

MODELOS DE NEGÓCIOS CIRCULARES COMO MEIO DE PROMOÇÃO DO COMPORTAMENTO SUSTENTÁVEL DO CONSUMIDOR: a proposição de um framework

ADAYANNA TEBERGES DANTAS QUEIROGA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

PATRICK ELF
MIDDLESEX UNIVERSITY

VERÔNICA MACÁRIO DE OLIVEIRA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Resumo

Este ensaio teórico se propõe a analisar como os modelos de negócios circulares podem atuar como meio de promoção do comportamento sustentável do consumidor. Isto possibilita compreender as oportunidades e extensões que os elementos desses modelos de negócios possuem para atuar como força positiva de transição para a economia circular. Para tanto, realizou-se uma pesquisa natureza qualitativa e exploratória da literatura sobre a temática, a fim de propor um framework com tais elementos. Após revisão da literatura-chave discutindo modelos de economia circular, foram escolhidos três modelos de negócios no estudo que tem maior potencial para influenciar o consumidor: compartilhamento, produto como serviço e extensão do ciclo de vida. Esses modelos de negócios foram escolhidos por apresentar estratégias mais próximas ao consumidor, possibilitando o aumento dos consumidores a mudar seus comportamentos.

Palavras Chave

Modelos de negócios circulares., Modelos de negócios., Mudança de comportamento do consumidor.

Agradecimento a órgão de fomento

O presente projeto foi desenvolvido com apoio da Fundação CAPES/FAPESQ, Ministério da Educação do Brasil, através da concessão de bolsa de estudo de Mestrado, do Programa de Pós-Graduação em Administração - UFCG.

MODELOS DE NEGÓCIOS CIRCULARES COMO MEIO DE PROMOÇÃO DO COMPORTAMENTO SUSTENTÁVEL DO CONSUMIDOR: a proposição de um *framework*

1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea tem vivenciado desafios como mudanças climáticas, perda da biodiversidade, desigualdade social e escassez de recursos, resultantes dos atuais padrões de produção e consumo (ONU, 2021) que seguem um modelo linear marcado pela extração, produção e descarte de recursos e bens. Para enfrentar tais dificuldades são necessárias mudanças processuais tanto do lado da oferta quanto da demanda (SIJTSEMA *et al.*, 2020), de modo a propor alternativas ao uso insustentável dos recursos nas atividades de produção e consumo (LÜDEKE-FREUND; GOLD; BOCKEN, 2019). Isto requer um incremento transformacional do *mindset* dos consumidores ao participarem das ofertas de mercado, a fim de modificar os padrões comportamentais de consumo.

Ressalta-se que, para realizar a transição do tradicional modelo linear de produção e consumo para o modelo circular, é fundamental dispor de inovações em técnicas e em processos produtivos (MICHAELIS, 2003). Essa transição carece, ainda, da cooperação das múltiplas esferas de intervenção, a saber: a) governos; b) empresas; e por fim c) os consumidores (LIU *et al.*, 2009). As interações entre esses atores podem influenciar no enquadramento da estrutura que os modelos de negócios se estabelecem (MAGRETTA, 2002). Isto contribui para substanciar a inserção de novos modelos de negócios que requerem melhorias de aperfeiçoamento nos aspectos organizacionais, tecnológicos e comportamentais focados em sustentabilidade. Logo, alguns modelos de negócios são capazes de fomentar o desenvolvimento de negócios sustentáveis quando substanciados pela ótica do conceito da economia circular.

Ocorre, portanto, a introdução do conceito de modelos de negócios circulares na literatura acadêmica por intermédio de autores como (BOCKEN *et al.*, 2016; LEWANDOWSKI, 2016). A discussão sobre a temática alavanca questionamentos em como os negócios podem criar, entregar e capturar valor a partir da adoção de estratégias circulares, buscando compreender de que maneira as empresas atuam e como suas atividades podem contribuir para aumentar a sua vantagem competitiva enquanto oferecem valor ao cliente e propiciam maior desempenho sustentável (BOONS; LÜDEKE-FREUND, 2013). As empresas se tornam agentes potenciais para estimular o consumo sustentável através da transformação de configurações de produção e dos padrões de consumo, que podem ser alcançados por alguns novos formatos de modelos de negócios (BOCKEN, 2017).

Em termos práticos, as empresas estão inseridas em um cenário de constantes transformações decorrentes do mundo globalizado, o que impacta diretamente na maneira como desenvolvem suas atividades (OLIVEIRA; CORREIA; GOMEZ, 2016), podendo influenciar a adoção de práticas sustentáveis, contribuindo para o consumo sustentável. Isso ocorre a partir da inovação em suas formas de atuação, considerando que os significados que os produtos evocam parecem ser influenciados pelas escolhas estratégicas dos produtores, tais como os conceitos e filosofias do design (RAVASI; RINDOVA, 2008), o que inclui o desenvolvimento de novas tecnologias e práticas (MICHAELIS, 2003) com base em princípios de ecoeficiência, bem como as mudanças nos valores e discursos que moldam as culturas dos negócios, governos, mídia e sociedade civil (MICHAELIS, 2003), alinhadas também aos princípios éticos e de responsabilidade socioambiental compartilhada. Torna-se, portanto, necessário que os modelos de negócios estejam aptos para se adaptar as demandas contingenciais, reestruturando e redefinindo as orientações para estabelecer novas maneiras de se fazer as coisas.

Segundo Tunn *et al.* (2019), os modelos de negócios de economia circular têm maior potencial para alcançar o consumo sustentável quando se reduz os níveis de consumo e modifica os padrões de consumo. Para Lorek e Fuchs (2019) as mudanças nos sistemas de produção e consumo podem reproduzir aspectos essenciais para conquistar o consumo sustentável forte. Essa perspectiva fundamenta-se no incremento transformacional centrado nas esferas econômicas e nas infraestruturas que servem para alicerçar a renovação do *mindset* dos atores e suas relações de poder (VERGRAGT; AKENJI; DEWICK, 2014). De um lado, as empresas precisam oferecer soluções atrativas para atender as necessidades dos consumidores, de forma que estimule a aceitação das ofertas sustentáveis. Do outro, os consumidores estão mais receptivos a adotar estilos de vida mais sustentáveis como, por exemplo, hábitos alimentares (vegetarianos e veganos) (CHERRY, 2015), meios de locomoção (em que não há pretensão em obter a propriedade do veículo) (COHEN; MUÑOZ, 2016). Até então, esse processo de metamorfose do comportamento do consumidor não é capaz de sustentar altos níveis de consumo sustentável.

