

“Do conhecimento acadêmico à transformação sustentável: inovação com validação científica”**ECONOMIA CIRCULAR EM PEQUENOS NEGÓCIOS: UMA ANÁLISE DAS BARREIRAS ENFRENTADAS PELA EMPRESA DE VELAS ARTESANAIS PASSOS ILUMINADOS**Bruno de Souza Silva¹ (IC), Jeniffer de Nadae (PQ)¹¹Universidade Federal de Itajubá.**Palavras-chave:** Barreiras, Negócios Circulares, Velas artesanais, Mulher Empreendedora**Introdução**

Apesar de a Economia Circular (EC) ser um assunto cada vez mais discutido pela indústria, sociedade e governos, a preocupação com o meio ambiente e com nossas fontes de recursos naturais não é recente. Como afirma o economista Boulding (1966, p.8): “É bastante claro que, se as populações nacionais e mundiais continuarem a crescer em taxas semelhantes às atuais, será apenas uma questão de tempo até que as pressões tanto sobre a qualidade ambiental quanto sobre o suprimento de recursos naturais se tornam intoleráveis.”

Ao longo das décadas, o tema ganhou cada vez mais relevância, e estudiosos como Pearce e Turner (1990) ampliaram o conceito, apresentando modelos econômicos que buscam integrar meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

Embora a preocupação com o meio ambiente e a sustentabilidade crescer à medida que os anos passam, a evolução do modelo de economia global foi marcada por um sistema linear de produção e consumo, em que a matéria-prima se transforma em produtos que são vendidos, usados e, por fim, descartados como lixo (Ellen MacArthur Foundation, 2015).

A Ellen MacArthur Foundation (2015, p.5) define a EC como “...uma economia restaurativa e regenerativa por design, que busca manter produtos, componentes e materiais em sua maior utilidade e valor em todos os momentos, distinguindo entre ciclos técnicos e biológicos.” Assim, em vez de dar fim aos recursos naturais utilizados na produção, como ocorre na economia linear, a economia circular busca um desenvolvimento positivo que preserva e amplia o capital natural, otimizando o rendimento dos recursos por meio de reciclagem, redução, reuso ou reversão.

Embora a preocupação com a sustentabilidade seja significativa, ainda existem diversas barreiras para a aplicação da economia circular, como: baixa adoção de tecnologias digitais, produção não seriada, baixa demanda de consumidores, custos elevados para implementação de novas tecnologias, cadeias de

suprimentos lineares etc. (SANTOLIN; BARBOSA NONEMACHER, 2024).

Ainda sobre as barreiras enfrentadas na implementação na economia circular, Galvão et al. (2018) apresenta as principais barreiras categorizadas em: Tecnológica, Política Regulatória, Financeiro e Econômico, Gerencial, Indicadores de Performance, Consumidores e Social. Estas barreiras são enfrentadas por qualquer tipo de modelo de negócio.

De acordo com Nußholz (2017), modelos de negócios circulares, são empreendimentos que são estruturados para criar valor a partir da otimização dos recursos utilizados na produção de bens, aumentando dessa forma, a vida útil tanto dos produtos quanto dos componentes utilizados na fabricação promovendo um fechamento do ciclo dos materiais.

Este artigo tem como objetivo analisar as principais barreiras enfrentadas por modelos de negócios circulares por meio de um estudo de caso e entrevista semiestruturada com a empresa de velas artesanais Passos Iluminados. A entrevista ocorreu em abril de 2025, e as respostas presentes neste artigo foram transcritas a partir da gravação.

A Passos Iluminados nasceu da inspiração de velas artesanais que são dadas como lembrancinhas de casamento. Após dois anos de estudos, erros e acertos, a ideia saiu do papel com o objetivo de proporcionar bem-estar e conforto, oferecendo produtos sustentáveis que utilizam cera de coco em vez de parafina.

Metodologia

Com o intuito de entender as barreiras que os modelos de negócios circulares enfrentam, a primeira etapa para preparar nosso estudo de caso, foi levantar as barreiras existentes na literatura.

Segundo Yin (2015) o estudo de caso trata-se de uma investigação empírica que analisa um fenômeno contemporâneo em um contexto de vida real. Dessa forma, o estudo de caso é útil para compreender fenômenos complexos, permitindo explorar, descrever

“Do conhecimento acadêmico à transformação sustentável: inovação com validação científica”

ou explicar situações do mundo real, nas quais múltiplas fontes de evidências são utilizadas.

Baseada no artigo de Galvão et al. (2018) as perguntas levantadas para a entrevista foram:

- No âmbito tecnológico, existe uma dificuldade com a adoção, acesso ou desenvolvimento de tecnologias necessárias para as práticas circulares?
- Sobre a ação política e regulatória, falta políticas públicas ou regulamentações claras e adequadas que incentivem a economia circular? Existe algum tipo de incentivo legal para esse modelo de economia?
- Falta conhecimento, capacitação e comprometimento da gestão para planejar e executar ações voltadas à circularidade?
- Questões como dificuldade de financiamento, altos custos iniciais para implementar processos circulares, ou falta de retorno financeiro imediato impedem a implementação da EC?
- Existem indicadores de desempenho que medem os impactos das práticas circulares dentro das organizações?
- Como o consumidor se demonstra frente ao estilo de produção na economia circular? Falta conscientização ambiental? Desconhecimento do impacto do consumo?
- Fatores sociais como cultura, educação e comportamentos que dificultam mudanças nos processos de produção e consumo impactam no engajamento de negócios circulares?
- Existe alguma outra barreira que se apresenta quando falamos sobre gênero e empreendimento?

