

ANO: 03
EDIÇÃO: 04
NOV: 2022

CIÊNCIA

REVISTA CIENTÍFICA DO CAT

NOSSA VIDA HOJE E AMANHÃ SOB A ÓTICA DOS NOSSOS ALUNOS

PAG: 24

UPCYCLING: A REUTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL DA MODA

Vitória Andressa Fernandes Silva
e Synara Silva de Pinho

PAG: 02

A ECONOMIA CIRCULAR NO MONITORAMENTO DAS ETAPAS DE PRODUÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS SUSTENTÁVEIS.

Luana Pereira dos Santos e Patrícia Assis

PAG: 11

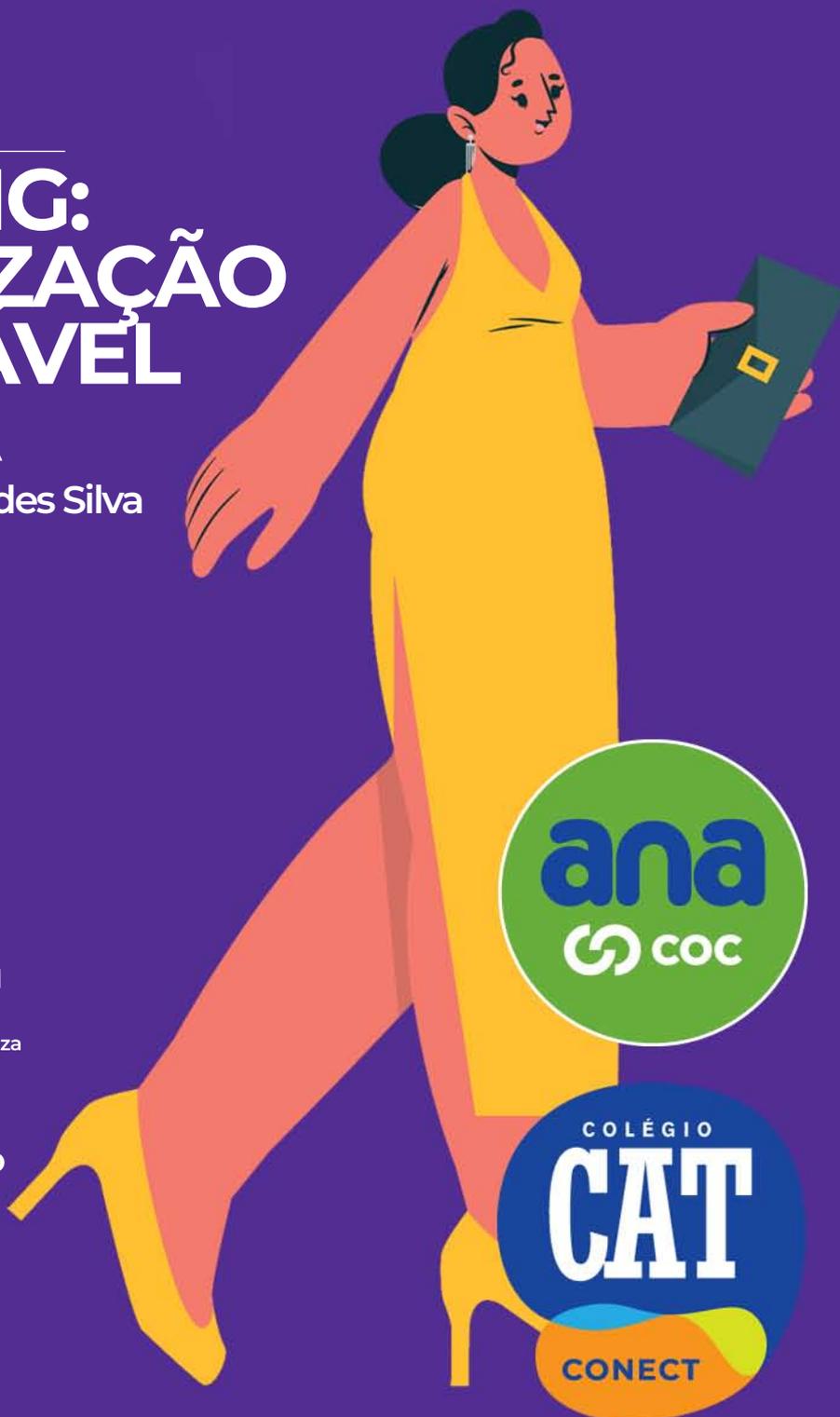
O DIÁRIO DE UMA FAVELADA: DESAFIOS E CONTEXTOS PARA O ENTENDIMENTO DA FOME EM COMUNIDADES PERIFÉRICAS

Felipe Cirqueira Lapa e Aisllan Damacena Souza

PAG: 18

MARKETING E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PRODUTO FEITO COM BASE NOS CONHECIMENTOS BIOQUÍMICOS

Isa Cardoso Franca e Randson Davi





A Revista +Ciência é uma publicação do Colégio Ana Tereza que tem por objetivo divulgar a produção científica dos nossos jovens cientistas do 9º ano ao 3º ano do Ensino Médio. Em 2022, com o tema geral Janelas para o futuro: novos olhares para o desenvolvimento sustentável do planeta, esta edição apresenta artigos que promovem o diálogo interdisciplinar, apresentando conexões entre as diversas áreas do saber.

Esta quarta edição da Revista +Ciências representa um momento de retomada do projeto de publicações científicas, cuja última edição foi em 2019. Sendo assim, os artigos publicados referem-se a pesquisas realizadas entre os anos de 2020 a 2022, cujos temas têm com eixo central a sustentabilidade. Os trabalhos possibilitaram o aprofundamento de estudos em torno dos grandes desafios do desenvolvimento, investigando como os avanços científicos podem contribuir para o enfrentamento dos grandes problemas socioambientais da humanidade, nas diversas áreas do cotidiano.

É um enorme prazer apresentar essa revista e parabenizar os autores e autoras que concluíram aqui os percursos de suas pesquisas com a publicação de seus trabalhos científicos.

Os conceitos e afirmações contidos nos artigos são de inteira responsabilidade dos autores, não representando necessariamente o posicionamento da nossa instituição.

Silvam Santos Almeida

DIRETORA GERAL

ÍNDICE

- 02** **1. A ECONOMIA CIRCULAR NO MONITORAMENTO DAS ETAPAS DE PRODUÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS SUSTENTÁVEIS.**
Luana Pereira dos Santos e Patricia Assis
-
- 05** **2. AS TECNOLOGIAS E A SUSTENTABILIDADE COMO BASE PARA A CONSTRUÇÃO DE SALVADOR COMO UMA SMART CITIES: O CAPITALISMO VINCULADO AO AMBIENTALISMO**
André Santos da Silva Júnior e Juliana Cardoso
-
- 07** **3. LEGISLAÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: ANÁLISE DO SANEAMENTO EM SALVADOR E DAS CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE PÚBLICA**
Samara Açucena Badaró Gomes e Eliomar Oliveira
-
- 09** **4. DESAFIOS DO MARKETING VERDE PARA PROPORCIONAR UM CONSUMO CONSCIENTE.**
Thiago Silva Almeida e Patricia Assis
-
- 11** **5. O DIÁRIO DE UMA FAVELADA: DESAFIOS E CONTEXTOS PARA O ENTENDIMENTO DA FOME EM COMUNIDADES PERIFÉRICAS**
Felipe Cirqueira Lapa e Aisllan Damacena Souza
-
- 13** **6. A INFLUÊNCIA DA IDEOLOGIA NO CAPITALISMO E A IDEOLOGIA EDUCACIONAL COMO PREVENÇÃO AMBIENTAL**
Juan Pablo da Rocha Sousa e Lais Beldel
-
- 16** **7. SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS NA AGRICULTURA FAMILIAR - POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES PARA A GERAÇÃO DE ENERGIA LIMPA**
Jaiane Saiara Jesus Aleluia e Rafael Pereira do Nascimento
-
- 18** **8. MARKETING E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PRODUTO FEITO COM BASE NOS CONHECIMENTOS BIOQUÍMICOS**
Isa Cardoso Franca e Randson Davi
-
- 20** **9. O ECODSIGN COMO FERRAMENTA INCENTIVADORA À ECONOMIA CIRCULAR E À SUSTENTABILIDADE DOS CONSUMIDORES**
Larissa Nascimento de Jesus e Patrícia Assis
-
- 24** **10. UPCYCLING: A REUTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL DA MODA**
Vitória Andressa Fernandes Silva e Synara Silva de Pinho

1. A ECONOMIA CIRCULAR NO MONITORAMENTO DAS ETAPAS DE PRODUÇÃO DE PRODUTOS SUSTENTÁVEIS

Luana Pereira dos Santos e Patricia Assis

A economia atual está baseada em um modelo que usufrui, de forma inconsequente, dos recursos naturais presentes em nosso planeta, visto que, os mesmos são finitos. Os países, em sua grande maioria, usufruem de modelos econômicos lineares, onde o material retirado da natureza, não retorna a ela, a não ser na forma de poluição ambiental.

A produção no modelo de economia circular, ao contrário do modelo atual utilizado em massa, baseia-se no processo natural das coisas, em outras palavras, na natureza nada se desperdiça, tudo é continuamente metabolizado e interage de forma dependente. Como exemplo temos o processo de dispersão ocorrido com as sementes, onde um ciclo de interações contínuas é formado, por meio de um processo chamado zocoria, onde o animal que consome o fruto dispersa a semente e promove a interação mutualista.

Essa nova forma de produzir permite uma ponte entre o capitalismo e o uso consciente dos recursos naturais no desenvolvimento de produtos sustentáveis, com uma produção otimizada e benéfica ao meio ambiente, sem regredir no giro econômico e alterar o consumo desses elementos. Sendo assim, é notável os benefícios que a substituição de modelos de produção agrega muitos benefícios para a sociedade e as empresas como um todo.

Os países mais desenvolvidos no cenário atual, investem em pesquisas e produtos a favor da sustentabilidade, visando uma qualidade a longo prazo e uma preservação favorável ao planeta em que habitamos. Nesse contexto, o número de pessoas com consciência de papel socioambiental vem crescendo, graças à disseminação de ideais ambientais ativistas. Outrossim, a busca por produtos ecológicos e benignos à natureza se tornaram mais comuns. O processo de produção de alimentos se tornou importante no consumo sustentável, devido à necessidade de combater a ignorância a respeito do que é consumido. Consoante a isso, as empresas alimentícias buscam, cada vez mais, enfatizar a procedência de seus produtos, por meio de acessibilidade aos clientes, nas etapas produtivas, permitindo o monitoramento da forma de produção de seus alimentos, uma vez que mais pessoas nutrem cada vez mais o costume de saber se o produto consumido habitualmente está ou não prejudicando o ecossistema e agredindo seus princípios sustentáveis.

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é compreender como as práticas não sustentáveis estão ligadas à produção de alimentos consumidos cotidianamente, abordando a relação equilibrada do capitalismo com a sustentabilidade e a influência da economia circular no processo de monitoramento da produção de produtos alimentícios sustentáveis. Em contrapartida, os empecilhos da transição de modelo econômico, tal qual, as empresas aptas a se submeter ao processo, bem como a análise do público alvo da comercialização desses produtos do referido nicho.

A proposta de monitoramento de produção está reduzida ao nicho alimentício, já que, por se tratar de uma necessidade básica do ser humano, a alimentação influencia diretamente a saúde, que por sua vez, interfere em pequenas ações do dia a dia do ser humano. Por esses aspectos, a inserção do consumidor no processo de monitoramento das etapas de produção do alimento que ele irá consumir, é de suma importância para situá-lo sobre a procedência dos meios e elementos que compõem o seu produto, ademais, o seu dever como cidadão, de ter consciência do impacto de suas ações no meio ambiente.

Os alimentos consumidos pela população, a todo tempo,

estão sujeitos a diversas ilegalidades ou são expostos a materiais e ambientes nocivos, assim como, alterações das especificações, onde o produto recebido nem sempre corresponde ao que foi inicialmente informado ao consumidor. A exemplo disso, temos embalagens sensacionalistas, que colocam em evidência informações da composição dos produtos, com substâncias em quantidades inferiores ao informado na embalagem, ou mesmo inexistentes com um design de informações chamativas sobre os benefícios do alimento para a saúde, que nem sempre compensam quando comparados a outros componentes do conteúdo. Neste sentido, o monitoramento alimentício visa estabelecer uma relação mais transparente entre o consumidor e o produto, adequado ao modelo de economia circular e ideal para prevenir a instabilidade ambiental que podemos vir a enfrentar, caso hábitos sustentáveis não sejam adotados de forma imediata.

O viés ambiental e o desenvolvimento de modelos de produção sustentável de alimentos vem se tornando uma discussão muito comum na sociedade atual, sendo elementos essenciais na elaboração de qualquer organização que inclua o setor produtivo. Esses fatores têm se tornado cada vez mais relevantes para os consumidores, pois a preocupação com o bem-estar físico, a profilaxia e a preservação da saúde se tornou um requisito importante ao longo dos últimos anos. Sendo assim, a demanda desses produtos considerados saudáveis tem crescido em todo o mundo (PALADINI, 2009).

Contudo, a relação da economia com o desenvolvimento sustentável, sempre levanta dúvidas acerca da real possibilidade de sua harmonia. Segundo Karl Marx (1867), "Sem sombra de dúvida, a vontade do capitalista consiste em encher os bolsos, o mais que possa. E o que temos a fazer não é divagar acerca da sua vontade, mas investigar o seu poder, os limites desse poder e o caráter desses limites." Analogamente, a sociedade atual está inteiramente inserida na ideia capitalista, logo, é vantajoso adentrar esse meio e testar os limites que são propostos, pois é um meio flexível para modelar ideias e adequá-las ao ambiente econômico que estamos vivendo.



Além de estimular os princípios ecológicos dos consumidores, o modelo de monitoramento de produtos alimentícios sustentáveis, contribui com a adoção do método de economia circular, pois as empresas adentram um ciclo saudável de retorno do capital investido na monitoração

do produto, que é comprado por um valor maior, pelo cliente que opta por esse tipo de produto. Dessa forma, as empresas lucram mais, do mesmo modo que os indivíduos se tornam cientes da veracidade do que consomem e de que forma estão contribuindo na sustentabilidade, sem correr risco de comprar, indiretamente, alimentos que em sua cadeia produtiva se utilizam de práticas ilegais, como o uso exacerbado de agrotóxicos e o trabalho escravo.

A adoção da economia circular faz com que as empresas passem a empregar processos mais comprometidos com o meio ambiente, conseqüentemente, estas passam a despertar um posicionamento diferenciado dos consumidores. Como resultados, temos impactos positivos, como a preservação ambiental, a baixa dependência de matéria prima, a gradativa redução de custos de produção, a redução da poluição, as melhorias nos projetos inovativos, uma imagem fortalecida da empresa e a eliminação do desperdício, trazendo com isso uma vantagem competitiva (GONÇALVES E BARROSO, 2019).

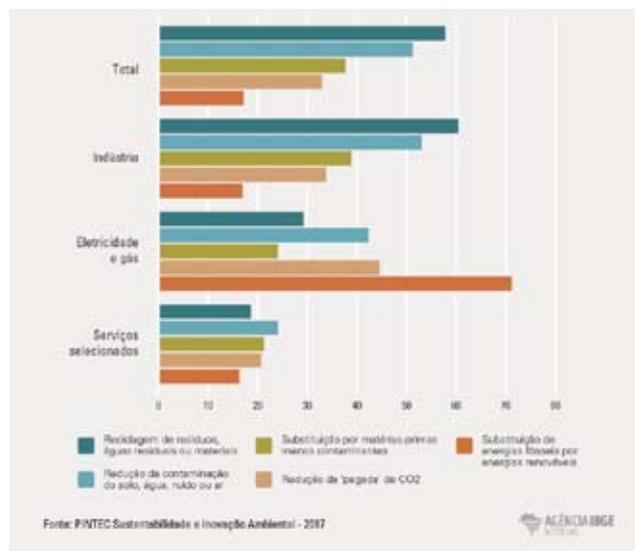
Visando identificar a disponibilidade da aplicação do monitoramento de produtos alimentícios sustentáveis nas empresas atuais ativas, buscou-se analisar os dados numéricos de gráficos acerca da sustentabilidade adotadas pelas empresas atualmente. Segundo uma pesquisa realizada pela Union + Webster (2019), "87% da população brasileira prefere comprar produtos e serviços de empresas sustentáveis. 70% dos entrevistados também afirmaram que não se importam em pagar um pouco mais por isso". De forma análoga a isso, com a execução do projeto de monitoramento do nicho alimentício, será possível alcançar uma satisfatória economia circular, sendo as empresas beneficiadas com uma demanda existente e o valor agregado ao produto, associado ao menor impacto ambiental e ao bom retorno financeiro. Em síntese, o consumo de alimentos monitorados e o modelo de produção sustentável terão uma relação diretamente proporcional com a preservação do ecossistema.

Segundo o pesquisador do Observatório do Sistema Fiep, Augusto Machado (2019), "Os gestores industriais têm percebido que, para seus negócios perdurarem, é fundamental gerenciar os recursos de toda a sua cadeia produtiva, além de atuar de maneira transparente e responsável, gerando maior competitividade e diferenciação no mercado". A ideia abordada pelo pesquisador confirma a aplicabilidade orgânica da possibilidade de monitoramento em produções alimentícias, pois estamos inseridos em uma sociedade que tem criado uma consciência sustentável e um estilo de vida saudável gradualmente ao longo dos anos. Por conseguinte, as empresas que querem se manter no mercado, devem se adequar a novas propostas ecologicamente corretas, possibilitando aos consumidores acessar o processo de produção do seu alimento como uma estratégia notória de se aproximar dos clientes e dos investidores e se posicionando no mercado como uma empresa inovadora em seu ramo.

Dentro dos objetivos específicos da pesquisa, a identificação de empresas aptas ao processo de monitoramento de seus produtos foi um dos empecilhos para a proposição de um plano de ação de inovação, pois não é muito comum a participação de empresas dos nichos alimentícios em processos de adaptação, visando a implantação de sistemas de produção sustentáveis. Ao contrário, é comum vermos as pessoas e empresas culpando o gasto de água, energia e a queima de combustíveis, portanto é impopular a imagem das empresas que produzem alimentos com altos gastos de recursos naturais e energia. Enquanto isso, existem muitas empresas que estão adotando hábitos ecologicamente corretos, significando um passo adiante para inserir a proposta de monitoramento dos alimentos.