Para tanto, é importante identificar quais mecanismos podem contribuir para a adesão a práticas sustentáveis, em um panorama duradouro. Os modelos de negócios sustentáveis desempenham um papel fundamental nessa mudança de comportamento nos sistemas de produção e consumo (BOCKEN *et al.*, 2021). Eles são compreendidos como instrumentos mercadológicos que podem criar valor por meio de inovações sustentáveis. Para isso, as empresas precisam do apoio de redes colaborativas firmadas entre os atores sociais e institucionais para alcançar mudanças substanciais, o que inclui os consumidores e remete a discussão para seus comportamentos de consumo. Ressalta-se que os padrões de consumo são difíceis de mudar (DAHL, 2012). Destarte, é essencial a busca pela compreensão em como os novos modelos de negócios podem vir a influenciar a mudança do comportamento do consumidor em suas práticas de consumo.

Assim, este ensaio teórico se propõe a analisar como os modelos de negócios circulares podem atuar como meio de promoção do comportamento sustentável do consumidor. Isto possibilitará compreender as oportunidades e extensões que os elementos desses modelos de negócios possuem para atuar como força positiva de transição para a economia circular. Para tanto, realizou-se uma pesquisa natureza qualitativa e exploratória da literatura sobre a temática, a fim de propor um *framework* com tais elementos.

Em termos estruturais, este artigo está disposto em quatro seções. Além desta parte introdutória, apresentam-se, na seção dois os aspectos teóricos que envolvem a economia circular e os modelos de negócios. Na terceira seção, é exibida a proposição do *framework* com elementos que se relacionam aos modelos de negócios circulares que podem influenciar o comportamento do consumidor. Por fim, são apresentadas as considerações finais dos autores.

2 ECONOMIA CIRCULAR E MODELO DE NEGÓCIOS: aspectos conceituais

A economia circular apresenta-se como uma abordagem que tem como objetivo o alcance do desenvolvimento sustentável Wang *et al.* (2019), tendo como um dos focos da sua discussão os modelos de negócios sustentáveis. Para Bocken *et al.* (2013), os modelos de negócios sustentáveis procuram entregar além de valor econômico, pois eles consideram que existem outras formas de valor para as partes interessadas. Eles buscam realizar a substituição dos modelos econômicos lineares em outros que potencializem a promessa de um futuro mais próspero (HOBSON; LYNCH 2016). Para tanto, concentra suas ações em três níveis (KIRCHHERR; REIKE; HEKKERT, 2017): 1) micro - ações em produtos, empresas e consumidores); 2) meso - parques industriais e; 3) macro - cidades, regiões e nações. Isso requer o fomento às interconexões entre os atores - governos, empresas e sociedade civil – para promover a inovação em forma de produtos, serviços e modelos de negócios (RITZÉN;

SANDSTRÖM, 2017).

Os modelos de negócios têm como objetivo definir como as empresas criam estratégias competitivas, por meio do desenvolvimento do design de produtos e serviços ofertados ao mercado consumidor (BOCKEN *et al.*, 2014; TEECE, 2007). Eles são caracterizados como sendo a maneira pela qual a empresa realiza negócios (MAGRETTA, 2002) e retratados pelo modo que os recursos são transformados em valores econômicos (TEECE, 2010). Podem ser orientados a, pelo menos, três posições: 1) proposta de valor (oferta de produtos e/ou serviços, segmentação de clientes e relacionamento com clientes); 2) criação e entrega de valor (atividades, recursos, parcerias e canais de distribuição); e 3) captura de valor (modelos de receitas e estruturação de custos) (OSTERWALDER *et al.*, 2009).

Em termos práticos, os modelos de negócios são fortemente enraizados na ótica da produção e consumo linear. Assim, as empresas precisam definir caminhos alternativos ao crescimento tradicional, a partir da adoção de estratégias voltadas à sustentabilidade. Isso requer que os modelos de negócios combinem estratégias circulares como reduzir, reutilizar e reciclar materiais e componentes em toda extensão da cadeia produtiva (SIJTSEMA *et al.*, 2020).

Na literatura, os pioneiros sobre os modelos de negócios sustentáveis são (STUBBS; COCKLIN, 2008), que apresentaram aspectos normativos focados em uma perspectiva sistêmica, em que considera criar novos sistemas que gerem valor para toda a rede de partes interessadas, priorizando um modelo de negócios orientado à sustentabilidade. Alinhado a este pensamento, observa-se uma variedade de influências teóricas, caracterizadas por taxonomias ou tipologias (FRACCASCIA *et al.*, 2021), que envolvem os modelos de negócios sustentáveis (BOONS; LÜDEKE-FREUND, 2013). O conceito de modelos de negócios sustentáveis emerge com a pretensão de modificar o sistema econômico linear auxiliando as empresas a impulsionar suas intenções de sustentabilidade (STUBBS; COCKLIN, 2008) e que, com o passar do tempo, evoluiu para que os modelos de negócios convencionais pudessem ser substituídos por negócios sustentáveis a fim de alcançar vantagem competitiva. Entretanto, considera-se que o entendimento sobre os modelos de negócios circulares desponta de maneira incipiente (BOCKEN *et al.*, 2016; LEWANDOWSKI, 2016).

Fracascia *et al.* (2021) enfatizam que os modelos de negócios circulares são agrupamentos dos modelos de negócios sustentáveis, os quais estão ganhando cada vez mais destaque nas discussões dentro e fora da academia. Bocken, Morales e Lehner (2020); Ferasso *et al.* (2020); Fraccascia *et al.* (2021) apontam que os modelos de negócios circulares são meios utilizados pelas empresas para realizar a transição na maneira como gerenciam os negócios, podendo proporcionar vantagem competitiva, diminuição do impacto ao meio ambiente e benefícios aos consumidores, através de estratégias incrementais nos negócios (BOONS; LÜDEKE-FREUND, 2013).

Ressalta-se que esta transição dos modelos de negócios lineares para os modelos de negócios circulares não acontece de maneira simples. É necessária a implementação de estratégias e iniciativas para romper velhos paradigmas e quebrar barreiras técnicas, econômicas, institucionais, regulatórias e culturais (DE JESUS; MENDONÇA, 2018), com o propósito de combater os fatores conflitantes que dificultam a aceitação dos modelos de negócios circulares (TURA *et al.*, 2019).