Com as perguntas definidas, a empresa Passos Iluminados, por se tratar de um negócio circular e de uma mulher empreendedora, foi selecionada para o estudo de caso do artigo que foi realizado no mês de abril de 2024, gravado e transcrito.

Resultados e discussão

O estudo de caso foi realizado com a Passos Iluminados, uma pequena empresa do ramo de velas artesanais localizada na cidade de Itajubá/MG, que utiliza os conceitos da Economia Circular em seus produtos, principalmente na sua coleção chamada Reutilize, onde após o término da queima das velas os recipientes

podem ser utilizados como decoração, peso de portas, incensários, xícaras entre outras aplicações.

A entrevistada e proprietária da Passos Iluminados compartilhou um pouco da experiência e aprendizados que ela conquistou no desenvolvimento da sua empresa. Sobre as políticas e regulamentações existentes, a entrevistada conta que o cenário tem se tornado positivo “...Na questão regulatória nós tivemos uma vitória esse ano, não vou lembrar o número da lei que foi aprovada, mas ela permitiu que pequenos artesãos tenham facilidades em questões da Anvisa e outras burocracias. Antes era uma grande barreira, pois exigia, por exemplo, que pequenos produtores de sabonetes artesanais tivessem um químico responsável assinando documentos, o que encareceria o processo e inviabilizaria negócios. Essa nova lei trouxe uma vitória e representa um marco de incentivo ao microempreendedor.”

A lei a qual a entrevistada se refere é a lei N° 15.154 que estabelece isenção de registro e observância de regras simplificadas para cosméticos, produtos de higiene pessoal, perfumes e outros produtos de finalidade congênera, quando produzidos de maneira artesanal.

Sobre a questão financeira, ela explica que “A dificuldade financeira existe, mas no caso do mundo das velas o investimento inicial é relativamente baixo. O retorno pode ser um pouco mais demorado, mas não chega a ser algo preocupante ou impeditivo.”

Uma barreira muito forte é a barreira social, já que os consumidores estão acostumados com a utilização do plástico em seus produtos e embalagens. Outro ponto forte é que as empresas utilizam a chama obsolescência programada, encurtando a vida dos produtos e incentivando o descarte rápido. Mas apesar de todas essas dificuldades, com a atual preocupação com o meio ambiente o consumidor vem dando preferência e mais atenção à produtos com uma vida útil mais longa e produtos que permitam uma reutilização.

Outro ponto ressaltado nas palavras da entrevistada é “O fator social e cultural é uma barreira muito forte. Não existe uma educação ambiental e financeira adequada para o brasileiro médio, que não aprende desde cedo como o meio ambiente funciona. Essa falta de consciência gera resistência. Se houvesse educação ambiental em diferentes fases da vida, seria possível quebrar essa barreira.”

Por fim, abordando um pouco sobre a influência do gênero na criação do negócio, a entrevistada diz que ela não enfrentou problemas sobre esse tópico, já que o seu público alvo são mulheres de 25 a 60 anos, que se

“Do conhecimento acadêmico à transformação sustentável: inovação com validação científica”

preocupam com tópicos como saúde, bem-estar, decoração e sustentabilidade. A entrevistada ressalta que existe sim um público no seu negócio, sendo em sua maioria o público LGBTQIAPN+, cerca de 95% dos homens que compram seus produtos compram para suas namoradas e esposas, enquanto os 5% restantes compram por conta da iniciativa sustentável.

Conclusões

Os pontos levantados nesse estudo nos mostram que, embora a Economia Circular seja amplamente debatida no campo teórico e incorporada às agendas públicas e empresariais, sua aplicação ainda enfrenta obstáculos significativos ainda mais claros nos pequenos e médios empreendimentos.

No caso da empresa estudada, observou-se que as barreiras mais presentes no negócio se concentram no campo social e cultural. Isso revela que apesar da preocupação crescente com a sustentabilidade, grande parte da população ainda não está preparada e pronta para mudarem o modelo de consumo. A continuidade de padrões de produção e consumo pautados pelo descarte rápido — prática historicamente reforçada pelo uso intensivo de plásticos e pela lógica da obsolescência programada — limita a adesão a produtos circulares. Por outro lado, existe uma linha de consumidores, cada vez mais crescente, que ao identificarem atributos como maior durabilidade e potencial de reuso aumenta o interesse e o engajamento em modelos de negócios circulares, o que reforça as oportunidades concretas de atuação por meio de estratégias de design orientadas à circularidade, aliadas a práticas de comunicação de caráter educativo.