A identificação desse problema inicial foi possível a partir do uso de gráficos do IBGE (O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). A figura 1 apresentada abaixo é a representação de uma pesquisa quantitativa discreta que aborda essa problemática, trazendo diversas reduções de hábitos insustentáveis em empresas ecoinovadoras.

Figura 1 - Empresas ecoinovadoras, segundo tipos de impactos ambientais 2015-2017 (%)

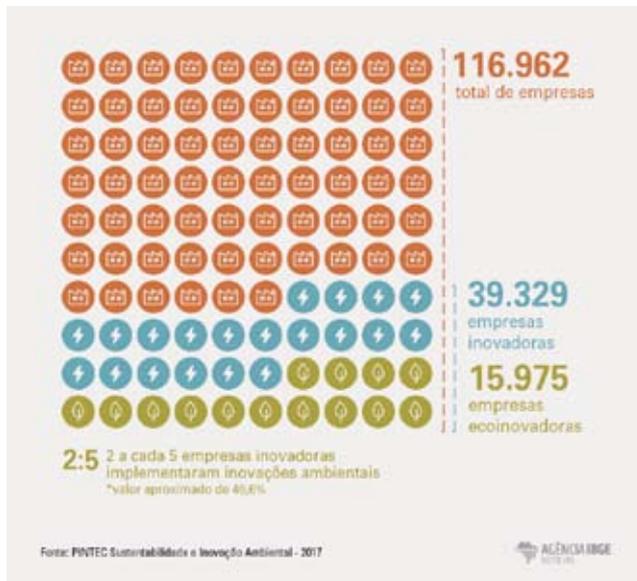


A partir da leitura da figura 1, é possível perceber que, não há especificações para as empresas industriais alimentícias e, mesmo que a amostra das indústrias em geral seja levada em conta, ainda não há um foco no nicho alimentício. Todavia, percebe-se os reflexos das medidas sustentáveis tomadas por essas empresas ecoinovadoras, no período de 2015 a 2017, pois as porcentagens listadas acima são requisitos gerais que as empresas que adotarem métodos sustentáveis poderão demonstrar em seu monitoramento. Em resumo, consumidores dessas empresas monitoradas poderão ver, por exemplo, que a tecnologia de produção do alimento adotada pela empresa promoveu uma redução na utilização de água na hora de sua produção,



possibilitou a utilização de uma matéria-prima menos contaminante ou que a transportadora dos seus produtos utiliza biocombustível.

A figura 2 apresentada abaixo, é também, uma representação de uma pesquisa quantitativa discreta, mas diferente da figura 1, ela aborda a oposição da problemática trazida anteriormente. Figura 2 - Panorama de inovação nas empresas 2015-2017 (%)



A partir da observação da figura 2, podemos perceber que a maior parte das empresas inovadoras são industriais, além de fazer uma relação das empresas inovadoras e as empresas ecoinovadoras nelas inseridas. Correlato a isso, de forma natural, os processos, produtos e insumos contribuem para que mais empresas efetuem práticas ecológicas inovadoras, mais uma vez tornando a economia circular uma forma orgânica de conseguir resultados diretamente proporcionais.

Ao abordar a economia circular no monitoramento das etapas de produção de produtos sustentáveis alimentícios, bem como seus benefícios e possibilidades de aplicação e promoção da consciência sustentável com um consumo monitorado, este trabalho buscou demonstrar uma relação circular entre a sustentabilidade e o consumismo na sociedade capitalista.

Para compreender como ocorrem as etapas de produção de produtos alimentícios sustentáveis, foram abordados três aspectos fundamentais. A identificação dos benefícios ligados à prática de monitoramento de produtos no nicho alimentício demonstra que estas são proporcionais ao modelo de economia circular e capazes de estimular os princípios ecológicos dos consumidores e beneficiar os lucros das empresas. A verificação de empresas aptas ao processo de monitoramento de seus produtos trouxe uma visão ampla acerca das empresas, que em sua grande maioria são ecoinovadoras, que anseiam se manter no mercado e que devem cada vez mais se adequar às novas propostas ecologicamente corretas. Já com a análise do público alvo da comercialização desses produtos monitorados, foi possível identificar que ele está voltado para a população economicamente ativa e com consciência sustentável.

Observou-se também que as práticas não sustentáveis estão diretamente ligadas aos alimentos consumidos cotidianamente, pois foi possível perceber as etapas da cadeia produtivas por trás de um produto, onde o consumo de determinado produto pode contribuir indiretamente com a poluição, com situações trabalhistas análogas a escravidão e outros elementos nocivos a saúde humana e a fauna.

A análise de dados, a partir de gráficos publicados pelo IBGE, permitiu uma linha de pensamento realista sobre as empresas inseridas no mercado e seus problemas, sendo

possível construir uma visão sobre a aplicabilidade do projeto de monitoramento. Este, em pesquisas futuras, poderá ser inserido em empresas ecoinovadoras, já que as mesmas estão buscando cada vez mais ideias inovadoras e sustentáveis. Ademais, atualmente, é possível fazer a criação de um protótipo, com base na opinião dos consumidores, voltado ao monitoramento de produtos alimentícios sustentáveis, a fim de obter mais rentabilidade, sustentabilidade e como uma forma de aproximar o consumidor ecologicamente consciente do produto da empresa.

REFERÊNCIAS:

FIEB. 87% dos consumidores brasileiros preferem comprar de empresas sustentáveis. Agência Sistema FIEP, 2019. Disponível em: <<https://agenciafiep.com.br/2019/02/28/consumidores-preferem-empresas-sustentaveis/>>. Acesso em: 25 de julho de 2022.

GONÇALVES, M. T.; BARROSO, F. F. A. A economia circular como alternativa à economia linear. Anais do XI Simpósio de Engenharia de Produção de Sergipe, 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2017. Melhorar a imagem é o principal motivo para empresas realizarem inovações ambientais. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

MARX, K. O Capital - Livro I – crítica da economia política: O processo de produção do capital. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

PALADINI, E. P. et al. Gestão estratégica da qualidade para empresas produtoras de alimentos orgânicos: diretrizes para a expansão do mercado consumidor. Revista de Gestão e Tecnologia, Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 51-64, jan/mar, 2015.

SILVA, D.; SIMON, O. F. Abordagem quantitativa de análise de dados de pesquisa: construção e validação de escala de altitude. Revistas USP, ISSN 2447-0635



2. AS TECNOLOGIAS E A SUSTENTABILIDADE COMO BASE PARA A CONSTRUÇÃO DE SALVADOR COMO UMA SMART CITIES: O CAPITALISMO VINCULADO AO AMBIENTALISMO

André Santos da Silva Júnior e Juliana Cardoso

No contexto da pandemia e fruto do desenvolvimento da pauta ambientalista, foi surgindo a necessidade pujante de compreender como esse contexto influenciou no estilo de vida das pessoas mais carente e como auxiliar essa população historicamente oprimida e marginalizada, sendo o mundo atual um grande leque onde se predomina crenças que potencializam a segregação. Com todo esse contexto político nasceu a SUSTENTEK, empresa que visa o payback de lixo com um viés sustentável.



O presente artigo consta como um relato de experiência com fortes bases na metodologia necessária desde a idealização até a criação da empresa. Para escolha do tema foi analisada a atual situação do meio ambiente e como isso influencia na vida cotidiana, assim como as crescentes discussões sobre o meio ambiente e as falas de Greta Thunberg. No mundo que se anuncia na atualidade, torna-se mais que necessário o debate do ambientalismo, uma vez que os recursos da Terra são limitados e acabam em determinado momento. Com isso, o que foi desenvolvido como uma problemática foi a questão da reciclagem e da adaptação das cidades às indústrias, com base no pensamento de economia cíclica e no contexto da responsabilidade ambiental, para assim vincularmos ao conceito de Payback de Lixo. Para o desdobramento do artigo foi adotada a prática de relatar todas as etapas, desde a ideação à concretude do produto final.

Inicialmente, para a criação e desenvolvimento do projeto foi necessário delimitar o universo de possibilidades. Logo, para realizar da melhor maneira possível, foi focalizado o eixo “Tecnologias sociais: o desenvolvimento de técnicas aplicadas às comunidades menos favorecidas e suas demandas ambientais e sanitárias, na promoção de Salvador como cidade inteligente”, ou seja, para que fosse possível desenvolver o processo de pesquisa, foi levantado a necessidade de uma Salvador como cidade inteligente, de modo a, de forma efetiva, trazer um viés tecnológico não só para propiciar o desenvolvimento, mas também levá-lo às pessoas mais carentes.

Ao fixar os olhos nesse momento, o ponto inicial foi pensar qual o problema que deveria ser solucionado, pois, graças a situação em que foi imposta foi necessário analisar o que era possível solucionar, com isso, notando a urgência da pauta ambientalista, demonstrada, por exemplo, pela Greta Thunberg na cerimônia em que foi laureada com o Prêmio Nobel da Paz. Vendo a urgência desta causa social, a equipe começou a desenvolver alternativas sustentáveis para solucionar o problema da melhor forma possível e que abrangesse essa camada social.

Para tanto foi necessário inicialmente designar algumas etapas. Inicialmente, após analisar a demanda ambientalista, iniciou-se a coleta de dados e os processos de contatos. Durante o período pré-quarentena, o nosso projeto começou a ser desenvolvido com pesquisas de campo e análises de mercado, com o levantamento de dados primários quanto a necessidade e critérios de urgência social para a problemática, assim como iniciamos o processo de análise de demanda e do público-alvo.

Os resultados parciais da pesquisa em campo foram extremamente estimulantes e foram vistos pela equipe como o caminho a seguir. Nesse momento então, após uma análise rápida de necessidade do produto, iniciou-se o desenvolvimento de duas linhas, a primeira linha de trabalho visava à realização de um network para a construção de vínculos com empresas do ramo de reciclagem que atuassem na cidade de Salvador e a outra parte da equipe se responsabilizou em desenvolver a ideia de chegar a um objeto que sanasse o nosso anseio socioambiental.

A primeira problemática levantada foi quanto a disponibilidade de água nas comunidades mais carentes, o que acendeu uma luz em nossa pesquisa. Exatamente aqui foi onde começou o desempenho em busca do produto concreto. Após horas de ideação foi levantada uma possibilidade, um filtro construído com casca do coco para realizar o processo de separação de misturas e obter águas límpidas. Essa problemática foi desenvolvida durante 3 semanas, nela o número de versões diferentes de ideias eram variados. Cogitou-se realizar a captação das águas pluviais e um posterior tratamento com base na adsorção da casca do coco, somada ao carvão ativado. O processo de desenvolvimento, mesmo com todas as dificuldades para alcançar as expectativas quanto à eficácia, avançava gradativamente, até que a pandemia começou a assolar o território brasileiro e tivemos que ficar mais reclusos em nossas casas, de modo que nossas pesquisas e visitas a lab's foram suspensas.

Daí, só havia uma solução, modificar o nosso projeto, torná-lo mais tech e menos manufacturing, mudança essa que invertia a proposta de valor da empresa, agora o objetivo era voltado à reciclagem de resíduos, o payback de lixo. Aqui tudo se torna mais complicado, as pesquisas começaram a se tornar cada vez mais centralizadas ao CEO, que por um tempo comandou a pesquisa sozinho. Nesse ponto começou a haver a formalização do projeto da startup com modelos de negócios e técnicas para desenvolver uma boa conversação. Felizmente tudo foi cumprido dentro dos prazos e as pesquisas tiveram continuação, levantamento bibliográfico, leituras de artigos de análise de cases de cidades como Porto Alegre e Curitiba para analisar a viabilidade de um projetotão.

Com as pesquisas sobre o conceito de economia cíclica, foi percebida a viabilidade do projeto, mas surgiu uma dúvida: “o que fazer para realizar o payback e onde?”. E para responder essas perguntas, uma delas nos guiou diretamente à Alemanha e à Bélgica. Máquinas que realizam de maneira inteligente e intuitiva o processo de payback, porém, no Brasil, não há nada semelhante em circulação, então foi necessário que a pesquisa fosse intensificada no sentido de entender uma forma de construção e uma programação para a máquina.

Todo o processo foi detalhado pela equipe, a programação inicial foi desenvolvida e demonstrada como uma possível solução, porém ela apresentava um caráter bem simplista, o que ajudou justamente no processo de ideação. No mesmo período, começamos a modelar a máquina base em 3D. Foi realizada pesquisa por meio de plataformas como Google Forms para validar a ideia a equipe e optamos por ir além, participamos do projeto Inova da Universidade UNICAMP, lá o projeto foi muito bem avaliado.

Com todo esse desenvolvimento, elaboramos uma máquina de payback de lixo e um site para disponibilizar as novidades de nossa tecnologia, além disso, foi criada uma página no instagram, uma vez que, mediante análise de demanda era a plataforma que o público-alvo mais utilizava. Assim, criamos um canal direto de comunicação com os clientes.

Ao debater muito, foi levantado como um processo de primeira instância e urgência de criação de cenário para debates quanto à temática, assim a equipe pôde desenvolver uma solução prática, viável e compensatória, uma vez que explora conceitos comprovados psicologicamente como formas de estímulo.

Outro fator é a relação com o capital, uma vez que para constituir-se numa civilização com uma política estabelecida é necessário que essa população decida de forma assertiva os impactos que será feito em seu meio com vistas a proteger o planeta para as próximas gerações, nesse ponto, a ideia da equipe funciona como uma possível solução, pois mantém a produção e diminui o nível de exploração das matérias-primas, favorecendo assim ao desenvolvimento engajado e sustentável, utilizando como base a democracia e a interação do indivíduo com a sociedade, como no ideal de Micropoderes, como descrito por Foucault.

Mediante ao exposto, mostra-se que o processo foi extremamente enriquecedor, contribuiu para ampliação da visão e desenvolvimento de pesquisas autônomas, além de instaurar um ímpeto pesquisador dentro de cada um, o que foi propiciado graças à pesquisa de campo e processo de resolução de problemas. A solução proposta, mesmo depois das pesquisas e avaliações, foi dada como válida, trata-se de um mercado a ser explorado e a população demonstra concreta vontade de estar servido, já que ele seria integrado ao seu cotidiano, sendo assim viável e possível.

REFERÊNCIAS:

- ARISTÓTELES. A Política. 16. ed. São Paulo: Editora Escala, 2010. p. 7-263.
- FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 8. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2014. p. 1-432.
- HARARI, Yuval. Sapiens: Uma Breve História da Humanidade. 51. ed. São Paulo: L&PM, 2014. p. 7-581.
- LEVITSKY, Steven; ZIBLATT, Daniel. Como As Democracias Morrem. 1. ed. São Paulo: Zahar, 2018. p. 1-320.
- MARKUN, Paulo; HAMILTON, Duda. 1961: O Brasil entre a ditadura e a Guerra Civil. 1. ed. São Paulo: Benvirá, 2011. p. 1-384.
- ONU NEWS. Veja na íntegra o discurso de Greta Thunberg nas Nações Unidas. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/09/1688042#:~:text=Ativista%20Greta%20Thunberg%20discursou%20esta,estaremos%20de%20olho%20em%20voc%C3%AAs>. Acesso em: 22 nov. 2020.
- TAILLE, Y. D. L.; OLIVEIRA, M. K. D.; DANTAS, Heloysa. PIAGET, VYGOTSKY, WALLON: Teorias Psicogenéticas em Discussão. 28. ed. São Paulo: Sumumus, 2019. p. 15-175.



3. LEGISLAÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: ANÁLISE DO SANEAMENTO EM SALVADOR E DAS CONSEQUÊNCIAS PARA A SAÚDE PÚBLICA

Samara Açucena Badaró Gomes e Eliomar Oliveira

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem estar físico, mental e social. De outra forma, pode-se dizer que saneamento tem o objetivo de alcançar salubridade ambiental, que é o estado de higidez (estado de saúde normal) em que vive a população, no que se refere à sua capacidade de inibir, prevenir ou impedir a ocorrência de endemias ou epidemias veiculadas pelo meio ambiente. Portanto, é evidente que, pela sua própria definição, o saneamento básico é interligado ao conceito de saúde.

Dessa forma, é necessária a administração pública dos serviços de saneamento, considerado um serviço público essencial, através do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) que consiste no planejamento integrado do saneamento básico considerando seus componentes: a Política Nacional de Saneamento, que define quais são os serviços do saneamento e a atualização do Marco Legal, que define metas de universalização.

Nesse contexto, este trabalho pretendeu analisar a relação dos serviços de saneamento com a saúde pública e as aplicações das legislações de saneamento presentes na Constituição Federal, delimitando sua investigação à cidade de Salvador-BA, e investigando alguns dos seus índices de saneamento e saúde pública.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem estar físico, mental e social. De outra forma, podemos dizer que tem por objetivo alcançar salubridade ambiental, que é o estado de saúde normal da população. Logo, é evidente que, por sua definição, o saneamento básico é interligado ao conceito de saúde. Portanto, o saneamento básico é fundamental para a preservação de doenças, pois a partir da conservação

da limpeza dos ambientes e do controle da qualidade água de consumo, evita-se a proliferação de vetores de doenças a partir de ratos, insetos ou patógenos que são responsáveis pela disseminação de algumas doenças. São exemplos de problemas na saúde: Diarreia, Disenteria, Cólera, Leptospirose, Verminoses, Esquistossomose, Teníase, Elefantíase, Dengue e dentre outros.

Dados divulgados pela Fundação Nacional de Saúde afirmam que para cada real investido em saneamento são economizados nove reais no setor da saúde. Assim, percebe-se que a utilização do saneamento básico como um instrumento de promoção da saúde pública supera os problemas que dificultam o acesso à saúde.

A Política Nacional de Saneamento, instituída pela Lei Federal no 11.445, de 2007, define saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

A atualização do Marco Legal do Saneamento Básico, por meio da Lei Federal no 14.026, de 2020, teve como principal objetivo universalizar e qualificar a prestação dos serviços no setor. Segundo a norma, os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos, até 31 de dezembro de 2033.

O Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) consiste no planejamento integrado do saneamento básico, considerando seus quatro componentes: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, coleta de lixo e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. A partir da Análise Situacional do déficit em saneamento básico, dos investimentos no setor, dos programas e ações do Governo Federal, o Plano estabelece 29 metas para o horizonte de 2023 a 2033 e também sugere estratégias que orientem a atuação dos agentes do setor.