Em termos práticos, os consumidores constituem um elo categórico para essa transição de melhorias nos sistemas de produção e consumo de modo a torná-los mais sustentáveis. O consumidor passa a ser responsabilizado pelas suas escolhas de consumo, o que requer maior compreensão e engajamento para práticas de consumo mais consciente (BOCKEN; RITALA, 2021). Desse modo, busca-se compreender a influência que os modelos de negócios podem ter sobre o comportamento do consumidor e, conseqüentemente, o impacto ambiental decorrente (MONT, 2019; TUKKER, 2004). Observa-se um aumento do interesse de compra por produtos ecologicamente corretos implicando em mudanças no lado da oferta (produtores) e no lado da

demanda (consumidores), que pode impactar em alterações significativas para o mercado (LOREK; FUCHS, 2013).

As empresas precisam estar atentas para perceber as oportunidades para inovar seus modelos de negócios. Esse despertar (TEECE, 2007) acontecer por meio da percepção de vantagens que os modelos de negócios podem resultar. Modelos de negócios caminham com a necessidade de reconfigurar os elementos constituintes dos negócios, tornando-os mais adaptáveis aos desafios que possam surgir. Portanto, incentivar inovação nos modelos de negócios pode contribuir para fomentar alternativas aos formatos de produção e consumo existentes, a partir de um novo delineamento interno e incentivos governamentais.

2.1 MODELOS DE NEGÓCIOS CIRCULARES

As empresas que adotam os modelos de negócios circulares podem ter maior potencial para diferenciar-se dos demais empreendimentos. O propósito é atender aos interesses das partes envolvidas, além de considerar as interferências com o meio ambiente e suas relações com a sociedade.

Bocken e Ritala (2021) propõem duas maneiras de criar negócios circulares, que podem ser através de estratégias de recursos (estreitar, fechar ou diminuir *loops* de recursos) (BOCKEN *et al.*, 2016), ou por meio de estratégias de inovação (referente ao modelo aberto e/ou fechado de moldar os negócios).

Um exemplo disso que recebeu atenção nos últimos anos foi a estratégia de inovação aberta (CHESBROUGH; APPELYARD, 2007). Bocken e Ritala (2021) destacam que as estratégias de inovação aberta são capazes de conectar parceiros externos, usuários ou comunidades para levantar a circularidade dos negócios, como por exemplo, engajar-se com comunidades que vendem produtos de segunda mão. Por outro lado, as estratégias de inovação fechada são estabelecidas por condutas internas da empresa para que os recursos internos sejam revalorizados, assim, a circularidade permanece dentro dos limites do negócio (BOCKEN; RITALA, 2021). Contudo, mesmo que nesse tipo de estratégia o negócio concentre o controle sobre o processo de circularidade isso não impede que haja participação de clientes, como por exemplo, por meio da devolução de produtos usados (embalagens). Ambas as estratégias têm riscos e benefícios, cabe ao gestor combinar os tipos de abordagens mais adequados aos negócios, a fim de mitigar os efeitos negativos e melhorar o desempenho.

Os modelos de negócios circulares têm potencial para diminuir os impactos negativos oriundos dos sistemas de produção e consumo. A Accentury Strategy (2014) propôs cinco modelos de negócios circulares resultantes de uma análise realizada com cento e vinte empresas que obtiveram melhorias em produtividade de recursos, são eles: 1) suprimentos circulares; 2) plataformas de compartilhamento; 3) extensão de vida útil do produto; 4) recuperação de recursos e; 5) produto como serviço. Sob esse mesmo prisma, (LEWANDOWSKI, 2016) desenvolveu um *framework* (*Resolve*) para Fundação *Ellen MacArthur* contendo mais de vinte e cinco modelos de negócios que podem facilitar a transição para modelos de negócios da economia circular, dentre os quais, destacam-se: 1) regenerar: realizar a recuperação dos materiais e componentes e devolvê-los a à biosfera; 2) compartilhar: compartilhar bens, reutilizar produtos de segunda mão, aumentar a vida útil dos produtos através da durabilidade, de manutenções, atualizações; 3) otimizar: melhorar o desempenho do produto, eliminar os resíduos gerados na cadeia produtiva; 4) *loop*: utilizar estratégias de remanufatura em produtos, componentes e materiais, reciclagem, 5) virtualização: quando realizada a desmaterialização na modalidade direta ou indireta; e por fim 6) a troca: por meio da substituição de materiais não renováveis por materiais mais sustentáveis, da aplicação de tecnologias, entre outros (EMF, 2015). Portanto, os modelos de negócios circulares podem ser considerando convergentes com os princípios associados ao consumo sustentável e o comportamento do consumidor.

2.2 MODELOS DE NEGÓCIOS CIRCULARES E O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR: interações teóricas

Na economia circular, é essencial considerar as implicações que o consumidor representa na transição para um modo de vida mais sustentável através de modelos de negócios mais sustentáveis. As empresas são percebidas como um dos principais atores para conquistar modelos alternativos de produção (DYLLICK; HOCKERTS, 2002) e, conseqüentemente, de consumo (MICHAELIS, 2003). Dessa maneira, a introdução de estratégias orientadas a ecoeficiência emerge como uma alternativa para reduzir os impactos negativos causados ao meio ambiente, que são conseqüências dos atuais padrões e níveis de produção e consumo (BENGTSSON *et al.*, 2018; JACKSON, 2005).

Nas iniciativas de ecoeficiência, as empresas adotam processos que buscam reduzir os impactos ecológicos e a intensidade de uso de recursos naturais durante todo o ciclo de vida de seus produtos. Considera-se que grandes mudanças técnicas nos processos produtivos, em geral, envolvem alguma alteração no produto ou serviço recebido pelo consumidor e, portanto, incidem sobre o consumo sustentável, mas ainda não é o bastante para atingir as metas estabelecidas (LOREK; FUCHS, 2013). Os direcionamentos traçados pelas empresas para alcançar a ecoeficiência não resultam necessariamente em diminuição dos níveis de consumo – quanto se consome, (BOCKEN; MORALES; LEHNER, 2020), focando seus esforços para os padrões de consumo – o que se consome.

O consumo de produtos verdes, por exemplo, que poderia trazer melhorias na eficiência dos recursos, como a redução na economia de energia industrial e na emissão de poluentes, pode ter seus impactos positivos prejudicados, em decorrência do aumento nos níveis de consumo, o efeito rebote (FUCHS; LOREK, 2013). Esse impasse nos sistemas produtivos leva ao questionamento sobre os reais benefícios desse tipo de inovação, se as melhorias de ecoeficiência usadas para moderar o uso de insumos naturais são suficientes para suportar o incremento do consumo e a taxa de crescimento populacional.

