efeito estufa tiveram um aumento de 35%, entre 1998 a 2013.

12 Diz a autora que é no leite materno que se encontra a maior quantidade de compostos tóxicos.

produção de externalidades negativas absorvidas pelas pessoas, como por exemplo a população expulsa de terras, que antes absorviam o que era extraído dali e agora devem atuar nestas indústrias. Por outro lado, esta fase de confecção é responsável pela maior parte do colapso da biodiversidade terrestre, aquática e atmosférica<sup>13</sup>.

O terceiro passo é a distribuição, na qual se busca vender o mais rápido possível a mercadoria para a quarta etapa, o consumo. Primeiro é necessário informar que “20% dos habitantes mais ricos do planeta consomem cerca de 80% das matérias-primas e energia produzidas anualmente” (PORTO-GONÇALVES, 2012, p. 31). Esta fase do consumo é responsável pela alteração biológica e da subjetividade humana que é persuadida e afetada materialmente ou imaterialmente pelas ações e efeitos da obsolescência programada, assim como para a troca de identidade das pessoas, para um *status* de consumidores. Slade (2007) menciona que a expectativa dos consumidores sobre a durabilidade, no caso dos computadores, está decaindo mais do que a própria duração real do produto.

Adicionalmente é preciso mencionar uma série de doenças aliadas com o consumo, a título de exemplo, há a Oniomania, o Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica, a Dependência Digital e as consequências sociais dessas doenças, como a nomofobia e as crescentes taxas de endividamento da população.

Sobre o descarte, Leonard (2007) nos informa que 99% do que é produzido no prazo de seis meses já é lixo. O lixo eletrônico, por exemplo, tem apresentado súbito crescimento ao longo de vinte anos, passando de 1,8 milhões de toneladas em 1999 (SLADE, 2007), para mais de 53 milhões de toneladas em 2019 (FORTI *et al.*, 2017). Todo este processo tem contaminado de forma significativa o meio ambiente, causando problemas sem precedentes na natureza, inclusive no meio urbano com resíduos sólidos e dejetos em esgoto. Além disto, neste processo há a intensificação das externalidades e desigualdades globais, com o envio de lixo eletrônico de países desenvolvidos para os países em desenvolvimento.

Quando uma análise pormenorizada é empreendida, a forma de operação é dominada pelo uso de padrões tecnológicos inapropriados, com ritmo de extração aquém da capacidade de renovação biológica e geomorfológica do planeta, o que gera esgotamento de recursos e devastação de ecossistemas. Esta condição do uso de tecnologias melhor adaptadas ao norte no sul é uma herança da condição de dependência tecnológica (FURTADO, 2003; AKUBUE, 2002). No mesmo sentido, até mesmo as ditas inovações tecnológicas *ecoamigáveis*, como discute Boff (2013), ainda mantêm o rumo do desenvolvimento a partir da dominação da natureza. Stahel (1995) comenta que em todas as etapas da cadeia de produção de uma mercadoria utiliza-se, como matriz energética, a energia fóssil aprisionada ao invés da contínua. Desta forma, é inconsistente pensar em ações sustentáveis. Além do mais, até mesmo os grupos que realizam reciclagem, uma ação vista como sustentável, são dependentes desse tipo de energia.

13 Em um sistema que impera completamente a ineficiência, Abramovay (2012) informa que 30% da produção brasileira agrícola é desperdiçada. Um olhar sistêmico mostra que é 30% de fertilizantes, pesticidas, água, terra e trabalho desperdiçados, gerando elevado grau de dano, sem gerar benefício nenhum à sociedade.

Stahel (1995), evocando a teoria da entropia no capitalismo de Roegen (1971), traz uma contribuição para o debate sobre sustentabilidade. O autor frisa que, na busca de expandir o capital, as engrenagens de sustentação do capital aceleram o processo de alterações qualitativas. O resultado é a desordem da estabilidade de manutenção da biosfera, uma vez que cabe ao meio ambiente absorver o produto resultante do processo produtivo. No entendimento do autor há um completo descompasso entre os tempos de produção e os limites geológicos de recuperação, neste sentido, a aceleração do ritmo da produção capitalista, é a aceleração da degradação (STAHEL, 1995).