De acordo com dados do Instituto Água e Saneamento em 2020, 98,8% da população de Salvador é atendida com abastecimento de água, frente a média de 81,08% do estado, onde cerca de 34.531 habitantes não possuem acesso à água.

Quanto ao acesso ao esgoto, 88,05% da população soteropolitana é atendida com esgotamento sanitário, frente a média de 55,3% do estado, onde o esgoto de 345.079 habitantes não é coletado. No estado, destacam-se os municípios de Feira de Santana com 89,8% de abastecimento de água e 54,76% de esgotamento sanitário; e Ilhéus que possui 91,77% de abastecimento de água e 60,61% de esgotamento sanitário.



Apesar dos avanços no alcance dos serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto registrados nas últimas décadas, pesquisa de 2020 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostra que 42% dos domicílios na Bahia não têm esgotamento sanitário adequado, o que representa 2,3 milhões de residências. Em 2018, por exemplo, o percentual era de 56,5%.

Atualmente, a cidade se encontra como uma das capitais mais bem saneadas do Brasil, com 88% de cobertura do serviço de esgotamento sanitário e a Empresa Baiana de Águas e Saneamento (Embasa) ainda continua investindo na ampliação desse índice, com previsão de conclusão de obras até o final deste ano.

Sobre as consequências na saúde pública, a ausência de saneamento básico gera uma série de consequências graves para a sociedade, pois agrava a incidência de doenças que consequentemente elevam os custos para o sistema de Saúde Pública. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2018, a Bahia é o segundo Estado em número de Municípios que relataram problemas de saúde pública relacionados à falta de saneamento, perdendo apenas para Minas Gerais, onde 290 cidades registraram ocorrências do tipo. Nessa mesma pesquisa, Salvador foi considerada um dos Municípios que informaram a ocorrência de endemias ou epidemias associadas ao saneamento básico, como as de leptospirose, dengue, zika e chikungunya.

Portanto, é evidente que a ausência de um saneamento adequado está relacionada a uma maior proliferação de doenças. A destinação inadequada do lixo e a falta de tratamento de água e do esgoto aumentam o contato da população com inúmeros patógenos perigosos, que podem levar à morte por contaminação.

Por meio do estudo da relação da qualidade da prestação dos serviços de saneamento básico com a saúde pública, e das análises das aplicações das legislações de saneamento, verificamos que o saneamento é fundamental, pois a partir do tratamento da água, esgoto e das águas pluviais no meio urbano, evita-se que doenças se proliferem na sociedade.

Logo, a administração pública dos serviços de saneamento é considerada um serviço público essencial, tendo como referência as legislações: A Política Nacional de Saneamento (Lei Federal nº 11.445, de 2007); Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026) e o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB).

Ao analisar a realidade Salvador, vê-se que, apesar dos avanços no contexto do saneamento básico, 12% de sua população está sem esgotamento sanitário. Essa ausência traz uma série de consequências graves para a sociedade, pois aumenta o contato da população com patógenos perigosos, facilitando a proliferação de doenças a partir da destinação inadequada do lixo e da oferta desigual dos serviços de tratamento de água e esgoto. Assim, espera-se que todas as legislações vigentes cumpram seus papéis no sentido da universalização dos serviços de saneamento, garantindo assim um direito humano essencial para a qualidade da vida humana.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. Lei Federal nº 11.445, de 5 janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/cciv/l03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 09/06/2022

BRASIL. Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm. Acesso em: 09/06/2022

CORREIO. Mais de 50% dos municípios baianos têm problemas de saúde por falta de saneamento. Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/hid/mais-de-50-dos-municipios-baianos-tem-problemas-de-saude-por-falta-de-saneamento/>. Acesso em 25/07/2022

ESTADO DA BAHIA. Com investimentos da Embasa, Salvador chega aos 473 anos como uma das capitais mais bem saneadas do Brasil. Disponível em: <https://www.bahia.ba.gov.br/2022/03/noticias/saneamento/com-investimentos->

da-embasa-salvador-chega-aos-473-anos-como-uma-das-capitais-mais-bem-saneadas-do-brasil/. Acesso em: 25/07/2022

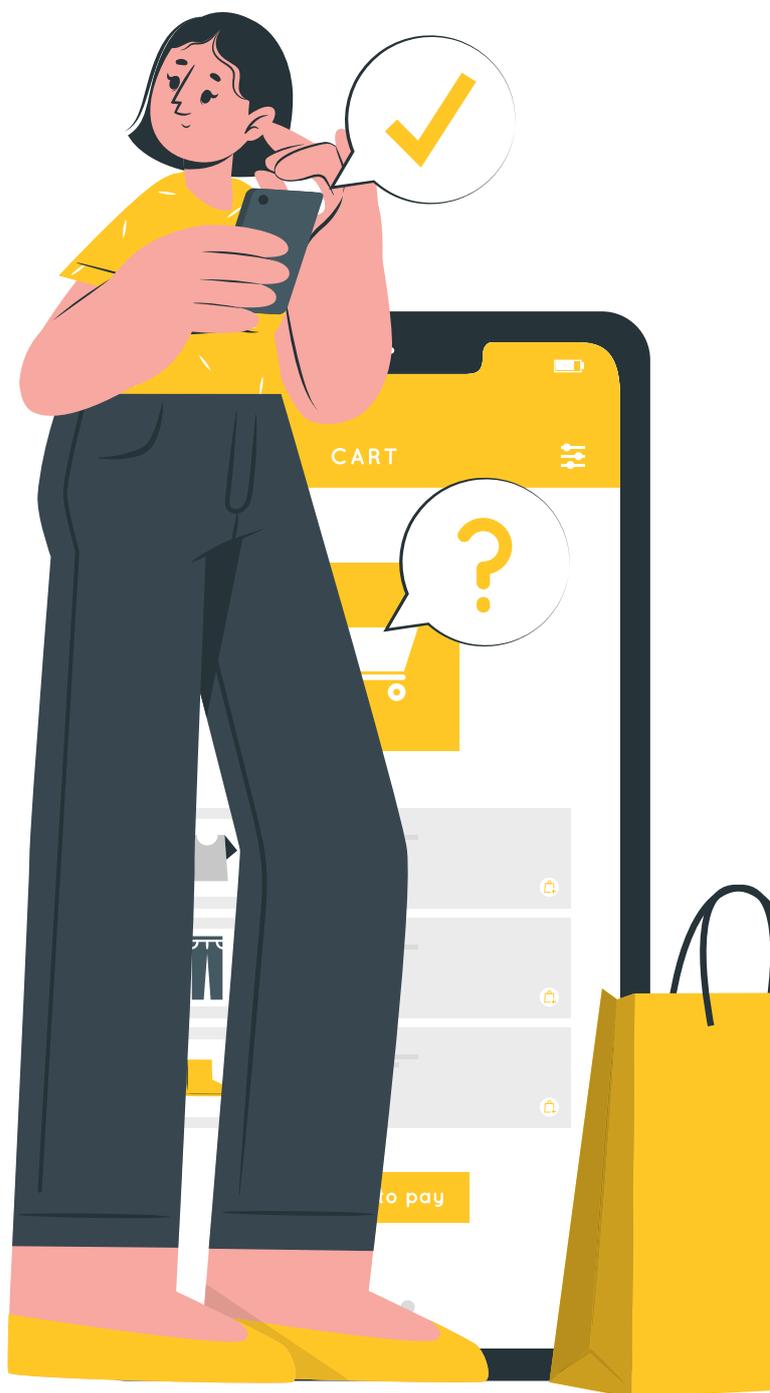
FUNASA. "Cada real gasto em saneamento economiza nove em saúde", disse ministro da Saúde. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/todas-as-noticias/asset_publisher/1pnz3bJv7G/content/cada-real-gasto-em-saneamento-economiza-nove-em-saude-disse-ministro-da-saude. Acesso em: 09/06/2022

GI GLOBO. IBGE: 42,6% das casas na Bahia não têm esgotamento sanitário adequado. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2020/05/06/ibge-426percent-das-casas-na-bahia-nao-tem-egotamento-sanitario-adequado.ghtml>. Acesso em: 05/08/2022

GOVERNO FEDERAL. Plano Nacional de Saneamento Básico. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/plansab>. Acesso em: 09/06/2022

INSTITUTO ÁGUA E SANEAMENTO. Municípios e saneamento: Salvador. Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/ba/salvador>. Acesso em: 09/06/2022

RIBEIRO, J.; SCORALICK, J. SANEAMENTO BÁSICO E SUA RELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE E A SAÚDE PÚBLICA. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010. Disponível em: <https://www.ufjf.br/analiseambiental/files/2009/11/TCC-Saneamento-eSa%C3%BAde.pdf>. Acesso em: 09/06/2022



4. DESAFIOS DO MARKETING VERDE PARA PROPORCIONAR UM CONSUMO CONSCIENTE

Thiago Silva Almeida e Patricia Assis

A falta de informação e conscientização social sobre o Marketing Verde, prejudica diretamente o consumo consciente, sobretudo diante de uma crise ambiental global, agravada pelo período pandêmico. Seletos produtos, presentes diretamente no cotidiano das pessoas, desde sua alimentação até as tarefas de casa, consumindo “deliverys” com diversas embalagens responsáveis por translocar os produtos, bem como a obsolescência programada pode significar um grande descaso social para com o que se torna realmente importante, o meio ambiente, por conta da globalização, visa pensamentos capitalistas. Analogamente, com estilo de vida consumista predominante no século XXI, está tudo ligado ao “valor monetário”, o qual têm a responsabilidade de dividi-las em classes radicalistas, tendo a base submetida a tal sistema sem alternância. Portanto, a falta de apatia capitalista social, tornou fundamental a valorização do consumo consciente, não individual, mas em larga escala, isto é, a implementação consciente do Marketing Verde.

Principalmente, ensinar as pessoas sobre a maneira mais viável e consciente de consumir no Brasil pode ser um desafio, que envolverá necessariamente grandes esforços para educar e informar os jovens, principais e futuros consumidores, mas também dotar o país de infraestrutura nacional mais moderna e sustentável. Todavia, apenas uma pequena parcela da população tem acesso a internet, sendo cerca de 4,3 milhões de estudantes brasileiros entraram na pandemia nesta situação de acordo com o IBGE, ou seja, a consciência sobre o consumo não pode ser dever da população e sim ao Governo, devido à má distribuição de renda.

Dessa forma, as condições para consumir e entender métodos de sobrevivência adequados ao meio ambiente ainda é restrito a apenas uma pequena parcela dos consumidores e o acesso ao conhecimento sobre os malefícios e benefícios de tais atos limita-se ainda mais. Uma vez que as instituições de ensino deixam de educar para a sustentabilidade, deixando livre e desregulado o destino das pessoas, em relação ao consumo, impedem que estas assumam o papel de protagonistas na busca de soluções para evitar as consequências severas do desequilíbrio ambiental que afetam mais intensamente as populações mais vulneráveis. Tendo em vista os desafios para compreender e repassar adequadamente toda importância do Marketing Verde para a sociedade em prol do consumo consciente. Assim, este artigo busca contribuir para disseminar a importância do Marketing Verde, em prol do meio ambiente, além de tratar dos entraves para o consumo consciente.

Primordialmente, a situação mundial relacionada ao COVID-19 resultou em crise, tomando a atenção global da comunidade científica em prol da saúde mundial. Tal vírus se tornou nocivo, mobilizando o mundo na busca medicinal por medidas protetivas, como a produção de vacinas. Analogamente, é necessário que os pesquisadores sejam valorizados e mais atentos sobre as novas temáticas enfrentadas pelo mundo, tendo a sustentabilidade como base em suas pesquisas, fazendo frente a importância de uma produção dentro das normas e interesses do mundo desenvolvido,

contribuído diretamente sobre o enfoque da COVID-19, na qual a população e o meio ambiente tenham principal destaque.

Junto com a crise vem a mudança de hábitos de consumo, desde o primórdio pandêmico, notou-se o aumento sobre os aplicativos de comida ganhando notoriedade juntamente com os aplicativos de supermercado. Para ratificar essa situação, houve o aumento da busca por “download” nos Estados Unidos dos aplicativos da Walmart chegando a mais de 175%, como também o aumento Instacart em mais de 250%, de acordo com a Apptopia. Entretanto, a base de que se tem recursos infindáveis, está incorreta, devido à grande quantidade de consumo concentrada em alguns países, isto é, a compra desregulada dos produtos a fim de consumir cada vez mais e satisfazer seus desejos, sem preocupações com o meio ambiente. Analogamente, no começo pandêmico mostrou os desdobramentos de conduta, com o intuito de estocar mantimentos gerando diversas dificuldades para garantir o produto e, mesmo assim, preferem enfrentar as dificuldades em prol do consumo. Portanto, estes consumos se tornam seletos e cada vez mais rápidos para conquistar os consumidores, porém, é ilógico pensar que, num país que se consagra desenvolvido, a conscientização social sobre a escassez dos recursos primários seja colocada em segundo plano.

Na sociedade de consumo, ninguém pode se tornar sujeito sem primeiro virar mercadoria, e ninguém pode manter segura sua subjetividade sem reanimar, ressuscitar e recarregar de maneira perpétua as capacidades esperadas e exigidas de uma mercadoria vendável. Sob essa análise, entende-se que os seres humanos passaram a ser mercadorias porque vendem a própria força de trabalho para participar do ato de consumir mercadorias a todo impulso. O consumo é a mola propulsora, de modo que a relação humana se tornou um hábito de consumo.

Juntamente à pandemia, vem-se a explosão do hábito de consumo através do e-commerce. De acordo com dados elaborados pela câmara brasileira de comércio eletrônico junto a uma empresa de mercado, tem-se o aumento de mais de 73% nas compras online, ou seja, não só o número de compras cresceram, mas também o número de clientes, conseguindo quebrar novas barreiras e conquistando novos indivíduos cotidianamente, através da necessidade encontrada no dia a dia, com o aumento da permanência das pessoas dentro de casa, levando ao aumento do consumo. Dentro de uma sociedade onde nada é definitivo, mudando a cada instante, surgem novos métodos de escolhas e vida, ficando cada vez mais irregular. Produtos que eram extremamente relevantes perderam sua importância hoje. De acordo com Bauman, “passamos de uma sociedade sólida de produtores para uma modernidade líquida, que deu origem a uma sociedade de consumidores”, isto é, a sociedade sólida se perdeu com empoderamento do capitalismo, principal responsável pelo modo de vida consumista, cujas pessoas trabalham para consumir gradativamente. Para ratificar essa situação, o movimento industrial incorporado ao Brasil, através da Europa, desempenhou a soltura dos escravos devido ao interesse de torná-los assalariados para consumir os produtos internos, através da Lei Áurea em 13 de maio de 1888, com a vivência dos ex-escravos trabalhando prol da sobrevivência. Após a revolução Industrial, coube à publicidade um papel muito mais importante que informar sobre os produtos: coube o papel de persuadir ao consumo (GOMES,2003, p.202).

Outrossim, as mídias sociais, há muitos anos destacam através das propagandas que a felicidade se baseia na compra desnecessária, por status social, tal hábito dificulta a quebra do estigma entrelaçado ao consumo. A necessidade da implementação do consumo consciente aumenta gradativamente com o passar do tempo e, com isso, as pessoas devem contribuir ecologicamente, para conseguir desenvolver uma sociedade vindoura saudável, com um consumo equilibrado e que possa se restaurar. Analogamente ao cotidiano global, destacou-se em julho de 2019, através da ONG Global Footprint



Network que a humanidade já tinha esgotado os recursos do planeta para este ano, ou seja, com o passar dos anos a humanidade vai-se desenvolvendo e cada vez mais esgotando suas fontes de recursos cada vez mais cedo. Deste modo, indivíduos de má índole acabam espalhando falsas notícias, também conhecidas como “fake news”, divulgando que os recursos globais são infundáveis, informando e incentivando pessoas a acreditarem em tais tolices, sobre a perspectiva de ignorarem os sinais de esgotamento e as consequências do aquecimento global. Paradoxalmente, o Marketing Verde destaca a importância da consciência ecológica através de empresas de grande destaque para os consumidores, ou seja, para todos os consumidores diretos, a empresa contém uma imagem de transformação e relevância sobre a responsabilidade socioambiental e cultural.

Grandes empresas interferem diretamente nos recursos naturais sem pensar nos malefícios futuros, uma vez que, os consumidores, principais responsáveis por impulsionar a produção, compram desordenadamente seus produtos. Como reforça Adam Smith, “a única convicção sobre o propósito populacional é baseada no consumo”, isto é, com a aplicação da obsolescência programada entramos em paradoxo com a compra dos produtos, cuja população irá se afundando cada vez mais neste círculo com produtos obsoletos, com curtos ciclos de vida, para serem descartados e substituídos por novos produtos. Consoante o filósofo Zygmunt Bauman, Bill Gates não sente remorsos quando abandona posses de que se orgulhava ontem; é a velocidade atordoante da circulação, da reciclagem, do envelhecimento, do entulho e da substituição que traz o lucro hoje – não a durabilidade e confiabilidade do produto.

Sob esta perspectiva, destaca-se que grandes empresas demonstram pouca preocupação com o destino dos seus materiais e priorizam os lucrativos a curto prazo, comprometendo intencionalmente a qualidade duradoura do produto, tendo em vista uma população passiva que, por não ter consciência da obsolescência programada, sofre apenas a influência do grande poder econômico.