Assim, considera-se que a ecoeficiência da maneira como está sendo implantada não é suficiente como uma estratégia de negócio (ELF; WERNER; BLACK, 2022). As empresas que operam com melhorias de ecoeficiência nos produtos e serviços potencializam a acessibilidade das ofertas, estimulando o aumento do consumo e culminando o efeito rebote. Em termos práticos, a ecoeficiência precisa fazer parte do conjunto de estratégias para solucionar os problemas ambientais do consumo.

Um fator, muitas vezes ignorado, mas crucial para garantir que os produtos possam se tornar circulares, é o papel do cliente em fechar o ciclo. Isto requer um engajamento mais amplo com o consumidor nas ofertas circulares. A literatura aponta que tem sido dada maior atenção a perspectiva da produção e que os consumidores são menos enfatizadas, porém, há uma mudança desse cenário está mudando em decorrência do avanço nos estudos sobre a economia circular (SIJTSEMA *et al.*, 2020). Alguns modelos alternativos da economia circular que necessitam de amplo engajamento dos consumidores são: 1) modelos que estendem a vida útil dos produtos (bens de segunda mão); 2) consumo baseado no acesso (aluguel) e; 3) consumo colaborativo (plataformas de compartilhamento) (EDBRING; LEHNER; MONT, 2016). Os consumidores são fundamentais para que esses modelos de negócios alternativos ao sistema convencional prosperem (ELF; WERNER; BLACK, 2022).

Outra estratégia a ser adotada para fechar o ciclo pode estar focada na cadeia de suprimentos, na produção e no cliente (HEIKKURINEN; YOUNG; MORGAN, 2019). Neste caso, os modelos de negócios circulares têm um papel fundamental a desempenhar na educação do consumidor e as mudanças de comportamento deles para que o efeito rebote não aconteça.

O conhecimento e a informação são importantes instrumentos para capacitar o consumidor a desenvolver consciência na tomada de decisão de compra e pode, portanto, influenciar a capacidade e motivação do consumidor (TESTA; IOVINO; IRALDO, 2020). Para Stern (2020), o comportamento do consumidor pode ser influenciado por variáveis causais como por exemplo, o ativismo ambiental. Além do mais, as ofertas circulares dependem também de atributos relacionados ao produto (qualidade), aspectos sociais (privacidade), fatores psicológicos (normas), experiência.

Os consumidores, na economia circular, ocupam múltiplas funções: compradores, defensores, reparadores, vendedores, compradores, colaboradores, entre outros (SIJTSEMA *et al.*, 2020). Trazer à tona a relevância que o consumidor possui nesse enquadramento, considera a necessidade de melhor compreensão dos impactos que seu comportamento de consumo promove, em termos de sustentabilidade (HAZEN; MOLLENKOPF; WANG, 2017). A recente literatura sobre a temática reconhece como fator limitante a carência de clareza e profundidade em quais atributos podem vir a influenciar uma mudança significativa no comportamento do consumidor para promover o consumo sustentável. Whalen (2017) enfatiza que os estudos realizados sobre os modelos de negócios na economia circular não consideram a perspectiva do consumidor. Porém, considerando que produção e consumo são duas faces da mesma moeda, logo, se apresenta adequado o questionamento se os modelos de negócios circulares têm potencial para influenciar o comportamento do consumidor a transitar para comportamento de consumo mais sustentáveis.

Cabe ressaltar que as empresas precisam arquitetar meios para transformar a maneira como os consumidores se relacionam com os produtos e serviços, que pode ser possível por meio de inovações orientadas à concepção da suficiência, que para Dyllick e Hockers (2002) compreendem a uma estratégia de sustentabilidade corporativa. Os modelos de negócios voltados para suficiência procuram equilibrar o consumo de recursos a partir da diminuição da demanda, que pode ser estimulada pela educação e engajamento dos consumidores, como mecanismo de fomentar o consumo sustentável (BOCKEN; SHORT, 2016). É preciso priorizar alternativas que buscam meios mais sustentáveis de viver e consumir, orientadas ao ciclo de vida na criação dos produtos, que pode ser viabilizado a partir de estratégias focadas no design (BOCKEN; MORALES; LEHNER, 2020). Embora não seja o foco deste trabalho, vale a pena mencionar os benefícios oferecidos pelas implementações de design nos produtos, como o aumento da durabilidade, capacidade de atualização de sistemas operacionais, que podem modificar a maneira como os consumidores percebem os produtos.

Este ensaio teórico é contextualizado de maneira específica no contexto dos modelos de negócios da economia circular. Existe uma série de discussões sobre a diversidade desse tipo de modelos de negócios, que precisam ser melhor abordados quando o intuito é compreender quais fatores interagem e influenciam a mudança de consumo. Portanto, é propício analisar como os modelos de negócios da economia circular podem influenciar o comportamento do consumidor, para que ele se torne mais sustentável, o que se apresenta na proposição inicial do *framework*.

3. MODELOS DE NEGÓCIOS CIRCULARES E O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR: a proposição de um *framework*

Os modelos de negócios sustentáveis se propõem a implementar inovações corporativas para a sustentabilidade. Para isso, eles consideram os interesses das partes interessadas incluindo o meio ambiente e a sociedade (BOCKEN *et al.*, 2014). Assim, os processos internos da organização são modificados de acordo com os princípios de sustentabilidade, enquanto buscam alcançar vantagem competitiva, sem prescindir de levar em consideração os aspectos inerentes ao comportamento do consumidor para que atinja seu propósito.

A partir da premissa de que os modelos de negócios podem influenciar o comportamento dos consumidores, este estudo apresenta a proposição do *framework* que relaciona os elementos dos modelos de negócios circulares que podem influenciar o comportamento do consumidor, a partir do modelo de comportamento *COM-B* (WEST; MICHIE, 2020), que é utilizado para reconhecer quais fatores precisam ser modificados para que uma intervenção de mudança ocorra de maneira efetiva. O *COM-B* propõe três fatores que precisam estar presentes na mudança de comportamento, que são: **capacidade (C)**, **oportunidade (O)** e **motivação (M)** e que, juntos, informam o comportamento resultante. Esses fatores atuam interagindo longitudinalmente para que o comportamento possa ser visto como parte de um sistema ativo de *loops* que fornecem respostas positivas e/ou negativas (WEST; MICHIE, 2020). Esses elementos podem impulsionar ou frear as ações dos indivíduos, o que pode ser positivo ou negativo para potencializar a mudança do comportamento do consumidor diante dos modelos de negócios da economia circular.