Por fim, há dimensões não convencionalmente citadas que são afetadas pela escolha do uso da obsolescência programada. Além do retardo tecnológico, do esforço dobrado para suprir uma necessidade, da reorientação do pesquisador-inovador para uma lógica avessa ao bem-estar social e da não inserção dos melhores produtos aos consumidores, há muitos efeitos mercadológicos relacionados à comercialização na busca de encontrar espaço de venda para produtos que logo se tornaram obsoletos, além de ter o preço elevado por conta de serviços adicionais e de garantia técnica. De outro lado, os transtornos com os produtos se tornaram mais frequentes e os consertos se tornaram mais difíceis em decorrência de manuais com linguagem voltada ao público técnico, flagrante a falta de espaço nas lojas para a grande quantidade de peças para reposição e de peças inacessíveis ou só para os itens que são mais lucrativos. Dexter W. Masters, diretor de uma associação norte-americana de Consumidores, diz que:

Quando se liga o desenho à venda e não à função do produto, como acontece cada vez mais, e quando se baseia a estratégia de venda em frequentes mudanças de estilo, há certos resultados quase inevitáveis: tendência ao emprego de materiais inferiores; redução do tempo necessário para o desenvolvimento de um produto sólido; e negligência quanto à qualidade e adequada inspeção. O efeito dessa obsolescência congênita é um disfarçado aumento de preço para o consumidor, sob a forma de vida mais curta do produto e, com frequência, de contas de consertos maiores (PACKARD, 1965, p. 119).

### **3 RESPOSTA À PRÁTICA DE OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA: O REPAIR CAFÉ**

**D**ebatidos os conceitos importantes para o processo de produção material, indicadores e a expressão de comportamentos sobre o ambiente natural e social, neste item é exposta uma experiência em oposição à obsolescência programada que atua sobre produtos vitimados pela técnica.

#### **3.1 Caracterização geral do Repair Café**

O Repair Café – ou Repair Fair, em alguns contextos – é um espaço de encontro de pessoas com o objetivo de consertar diversos dispositivos gratuitamente. O movimento é guiado por princípios de reuso, de prevenção ao desperdício, de voluntariado, de impacto sustentável e de compartilhamento de saberes.



Para a realização do evento de Repair Café é necessário um grupo hábil para a realização de consertos, ferramentas, assim como refrescos e livros. O local dos eventos precisa conter diversas mesas, desta maneira, como lugar sede do evento geralmente são utilizadas livrarias, bibliotecas, centros comunitários e escolas. Charter e Keiller (2014) apontam que 75% dos agrupamentos de Repair Café ocorrem em lugares fixos e estão em funcionamento há dois anos.

De acordo com Charter e Keiller (2014), a Fundação Repair Café nasceu em Amsterdã, na Holanda em 2010, e na época da pesquisa dos autores havia mais de 500 Repair Cafés ativos ao redor do mundo. Atualmente, como um efeito cinético, segundo o Relatório Anual da organização de 2017, há 1.450 locais de Repair Café localizados em 33 países em cinco continentes, com estimados 21.000 voluntários. Além disto, os lugares de Repair Café recebem juntos cerca de 50.000 pessoas por mês e o site conta com mais de 490 mil visitantes únicos. Para o futuro, a estratégia da organização direciona-se a atuar junto com educação primária para envolver desde cedo pessoas na cultura do reparo (REPAIR CAFÉ, 2017).