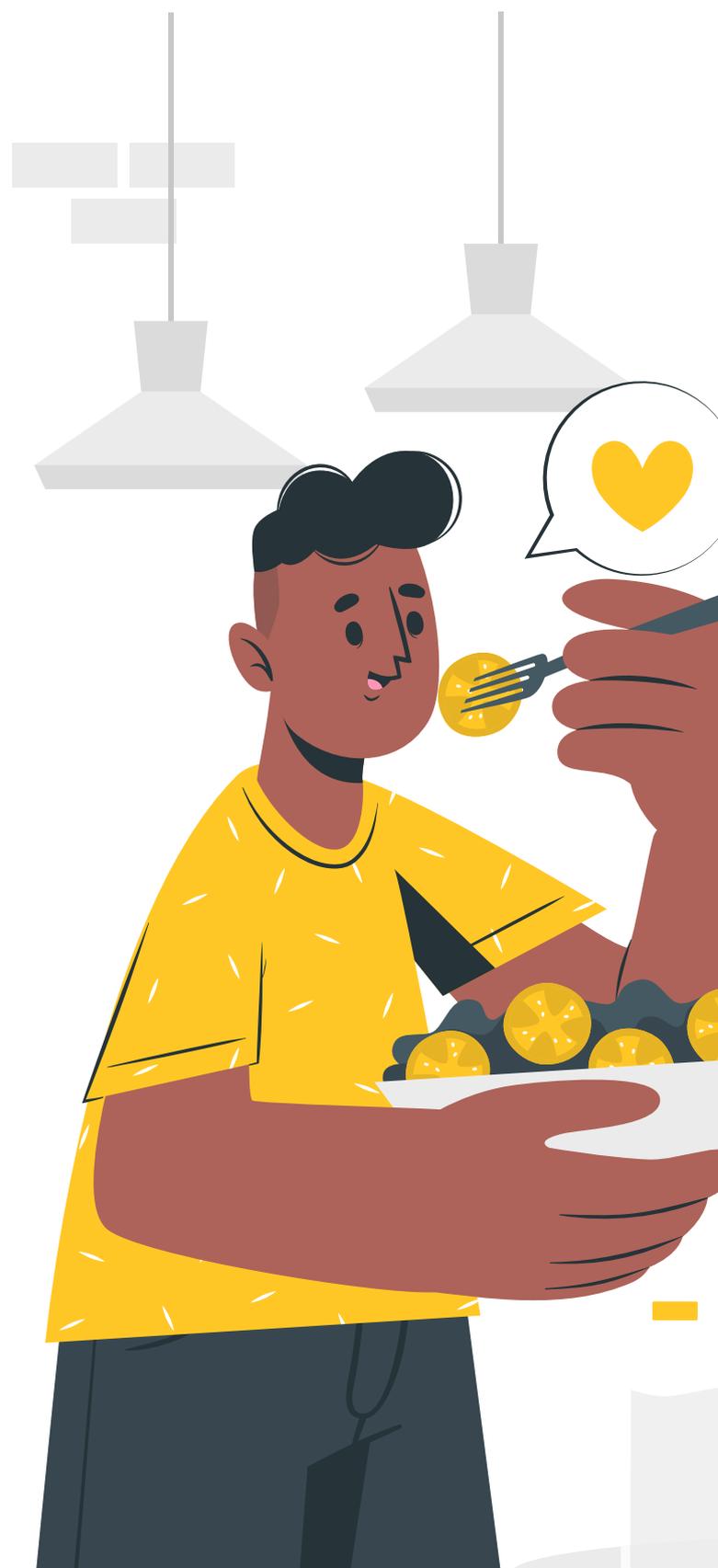
Todavia, existem algumas exceções de empresas capitalistas, as quais se importam também com o bem estar da natureza e enxergam oportunidades de se diferenciarem no mercado por adotarem práticas sustentáveis. Por conseguinte, são muitos os obstáculos para conseguir desenvolver no Brasil uma educação ambiental, estimulando as pessoas a utilizarem meios de transportes que contribuam diretamente para a redução das emissões de CO₂, principal agravante do efeito estufa. Neste sentido, o Estado deveria propor outras medidas e investimentos em mobilidade para contornar o aumento do fluxo de carros. Segundo a Associação Brasileira de Captadores de Recursos, comparando o primeiro semestre do ano de 2020 com o ano de 2021, tem-se o aumento de 27,1%, do fluxo pedagado de veículos leves. Portanto, é possível perceber, o quanto são importantes as atitudes sociais e governamentais para melhorar o meio ambiente.

Os principais desafios do Marketing Verde estão centrados na transformação do modelo de produção, ensejando meios para o desenvolvimento de sociedade consciente para com o consumo, a qual agirá de acordo com as necessidades do consumo humano, sem descuidar da natureza. Entretanto, para apaziguar todos os malefícios à natureza, será necessário reverter a capitalista da sociedade de consumo em prol de um consumo sustentável.

REFERÊNCIAS:

BAISCH, L. B. Marketing verde e o consumo consciente: Um Estudo Sobre o Apelo Ecológico de Dois Produtos. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2008. ta
BERNARDO, Maristela. Impasses Sociais e Políticos em Torno do Meio Ambiente. In: Sociedade e Estado, vol. XI, n. 1, Brasília, Relume - Dumará, 1996.
FÓRUM de ONGS Brasileiras. Meio ambiente e desenvolvimento: uma visão das ONGS e dos movimentos sociais brasileiros. Rio de Janeiro, Fórum de ONGS, 1992.
COMES, Neusa Demartini. Publicidade: comunicação persuasiva. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LEONARDI, Maria Lúcia Azevedo. A sociedade global e a questão ambiental. In: Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. Cavalcanti, C. (org.). São Paulo, Cortez, 1995.
LEIS, Hector & DAMATO, José Luis. O ambientalismo como movimento vital: análise de suas dimensões histórica, ética e vivencial. In: Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. CAVALCANTI, C. (org.). São Paulo, Cortez, 1995.
LEONARDI, Maria Lúcia Azevedo. A sociedade global e a questão ambiental. In: Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. Cavalcanti, C. (org.). São Paulo, Cortez, 1995.
QUEIROZ, F. A. Meio ambiente e comércio internacional: relação sustentável ou opostos inconciliáveis? Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), Universidade de Brasília, Brasília, 2003.
ROSSI, J. C. et al. Marketing verde: O Diferencial Competitivo Adotado Pelas Organizações. 2009. Disponível em <http://www.ead.fea.usp.br/semead/12semead/resultado/trabalhosPDF/702.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2013.
XAVIER, R. N. CHICONATTO, Patrícia. O Rumo do Marketing Verde nas Organizações: Conceito, Oportunidades e Limitações. Revista Capital Científico – Eletrônica, Jan/Mar. v. 12, n. 1, 2014.



5. O DIÁRIO DE UMA FAVELADA: DESAFIOS E CONTEXTOS PARA O ENTENDIMENTO DA FOME EM COMUNIDADES PERIFÉRICAS

Felipe Cirqueira Lapa e Aisllan Damacena Souza

Atualmente, o Brasil ainda enfrenta diferentes tipos de problemas, os quais acabam muitas vezes abrindo espaço para variadas discussões, dentre elas, as relativas à fome, por exemplo. Esta, por sua vez, está bem presente na vida de muitas famílias brasileiras e ainda hoje reflete diretamente a triste situação desigual e discriminatória evidenciada, sobretudo em nosso país.

Pode-se notar que existem muitos autores que debateram sobre a questão em destaque, mas poucos de fato sentiram na pele a situação de insegurança alimentar existente nas periferias. Uma obra que faz referência direta a este assunto é o livro “Quarto de despejo: o diário de uma favelada”, feito por Carolina Maria de Jesus e utilizado neste trabalho como um elemento de considerável destaque.

Mesmo com apenas dois anos de escolaridade formal, a escritora mineira destacou-se pelo grande talento na área da escrita e, ainda nos dias de hoje, é lembrada por trazer uma visão bastante atual. Durante boa parte de sua vida, viveu na favela de Canindé, onde teve que sustentar seus filhos e, ao mesmo tempo, lidar com as péssimas condições de habitação que lhe foram impostas na época.

Segundo Padilha (2022),

Estamos diante de uma nova emergência nacional: em 2022, 33,1 milhões de pessoas estão passando fome no Brasil; mais da metade da população brasileira (58,7%) está em insegurança alimentar em algum nível; e de 10 famílias apenas 4 possuem acesso total à alimentação (PADILHA, 2022, p. 1).

Por consequência, mais de 14 milhões de pessoas passam fome em comparação com a última pesquisa, realizada em 2020, o que de fato é preocupante, pois esse é o pior cenário já registrado no século 21 se levarmos em conta o perfil do Brasil.

Pensando nisso, o objetivo deste trabalho basicamente consiste em analisar, a partir do livro de Carolina Maria de Jesus, os desafios e contextos da fome evidenciados em comunidades periféricas brasileiras.

Os procedimentos metodológicos adotados pelo presente artigo consistiram na realização de levantamentos bibliográficos, na realização de fichamentos dando visibilidade às questões trabalhadas e no aprimoramento dos nossos conhecimentos em relação ao tema, mediante a leitura da obra descrita.

Carolina Maria de Jesus é considerada uma das primeiras autoras negras de destaque publicadas no Brasil. Também foi aquela que ficou conhecida na história literária graças aos seus relatos, os quais registrava em alguns diários que, no decorrer de sua vida, serviram para o armazenamento de denúncias sociais. Seus escritos quebravam muito os padrões da norma culta, e, por conta disso, apresentaram-se com um certo destaque na época de sua publicação.

Na parte introdutória do seu livro Quarto de Despejo, publicado em 1960, é possível ver a seguinte passagem: “Alguns torceram o nariz e lançaram dúvidas quanto à autenticidade do texto. Aquilo, diziam, só poderia ser obra de um espertalhão, um golpe publicitário” (JESUS, 1960, p. 8). Entretanto, como constata na obra, o poeta Manuel Bandeira, por exemplo, logo negou e disse basicamente que não teria como inventar aquela linguagem, cujo dizer é característico de alguém que ficou a meio caminho da instrução primária.

Esse foi exatamente o caso da autora que, como foi citado anteriormente, teve apenas dois anos de escolarização. Quando criança, sua mãe havia sido incentivada por uma freguesa a colocá-la na escola, assim, aos sete anos, ingressou no colégio Allan Kardec. Infelizmente, só não pôde ficar muito tempo lá em decorrência principalmente de questões financeiras.

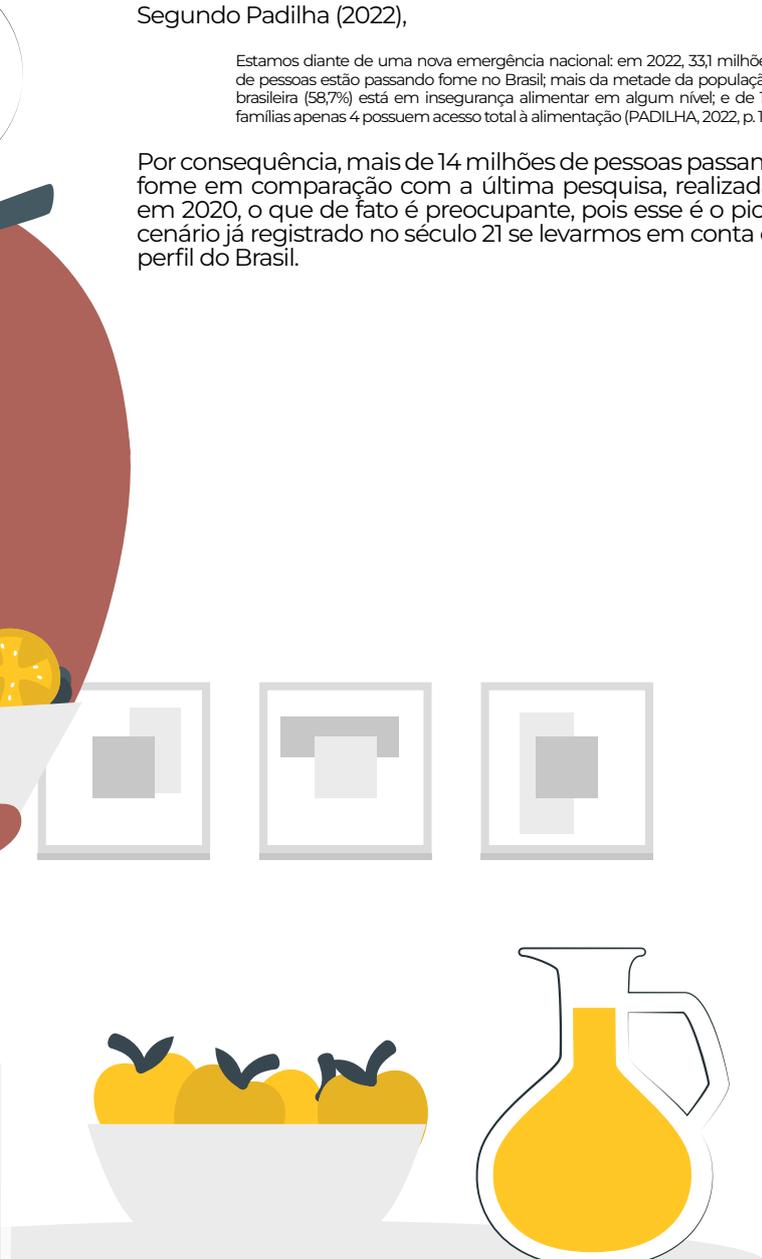
Somente no ano de 1947 é que Carolina de fato mudou-se para São Paulo, onde buscava melhores condições de vida, mas posteriormente acabou virando uma favelada. Tudo apenas iria mudar quando o jornalista Audálio Dantas descobrisse seu talento e ajudasse ela a publicar o livro em estudo, o qual serviu como material de estudo não só no Brasil, mas também em vários outros países.

Por mais estranho que pareça, este último continua mostrando-se relativamente conectado à realidade de vários brasileiros, ou seja, mesmo depois de tanto tempo, ele tende a retratar fielmente o contexto atual de inúmeras faveladas, estabelecendo desta forma uma conexão entre a contemporaneidade e a modernidade.

Desta forma, visualiza-se que o estudo da fome, a partir de seus escritos, acaba se mostrando importante, pois uma das melhores formas de se entender a situação de vida das comunidades carentes é captar a visão dos próprios moradores, tendo em consideração ainda que são eles que possuem o maior entendimento das dificuldades enfrentadas em cada um de seus respectivos cenários cotidianos.

A seguir, traremos algumas passagens do livro, as quais serão discutidas e analisadas criticamente. Também são importantes para o trabalho pelo fato de demonstrarem com mais clareza a visão geral da autora sobre a fome, levando em consideração ainda que corroboram para possibilidade de visualização do assunto mediante outras perspectivas.

Um exemplo muito interessante do livro: “A comida no estômago é como o combustível nas máquinas. Passei a trabalhar mais depressa. O meu corpo deixou de pesar. Comecei andar mais depressa” (JESUS, 1960, p. 44). Nele, é possível ver a importância do alimento no dia a dia dos brasileiros, já que mostra que precisamos dele para trabalhar. Por conta da alimentação, Carolina ficava até animada, pois era graças ao pouco que conseguia consumir, continuava de pé para sustentar seus filhos, cuja sobrevivência dependia do seu esforço diário, seja catando



papel para vender ou buscando água e mantimentos para sua família, a qual nem sempre conseguia saciar. Isso para uma mãe era muito triste e doloroso, porque cotidianamente tinha que deparar-se com essa situação desagradável.

Em outro trecho muito marcante da obra, há uma comparação entre a tontura da embriaguez e a tontura da fome. Segundo a mesma, “a tontura da fome é pior que a do álcool”. A tontura do álcool nos impele a cantar, mas a fome nos faz tremer” (JESUS, 1960, p. 44). Desta forma, notamos que, no ponto de vista da autora, a embriaguez apenas nos deixa felizes e atordoados momentaneamente, enquanto a fome enfraquece e impacta nosso dia a dia de maneira persistente.

A miséria era tão grande que, como Audálio Dantas mesmo confirmou, “a fome aparece no texto com uma frequência irritante. Personagem trágica e inarredável. Tão grande e tão marcante que adquire cor na narrativa tragicamente poética de Carolina” (DANTAS, 1960, p. 6). É por conta disso que chega a reclamar em diversos momentos dos políticos, afirmando que só durante as eleições davam atenção aos necessitados.

Infelizmente, essa é uma verdade que diversas vezes ajudou a degradar o histórico das lideranças governamentais de nosso país, as quais chegaram a se envolver em sistemas corruptos e problemas com o cumprimento de promessas eleitorais.

Quando um político diz nos seus discursos que está do lado do povo, que visa incluir-se na política para melhorar nossas condições de vida, pedindo nosso voto para congelar os preços, já está ciente que abordando esse grave problema vencerá as urnas (SANTOS, 1960, p. 38).

Na verdade, a suposta prática de assistencialismo durante o período eleitoral por parte do candidato é uma conduta totalmente vedada pela Lei 9.504/974 (art.41) da nossa constituição, podendo chegar a ser classificada até mesmo como obtenção ilegal de votos. Em contrapartida, como foi citado, não é isso o que vemos na prática. Um exemplo é Jair Bolsonaro, que, durante o final de 2021, pretendia elevar o valor do Auxílio Brasil no ano seguinte, o que teoricamente seria proibido pelas leis orçamentárias.

Por sinal, a medida foi duramente criticada por opositores, os quais viram a atitude como uma tentativa clara de utilizar um programa social de conquistar os votos dos cidadãos brasileiros mais humildes em ano eleitoral. “Programa de auxílio temporário não presta no que tange a transformação social. Isso basicamente é como dar pirulito para uma criança e depois tirar”, afirmou o deputado federal Marcelo Aro, (02/12/21).

Assim, como já foi possível notar, o livro de Carolina é capaz de trazer uma grande relação entre o contexto atual e o contemporâneo, sobretudo, neste ano eleitoral em que estamos vivendo. Várias são as promessas de melhora, mas nem todas ganharão uma continuidade ou considerável fortalecimento.

4 Ressalvado o disposto no art. 26 e seus incisos, constitui captação de sufrágio, vedada por esta Lei, o candidato doar, oferecer, prometer, ou entregar, ao eleitor, com o fim de obter-lhe o voto, bem ou vantagem pessoal de qualquer natureza, inclusive emprego ou função pública, desde o registro da candidatura até o dia da eleição, inclusive, sob pena de multa de mil a cinquenta mil Ufir, e cassação do registro ou do diploma, observado o procedimento previsto no art. 22 da Lei Complementar no 64, de 18 de maio de 1990.

Nesta última seção, abordamos algumas considerações em relação ao que foi discutido e ressaltado até aqui, além de sugestões pautadas principalmente na redução da fome em nosso país, abrindo assim espaço para analisarmos criticamente a visão de especialistas, e, conseqüentemente, ampliar o conhecimento das pessoas sobre o assunto.

Como foi possível notar no início, trouxemos uma contextualização geral do cenário vivenciado no Brasil com base na fome, um problema que, apesar de ser atual,

acaba se mostrando bem antigo. Tanto que, no decorrer da história, muitos escritores discutiram o assunto sem contudo presenciarem as dificuldades enfrentadas pela população periférica de forma tão clara quanto Carolina.

Foi exatamente por conta disso que ela ganhou considerável destaque neste artigo, cujo desenvolvimento foi feito essencialmente com base em seus relatos e história de vida. Também mostrou-se fundamental entender a importância de escutarmos as pessoas que passam pelos problemas de alimentação diária, pois as mesmas conseguem descrever com mais detalhes as suas respectivas condições.