Os autores Lüdeke-Freund, Gold e Bocken (2019) realizaram uma análise morfológica do atual estado da arte de vinte e seis modelos de negócios da economia circular, incluindo as principais dimensões e atributos específicos de cada um. Identificou-se que seis modelos de negócios da economia circular têm potencial para fechar os fluxos de materiais e produtos, que são: **reparo e manutenção; reutilização e redistribuição; reforma e remanufatura; reciclagem; cascadeamento e reaproveitamento; e modelos de negócios de matéria orgânica**. Para fim deste artigo, foram escolhidos três modelos de negócios que têm maior capacidade para influenciar o comportamento do consumidor, a saber: **compartilhamento, produto como serviço e extensão do ciclo de vida**. Esses modelos de negócios apresentam estratégias mais próximas do consumidor, o que implica na oportunidade de aumentar a capacidade dos consumidores a mudar seus comportamentos.

Os modelos de negócios da economia circular podem ser encontrados na economia compartilhada, que compreende a prática em que os consumidores permitem o acesso temporário de seus ativos físicos subutilizados (FRENKEN, 2017). A partilha pode vir por meio de ações envolvendo monetização ou não. O compartilhamento reduz o consumo de recursos, pois o tempo de vida útil do produto é estendido pela maior quantidade de vezes que ele circula entre as pessoas. A circularidade do produto também diminui a necessidade das pessoas em comprar novos bens, aumentando possibilidades para alugar, emprestar ou até mesmo contratar serviços. Isso leva a ponderar que o consumo é possível sem que haja perda do bem-estar do consumidor (FRENKEN, 2017).

Outra maneira de engajar consumidores se dá por meio de modelos de *upcycling* que propõem a reutilização de materiais para serem transformados em produtos com maior valor ou qualidade do que o original (BRIDGENS *et al.*, 2018). Esse modelo tem sido reconhecido como um processo promissor para reduzir o uso de materiais e energia na produção e consumo sustentáveis e é, facilmente, encontrado no mercado da indústria têxtil, onde os resíduos são reintegrados para produzir novos vestuários.

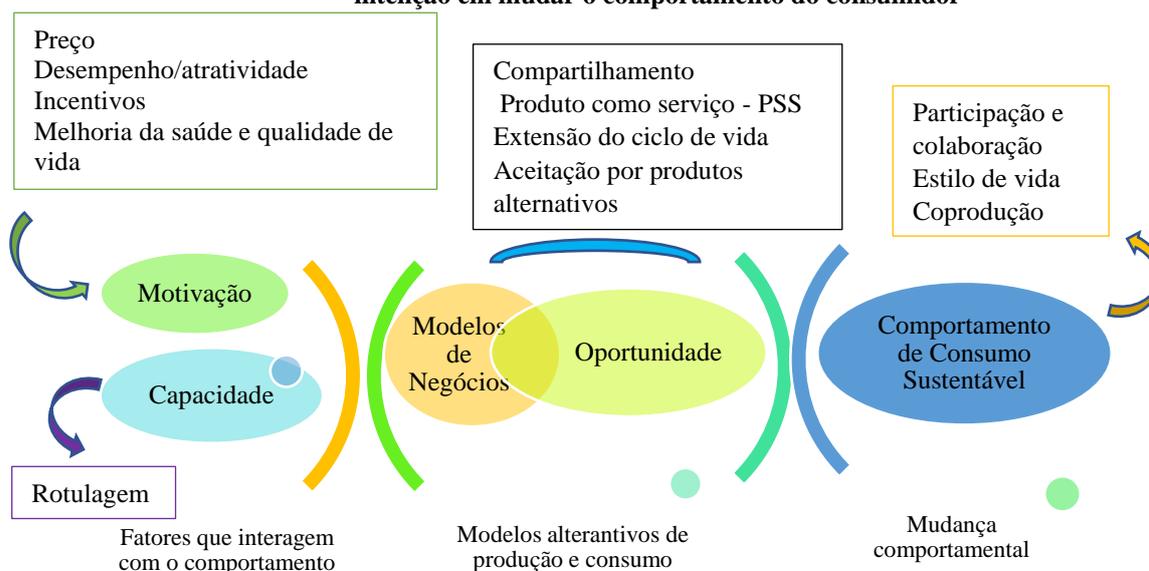
A coprodução também é vista como uma alternativa ao modelo linear, em que os consumidores podem participar das soluções de inovação. Isso requer uma expansão da compreensão dos consumidores sobre seus papéis convencionais na forma de compradores e usuários, para incluir novas maneiras de consumo (SIJTSEMA *et al.*, 2020). A ideia de consumo está mudando, o que leva os indivíduos a estarem mais conectados uns com os outros. Além do mais, o engajamento do consumidor pode motivar a mudança do comportamento e, principalmente, consolidar a durabilidade da manutenção do comportamento adquirido (CAMACHO-OTERO; BOKS; PETTERSEN, 2018).

Nesse sentido, as empresas podem ser veículos contributivos para a mudança no comportamento do consumidor. Os indivíduos enquanto consumidores são percebidos como usuários passivos (SIJTSEMA *et al.*, 2020), que precisam desenvolver a capacidade crítica para

refletir quais fatores podem influenciar suas decisões de compra, afetando conseqüentemente o comportamento. Para tanto, a participação do consumidor nas soluções de produção e consumo podem suceder a partir de discussões orientadas a economia circular.

Portanto, pode-se relacionar os atributos propostos pelo modelo *COM-B* como instrumentos que podem auxiliar a identificar os elementos dos modelos de negócios circulares que podem influenciar mudanças no comportamento do consumidor para práticas mais sustentáveis. Essa relação está ilustrada na proposição de *framework* na Figura 1.

Figura 1 - Framework dos elementos que se relacionam aos modelos de negócios que têm intenção em mudar o comportamento do consumidor



Fonte: Elaboração própria, 2022.

A proposta do *framework* aqui apresentada foi estruturada de acordo com o estabelecimento das dimensões: a) capacidade e motivação; b) modelos de negócios e oportunidades; e por fim c) comportamento de consumo sustentável.

Para tanto, torna-se importante compreender as relações existentes entre os modelos de negócios da economia circular e o comportamento do consumidor através das categorias de análise baseadas nas dimensões estabelecidas anteriormente, conforme exposto a seguir.

3. 1 AS DIMENSÕES DOS MODELOS DE NEGÓCIOS DA ECONOMIA CIRCULAR E SUAS INTERAÇÕES COM O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

Os modelos de negócios da economia circular compreendem aos modelos alternativos de produção e consumo que requerem de estratégias combinadas para que o consumo se torne mais sustentável, à medida que reduz os níveis e modifica os padrões de consumo (TUNN *et al.*, 2019). Os modelos de negócios focados no comportamento do consumidor compreendem aos novos formatos de consumo, que visam por meio de ofertas circulares oferecer outras possibilidades para consumir.