O Relatório Anual de 2016 do Repair Café estima que, em média, durante um ano cada Repair Café repara 300 objetos, dentre eles itens de cozinha, roupas, bicicletas, lâmpadas, DVD/CD players, cafeteiras, luminárias, aspirador de pó, máquina de costura, ferro de passar roupa, impressoras, furadeira elétrica, computadores, notebooks, brinquedos, itens de jardim, mobília, Televisores, monitores, smartphones e tablets. Além disto, o mesmo relatório supracitado estima a redução na geração de 300.000 kg de lixo urbano e 300.000 de gás carbônico. Este número em 2017 avançou. Quanto ao aglomerado de dados de todos os lugares de Repair Café, chega-se ao total de 300.000 produtos recuperados, isto é 70% do total de itens que sofreram tentativa de reparo (REPAIR CAFÉ, 2016, 2017).

Charter e Keiller (2014), em estudo sobre o tema, tiveram como resultado de sua amostra que 70% dos voluntários têm ao menos ensino superior e os principais fatores motivacionais para participação do Repair Café são: o encorajamento a uma vida sustentável; a realização de serviços comunitários; o senso de pertencimento a um grupo de reparo e de prolongamento da vida útil de produtos; e, por fim, o encontro com pessoas neste tipo de espaço. Ressalta-se aqui que os autores indicam que muitos desses participantes do Repair Café acreditam que a necessidade do conserto é causada pela obsolescência programada.

### **3.2 A experiência do Repair Café Toronto**

O Repair Café Toronto foi fundado em maio de 2013 por iniciativa de Wai Chu Cheng e Paul Magde. Os principais itens reparados são eletrodomésticos, computadores, dispositivos móveis, roupas, objetos de enfeite e decoração. Este Repair Café, segundo o portal da Prefeitura de Toronto (2019), tem um índice de sucesso em reparos que varia entre 60%-75% e possui mais de 6 mil itens reparados. Os participantes veem o Repair Café como uma forma de socializar, compartilhar saberes, recuperar usabilidade de produtos, promover sustentabilidade e ajudar as pessoas

financeiramente e pessoas que não têm familiaridade com aparatos técnicos mais complexos.

Os eventos do Repair Café Toronto ocorrem ao menos uma vez por mês, a partir da segunda semana. Em geral o evento tem ocorrido de maneira constante na Toronto Tool Library, embora de forma itinerante aconteceram e tem agenda futura em bibliotecas, livrarias, parques, centros comunitários e museu. As divulgações dos eventos ocorrem via flyers, mídias sociais, boca a boca e em outros eventos da mesma espécie. Além disto, o grupo mantém um calendário anual, no qual consta o endereço em que ocorrerão os próximos eventos e os tipos de reparos possíveis neste respectivo evento.

Em sua organização, o Repair Café Toronto é formado por voluntários divididos entre equipe de organizadores, guias de eventos e técnicos. Os primeiros são os responsáveis pela preparação do encontro, isto é, coordenar voluntários, encontrar parceiros e lugares para a realização do evento. Os guias de eventos são encarregados de recepcionar, registrar e ordenar as pessoas, abastecer o café e monitorar o evento. Por sua vez, os técnicos, que vão de costureiras a engenheiros da computação, são responsáveis pela restauração de roupas, eletrodomésticos, eletrônicos e outros equipamentos. Estes últimos devem ainda ensinar os visitantes e aprendizes de técnicos a forma de se realizar reparos.

Durante os eventos, os visitantes enquanto aguardam o atendimento podem conversar entre si, ler livros e se servir de refrescos. Os guias de evento, neste momento, realizam uma conferência sobre o defeito e o produto, para, assim, direcionar ao técnico especializado. E, caso haja fila, é seguida a ordem de chegada, não sendo possível agendamento prévio. Paralelamente há a coleta e análise de ações para o Repair Monitor.

Quando o produto passa para a fase de manutenção, é importante a permanência do visitante junto ao técnico, fortalecendo a aproximação humana e a difusão de conhecimentos de como consertar o item. Em caso de dúvidas acerca de como proceder perante o reparo, frequentemente, os técnicos consultam uns aos outros ou utilizam guias on-line do *I Fix It*.