Segundo o professor Ely José de Mattos (2022) da PUCRS, o cenário do mercado de trabalho hoje no país tem participação no avanço da fome. Neste sentido, o mestre de ensino nos convida a refletir: “Vamos pensar em uma família de quatro a seis pessoas onde apenas uma delas está empregada com um salário mínimo. Essas pessoas terão dificuldade em se alimentar”, afirma.

Geralmente, associamos isso aos casos de desemprego e falta de especialização, mas, além disso, deve-se notar que a pandemia serviu como um considerável agravante. Para amenizar o problema a curto prazo, Mattos (2022) indica que a solução são as políticas assistenciais, já no médio e longo prazos diz que seria preciso refazer a política de abastecimento, com distribuição de alimentos, planos aquisitivos, etc.

Tendo em consideração o seu ponto de vista, o governo tem um papel fundamental para o combate da fome, o que nos leva a pensar que não bastam apenas ações solidárias de algumas pessoas ou instituições, mesmo estas tendo ajudado diversas pessoas neste período de fragilidade e insegurança.

Por outro lado, a ex-ministra Tereza Campello do desenvolvimento social e combate à fome acredita que: “A fome e a desnutrição são fenômenos femininos.

Impactam especialmente as mulheres pobres negras.” Isso também faz com que a gente retome novamente o



caso da escritora em estudo, colocando em nota que a mesma é um exemplo claro disso.

Assim como a fome, o racismo é outro problema enraizado em nossa sociedade. Entretanto, para afirmarmos que este influencia nos alvos de insegurança alimentar é preciso recorrermos à história em um âmbito geral. É neste momento que vemos muitas vezes que um problema pode estar conectado com o outro, mas nem sempre devemos generalizar todos os casos.

Por fim, depois de tudo o que foi apresentado, entendemos a importância de discutirmos e divulgarmos propostas para tentar resolver esse problema, que não só faz parte da nação brasileira, mas também do mundo como um todo. Dito isso, desde já passamos um voto de agradecimento a Carolina, uma das escritoras que ainda hoje fala por milhares de homens e mulheres.

REFERÊNCIAS:

BRANDIDO, Luiza. "Carolina Maria de Jesus: biografias e obras". mundo educação. Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/literatura/carolin/>>. Acesso em: 06 jul. 2022.

GZH. "Especialistas debatem formas de combater a fome". Disponível em: <<https://gauhazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2022/06/especialistas-debatem-formas-de-combater-a-fome-cl4x9kr4200540167q5ochty1.html#:~:text=80%9C%89%20necess%C3%A1rio%20fortalecer%20a%20pol%C3%ADtica,a%20combater%20a%20inseguran%C3%A7a%20alimentar>>. Acesso em: 08 ago. 2022.

MADEIRO, Carlos. "Dinheiro extra do Auxílio Brasil pode virar crime eleitoral de Bolsonaro". UOL. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2021/10/25/bonus-do-auxilio-bra-sil-traz-risco-eleitoral-a-bolsonaro-juristas-comentam.htm>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

MORAES, Geórgia. "Especialistas defendem retomada de ações integradas de combate à fome no Brasil". Câmara dos deputados. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/884326-especialistas-defendem-retomada-de-acoes-integradas-de-combate-a-fome-no-brasil/#:~:text=Especialistas%20que%20discutiram%20o%20>>



assunto,pilares%20do%20enfrentamento%20da%20fome.>. Acesso: 20 ago. 2022

PADILHA, Alexander. "A emergência da fome: O Brasil vive o pior cenário já registrado no século 21". RBA. Disponível em: <<https://www.redebrasiliatual.com.br/blogs/blog-na-rede/2022/06/a-emergencia-d-a-fome-brasil-vive-pior-cenario-ja-registrado-no-seculo-21/>>. Acesso em: 13 jun. 2022.

RENY, Lillian Fernandes. "Candidatos a cargos eletivos: assistência social durante o período eleitoral e após". DW made for minds Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/73129/candidatos-a-cargos-eletivos-assistencia-social-dur-ante-o-periodo-eleitoral-e-apos>>. Acesso em: 18 jul. 2022.

UOL Entrevista. Marcelo Aro: 'se Bolsonaro der auxílio Brasil temporário de R \$400, serei contra'. Amazon music. Disponível em: <<https://music.amazon.com/podcasts/7b56346e-7b8d-4a5d-9245-aa5736445772/epi-sodes/04961cfd-37e0-4c3b-b7cd-d18865b03edf/uol-entrevista-marcelo-aro-se-bolsonaro-der-aux%C3%ADlio-brasil-tempor%C3%A1rio-de-r-400-serei-contra>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

6. A INFLUÊNCIA DA IDEOLOGIA NO CAPITALISMO E A IDEOLOGIA EDUCACIONAL COMO PREVENÇÃO AMBIENTAL

Juan Pablo da Rocha Sousa e Lais Beldel

Desde o início da revolução industrial que é possível perceber mudanças no meio ambiente, já que as emissões de carbono e o uso de combustíveis fósseis aumentaram de maneira colossal e as máquinas precisavam de combustível para serem alimentadas. Com o passar do tempo, já no século atual, alcançamos a capacidade de gerar energia sem gerar poluição, que são as chamadas energias verdes, pois não poluem nem geram resíduos, como a energia solar e eólica. Já nos meios de produção, temos linhas de produção limpas, que geram pouco lixo, que não precisam desmatar, queimar, que não testam seus produtos em animais, etc. Neste artigo, estudamos como podemos ter linhas de produção limpas mais populares, já que elas existem, porém, pouca gente conhece e faz uso delas.

É de extrema importância estudar este tema, já que o tempo está passando e estão sendo feitas cada vez mais COP's e cada vez mais atitudes erradas estão sendo tomadas com a tentativa de alcançar a sustentabilidade. Será que o melhor meio de alcançar uma sociedade sustentável é pela intervenção estatal? Será que as empresas privadas terão a benevolência de ajudar o meio ambiente? Ou será que a mudança deve vir do consumidor?

Neste artigo buscamos, a partir do estudo de obras literárias, e de artigos científicos, pesquisar sobre a ideologia e a sua relação com a sustentabilidade. Durante as pesquisas, foi percebido o seguinte problema: como podemos alcançar a sustentabilidade a partir da ideologia capitalista? Alguns estudiosos da sustentabilidade dizem que a mudança no âmbito sustentável deve vir por meio estatal, já outros defendem a ideia de que a real mudança deve vir da população. Por isso, foi necessário estudar sobre como mudar o estado ambiental do planeta a partir do capitalismo e de sua ideologia.

Ao longo da história do mundo, a palavra ideologia teve vários significados e vários usos. Desde Napoleão Bonaparte até Karl Marx: Todos usaram a palavra ideologia e nós iremos entender porque. A primeira aparição da palavra ideologia foi na França iluminista com o filósofo Destutt de Tracy, que como ele dizia, seria a ciência das ideias. De acordo com Tracy, a ideologia seria um estudo das ideias e sensações de forma analítica e racional. Portanto seria "a rainha das ciências", já que as ciências sempre saíram de ideias.

Logo após o período iluminista, Napoleão Bonaparte usou a palavra ideólogos para se referir aos seus inimigos políticos pois, em sua concepção, eles viam o mundo de forma distorcida, sendo assim cunhado o termo a um significado negativo que pode ser percebido até os dias de hoje. Esse significado de ideologia será fundamental para entendermos Karl Marx.

Karl Marx se tornou um importante estudioso sobre o tema por conta de suas obras extremamente conhecidas e influentes no meio acadêmico, influenciando diversos autores, como a brasileira Marilena Chauí. De acordo com Marx, a ideologia é somente um modo distorcido de ver a realidade, que é controlado pela classe dominante (burgueses) e afeta a classe dominada (proletários). Marx ainda afirma que a ideologia é somente um meio de manutenção da alienação. Apesar de todas as variações, hoje é um consenso determinar como ideologia uma ideia ou um grupo de ideias que uma pessoa tem baseada em suas convicções políticas e sociais.

Prendemos, contudo, discutir o significado da ideologia, em que ela não representa apenas a visão distorcida da realidade. A ideologia na sociedade contemporânea se manifesta sobretudo na relação entre o produtor e o consumidor, em que o consumidor poderá influenciar a produção baseado em suas convicções políticas e sociais. Após meados do século XX, um novo modo de produção surgiu no Japão, com o empresário Toyota. Sua produção sob demanda fez algo que o fordismo não fazia e que diminuía as chances de sua empresa falir, pois ela sempre estará procurando suprir a demanda da população, não produzindo apenas um tipo de produto, como era feito no fordismo por Henry Ford com o Ford T, que era o seu único produto. Essa mudança na produção fez com que as empresas fossem mais maleáveis a situações de mudança. É nessa relação que domina os meios de produção que devemos trabalhar para alcançar uma realidade mais sustentável, pois mudando os hábitos da população, as empresas terão que se adequar para desenvolver um produto que se encaixe em suas demandas. Essa relação de mudança da produção baseada nas convicções da população é descrita no livro “Menos estado e mais liberdade” de Donald J. Boudreaux. Um exemplo disso é a empresa Natura. Os seus produtos são feitos de forma vegana, com pouco gasto de água e sem agredir o meio ambiente, nem povos indígenas. Caso haja uma mudança para um meio de produção que não se importe com esses fatores, haverá uma queda do número de usuários desse produto, pois há uma base ideológica que se identifica com aquele modo de produção.

A intenção desse trabalho, portanto, é identificar como podemos aumentar essa base ideológica, para que outras empresas se sintam pressionadas a ter esses mesmos atos sustentáveis e proteger o meio ambiente. É perceptível que as empresas não tomam atitudes “boas” por pura benevolência, portanto, deve haver um benefício para isso e não há um benefício melhor do que o lucro e a expansão de consumidores.

Nesse contexto, podemos ainda levantar uma outra questão: para diminuirmos a poluição no Brasil, não seria mais eficaz dificultar a entrada de produtos no mercado que causam problemas ao meio ambiente? Para responder esta pergunta, recorre-se ao livro “Erros fatais do socialismo”, de Friedrich Hayek. O economista austríaco, a partir de seus estudos, percebeu um problema na interferência estatal sobre a demanda. Este problema foi denominado racionalismo construtivista, que acontece quando há uma interferência racional e intencional na demanda. Segundo ele, essa interferência só causa desigualdades sociais e não resolve o problema que se propõe a resolver, pois quem tem um maior poder econômico terá mais acesso ao serviço que foi racionalmente controlado, enquanto a população mais pobre terá um acesso mais limitado ao serviço, gerando desigualdade social.

Um exemplo do racionalismo construtivista é a sobretaxa do cigarro, que faz com que o cigarro tenha preço mínimo

e um imposto absurdamente maior do que os outros produtos. Por conta dessa lei, a maior parte dos cigarros no Brasil é contrabandeado, o que faz com que a população mais pobre consuma cigarros contrabandeados e transportados numa condição de conservação muito pior do que os cigarros legalizados. Outro exemplo é a lei seca, nos Estados Unidos, que foi uma lei que durou de 1920 até 1933 e que proibia a venda de álcool. Esta lei causou diversos problemas, como a desigualdade social, pois quem tem maior poder econômico podia comprar, enquanto quem tinha pouco dinheiro comprava álcool de uma qualidade muito pior e muitas vezes contaminada por diversas doenças por conta do armazenamento e do transporte precários. Outro problema causado pela lei seca foi o fomento de cartéis de tráfico, como o de Al Capone, que teve o seu auge no tráfico de aguardente e depois migrou para o tráfico de drogas pesadas.

Diferente do que a maioria das pessoas pensam, o sistema capitalista não é insustentável, nem polui o meio ambiente: Devemos começar dizendo que o sistema capitalista é, em sua essência, uma abstração representada pelas trocas voluntárias com produtos de diferentes valores.

Partindo da ideia de ideologia capitalista, o capitalismo busca atender à demanda da população, pois, ainda com o objetivo de obter o maior lucro possível, os produtores irão tentar vender produtos para atender ao consumidor, de acordo com sua demanda. Portanto, caso haja uma demanda para “produtos verdes”, haverá produtores atendendo essa demanda.



Neste momento, muitos devem estar pensando: mas o capitalismo precisa necessariamente desmatar para reconstruir fábricas, precisa esgotar a fauna e a flora, para obter recursos naturais, etc. Para contestar a afirmação feita acima, é necessário recorrer ao Japão em meados do século XX, que estava no auge de seu crescimento econômico e industrial, porém, o Japão é extremamente populoso, pequeno e tem um terreno impróprio para a construção de fábricas, por conta das áreas extremamente montanhosas e perto de vulcões. Para se adaptar a esta condição, os empresários japoneses tiveram que ter uma produção otimizada e adaptada àquela grande população e com terreno pequeno. Isso só comprova que é possível uma sociedade capitalista e industrial ter crescimento com um meio ambiente preservado. A partir das leis feitas para preservar a fauna e a flora, as empresas se adaptaram a uma menor extensão territorial disponível para a produção. Da mesma forma, poderíamos avaliar as leis atuais de proteção ao meio ambiente (como leis de proteção de terras indígenas, ou terras com floresta nativa) como sendo de extrema importância.

Uma das maiores pesquisadoras sobre o tema da ideologia na sociedade é Marilena Chauí. Em seus artigos, ela descreve uma ideologia hegemônica, que acontece na sociedade quando há uma regra tão bem estabelecida, que não precisa de nada para “lembrar” o cidadão de suas atitudes, além de haverem instituições protegendo aquela ideologia tando de forma ditatorial e opressora, como a burguesia implantando ideias no proletariado. Um exemplo de instituição que protege a ideologia hegemônica é o estado, atuando a partir de leis.

Porém, é possível haver uma ideologia orientada para a sustentabilidade, implantada a partir da educação e não com a força opressora de alguma instituição, com a mesma premissa da ideologia hegemônica, considerando o papel do estado é incentivar as mudanças culturais e não oprimir a população para que ela tome uma certa atitude, como na ideologia hegemônica. Esse tipo de ideologia pode ser chamada de ideologia educacional, pois ela é implantada a partir do ensino das crianças e adolescentes.

O Pesquisador Cristiano Trindade De Angelis e o Prof. Vínicius Ferreira Baptista, em um de seus artigos, trouxeram um modelo de mudança cultural, a partir da educação infantil, que visa a mudança cultural voltada às crianças em escolas e creches, havendo a construção de um cidadão sustentável que, por sua vez, terá atitudes sustentáveis alinhadas com a comunidade internacional. Por consequência, as pessoas estariam mais sensibilizadas ao tema da sustentabilidade e aptas a mudar seu consumo.

Sendo assim, podemos concluir que para alcançar a sustentabilidade, é de fundamental importância começar a educar as mais novas gerações, já que

a intervenção irá somente gerar cada vez mais desigualdade social, por conta do fenômeno do racionalismo construtivista. Devemos instruir e sensibilizar as novas gerações para que elas tenham um consumo adequado, que elas contribuam para o modelo de produção sustentável das empresas, por meio do seu consumo mais sustentável, diferente das gerações atuais que compram, usam e gastam sem pensar nas consequências.

É de extrema importância para os próximos governos, que haja um encorajamento nas questões socioambientais, já que a orientação das políticas governamentais atuais tem se voltado ao afrouxamento das leis de proteção ambiental e reversão dos avanços que o Brasil conseguiu no combate ao desmatamento.

REFERÊNCIAS:

- AQUINO, A. Capitalismo verde e sustentabilidade. UNIJUÍ, 2019. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/12167>. Acesso em: 24 ago. 2022
- BBC NEWS BRASIL. Por que a Lei Seca, que faz 100 anos, foi um fracasso retumbante nos EUA. [s.d.]. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-50402267>. Acesso em: 17 ago. 2022
- BOUDREAUX, D. Menos Estado e Mais Liberdade. Tradução: Leonardo Castilhane. 1ª ed. [s.l.] Faro Editorial, 2018
- GANEM, A. O mercado como ordem social em Adam Smith, Walras e Hayek. UFRJ, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecos/a/dx6nGSMKW4sYPBtrj3G8Jb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2022
- HAYEK, F. Os erros fatais do socialismo. Tradução: Eduardo Levy. 1ª ed. [s.l.] Faro Editorial, 2017. v. 5ºp.
- MARILENA DE SOUZA CHAUI. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 2012
- O QUE É IDEOLOGIA? Disponível em: https://youtu.be/_cN9Iomj8tw. Acesso em: 25 ago. 2022
- PIMENTA, M. A ideologia como categoria de análise da pesquisa social. UFMA, 2011. Disponível em: http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/CdVjornada/JORNADA_EIXO_2011/ESTA_DO_CULTURA_E_IDENTIDADE/A_IDEOLOGIA_COMO_CATEGORIA_DE_ANALISE_D_A_PESQUISA_SOCIAL.pdf Acesso em: 24 ago. 2022
- BBC NEWS BRASIL. Por que a Lei Seca, que faz 100 anos, foi um fracasso retumbante nos EUA. [s.d.]. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-50402267>. Acesso em: 17 ago. 2022



7. SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS NA AGRICULTURA FAMILIAR - POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES PARA A GERAÇÃO DE ENERGIA LIMPA

Jaiane Saiara Jesus Aleluia e Rafael Pereira do Nascimento

Agricultura familiar exerce muita influência na segurança alimentar nacional, sendo um dos maiores setores econômicos do país. Em contraposição, por ser mais característica a produção tradicional, modelo agrícola que não recebe tantos investimentos, ocasionando a carência de recursos e tecnologias modernas, assim dependendo economicamente de políticas públicas e organizações sociais.

As produções agrícolas de pequeno e médio porte são os eixos potenciais que agregam valor econômico à utilização dos recursos naturais, logo necessitam de estratégias para o desenvolvimento sustentável e para a promoção da equidade e inclusão social e tecnológica. De forma análoga a esse pensamento, a produção de energia limpa é um dos principais fatores influentes para o desenvolvimento de bases sustentáveis.

Nesse contexto, a microgeração de energia limpa se apresenta como uma alternativa para suprir a carência de tecnologias modernas na agricultura familiar, possibilitando a inclusão desta no cenário da revolução energética, através da utilização de Tecnologias Sociais, na qual o agricultor é o agente na geração desses produtos. Ademais, sendo essas Tecnologias Sociais direcionadas para a microgeração e produção de energia limpa, seu propósito é aumentar a autonomia e minimizar gastos em seu processo produtivo. Por conseguinte, gerando uma maior segurança energética, em paralelo com as iniciativas sustentáveis.