Nas abordagens da economia circular, o consumidor é considerado um ator que desempenha um papel fraco, visto que sua participação se dá na maioria das vezes mediante aos estímulos de produtos e serviços (BOCKEN, 2017). Normalmente, o consumidor apresenta diferentes tipos de comportamentos, o que depende dos modelos de consumo apresentados a

eles (EDBRING; LEHNER; MONT, 2016). Tem-se a ideia de que os consumidores ocupam um lugar de vulnerabilidade frente às artimanhas de mercado, nas quais eles, constantemente, são expostos a uma grande quantidade de informações sobre produtos e serviços, o que os estimula a tomar decisões irracionais e impulsivas. Inclusive, é importante que os novos modelos de negócios busquem desenvolver um relacionamento de confiança com os clientes (ELF; WERNER; BLACK, 2022).

A transição para um novo sistema de produção e consumo que vise os princípios da economia circular deve abranger todos os atores sociais, e parte do pressuposto que os negócios devem emergir da transformação estrutural correspondentes as mudanças econômicas e sociais (BOCKEN *et al.*, 2014). Os modelos de negócios da economia circular surge como uma oportunidade para fomentar soluções estruturais a nível longitudinal, ao mesmo tempo em que aproxima os consumidores para aceitar novas maneiras de consumir, sem que perca o bem-estar (LOREK; FUCHS, 2013). Logo, o Quadro 1 apresenta as dimensões e as categorias de análise que formam a proposição do *framework*, baseado no modelo *COM-B*.

Quadro 1: Elementos que se relacionam os modelos de negócios e o comportamento do consumidor

Dimensão	Categorias de Análise	Autor (es)
Capacidade	Rotulagem	Darnall, Ji e Vázquez-Brust (2018); Hobson e Lynch (2016); Testa, Iovino e Iraldo (2020).
Motivação	Preço	Bocken, Morales e Lehner (2020); Hazen, Mollenkopf e Wang (2017).
	Desempenho/ Atratividade (qualidade do produto)	Tukker (2004).
	Incentivos	Hazen, Mollenkopf e Wang (2017).
	Melhoria da saúde e qualidade de vida	Cohen e Muñoz (2016); Jackson (2005).
	Preocupação ambiental/ Ativismo	Stern (2020); Testa, Iovino e Iraldo (2020).
Modelos de Negócios e Oportunidades	Compartilhamento	Bocken, Morales e Lehner (2020); Cohen e Muñoz (2016); Frenken (2017); Hobson e Lynch (2016).
	Produto como serviço	Bocken <i>et al.</i> (2014); Lüdeke-Freund, Gold e Bocken (2019); Tukker (2004).
	Extensão do ciclo de vida	Selvefors <i>et al.</i> (2019); Tukker (2004).
	Aceitação por produtos alternativos	Camacho-Otero, Boks e Pettersen (2018); Edbring, Lehner e Mont (2016); Hazen, Mollenkopf e Wang (2017); Tunn <i>et al.</i> (2019).
Comportamento de Consumo Sustentável	Participação e colaboração	Edbring, Lehner e Mont (2016).
	Estilo de vida	Camacho-Otero, Boks e Pettersen (2018).
	Coprodução	Ekins <i>et al.</i> (2019).

Fonte: Elaboração a partir de revisão teórica, 2022.

Os fatores que interagem com o comportamento estão relacionados com as dimensões capacidade e motivação. A **capacidade** pode ser influenciada por fatores psicológicos e/ou físicos pertencentes aos indivíduos, que podem determinar a maneira como eles enfrentam as situações (WEST; MICHIE, 2020). Assim, existem duas conjunturas que os indivíduos podem apresentar: 1) possuir condições para gozar de suas capacidades físicas e/ou psicológicas; ou 2) não se apoderar de disposição para facultar as capacidades. Na primeira condição, o indivíduo pode desenvolver algum comportamento empenhado ao alcance de resultados e disposição para obter novos aprendizados. Na segunda, o indivíduo que não dispõe das capacidades tem maior dificuldade de interpretação de informações, o que pode prejudicar o envolvimento participativo e modificador nas atividades. Logo, cabe destacar que o comportamento dos indivíduos são resultantes da influência de determinados fatores, que podem ser percebidos por meio de atitudes, valores, crenças e percepções a partir da capacidade do indivíduo de realizar um comportamento (CAMACHO-OTERO; BOKS; PETTERSEN, 2018). Em termos práticos,

à medida que os indivíduos acreditam que há disposição para realizar um comportamento, maior é a probabilidade de o comportamento ser realizado. Entretanto, quando um comportamento apresenta maior dificuldade para sua operação maior é a distância para que o comportamento seja cumprido.

A capacidade está associada aos fatores que influenciam a percepção dos consumidores nas vivências de consumo, que pode estar vinculado as suas atitudes e intenções pessoais (TESTA; IOVINO; IRALDO, 2020). Pressupõe-se que os consumidores que tem acesso à informação adequada têm maior capacidade de tomar atitudes mais conscientes, o que potencializa a disposição em mudar o comportamento (WEST; MICHIE, 2020).

Os modelos de negócios circulares devem se concentrar em aumentar o conhecimento do consumidor sobre os aspectos que impactam negativamente o meio ambiente, a fim de contribuir para o crescente nível de confiança entre empresa e consumidor. As iniciativas de estímulo à rotulagem podem orientar os consumidores a tomar melhores decisões de compra a partir de informações de fácil entendimento, visto que são poucos os consumidores que têm conhecimento e compreensão da rotulagem ecológica (HOBSON; LYNCH 2016).

Esse elemento pode possibilitar aos consumidores ter compreensão dos aspectos relacionados ao consumo daquele produto e/ou serviço, ou seja, favorece a sua capacidade de interpretar os rótulos. É interessante que os modelos de negócios invistam em programas educacionais para instruir os consumidores ao melhor conhecimento do que estão comprando, e assim fazer melhores escolhas. Além do mais, não basta promover ações paliativas, mas estabelecer mudanças sistêmicas nos processos de produção, para que os produtos sejam mais sustentáveis, não apenas em rótulos.

A **motivação** corresponde aos fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam a tomada de decisão e delineiam o comportamento do consumidor (DECI; OLAFSEN; RYAN, 2017). A motivação fornece estrutura para compreender os processos de pensamento, sejam eles arraigados de níveis de consciência ou por processos impulsivos, instintivos ou baseados em laços de afeição (WEST; MICHIE, 2020). A motivação não ocorre por si só, porém quando é fortalecida existe a capacidade e oportunidade para que a uma situação seja permitida, o que pode aumentar ou diminuir a motivação do indivíduo. Assim como a motivação sofre alterações à medida que se tenta modificar um comportamento (MICHIE; STRALEN; WEST, 2011).