Observando ações do governo como a Lei nº 15.154/2025, que flexibiliza exigências relacionadas à produção artesanal de cosméticos, perfumes e produtos de higiene pessoal e setores correlatos, nos mostra avanços institucionais relevantes, capazes de reduzir custos de conformidade e estimular o microempreendedorismo, facilitando não só a criação de novos negócios mas também incentivando a adoção de práticas da economia circular. Porém, ainda há um grande caminho a percorrer em diversos setores de produção, pois, apesar dos recursos financeiros não serem um impeditivo no estudo de caso da empresa de velas artesanais, ele pode sim, ser um impedimento em outros pequenos negócios.

O estudo realizado confirma a existência principalmente de barreiras atreladas a questões socioeducacionais

como um dos principais problemas enfrentados quando analisamos a transição dos negócios lineares para negócios circulares nos empreendimentos. Mostrando uma grande oportunidade no campo acadêmico e no desenvolvimento de novas políticas e ações que conscientizem a população sobre o problema do consumo e descarte desenfreado de produtos, além de ressaltar a importância e os benefícios de atitudes sustentáveis e da economia circular, tornando o consumo mais consciente e menos prejudicial ao meio ambiente e os recursos naturais.

Por fim, podemos analisar que, ao menos no setor de produtos decorativos, de saúde e bem-estar, a grande maioria do público que se preocupa com a sustentabilidade é um público feminino, seguido por um público LGBTQIAPN+. Apesar de ser apenas um recorte de um tipo de setor produtivo, vale destacar a oportunidade de estudos e análise do impacto da diversidade de gênero nos demais setores industriais, a fim de identificar se o público que valoriza mais a sustentabilidade dos produtos se mantém o mesmo.

Agradecimentos

Gostaria de expressar meu sincero agradecimento ao CNPq pela concessão da bolsa de pesquisa, que foi essencial para o desenvolvimento do meu trabalho. Este apoio me proporcionou recursos necessários para aprofundar meus estudos. Agradeço também à UNIFEI, minha universidade, por oferecer um ambiente de aprendizado e inovação, onde pude explorar minhas ideias.

Um agradecimento especial à Passos Iluminados, por disponibilizar parte do seu tempo para participar da entrevista, sua contribuição foi essencial para o desenvolvimento deste trabalho.

E por fim, agradeço minha orientadora, Jeniffer de Nade, cuja orientação, dedicação e incentivo foram fundamentais para o meu progresso. Sua expertise e apoio constante me motivaram a superar desafios e a buscar a excelência na pesquisa.

Muito obrigado a todos que tornaram essa jornada possível!

Referências

Boulding, Kenneth E. The economics of the coming spaceship earth. In: JARRETT, Henry (org.). Environmental quality in a growing economy. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1966. p. 3-14.

“Do conhecimento acadêmico à transformação sustentável: inovação com validação científica”

BRASIL. Lei nº 15.154, de 30 de junho de 2025. Altera a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, para dispor sobre a isenção de registro na Anvisa para cosméticos, perfumes e produtos de higiene pessoal produzidos artesanalmente. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1º jul. 2025.

Ellen MacArthur Foundation. Towards a circular economy: business rationale for an accelerated transition. Cowes, UK: Ellen MacArthur Foundation, 2015.

Galvão, Graziela Darla Araújo; Nadae, Jeniffer de; Clemente, Diego Honorato; Chinen, Guilherme; Carvalho, Marly Monteiro de. Circular Economy: Overview of Barriers. *Procedia CIRP*, v. 73, p. 79–85, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.04.011>.

Kirchherr, Julian; Reike, Denise; Hekkert, Marko. Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, Amsterdam, v. 127, p. 221-232, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.

Nußholz, J. L. K. Circular Business Models: Defining a Concept and Framing an Emerging Research Field. *Sustainability*, v. 9, n. 10, p. 1810, 2017. DOI: [10.3390/su9101810](https://doi.org/10.3390/su9101810).

Pearce, David W.; Turner, R. Kerry. Economics of natural resources and the environment. London: Harvester Wheatsheaf, 1990.

Santolin, Rodrigo Bruno; Barbosa Nonemacher, Thaise. Barreiras para implementação de Modelos de Negócio de Economia Circular na Indústria Manufatureira Brasileira. *Revista Gestão & Sustentabilidade*, v. 5, n. 1, p. e14165, 26 fev. 2024.

V. Rizos, A. Behrens, W. van der Gaast, E. Hofman, A. Ioannou, T. Kafyke, A. Flamos, R. Rinaldi, S. Papadelis, M. Hirschnitz-Garbers, and C. Topi, “Implementation of circular economy business models by small and medium-sized enterprises (SMEs): Barriers and enablers,” *Sustain.*, vol. 8, no. 11, 2016.

WCEF – World Circular Economy Forum. Introdução à Economia Circular. 2025. Disponível em: <https://wcef2025.com/imprensa/introducao-a-economia-circular/>. Acesso em: 17 jun. 2025.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005. Disponível em: http://maratavarepsictics.pbworks.com/w/file/attach/74304716/3-YIN-planejamento_metodologia.pdf . Acesso em: 12 de ago. de 2024.