O presente artigo pretende identificar as limitações e possibilidades para implementação de energia limpa no território agrícola familiar, a fim de propor tecnologias para integrar este processo utilizando uma metodologia qualitativa para exploração e descrição dos fenômenos que influenciam a apropriação das tecnologias.

Podem ser considerados pequenos produtores aqueles que têm até quatro módulos de produção, utilizam a mão de obra familiar e a atividade agrícola corresponde a maior parte de sua renda, segundo a Lei 11.326, de 24 de julho de 2006. Esses produtores se encontram em sua maioria em uma situação de subsistência na qual a produção também é direcionada para o sustento da família, o que influencia a utilização das propriedades.

Segundo Andrade (2009), a Unidade de Produção Agrícola (UPA) é composta pela integração entre o sistema de produção (conjunto de elementos em interação entre o cultivo, criação e atividades de transformação), sistema social (os objetivos do agricultor e sua família) em relação ao meio externo (econômico, físico e humano).

Os fatores que influenciam a produtividade dos empreendimentos agroalimentares de pequeno porte são as dificuldades encontradas em relação à gestão das propriedades e o acesso às tecnologias. A utilização de energia nessas propriedades é destinada a atividades de natureza doméstica, como também são direcionadas a atividades relacionadas à produção para o funcionamento de processos através de pequenos motores.

Esse acréscimo configura uma maior necessidade de preocupação acerca da energia pelos agricultores. Em um parâmetro geral, mesmo quando a energia disponível para os agricultores é suprida, os lucros são afetados de acordo com o valor cobrado nas contas de energia, expondo a



necessidade de estruturação de um sistema que busque equilibrar os gastos e os lucros na propriedade.

Assim como nos agroecossistemas, a eficiência energética também deve ser avaliada dentro de cada sistema de produção para que possamos avaliar sua viabilidade. Os sistemas de produção não devem apresentar maior entrada de energia que saída, o balanço entre entrada e saída deve ser de tal forma equilibrado que possibilite sua utilização dentro de um traçado sustentável. (BITTENCOURT 2005)

Dessa forma, para haver uma eficiência energética, além da maior produção e acesso a energia deve haver também a utilização para aumento da produtividade para que a entrada não seja maior que a saída, tal como, o direcionamento da energia para o trabalho. Além disso, o planejamento energético se apresenta como um fator central para a avaliação da capacidade energética da UPA a longo prazo. Neste contexto, a possibilidade de geração de energia deve se ajustar de acordo com os recursos disponíveis, identificando o potencial energético.

No cenário da agricultura familiar, a forma efetiva de microgeração de energia pode ocorrer pelo financiamento de empresas privadas, ou pela atividade autônoma dos agricultores. Tendo os agricultores como atores sociais, a ação individual do agricultor é inviável, pela desproporção entre o ganho em energia e o esforço gasto. Dessa forma, para a ampliação da capacidade energética da pequena propriedade rural é necessário a mobilização do objetivo do agricultor e de sua família em uma comunidade que representa a utilização do meio natural comum.

A viabilidade da implementação desses sistemas se dá alinhada às bases epistemológicas da agroecologia, marcada pela ecotecnocracia. Sugerindo, por conseguinte,



ênfoque e métodos de pesquisa e extensão rural, bem como estratégias integradoras de conhecimento, complexa, sistêmica e holística (CAPORAL et al., 2009). Isso se comprova conforme o conceito de sociedade de risco de Beck, de forma que a sociedade moderna se organiza segundo o risco e consequências de impactos industriais de seu desenvolvimento em resposta à degradação ambiental. O avanço de sistemas pode ser identificado principalmente de acordo com o seu potencial de aproveitamento de energia, assim busca-se a atualização dos setores sociais atrelados ao desenvolvimento da sustentabilidade energética no Brasil.

É atribuído na melhora dos processos da agricultura familiar o acesso à energia, que se apresenta como uma alternativa para tratar essas propriedades com produções mais eficientes, viabilizando o crescimento da agricultura familiar mesmo em distinção com a produção adotada na agricultura extensiva subordinada a fatores industriais e financeiros.

Assim, os obstáculos encontrados para o acesso à energia referem-se à distância das produções do alcance das redes de distribuição e à prioridade em relação a outros aspectos da propriedade. Torna-se necessário a busca por alternativas para a manutenção e eficiência na unidade de produção. Está se dá pela implementação de tecnologias para o desenvolvimento de sistemas autossustentáveis.

Segundo Alves & Souza (2015), a disparidade tecnológica na agricultura está associada às imperfeições de mercado. Essas imperfeições, ligadas ao volume produzido e transacionado pelos agricultores (e não apenas à presença

de oligopólios e oligopsônios), afetam desfavoravelmente a pequena produção na negociação de preços de produtos, insumos e custo de empréstimos, inibindo a adoção de tecnologia.

Os fatores determinantes para a capacidade de absorção de novas tecnologias nas propriedades de pequeno e médio porte configuram, além de questões financeiras e de extensão rural, fatores culturais. Assim, o pensamento e atitude do agricultor em relação a situações de risco vindo da construção social na comunidade em que está inserido é uma questão influenciada também por aspectos como nível de escolaridade e instrução.

Como alternativas de tecnologias de baixo custo apresentam-se aquelas que diferem das tecnologias convencionais, na situação em questão configuram-se as tecnologias sociais. Conforme Barreto e Piazzalunga (2012), em 2005, o Brasil passou a adotar esse termo para definir “produtos, técnicas e/ou metodologias replicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que represente efetivas soluções de transformação social”. Para centralizar conceitos já tratados como “tecnologias apropriadas” e “inovações sociais”, utilizados como alternativas tecnoproductivas em cenários de vulnerabilidade socioeconômica,

(...)a maior parte das inovações tecnológicas, tecnologias sociais desenvolvidas e/ou adaptadas nos projetos não envolve custos elevados para sua incorporação pelas famílias (...) as dificuldades identificadas para a replicação das inovações situam-se mais no campo do acesso ampliado aos mercados, que valorizem a produção agroecológica, e na ampliação e reorientação efetiva das políticas públicas. (CANAVESSI, BIANCHINI E SILVA, 2017)

O direito e acesso a políticas públicas e assistência técnica se apresentam como a oportunidade para o desdobramento das inseguranças na unidade de produção, porém não há vigor de aplicação. A valorização de políticas como a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) em 25 municípios da região do Semiárido e da Zona da Mata pernambucana com Serviço de Tecnologia Alternativa - SERTA são a alternativa para a adesão tecnológica e transição agroecológica.

Apesar do cenário nacional ser heterogêneo acerca das disparidades tecnológicas, ainda assim em um contexto cultural os produtores têm recorrentemente buscado alternativas para a solução de problemas em sua unidade de produção. Outro fator determinante que configura a barreira para o aumento da produtividade é a informação.

O investimento em redes informacionais, como modelo de redes agroecológicas, entre comunidades próximas é uma alternativa para reduzir a discrepância entre o conhecimento e a aplicação de técnicas e produção de materiais.

Nesse contexto, haveria uma alternativa para a geração de soluções para a energia limpa, variação dos recursos físicos e naturais a energia hidráulica, solar e biomassa, com equipamentos que se enquadram no contexto para a promoção da equidade entre realidades por Tecnologias Sociais.

Essa pesquisa teve como proposta identificar as possibilidades para melhorar o sistema de produção agrícola familiar através de uma matriz energética acessível e propor tecnologias para integração desses sistemas, ressaltando a viabilidade e necessidade da utilização de tecnologias mais atuais, diferentes das apresentadas na Revolução Verde, que seguem propostas insustentáveis.

Em virtude dos dados mencionados, constata-se que a implementação de Tecnologias Sociais no meio rural configura a principal estratégia para o desenvolvimento das unidades de produção agrícola familiar em um cenário de transição agroecológica. Tal como foi proposto, representa uma possibilidade que une a atuação central dos agricultores na promoção de conhecimentos, produtos e técnicas, à abordagem da revolução energética de desenvolvimento limpo, quando aplicada a microgeração de energia. Dessa forma, pode

ser implementada por ação de políticas públicas ou sistemas de cooperativas.

Ao mesmo tempo, o papel da ação em comunidade concebe a utilização mais efetiva das tecnologias implementadas, sendo estruturadas no conjunto da influência do meio social, natural e externo, tendo o desenvolvimento rural baseado na ideia do desenvolvimento de um conjunto de indivíduos e fatores integrados.

Conclui-se, portanto, que há diversos fatores que influenciam o desenvolvimento de uma propriedade rural, sendo os principais, a extensão rural, cultura da comunidade, tipo de produção, o acesso a políticas públicas e a energia que variam conforme a localidade. E que estes fatores caracterizam as disparidades tecnológicas existentes ao meio rural, assim como a escolha da tecnologia para a geração de energias que são regidas pelas potencialidades naturais.

Com a metodologia exploratória e descritiva foi possível ter uma abordagem acerca dos fatores de interação para a implementação tecnológica nas áreas rurais. Assim, abre-se a possibilidade para pesquisas futuras que direcionadas a um enfoque na abordagem sistêmica e uma visão holística para a otimização da gestão de tecnologias e processos produtivos das pequenas produções rurais, atendendo às individualidades de determinados territórios.

REFERÊNCIAS:

- ALBUQUERQUE, F. A. de; BELTRÃO, N. E. de M.; VALE, D. C. Análise energética do algodoeiro na agricultura familiar em diferentes regiões nos estados do Ceará do Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 2007. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/277177/analise-energetica-do-algodoeiro-na-agricultura-familiar-em-diferentes-regioes-nos-estados-do-ceara-e-do-mato-grosso-do-sul>. Acesso em: 02 de ago. de 2022.
- ANDRADE, Miguel Lovois de. Abordagem sistêmica da unidade de produção agrícola. Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 11-18. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/213973> Acesso em: 05 de ago. de 2022.
- BARRETO, Saulo Faria Almeida; PIAZZALUNGA, Renata. Tecnologias sociais. Cienc. Cult., São Paulo, v. 64, n. 4, p. 4-5, Dez. 2012. Disponível em http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252012000400002&lng=en&nrm=iso. acesso em 12 ago. 2022.
- BITTENCOURT, Henrique von Hertwig. A matriz energética nodeseenvolvimento sustentável de pequenas propriedades rurais. Florianópolis, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/118505>. Acesso em: 05 de ago. de 2022.
- BORGES, F. F., LUNA F. M. de. Tecnologias sociais e energias renováveis na agricultura familiar: experiências do NDTS/FPB e parceiros. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://periodicos.ifpb.edu.br/ind_ex.php/praxis/article/download/1719/758&ved=2ahUKEwj4YbH7e75AhUvFLkGHZlWB2gQFnoECBMQAQ&usq=AOvVawZ71cxrMkA29Ds6_s6_VUfwV. Acesso em: 10 de ago. de 2022.
- CANAVESI, Flaviane de Carvalho; BIANCHINI, Valter; SILVA, Hur ben Córrea. Inovação na agricultura familiar no contexto da extensão rural e da transição agroecológica. Brasília, 2017. A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil : uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8816>. Acesso em 11 de ago. de 2022.
- CASTILHOS, A., & SILVA, T. N. Governança aplicada às tecnologias sociais para populações em situação de risco socioeconômico associada ao paradigma da sustentabilidade. Porto Alegre, 2015. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS_70a6def7f646b2a226ea02a068aefbc3. Acesso em: 04 de ago. de 2022.
- FLEXOR, GEORGES; MALUF, RENATO. Questões agrárias, agrícolas e rurais: Conjunturas e políticas públicas. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: https://www.academia.edu/36322239/Quest%C3%B5es_agr%C3%A1rias_agr%C3%ADcolas_e_rurais_conjunturas_e_pol%C3%ADticas_p%C3%BAblicas.pdf?email_work_card=vi-ew-paper. Acesso em: 08 de ago. de 2022.
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (IICA). Universalização do acesso e uso da energia elétrica no meio rural brasileiro: lições do Programa Luz para Todos. Brasília, Brasil. Disponível em: <https://repositorio.iica.int/handle/11324/19828>. Acesso em: 02 de ago. de 2022.
- MALUF, RENATO S. J. Mercados agroalimentares e a agricultura familiar no Brasil: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais. Porto Alegre, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/277108037_Mercados_agroalimentares_e_a_agricultura_familiar_no_Brasil_agregacao_de_valor_cadeias_integradas_e_circuitos_regionais. Acesso em: 29 de jul. de 2022.
- SAMBUICH, et al. A diversificação produtiva como forma de viabilizar o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar no Brasil. Brasil em desenvolvimento 2014 : Estado, planejamento e políticas públicas, vol. 2 (pp.63-84), Dezembro 2014. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3605>. Acesso em: 10 de ago. de 2022.
- TABOSA, F. J. da S et al. Análise da demanda por energia elétrica no meio rural do Brasil. Planejamento e Políticas Públicas - PPP n. 52 (2019). Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/923>. Acesso em: 14 de ago. de 2022.

8. MARKETING E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PRODUTO FEITO COM BASE NOS CONHECIMENTOS BIOQUÍMICOS

Isa Cardoso Franca e Randson Davi

O presente trabalho visa apresentar a importância do marketing dentro da produção e venda de um produto bioquímico e a relação desse produto na redução das taxas de subnutrição e das urgências alimentares recorrentes nas classes desfavorecidas, bem como demonstrar a importância da bioquímica no conjunto das ciências. O incentivo ao conhecimento sobre ambos é relevante a fim de que os profissionais e as pessoas em geral analisem e se questionem: como o estudo bioquímico dos alimentos pode auxiliar nas questões da subnutrição nas classes baixas? O quão benéfico é a compreensão da bioquímica dos alimentos para uma boa nutrição? E como a utilização do marketing é importante para a disseminação dessas informações e a aderência dos produtos na sociedade?

Nesse contexto, a proposta de trabalho científica visa apresentar conceitos, definições e ferramentas necessárias para a compreensão e implementação, baseando-se no marketing e na bioquímica. Assim, evitando o desperdício de nutrientes, e possibilitando o desenvolvimento de alimentos/temperos mais completos para serem implementados na alimentação das pessoas para suprir as necessidades nutricionais sem haver elitização.

Marketing é basicamente uma estratégia empresarial de otimização de lucros por meio da adequação da produção e oferta de mercadorias ou serviços às necessidades e preferências dos consumidores. Ao falar da etimologia da palavra, teria surgido a partir do latim (mercatus), que era o nome do local destinado para a compra e venda de objetos. Se popularizou com o crescimento do capitalismo onde surgiu a necessidade de desenvolver estratégias para atender ao público.



Já a bioquímica etimologicamente é formada através da conjugação do grego βίος (bios), que significa “vida”, com o sufixo química originada da palavra egípcia (khomeia) significando “alquimia”. Sendo então, química da vida, química biológica é uma ciência interdisciplinar, atuando no estudo das estruturas e interações entre átomos, moléculas, células e organismos vivos. Ao delimitar-se a bioquímica em bioquímica alimentar, pode-se dizer que se trata do estudo bioquímico dos alimentos, ou seja, análise da composição química deles, considerando o valor nutritivo, quantidade de proteínas, carboidratos, gorduras, sais minerais e água, para assim, dividir os alimentos diante da sua composição nutricional.

A palavra subnutrição é formada da junção do prefixo “sub” que significa falta ou insuficiência, mais o termo nutrição que é o efeito de nutrir-se, trazendo então como significado de subnutrição, a falta ou insuficiência de nutrição, de absorção de nutrientes.

Segundo a ONU (Organização das Nações Unidas) sobre a segurança alimentar e nutricional, o Brasil está entre os 51 países mais suscetíveis à prevalência da desnutrição, mas por trás dos números existem profundas desigualdades sociais, com a desnutrição ou a má nutrição afetando principalmente as camadas mais pobres da população. População essa que não conta com alimentos suficientes para satisfazer suas necessidades energéticas e nutricionais para levar uma vida saudável e ativa.

Diversos estudos sobre a composição dos resíduos agroindustriais de frutas são realizados no intuito de que estes sejam adequadamente aproveitados. Para agregar-lhes valor, é necessário o conhecimento dos seus constituintes, por meio de investigações científicas e tecnológicas (VIEIRA et al., 2009).

Nos últimos anos, uma especial atenção vem sendo dada à minimização ou ao reaproveitamento dos resíduos sólidos gerados nos diferentes processos industriais. Os resíduos provenientes da indústria de alimentos envolvem quantidades apreciáveis de casca, caroço ou sementes e bagaço. Esses materiais, além de serem grandes fontes de matéria orgânica, servem também como fonte de

proteínas, carboidratos, lipídeos, vitaminas, minerais, fibras e compostos antioxidantes, que são importantes para as funções fisiológicas e passíveis de recuperação e aproveitamento na indústria de rações, cosméticos e, principalmente, na alimentação humana (SOUZA et al., 2011).

Todas essas informações são mais do que importantes, já que dentro do marketing é feito um levantamento das necessidades da população, ou seja, do público alvo do produto e, considerando isso, se faz uma apresentação, design de embalagem, descrição do mesmo, considerando seus pontos fortes, com vistas a melhor aderência do produto dentro da sociedade.

Como já exposto, ao falar de bioquímica alimentar, tratamos da análise da composição nutricional dos alimentos, técnica e conhecimentos que foram utilizados para a escolha dos alimentos, idealização e produção do suplemento nutritivo voltado para as pessoas das classes mais baixas e residentes das áreas periféricas da cidade de Salvador.

O primeiro passo desta pesquisa, após a escolha do público alvo, foi a escolha dos alimentos, tendo-se como principal critério valor e acessibilidade do mesmo, segundo ponto, valor nutricional, verificando quais deles eram mais ricos e completos nutricionalmente e como últimos fatores o gosto e a implementação na dieta.

A priori, transformou-se no subproduto que seria a farinha, partes de alimentos que seriam descartados, como a casca de batata, semente de abóbora, casca de cenoura, casca de laranja, semente de melão, semente de mamão, folha do Ora-pro-nóbis, folha de goiaba, casca de banana e casca de ovo, escolhidos por conterem bons teores de fibras, minerais, macrominerais, microminerais, proteínas, carotenóides, vitaminas A, C, B6 e B9, betacaroteno, compostos fenólicos, riboflavina, tiamina, e cálcio.