Se tratando dos consumidores, os fatores motivacionais podem ser percebidos através de ações que podem ser conscientes ou impulsivas. Considerando a oportunidade de inserção dos modelos de negócios circulares, cabe destacar que eles precisam do apoio de **incentivos** para solidificar e aumentar a oferta de produtos sustentáveis. Dispor de **preços** mais atrativos para fortalecer a equidade, inclusão e acesso de mais pessoas a esse tipo de mercado. Cabe ressaltar que o nicho mercadológico que envolve os aspectos relacionados a **saúde e a qualidade de vida** estão em crescimento. Assim, as empresas estão cada vez mais atentas a esse tipo de consumidor. Pressupõe que o consumo sustentável está associado a perspectiva da saúde e consequentemente a melhor qualidade de vida (JACKSON, 2005). A busca por uma melhor qualidade de vida pode ser um fator para motivar o consumidor a adotar prática de consumo circular. Essa visão constitui uma importante discussão a respeito da produção e consumo sustentável (LOREK; FUCHS, 2013), em que é preciso romper com a velha crença de que consumir em maior quantidade é sempre melhor (JACKSON, 2011). Para tanto, os indivíduos mais conscientes com questões de saúde podem ter maior interesse em melhorar a qualidade de vida do meio em que vive, pois melhorar a saúde do meio ambiente implica em melhor qualidade de vida para todos.

Ainda nessa discussão, a **preocupação ambiental** consiste na maneira como os indivíduos se relacionam com aflições relacionadas ao uso dos recursos naturais. Consumidores que se preocupam com as questões de ordem ambiental exercem uma valiosa contribuição na construção de atitudes que influenciam as escolhas de compra dos consumidores. Além disso,

essas pessoas têm maior probabilidade de envolver-se em atividades voltadas a ações de **ativismo ambiental**, podendo agir de maneira individual ou coletiva (TESTA; IOVINO; IRALDO, 2020).

Os modelos de negócios circulares são **oportunidades** que surgem como uma alternativa ao tradicional modelo linear de produção e consumo. Para atender as expectativas voltadas à sustentabilidade, os novos formatos de modelos de negócios causam menor impacto ambiental, proporcionam maneiras mais igualitárias de consumir e fomentam a conscientização do consumidor (BOCKEN *et al.*, 2014). Corresponde ainda, aos mecanismos mercadológicos e governamentais adotados como estratégias que por meio de regulamentos, leis e tributações impulsionam a transformação do modelo vigente para o desenvolvimento de negócios mais sustentáveis (LEWANDOWSKI, 2016).

A “**economia compartilhada**” ocorre na interseção de três tendências: 1) troca ponto a ponto, em que há interação entre consumidores, como é o caso do modelo de negócio *consumer-to-consumer* (c2c); 2) acesso temporário de bens, por meio de *leasing* e aluguéis; e 3) por partilha de ativos subutilizados (FRENKEN, 2017). O compartilhamento tem como principal foco o usuário, em que visa atender as necessidades de mais de uma pessoa. Ou seja, por meio da partilha o uso do produto é aumentado, implicando na diminuição de uso de recursos para fabricar novos produtos. A partilha potencializa a fidelização de clientes, aumenta a acessibilidade dos consumidores aos produtos e serviços, além de facilitar a vida deles. Outro ponto positivo para o consumidor compreende a preocupação com aspectos de manutenção, reparo dos produtos, pois essa responsabilidade cabe a empresa que presta o serviço. Contudo, a maior barreira encontrada para consolidar esse modelo de negócio é a falta de confiança dos consumidores que tem impacto negativo na motivação (EDBRING; LEHNER; MONT, 2016).

O segundo modelo de negócio é o “**produto como serviço**”. Nesse tipo de modelo de negócio, a relação com o cliente passa a ser diferenciada já que o cliente deixa de ser o proprietário passando a ser usuário. Essa relação entre empresa e cliente possibilita em melhores experiências de uso, por exemplo, questões de manutenção passam a ser resolvidas pela empresa. Uma oportunidade também é que os modelos baseados no produto como serviço passam a buscar mais informações de seus clientes, de suas necessidades, podendo atender melhor suas expectativas. Os clientes podem ter um atendimento diferenciado, abrindo portas para fidelizar clientes. As vantagens desse tipo de modelo de negócios abrangem a empresa, os clientes e o meio ambiente (PIALOT; MILLET; BISIAUX, 2017).

A “**extensão de vida útil**” do produto aproxima a empresa ao consumidor, onde os clientes obtêm produtos com maior qualidade e durabilidade, assim maior valor é entregue ao cliente. Esse tipo de modelo de negócio adota estratégias por meio de remanufatura, manutenção, *upgrade*, reuso (ACCENTURE STRATEGY, 2014). Os consumidores podem se envolver em compras de segunda mão, colaborando para reduzir o impacto decorrente da produção e gestão de resíduos ao prolongar a vida útil dos produtos (EDBRING; LEHNER; MONT, 2016). Assim, os consumidores podem ser agentes essenciais para fechar o ciclo dos produtos, devolvendo embalagens para serem reintegrados as cadeias produtivas (SIJTSEMA *et al.*, 2020).

No que se refere a **aceitação por produtos alternativos**, as empresas encontram-se em um cenário desafiador para criar ofertas sustentáveis, como por exemplo, produtos de segunda mão (EDBRING; LEHNER; MONT, 2016). Não basta ofertar produtos, é fundamental oferecer alternativas atrativas para que os consumidores percebam vantagens ao optar entre comprar um produto novo ou remanufaturado. A perspectiva da aceitação dos consumidores configura-se como uma mudança estrutural e cultural. Nesse sentido, o consumidor não deve ser visto apenas como usuário e consumidor final, mas pode ser encarado como um instrumento pertencente ao ciclo, o qual também pode fazer parte da cocriação de produtos, serviços e soluções sustentáveis.

Os negócios circulares adotam estratégias que permitem maior durabilidade aos produtos, que são alcançados por meio de tecnologias, desenvolvimento de design. Os produtos e serviços têm maior durabilidade na vida útil, em que os reparos e atualizações podem ser feitos pelos próprios usuários. Isso permite que o consumidor deixe de ser um agente passivo e passe a fazer parte da solução. Promove a mudança cultural no consumidor em optar pelo acesso ao invés de obter a propriedade, evitando que mais insumos sejam extraídos do meio ambiente, entre outras (CAMACHO-OTERO; BOKS; PETTERESEN, 2018).