Enquanto realiza os reparos, o grupo tenta promover conscientização sobre a sustentabilidade e sobre os mecanismos que colaboram com a obsolescência programada, como, por exemplo, as constantes alterações físicas em hardware para impedir ajustes e reparações<sup>14</sup>. Embora haja este desafio, a organização também não possui em alguns casos as ferramentas e peças necessárias para o conserto, embora, recentemente, o problema das ferramentas tenha se mitigado devido à aquisição de uma impressora 3D e no caso das peças, é necessário que o visitante faça a aquisição em outro local e retorne com elas para o Repair Café.

Em relação ao caso, a unidade escolhida para análise apresenta de forma geral os mesmos aspectos e características organizacionais dos demais Repair Cafés, diferencia-se pelo serviço de reparo de enfeites artesanais. Em relação às motivações que levam as pessoas a se voluntariarem nesta causa, o cuidado com as pessoas

14 Ver mais em: <https://www.ifixit.com/>

apareceu como um fator diferenciador das outras razões que levaram os voluntários da amostra de Charter e Keiller (2014) a se juntarem ao Repair Café.

Pela técnica observacional foi registrado o relacionamento amistoso entre as pessoas e o clima de expectativa em relação ao reparo, que, quando ocorre, soa uma campanha e todas as pessoas presentes comemoram o feito. Isso é significativo, uma vez que quando o objetivo é a alteração do cenário imposto pela obsolescência programada, cada item recuperado é um conjunto de danos que são evitados. Isto ao mesmo tempo em que foi proporcionado aos indivíduos um senso de comunidade, novas experiências e ares de criatividade.

As relações sociais também têm se modificado devido à atuação desses agentes reparadores. Foram relatados casos de técnicos que se tornaram amigos, laços amorosos existentes, assim como ex-visitantes que se tornaram voluntários após terem um equipamento consertado. De outro lado, de forma indireta, há o reparo de utensílios que têm algum tipo de laço emocional com a pessoa ou com a família, que quando reparados, emocionam os visitantes.

Entende-se que, ao manter a funcionalidade de um produto, o Repair Café prolonga a vida útil do bem e contém o decaimento do desgaste de aparelhos, assim como o desperdício causado por mercadorias que tiveram sua finalidade fortemente comprometida. Desta forma, o Repair Café interrompe os mecanismos de obsolescência programada – decaimento/desgaste de aparelhos, desperdício ou a compra de substituição –, assim como conscientiza os consumidores de que eles possuem a alternativa de reparo de seus bens feito por pessoas comuns, fugindo dos mecanismos convencionais de assistência, garantia técnica e instrução. Além disto, ensina as pessoas a lutarem com suas próprias mãos, saberes e com as ferramentas coletivas para brevar o ciclo capitalista da obsolescência programada. Como resultado temos a economia de recursos financeiros, humanos, naturais, assim como a aproximação humana em relações de não-consumo.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

**E**xpostos os efeitos danosos da prática de obsolescência programada em conjunto com o criticismo teórico sobre problematização do debate em torno do desafio ambiental, apontamos a pulsão da lógica capitalista como responsável historicamente pela deterioração ambiental e social. Entende-se, ainda, que os efeitos na aceleração de mudanças que reduzem as dimensões qualitativas de mercadorias para quantitativas, por meio do ciclo de produção, geram desperdício de recursos, degradação dos ecossistemas e emissão de poluentes. Além disso, a prática de obsolescência programada tem impactos que ultrapassam o caráter ambiental, afetando processos sociais, científico-tecnológicos e a própria saúde populacional.