Para a transformação do resíduo alimentar no subproduto, farinha, alguns métodos foram utilizados, tais como a desidratação por altas temperaturas com vistas à secagem dos alimentos, trituração e peneiração para o refinamento da farinha.

Durante o processamento, alguns problemas foram identificados como a umidade, difícil refinamento e forte gosto do subproduto. Devido a esses fatores, alguns deles foram descartados, restando somente a semente de melão, semente de abóbora, semente de mamão e a folha do Ora-pro-nóbis, que ainda sim correspondiam muito bem as necessidades nutricionais estabelecidas pela equipe para diminuir os níveis de subnutrição, além de manter um custo baixo de produção e um bom gosto para a melhor implementação na alimentação.

De forma geral, quase todas as farinhas foram realizadas da mesma forma, a única diferença é o tempo de secagem e desidratação delas, que varia de acordo com sua umidade.

Paralelamente às etapas de prototipação, seguia-se com o marketing do produto e da empresa, elaborando-se nome da empresa, logotipo, sempre buscando trazer algo novo, contudo que não causasse muita estranheza, visando uma boa aceitabilidade, já que a ideia do produto em si é atípica. Sendo assim, o maior conforto que pudésemos trazer, seja no nome, na logo ou até na embalagem, melhor, por isso tudo foi muito bem pensado para chamar a atenção do público, sem elitizar o produto. Na criação da embalagem e do rótulo, pontos importantes foram considerados. O produto que contém em seu rótulo “vegano, sem glúten, sem adição de açúcar e sem conservantes” recebe inconscientemente um olhar diferenciado por ser mais natural, tornando-o ainda mais aceitável, além disso, não impede o consumo por aqueles que são intolerantes a glúten ou que, por um estilo de vida, não consomem nada de origem animal.

Dentro do consumo alimentar existe algo chamado de IRD (Ingestão Diária Recomendada) que é a quantidade



de proteína, vitaminas e minerais que deve ser consumida diariamente para atender às necessidades nutricionais da maior parte dos indivíduos e grupos de pessoas de uma população sadia. Com base nisso, também foi feita a escolha dos ingredientes.

Quadro 1 - Tabela nutricional centesimal dos ingredientes utilizados.

FOLHA DE ORA PRÓ NOBIS	SEMENTE DE ABÓBORA	SEMENTE DE MELÃO	FARINHA DA SEMENTE DE MAMÃO
PROTEÍNAS 20g	PROTEÍNAS 19g	CÁLCIO 311,66 mg	PROTEÍNAS 28g
CÁLCIO 79 mg	MAGNÉSIO 262 mg	POTÁSSIO 813,38 mg	LIPÍDIOS 0,20g
VITAMINA C 23 mg	FIBRAS 18g	MAGNÉSIO 555,12 mg	FIBRAS 47,26g

É mister relacionar essa tabela com o IRD proposto pela Agência Nacional da Vigilância Sanitária (Anvisa), considerando que o nosso produto final, o suplemento nutritivo é um mix desses ingredientes, assim tendo uma quantidade nutricional boa ao somado com a ingestão de nutrientes feita nas demais refeições diárias, ressaltando também que o ingrediente que exceder o valor, é colocado em menor quantidade.

Quadro 2 - Valores recomendados pela Anvisa

NUTRIENTE	QUANTIDADE
PROTEÍNAS	50g
MAGNÉSIO	260mg
CÁLCIO	1000mg
VITAMINA C	45mg

Como apresentado anteriormente a problemática encontrada na periferia de Salvador, não é característica somente dela, infelizmente a subnutrição se configura como um problema mundial. Em paralelo a esse quadro, tem-se o desperdício de partes alimentares consumíveis, e isso ocorre também pela não disseminação de conhecimentos essenciais sobre a bioquímica alimentar. Cabe salientar que atualmente no mercado, suplementos alimentares são elitizados, apresentando valores altos, não sendo acessíveis para as pessoas das classes mais baixas, aqueles que apresentam baixo poder aquisitivo. Diante disso, surgiu o questionamento “Como o estudo bioquímico dos alimentos pode auxiliar nas questões da subnutrição nas classes baixas da cidade de Salvador?” e como resposta disso, algumas hipóteses foram lançadas e testadas ao decorrer do projeto, sobrando apenas uma, “o desenvolvimento de alimentos/temperos mais completos para serem anexados a dieta das pessoas “ dando origem a ideia da prototipação do suplemento nutritivo composto por um mix de subprodutos de origem vegetal. Um produto feito a partir de folhas e sementes, rico nutricionalmente, fácil de ser feito por passar por poucos processos e acessível, possibilitando a redução da staxas de subnutrição, tendo como diferencial público alvo e acessibilidade.

Ao fim do projeto, pode-se concluir que a utilização integral dos alimentos é uma forma de contribuir para a redução do desperdício alimentar de partes de alimentos de grande valor nutricional, usualmente descartadas, visto que estudos comprovam a sua eficácia e, por outro lado, também promovem uma diminuição significativa no volume de resíduos gerados. É no mínimo paradoxal jogar fora partes nutritivas, enquanto parcelas significativas sofrem com desnutrição e fome.

Voltando à questão, como o estudo bioquímico dos alimentos pode auxiliar nas questões da subnutrição nas classes baixas da cidade de Salvador? Partes alimentares como as sementes, apresentaram teores superiores aos das polpas a exemplo das proteínas, seu aproveitamento é de grande valia, como já enfatizado anteriormente no

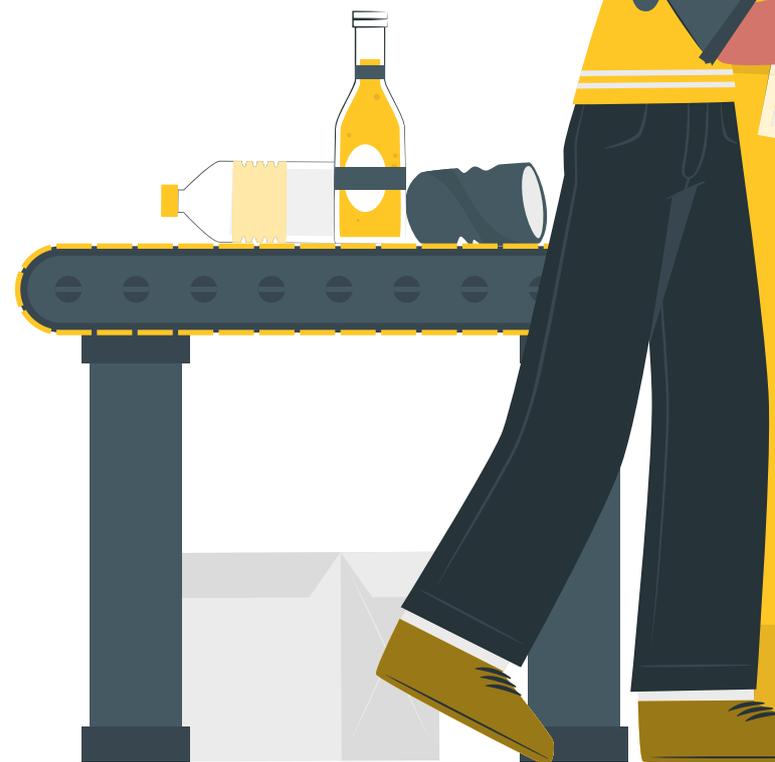
desenvolvimento deste trabalho. No entanto, para que se implementem as ações efetivas que o viabilizam para uma boa aceitação e aderência do produto no meio social, torna-se necessário um bom planejamento de marketing, pois nele podemos ressaltar os pontos fortes do produto e a melhor forma de atingir o público alvo, além da disseminação dos conhecimentos bioquímicos dos alimentos e a capacitação das famílias para o desenvolvimento das farinhas, em nível doméstico, respeitando-se as leis de segurança alimentar, para que a qualidade das preparações seja garantida, além do uso e implementação do suplemento em meio a dieta alimentar.

REFERÊNCIAS:

- ADMINISTRADORES.COM. Planejamento estratégico em marketing no varejo alimentício. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/planejamento-estrategico-em-marketing-no-varejo-alimenticio>. Acesso em: 6 ago. 2020.
- FOLHA DE SÃO PAULO. Brasil está entre 51 países mais suscetíveis à desnutrição, diz ONU. Disponível em: [https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2018/09/brasil-esta-entre-51-paises-mais-suscetiveis-a-prevalencia-da-desnutricao-diz-relatorio-da-onu.shtml#:~:text=O%20Brasil%20est%C3%A1%20entre%20os,ter%C3%A7a%20feira%20\(11\)&text=Na%20lista%20de%2015%20pa%C3%A7es%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina%20e%20do%20Caribe](https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2018/09/brasil-esta-entre-51-paises-mais-suscetiveis-a-prevalencia-da-desnutricao-diz-relatorio-da-onu.shtml#:~:text=O%20Brasil%20est%C3%A1%20entre%20os,ter%C3%A7a%20feira%20(11)&text=Na%20lista%20de%2015%20pa%C3%A7es%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina%20e%20do%20Caribe.). Acesso em: 26 set. 2020.
- NVKT NOVA ESCOLA DE MARKETING. O que é Marketing: conceito e definições. Disponível em: <https://novaescolademarketing.com.br/o-que-e-marketing-conceito-e-definicoes/>. Acesso em: 30 jul. 2020.
- O GLOBO. Mais de 1,3 bilhão de toneladas de alimentos são desperdiçadas por ano enquanto 820 milhões passam fome, diz ONU. Disponível em: [https://oglobo.globo.com/sociedade/mas-de-13-bilhao-de-toneladas-de-alimentos-sao-desperdicadas-por-ano-enquanto-820-milhoes-passam-fome-diz-onu-23849920#:~:text=A%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20das%20Na%C3%A7%C3%B5es%20Unidas,mil%C3%B5es%20de%20pessoas%20passam%20fome](https://oglobo.globo.com/sociedade/mas-de-13-bilhao-de-toneladas-de-alimentos-sao-desperdicadas-por-ano-enquanto-820-milhoes-passam-fome-diz-onu-23849920#:~:text=A%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20das%20Na%C3%A7%C3%B5es%20Unidas,mil%C3%B5es%20de%20pessoas%20passam%20fome.). Acesso em: 17 set. 2020.
- SCIELO. Nutrientes e propriedades funcionais em sementes de abóbora (Cucurbita maxima) submetidas a diferentes processamentos. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cta/v30s1/28.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2020.

9. O ECODESIGN COMO FERRAMENTA INCENTIVADORA À ECONOMIA CIRCULAR E À SUSTENTABILIDADE DOS CONSUMIDORES

Larissa Nascimento de Jesus e Patrícia Assis



A Economia Circular tem ganhado constante visibilidade nas últimas duas décadas, divergindo do modelo econômico atual - a economia linear - que se mostra dominante desde o período da Primeira Revolução Industrial e da consolidação do capitalismo no mundo. O conceito da Economia Circular (EC) se caracteriza como um processo de reinserção dos produtos e materiais no ciclo produtivo> Isso significa um manejo dos produtos desde sua fabricação até o descarte para que eles continuem favoráveis para voltar como matéria-prima de novos produtos; inspirando-se no funcionamento da Natureza, minimizando a deposição de resíduos no ambiente e os impactos socioambientais gerados do constante desgaste dos recursos naturais e indústrias.

Um agente fundamental para a realização da Economia Circular de forma funcional é o Ecodesign, que acompanha os produtos em todo seu ciclo de vida, da extração da matéria-prima ao descarte pelos consumidores. De forma introdutória, seus princípios estão baseados na sustentabilidade e na minimização dos impactos ambientais da industrialização, por isso prioriza os materiais de baixo impacto ambiental, a eficiência energética, se importa com a qualidade, durabilidade e a modularidade, e se preocupa principalmente com a reutilização, reaproveitamento e reciclagem do objeto para justamente contribuir com a Economia Circular.



A industrialização do mundo, apesar de seus inúmeros benefícios à sociedade e ao desenvolvimento do ser humano, também trouxe consequências ao planeta que têm se acentuado de forma exponencial nas últimas décadas, causando a atual crise ambiental global. Isto decorre da constante demanda consumista do modelo de reprodução decorrente do capitalismo vigente no cenário econômico mundial, que usa de recursos não renováveis e de forma não sustentável na maior parte dos setores industriais.

Por conseguinte, houve (e ainda há) frequentes discussões e debates sobre o que pode ser feito para mudar esse cenário que poderá findar numa crise irreversível. É nessa perspectiva que a Economia Circular e sua estratégia fundamental, o ecodesign, entram para mudar o quadro para uma produção que visa amenizar os impactos da exploração ambiental da indústria.

Sobre o mesmo ponto de vista do aumento do debate sobre a sustentabilidade, muitas pessoas têm se tornado conscientes sobre sua responsabilidade como consumidores com poder de escolha, e conseqüentemente tem-se percebido uma maior busca por produtos e empresas de visão sustentável e compromisso socioambiental. Dessa forma, o presente estudo tem como problema de pesquisa: como o ecodesign incentiva a sustentabilidade e a mudança de hábitos dos consumidores, favorecendo a economia circular?

Tendo como objetivo geral compreender a influência do ecodesign no consumo de produtos presentes na economia circular, este artigo aborda o conceito do ecodesign, seus princípios e sua ligação com a economia circular, caracterizando as ferramentas de aplicação do ecodesign de produtos no mercado, além de analisar o atual fenômeno da escolha dos consumidores em produtos sustentáveis e feitos do ecodesign.

Baseando-se em pesquisas de base bibliográficas, também utilizou a coleta de dados através de uma pesquisa de campo que investigou o público consumidor com a finalidade de analisar os fenômenos tratados pelo estudo.

Diferentemente da economia tradicional linear, a Economia Circular traz em seu conceito uma perspectiva de mudança e de sustentabilidade, tanto para quem produz quanto para quem consome. Este modelo permite repensar nas práticas econômicas atuais de forma crítica (colocando na balança seus benefícios e malefícios para a sociedade e meio-ambiente) e inspira-se nos processos da Natureza. O princípio de ciclo de vida fechado dos produtos e a prática do "reduzir, reutilizar e reciclar" abrange desde a extração das matérias primas até a volta do produto já consumido para a utilização do que seria descartado para desenvolver um novo produto, sem a necessidade de sobrearregar o planeta com a retirada de novos recursos, de aumentar o consumo de energia e água, além de diminuir a geração de resíduos sólidos que por si já traz diversas problemáticas socioambientais.

"Este novo paradigma de sustentabilidade estimula novas práticas de gestão e descortina novas oportunidades adicionando valor à organização e aos clientes, em harmonia com o meio ambiente. [...] a Economia Circular abre excelentes perspectivas a serem encaradas pelas empresas como alavanca e motivação para um crescimento com bases sólidas e com futuro, além das vantagens competitivas no contexto de um mercado global altamente dinâmico." (LEITÃO, 2015, pg. 5)

O design de um produto é um dos principais fundamentos para sua construção, o termo em inglês é originado do latim: designare, o verbo tem sentido de designio/ designar, projetar e desenhar; e é uma etapa muito importante da produção pois define a concepção do produto. De forma sucinta, o

ecodesign é o design vinculado à sustentabilidade, associando funcionalidade e estética com a consciência ambiental, muito atrelado aos princípios da Economia Circular, pois preocupa-se na distribuição, consumo e descarte, facilitando o ciclo da EC (NAIME; ASHTON; HUPFFER, 2012).

O processo de desenvolvimento é ainda dividido em 6 etapas e merece atenção especial, principalmente num projeto de ecodesign, são: escolha de materiais; processos de fabrico; embalar o produto; o produto acabado; transportar o produto; e geração de resíduos sólidos (PAPANÉK, 1995 apud NAIME; ASHTON; HUPFFER, 2012, pg. 7).

Já a Logística Reversa conceitua-se como um processo responsável pelo fluxo de retorno dos produtos aos seus fabricantes para que os resíduos de pós-consumo voltem como suprimentos, dando um destino de reaproveitamento ambientalmente correto a esses resíduos (SILVA; MORAES; MACHADO, 2015).

Empresas de grande porte já adotam práticas de ecodesign, devido a pressões externas como legislações de proteção ambiental e da sociedade consumidora que nos últimos anos tem se preocupado mais com as causas ambientais. Isto ainda garante para elas uma maior personalização e identidade no mercado, por mais que existam uma série de fatores internos e externos que influenciam a decisão de uma empresa em adotar o ecodesign, principalmente no que diz respeito à pequenas e médias empresas por demandar especialização de alto grau, ferramentas tecnológicas e questões econômicas.

É importante ressaltar que os ganhos do ecodesign não se restringem ao ambiental, mas envolve também “[...] poupar custos, obter vantagem competitiva, melhorar sua imagem corporativa, aprimorar a qualidade de seus produtos [...]” (LARUCCIA; GARCIA, 2015).

Em um sistema econômico capitalista, sobreviver significa vender. O processo da venda de um produto envolve, entre outros fatores, o marketing e a estética que trará ao consumidor a sensação de “eu preciso disso”; como já discutido, o design é uma chave fundamental nessa etapa. Ele é responsável por criar a aparência e identidade visual de marcas e suas mercadorias, fazendo com que, durante a exposição em prateleiras competindo com diversos produtos semelhantes, o consumidor opte por aquele que mais atinge suas necessidades e preferências. Com a busca crescente de produtos que sejam ecologicamente corretos, muitas empresas tiveram que mudar seus comportamentos para agradar às novas demandas do mercado, e conseqüentemente pode-se observar um aumento de exemplos de ecodesign e práticas da EC.

Por outro lado, muitas empresas - principalmente as de grande porte que por comandarem o mercado - possuem uma certa resistência em mudar seu sistema interno no receio de perdas econômicas, que no capitalismo carregam um grande peso. Isso resulta muitas vezes em produtos falsamente sustentáveis, mantendo apenas uma aparência no intuito de atrair a clientela daqueles que buscam consumir produtos que minimizem os impactos ambientais e compram daquela empresa que acreditam que “mudou”, sendo isso mais um exemplo de greenwashing (lavagem verde).

A Economia Circular (EC) depende da logística reversa (LR), e para que a LR alcance alta eficiência, necessita do Ecodesign; resultando assim no bom funcionamento do ciclo de vida (CV) proposto pela EC.