O Repair Café é um evento itinerante que promove sustentabilidade por meio de pequenos reparos, compartilhamento de conhecimentos e estreitamento de laços comunitários. Frente ao diagnóstico dado, ele foi analisado como uma ação que tem potencial para reprimir a obsolescência programada. O estudo de caso permitiu não só descrever o funcionamento de um Repair Café, como também dis-

cutir as principais contribuições desta experiência para confrontar a lógica traçada pela obsolescência programada. É necessário mencionar que o Repair Café não age como solução, mas sim como resistência contra a quebra planejada, ainda que os valores e o agrupamento de pessoas possam colaborar potencializando futuras ações resolutas.

Por fim, espera-se que este estudo seja não só instrumento para o aprofundamento do debate em torno de obsolescência programada e sustentabilidade, mas que sirva de motivador para tomadores de decisões nas esferas governamentais e empresariais, e a própria comunidade epistêmica se coloque em oposição ao fenômeno de obsolescência programada. De outro lado, devido às características socio-demográficas citadas, o acúmulo de conhecimentos, o compromisso social e a disponibilidade, sugere-se que universidades, via programas de extensão, criem Repair Cafés para promover a cultura do reparo e a difusão de conhecimentos.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. Muito além da economia verde. São Paulo: Abril, 2012.
- AKUBUE, A. Technology transfer: a third world perspective. *The Journal of Technology Studies*, 28(1), 14-21, 2002
- BOFF, L. Sustentabilidade: o que é - o que não é. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.
- BRÜSEKE, F. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTE, Clovis. (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo: Cortez, 1995, p. 29-40.
- CARDOSO, A. Negro no mercado de trabalho: as desigualdades persistem e são profundas. *Brasildebate.com.br*, 26 nov. 2015. Disponível em: <http://brasildebate.com.br/negro-no-mercado-de-trabalho-as-desigualdades-persistem-e-sao-profundas>. Acesso em: 12 Jul. 2020.
- CHARTER, M.; KEILLER, S. *Grassroots innovation and the circular economy: a global survey of Repair Cafés and hackerspaces*. Farnham: University for the Creative Arts, 2014.
- COOPER, T. Slower consumption – Reflections on product life spans and the throwaway society. *Journal of Industry Ecology*. v. 9, n. 1-2. 51-68 p. 2005.
- CORNETTA, W. A obsolescência como artifício usado pelo fornecedor para induzir o consumo a realizar compras repetitivas de produtos e a fragilidade do CDC para combater esta prática. 2016. 187 p. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2016.
- EXAME. Nike cancela lançamento de tênis após queixa de indígenas. *Exame.com*, 22 mai. 2019, 11h01. Disponível em: <https://exame.com/marketing/nike-cancela-lancamento-de-tenis-apos-queixa-de-indigenas/>. Acesso em: 12 Jul. 2020.
- FERRAZ, L. Gol pagará indenização a índios por dano espiritual. *Apublica.org*, 7 fev. 2017, 12:00. Disponível em: <https://apublica.org/2017/02/gol-pagara-indenizacao-a-indios-por-dano-espiritual/>. Acesso em: 12 Jul. 2020.
- FORTI, V.; BALDÉ, C.P.; KUEHR, R.; BEL, G. *The Global E-waste Monitor 2020: Quantities, flows and the circular economy potential*. United Nations University (UNU)/United Nations Institute for Training and Research (UNITAR) – co-hosted SCYCLE Programme, International Telecommunication Union (ITU) & International Solid Waste Association (ISWA), Bonn/Geneva/Rotterdam. 2020.
- FURTADO, C. *Raízes do subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. Mais da metade dos equipamentos eletrônicos é substituída devido a obsolescência programada. Disponível em: <https://idec.org.br/o-idec/sala-de-imprensa/release/mais-da-metade-dos-equipamentos-eletronicos-e-substituida-devido-a-obsolescencia-programada> Acesso em: 06 de Jun. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. PNAD Contínua. Acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal (Análise de Resultados). 2016. Disponibilidade em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?edicao=25199&t=downloads>> acesso em: 26 Dez. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Síntese dos indicadores. 2015. Disponibilidade em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>> acesso em: 26 Dez. 2019.

LARA, B. Fianças e multas diminuem o risco de encarceramento (dos ricos). Theintercept.com, 24 out. 2019, 00:09. Disponível em: <https://theintercept.com/2019/10/23/fianca-multa-encarceramento>. Acesso em: 12 Jul. 2020.

LEFF, E. Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis: Vozes, 2009.

LEONARD, A. The story of stuff: Referenced and annotated script. Disponível em: <[http://www.storyofstuff.com/pdfs/annie\\_leonard\\_footnoted\\_script.pdf](http://www.storyofstuff.com/pdfs/annie_leonard_footnoted_script.pdf)> Acesso em: 24 Jan. 2018.

MASSON, C. Ricos não ficam presos. Istoe.com.br, 05 mai. 2017, 18:00. Disponível em: <https://istoe.com.br/ricos-nao-ficam-presos/>. Acesso em: 12 jul. 2020.

OLIVEIRA, N. Endividamento das famílias cresce e atinge 58,2%. 28 Set. 2016. Agência Brasil. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2016-09/endividamento-das-familias-cresce-e-atinge-582> Acesso em: 20 Jan.2018.

PACKARD, V. O. Estrategia do desperdício. São Paulo: IBRASA, 1965.

PORTAL UOL. Brasileiro é o que mais consome produtos eletrônicos no mundo. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/ultimas-noticias/infomoney/2011/04/28/brasileiro-e-o-que-mais-consome-produtos-eletronicos-no-mundo.jhtm>> Acesso em: 06 de Jun. 2018.

PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. Rio de Janeiro: Record, 2012.

PREFEITURA DE TORONTO. Circular Economy in action at the local level. Disponível em: < <https://www.toronto.ca/services-payments/recycling-organics-garbage/long-term-waste-strategy/working-toward-a-circular-economy/businesses-supporting-torontos-circular-economy/>>. Acesso em: 26 de Dez. 2019.

REIS, M. O comportamento de compra face à obsolescência planificada. Dissertação de Mestrado, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2012.

REPAIR CAFÉ. Jaarverslag 2017. Relatório Anual. Amsterdã: Fundação Repair Café, 2017. Disponível em: < [https://repaircafe.org/wp-content/uploads/2018/06/Jaarverslag\\_2017\\_webversie.pdf](https://repaircafe.org/wp-content/uploads/2018/06/Jaarverslag_2017_webversie.pdf) > Acesso em: 06 de Jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Jaarverslag 2016. Relatório Anual. Amsterdã: Fundação Repair Café, 2016. Disponível em: < [https://repaircafe.org/wp-content/uploads/2017/06/Jaarverslag\\_2016\\_webversie.pdf](https://repaircafe.org/wp-content/uploads/2017/06/Jaarverslag_2016_webversie.pdf) > Acesso em: 06 de Jun. 2018.

SANTOS, L. C. C. Espaço negro e espaço branco na estrutura das ocupações. In: CASTRO, N. A.; BARRETO, V. S. (Org). Trabalho e desigualdade raciais: negros e brancos no mercado de trabalho em Salvador. São Paulo: Annablume, A Cor da Bahia, 1998. p. 95–130.

SLADE, G. Make to break: technology and obsolescence in America. London: Havard University Press, 2007.

STAHEL, A. Capitalismo e entropia: os aspectos ideológicos de uma contradição e a busca de alternativas sustentáveis. In: CAVALCANTI, Clóvis. (Org.) Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1995, p. 104-127.

TAVARES, B. Com obra embargada pela Prefeitura de SP, vila da década de 50 é demolida na Zona Leste. G1.globo.com, São Paulo, 02/09/2019 12h52. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2019/09/02/com-obra-embargada-pela-prefeitura-de-sp-vila-da-decada-de-50-e-demolida-na-zona-leste.ghtml>. Acesso em: 12 jul. 2020.