“Durante a realização dessas atividades, problemas podem ser detectados como, por exemplo, a dificuldade de desmontar o produto para transportá-lo. O desenvolvimento de produtos orientado pelo Ecodesign pode evitar esses problemas, adaptando o seu design para melhor desempenho durante todo o CV, pois cerca de 80% dos resíduos e emissões sobre o meio ambiente decorrem de todo o ciclo de vida, que são determinados durante a fase de concepção.” (SCHISCHKE; HAGELÜKEN; STEFFENHAGEN, 2005 apud ARAUJO et al., 2012, pg.8)

A partir dessa análise, é fundamental que o Ecodesign se

torne intrínseco à concepção de produtos, dando opções ao consumidor que deseja fazer escolhas sustentáveis. Aliado a isso, o design de um produto é um elemento chave quando se trata de convencimento e persuasão de mercado.

O percurso metodológico desta pesquisa possibilitou a combinação dos métodos de pesquisa bibliográfica com uma pesquisa de campo do tipo quantitativa-descritiva que teve como principais objetivos observar e compreender fenômenos e a coletar de dados com o público para, a partir de análise e interpretação dos resultados estatísticos obtidos, construir uma base sólida e fundamentada para o entendimento da problemática aplicada ao tema.

Neste sentido, foi aplicado um questionário virtual pela plataforma Google Forms, constituído de 8 (oito) perguntas objetivas de múltipla escolha sobre a relação entre os consumidores (público da pesquisa) e a sustentabilidade, suas opiniões sobre a veracidade de produtos sustentáveis e seus conhecimentos sobre Economia Circular e Ecodesign. Não houve categorização quanto ao perfil dos respondentes, apenas o enfoque de alcançar uma amostra do público consumidor, alcançando um total de 84 respondentes.

Quadro 1: O consumo e o incentivo sustentável - uma pesquisa de campo

Perguntas	Respostas	Porcentagem
Você se mantém informado sobre os problemas ambientais e mudanças climáticas que vêm afetando diversas regiões do mundo constantemente?	Sim, tenho pesquisado ou visto nas mídias sociais e noticiários.	88,1%
	Não, não costumo querer saber sobre.	11,9%
Você tem se sentido motivado a pesquisar mais sobre as causas dessas problemáticas e quer mudar suas atitudes para impactar positivamente?	Sim, tenho percebido a importância de agir com a urgência do cenário atual.	85,7%
	Não vejo que tenho responsabilidade com isso ou não acredito que o cenário possa melhorar.	14,3%
Ao comprar algo (desde alimentos à objetos em geral) e se deparar na prateleira com uma opção que se diz mais sustentável ou que protege o meio-ambiente, você é inclinado para escolher esse produto?	Sim.	82,1%
	Não.	17,9%



Você confia em selos de responsabilidade ambiental da empresa com o meio-ambiente, sem testes em animais, produto vegano, reciclagem, produção eco-eficiente, fontes responsáveis e outros que aparecem nas embalagens dos produtos?	Sim, costumo confiar pois se estão na embalagem foram aprovados.	27,4%
	Duvido sobre greenwashing mas normalmente confio.	7,1%
	Não confio, tanto faz a presença de selos.	66,5%
A aparência das embalagens ou do produto em si costuma chamar sua atenção na escolha de um produto?	Sim.	86,9%
	Não.	13,1%
Você dá preferência a produtos com sistema de refil ou que podem ser reutilizados?	Sim.	81%
	Não.	19%
Você sabe o que é a Economia Circular ou já ouviu falar sobre?	Sim, sei o que é.	26,2%
	Não, nunca ouvi falar sobre.	41,7%
	Já ouvi sobre, mas não exatamente.	32,1%
Você sabe o que é Ecodesign ou já ouviu falar sobre?	Sim, sei o que é.	31%
	Não, nunca ouvi falar sobre.	32,1%
	Já ouvi sobre, mas não sei exatamente.	36,9%

No processo atual de transição para uma sociedade mais sustentável, aos poucos a EC e o ecodesign têm ganhado espaço. Em relação à hipótese de que o ecodesign incentiva a sustentabilidade do cliente o que favorece diretamente a Economia Circular, a análise e interpretação dos resultados da pesquisa demonstra que há no atual consumidor a vontade de mudar de hábitos em vista da visível degradação causada pelo consumo e os danos socioambientais resultantes dele. Visto que 82,1% afirma estar inclinado a comprar produtos mais sustentáveis, e 81% dá preferência a produtos com princípios de EC e ecodesign, por mais que não entendam com propriedade o significado dos termos (respectivamente 32,2% e 36,9%).

Os resultados também enfatizam a importância atribuída ao design de um produto, já que 86,9% dos respondentes confirmam a sua influência no processo de escolha do consumidor em relação ao visual externo e a embalagem. Por outro lado, ainda há receio sobre a veracidade dos selos e informações presentes. Mesmo assim, conclui-se que tendo uma maior oferta de produtos ecologicamente corretos, que visam logística reversa nas prateleiras, fará com que muitos clientes troquem suas marcas em direção àquelas que preencham suas novas preocupações quanto ao socioambiental.

Nesse sentido, é de suma importância destacar que esse processo não advém apenas do consumidor - já que seu poder está em geral resumido à compra, mas também dos governos e das empresas com suas legislações e maior poder econômico. Eles têm o papel de também mudar de auxiliar na mudança de comportamento e oferecer produtos de acordo as novas demandas do mercado, entendendo a urgência de adotar novos métodos e práticas favoráveis ao meio ambiente e consequentemente à saúde do planeta e seus viventes.

REFERÊNCIAS:

- ARAÚJO, Fernanda Steinbruch et al. Estratégias de Ecodesign aplicadas às atividades da logística reversa. Curitiba: REBRAE, 2012. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_tn_sto_095_645_13967.pdf. Acesso em: 22 jun. 2022.
- FOSTER, Allan; ROBERTO, Samanta Souza; IGARI, Alexandre Toshiro. ECONOMIA CIRCULAR E RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A EFICIÊNCIA AMBIENTAL E ECONÔMICA. Novo Hamburgo: ENGEMA, 2016. Disponível em: <http://engemausp.submissao.com.br/18/anais/arquivos/115.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2022.
- GONÇALVES, Taynara; BARROSO, Ana. A economia circular como alternativa à economia linear. Anais do XI Simpósio de Engenharia de Produção de Sergipe (2019) Sergipe: DEPRO/UFS, 2019. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/12561/2/EconomiaCircularAlternativa.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2022.
- LEITÃO, Alexandra. Economia circular: uma nova filosofia de gestão para o séc. XXI. Portugal: PJFMA, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/handle/1040014/21110>. Acesso em: 31 mar. 2022.
- LURUCCIA, Mauro Maia; GARCIA, Mamerto Granja. Uma Análise da Percepção e da Utilização de Práticas de Ecodesign nas Empresas. Espírito Santo: BBR, 2015. Disponível em: <https://www.bbronline.com.br/index.php/bbr/article/download/118/174>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- NAIME, Roberto; ASHTON, Elisa; HUPFFER, Haide. DO DESIGN AO ECODSIGN: PEQUENA HISTÓRIA, CONCEITOS E PRINCÍPIOS. Santa Maria: Reget/UFSM, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/5265>. Acesso em: 25 abr. 2022.
- NAVEIRO, R. M.; PACHECO, E.B.A.V.; MEDINA, H. de V. Ecodesign : O desenvolvimento de projeto de produto orientado para reciclagem. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.cetem.gov.br/antigo/images/congressos/2005/CAC00050006.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2022.
- PAPANEK, V. *Arquitetura e Design: Ecologia e Ética*. Edições 70. Lisboa, Portugal, 1995.
- SCHISCHKE, K.; HAGELÜKEN, M.; STEFFENHAGEN, G. An introduction to ecodesign strategies: why, what and how? Deutschland: Fraunhofer IZM, 2005.
- SILVA, André Luiz Emmel; MORAES, Jorge André Ribas; MACHADO, Énio Leandro. Proposta de produção mais limpa voltada às práticas de ecodesign e logística reversa. Santa Cruz do Sul: Eng Sanit Ambient, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/esa/a/bmCtLMCPjNgrV3chVK4S4MG/?lang=pt>. Acesso em: 26 jun. 2022.



10. UPCYCLING: A REUTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL DA MODA

Vitória Andressa Fernandes Silva e
Synara Silva de Pinho

“Como poderíamos reduzir o impacto de uma indústria que se relaciona tão intimamente com as expressões individuais e culturais, sendo também uma das maiores responsáveis pela geração de empregos em todo o mundo?” (RODARTE, 2017, p. 2).

O termo upcycling pode ser definido como reutilização criativa. Ele acontece quando se transforma algo que já não se utiliza em algo novo como, por exemplo, a moda que se iniciou em 2022, quando as pessoas começaram a transformar chuteiras em croppeds estilosos, criando assim um novo conceito de moda. O mercado é cada vez mais comandado pelas fast fashions, ou seja, a moda rápida. A moda rápida se caracteriza como uma peça de roupa que todo mundo está usando e, pouco tempo depois, já não se vê mais ninguém utilizando tal peça. Por conta disso, é necessário que os meios de comunicação e o mercado se solidarizem na perspectiva de uma moda sustentável, fazendo propagandas e produtos que valorizem o upcycling, para assim contribuir para a diminuição dos impactos que o lixo têxtil traz.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma nova forma de reutilizar roupas e retalhos que seriam descartados, criando novas peças de diferentes estilos. Com isso, tende-se a diminuir a quantidade de materiais descartados da indústria têxtil e diminuir a quantidade de roupas que seriam produzidas para vendas. Este trabalho se utiliza de métodos bibliográficos e midiáticos para embasamento da pesquisa, utilizando como fontes artigos científicos e influenciadores da área da moda. Para tanto, são retratadas a definição do upcycling e suas formas de utilização, em contraponto ao conceito de fast fashion, e a abordagem inovadora do livro *Cradle to Cradle* (Criar e recriar), escrito por William McDonough e Michael Braungart.

A partir dos anos 50 e 60, os jovens começaram a se tornar grandes consumidores, assim as propagandas se voltaram para este “novo” tipo de público. Vinte anos depois, com o início da era da internet, a maior divulgação de tendências de moda promove um aumento da produção. De acordo com Daniela Delgado (2008), muitas empresas tentam atingir um público diferenciado com criações semi-exclusivas e priorizando o status. Com o tempo, empresas como a Zara ganharam lugar de prioridade quando os consumidores vão em busca de um produto diferenciado e, como consequência disso, os preços aumentam drasticamente.

O século XXI trouxe consigo um novo modo de utilizar a moda de forma mais consciente, já que agora os anseios dos grupos de consumidores estão se consolidando junto ao mercado. A moda é tratada como um sistema de comunicação, pois, com ela, as pessoas podem expressar sua cultura e seus gostos pessoais, criando assim novos símbolos e produtos. Com essa identificação em massa dos consumidores com o mercado, a moda começou a se criar e se esvaír de forma muito rápida, ou seja, as pessoas compram algo de seu estilo e pouco tempo depois já descartam essas roupas por estarem ultrapassadas, e, enquanto isso, as fábricas realizam uma produção em grande escala para algo que não será utilizada por muito tempo. As marcas, por sua vez, também não cooperaram com a sustentabilidade, pois continuam divulgando que as pessoas precisam renovar seus guarda-roupas para acompanhar as tendências. Neste contexto, torna-se urgente que o assunto sustentabilidade deixe de ser um assunto exclusivo dos ambientalistas e se torne um assunto mundial, principalmente por causa dos impactos da indústria da moda no meio ambiente.

Muitas marcas como Chanel e Gucci promovem desfiles durante o ano, criando novas tendências. No início de 2022, a Chanel promoveu seu desfile outono/inverno tentando promover o uso de galochas, criando assim uma tendência com o público. Os consumidores se identificam e/ou compram da marca, tornando-a cada vez mais famosa e desejada. Marcio Campos, diretor administrativo da Zara, cita que a empresa tem um estilo de roupa interessante, mas de pouca duração, ou seja, roupas bonitas, mas que saem de moda muito facilmente e não continuam sendo usadas. Muito se discute sobre roupa e moda, porém são conceitos diferentes.

De acordo com Fletcher, roupas e moda são entidades diversas, porém ambas contribuem para o bem-estar do ser humano em aspectos funcionais e emocionais. A roupa está relacionada à produção do bem material e a moda, com a produção simbólica. A moda, portanto, está relacionada à identidade contemporânea e individual de cada sujeito, que manifesta desejos e emoções. Apesar de que, muitas vezes, os conceitos se fundem em uma peça de roupa ou na aparência de uma pessoa, ambos se conectam de maneiras diferentes. (FLETCHER apud LUCIETTI et al., 2017)

O uso de roupas surgiu como forma de proteger-se do frio, com o tempo tornou-se uma imposição social. Quando se utiliza uma roupa que se caracteriza como “fora de moda” as pessoas te julgam, como se algo errado está acontecendo, mas é só sua forma de se expressar.

Em contraponto ao fast fashion, temos o slow fashion que se caracteriza como defesa das roupas duráveis, ou seja, a moda que faz as roupas durarem mais tempo e serem recicladas, prezando pela consciência socioambiental.



O slow fashion ainda faz “planos de moda”, ou seja, planos para levar roupas que são descartadas em ótimas condições para comunidades e países em desenvolvimento.

Já o upcycling se caracteriza como uma reutilização criativa. O upcycling pode ser inserido no dia-a-dia de diversas formas, como um armário que se pretende descartar e transformá-lo em uma mesa. O ideal é que exista uma maior durabilidade dos produtos e uma identificação do consumidor com os mesmos, para que ele deseje permanecer mais tempo com esses produtos (BERLIM, 2012).

A Insecta Shoes é uma empresa que cresceu usando a proposta de ser 100% sustentável e visando os seus valores. “Enquanto marcas de fast fashion contribuem para agravar o impacto, a Insecta lidera um modelo de gestão que gera resultado econômico com baixo impacto ambiental e responsabilidade social.” A marca cita que utiliza situações que promovem o upcycling, reutilizando roupas e produzindo sapatos veganos com solados que utilizam plásticos reutilizados de trituradas do mercado calçadista e restos de tecidos da própria indústria têxtil para a produção dos cabedais.

O upcycling, diferente do downcycling, obtém demasiadas vantagens dentro das indústrias, como: rapidez na criação de produtos com valor agregado, minimização do uso dos recursos energéticos, valorização de materiais que seriam descartados e a seleção do melhor processo para a aplicação, com a perspectiva ambiental.

“O que o planeta precisa é de um grande repensar, de uma nova abordagem que combata diretamente o problema, em vez de perpetuá-lo sem pressa”, apontam William McDonough e Michael Braungart (2002), no livro Cradle to Cradle. E o planeta precisa disso imediatamente. Cradle to Cradle. Criar e recriar ilimitadamente oferece essa abordagem com uma nova e empolgante visão, tão simples quanto inovadora”. O livro Cradle to Cradle, em tradução livre “do berço ao berço”, traz o conceito de que coisas que já foram criadas podem se tornar novas novamente.

De acordo com os dados apresentados, o upcycling pode diminuir consideravelmente a quantidade de lixo nos aterros sanitários. Mas, para isso acontecer, as pessoas necessitam se solidarizar com a causa e com o planeta que habitam. O fast fashion traz um contraponto ao real motivo das roupas terem sido criadas, criando uma imposição social às roupas que utilizamos no dia a dia.

De acordo com o livro Cradle to Cradle, o upcycling utiliza a ideia de que as coisas podem ser criadas novamente. Com isso, pode-se concluir que a população não tem conhecimento das técnicas de reciclagem e reutilização de materiais ou objetos para evitar o descarte precoce. É imprescindível, portanto, que o mercado e as mídias públicas tomem a frente do assunto, divulgando o upcycling de uma forma que mais pessoas se interessem e utilizem as técnicas disponíveis.

REFERÊNCIAS:

- ALARCÓN, Eduardo; TORRES, María Jesús; RODRÍGUEZ, Carmen; La comunicación de las empresas de moda en TikTok: ASOS como caso de estudio. Universidade de Málaga, Espanha, 2020. Disponível em: <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27910/7071-Texto%20del%20art%C3%ADculo-24415-1-10-20201228.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 de mar. de 2022.
- BARKMEYER, Katharina; Upcycling: reutilização ecológica e criativa dos móveis antigos. TuaCasa: 2022. Disponível em: <https://www.tuacasa.com.br/upcycling-moveis/>. Acesso em: 21 de jul. de 2022.
- BRAUNGART, M. e Will MCDONOUGH, W. (2014) Cradle to cradle: Criar e recriar ilimitadamente. Editora Gustavo Gili.
- DELGADO, Daniela. Fast fashion: estratégia para a conquista do mercado globalizado. Moda Palavra: Santa Catarina, 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5140/51405713003.pdf>. Acesso em: 18 de mar. de 2022.
- FLETCHER, Kate. Sustainable fashions & textiles: design journeys. Londres, 2010.
- LUCIETTI, T. J. et al. O Upcycling como Alternativa para uma Moda Sustentável. International Workshop Advances in Cleaner Production: Florianópolis, 2018. Disponível em: http://www.advancesincleanerproduction.net/7th/files/sessoes/GA/3/lucietti_tj_et_al_academic.pdf. Acesso em: 25 de abr. de 2022.
- LUCIETTI, T. J. et al. O uso do upcycling: um estudo de caso no segmento da moda. In: V ENCONTRO DE SUSTENTABILIDADE EM PROJETOS, 2017. Florianópolis. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/240773/ANAIAS%20EN%20SUS%202017%20\(1\)-660-670%20\(1\).pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/240773/ANAIAS%20EN%20SUS%202017%20(1)-660-670%20(1).pdf?sequence=1). Acesso em: 20 de abr. de 2022.
- REFOSCO, Ereany; MAZZOTI, Karla; SOTORIVA, Márcia; BROEGA, Ana Cristina; O novo consumidor de moda e a sustentabilidade. VII Colóquio de Moda: Maringá, 2011. Disponível em: http://repositorium.uminho.pt/bitstream/1822/14946/1/Cbroega_04.pdf. Acesso em: 05 de abr. de 2022.
- RODARTE, Ana Carolina; PAGNAN, Andreia; Inserção do upcycling no planejamento de coleção de moda. Colóquio Internacional de Design: Minas Gerais, 2017. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br/s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/cid2017/41.pdf>. Acesso em: 31 de maio de 2022.



EDUCAÇÃO
QUE INOVA
É CONECTA

NOVO

EDUCAÇÃO INFANTIL
AO ENSINO MÉDIO

ESTÚDIO AUDIOVISUAL

NOVIDADES
PARA 2023

CAT
colégio ana tereza