As empresas podem desenvolver estratégias mercadológicas diferenciadas dos modelos tradicionais de produção e consumo para moldar as atitudes dos consumidores. Por atitudes entende-se como um conceito multifacetado que envolve fatores afetivos, cognitivos e comportamentais (TESTA; IOVINO; IRALDO, 2020). Para isso, as empresas devem introduzir aos novos formatos de negócios inovações em soluções em inovação no lado da oferta (BOCKEN, 2017) proporcionando **confiabilidade na qualidade de produtos e serviços**. Atributos de qualidade, durabilidade, facilitadores funcionais, uso de técnicas transparentes de produção mais limpa, sistemas de produção e serviço podem ser usados como mecanismos para impulsionar a confiabilidade do consumidor (FERASSO *et al.*, 2020). Assim, empresas transparentes no sistema de produção e consumo tendem a criar laços fortalecidos com os seus consumidores, consolidando vínculos mais duradouros. Nesse sentido, os modelos de negócios sustentáveis têm um papel fundamental para melhorar o nível de conscientização dos consumidores, seja por meio de programas institucionais, oficinas voltadas ao público em geral, entre outros.

Logo, atributos como **preço, design do produto, qualidade e desempenho** são considerados como oportunidades decorrentes dos modelos de negócios circulares que podem contribuir significativamente para aceitação dos consumidores em participar de novas práticas de consumo (LEWANDOWSKI, 2016). Se há uma oportunidade aparente das soluções circulares frente as ofertas tradicionais, os consumidores possivelmente poderão direcionar a atenção aos formatos de produção e consumo existentes. Além disso, os incentivos governamentais, como isenção tributária para produtos circulares, são fundamentais para apoiar as empresas a terem condições de implementar as mudanças necessárias, a fim de oferecer produtos de qualidade, com preços justos aos consumidores.

A dimensão **comportamento de consumo sustentável** reconhece que para ter um comportamento mais sustentável é preciso que os fatores motivação, capacidade, oportunidade para novos modelos de negócios circulares sejam introduzidas em grau significativo. Para que a mudança de comportamento ocorra é preciso que o consumidor seja capaz e esteja apto a aproveitar as oportunidades para se envolver em uma mudança. Mudar o comportamento é necessário para enfrentar a problemática dos sistemas de produção e consumo (LOREK; FUCHS, 2013). Agentes interventores precisam atuar efetivamente para garantir a sustentabilidade da mudança do comportamento. O comportamento ocorre muitas vezes em virtude de situações momentâneas do que é preciso ser suprido no momento pela pessoa (WEST; MICHIE, 2020), isso pode ser perigoso quando se refere a tomar atitudes mais conscientes, já que o indivíduo pode agir por um impulso.

Portanto, os fatores que podem influenciar o comportamento do indivíduo são agentes potenciais para substanciar a mudança de comportamento. Considera-se que os comportamentos podem sofrer alterações de acordo com a interferência de algum dos fatores envolvidos, nomeadamente, motivação, capacidades, bem como oportunidades para os modelos de negócios sustentáveis. Logo, os aspectos de intervenção devem ser delineados para sustentar a mudança de um comportamento voltado à sustentabilidade ao longo prazo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi analisar como os modelos de negócios circulares podem atuar como meio de promoção do comportamento sustentável do consumidor. A partir disso, percebeu a necessidade de identificar partes constituintes dos modelos de negócios circulares que podem impactar o comportamento do consumidor. Para operacionalizar isso, foi proposto um *framework* considerando o modelo de comportamento *COM-B*, que é um modelo utilizado para reconhecer quais fatores precisam ser modificados no indivíduo para que uma intervenção de mudança ocorra de maneira efetiva. As dimensões apresentadas foram a) capacidade e motivação; b) modelos de negócios e oportunidades; e por fim c) comportamento de consumo sustentável. Isto possibilitou compreender as oportunidades e extensões que os elementos desses modelos de negócios possuem para atuar como força positiva de transição para a economia circular.

Após uma revisão da literatura-chave discutindo modelos de economia circular, foram escolhidos três modelos de negócios no estudo que tem maior potencial para influenciar o consumidor: **compartilhamento, produto como serviço e extensão do ciclo de vida**. Esses modelos de negócios foram escolhidos por apresentar estratégias mais próximas ao consumidor, possibilitando o aumento dos consumidores a mudar seus comportamentos. Além do mais, os modelos escolhidos potencializam a extensão de outros modelos de negócios, como é o caso do compartilhamento.

Mais pesquisas precisam ser realizadas para buscar melhor entender como acontecem as interações entre os modelos de negócios da economia circular e como o consumidor se comporta diante deles, para isso é necessário realizar uma pesquisa de campo com empresários e consumidores, a fim de identificar quais são as percepções de ambos os lados. É preciso também entender que o contexto de cada local influencia a percepção dos consumidores em adotar novos formatos de consumo, visto que há discrepância de políticas, leis, regimentos entre cidades, regiões e países. Outro ponto a considerar, é que dificilmente todos os negócios são totalmente circulares, o que pode dificultar o entendimento dos consumidores sobre a circularidade. O que aumenta a responsabilidade das empresas em repassar informações claras sobre os modelos de negócios, suas estratégias e entregas aos clientes, a fim de aumentar a confiabilidade e fidelização por esses tipos de negócios.

Portanto, a realização do estudo contribui para a discussão sobre como os modelos de negócios da economia circular se apresentam como oportunidade para influenciar o comportamento do consumidor, para que estes tenham um comportamento mais sustentável. Além de reconhecer que, as empresas precisam de apoio para entender como se envolver com seus consumidores nesse novo paradigma econômico. Espera-se que as empresas redefinam seu papel na sociedade e sigam abordagens de cocriação, dado que muitas vezes eles não entendem por onde começar e como estabelecer esses relacionamentos mais próximos. Verifica-se que o tema em análise carece de elementos teóricos e empíricos que possibilitem uma análise mais aprofundada do comportamento de consumo do consumidor sustentável.

REFERÊNCIAS

- ACCENTURE STRATEGY. **Circular Advantage** Accenture Strategy. Disponível em: https://www.accenture.com/t20150523T053139__w__/usen/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_6/Accenture-Circular-Advantage-Innovative-Business-Models-Technologies-Value-Growth.pdf. Acesso em: 21 de set. 2021.
- BENGTSSON, M. *et al.* Transforming systems of consumption and production for achieving the sustainable development goals: moving beyond efficiency. **Sustainability Science**, v. 13, n. 6, p. 1533–1547, maio. 2018.

BOCKEN *et al.* A value mapping tool for sustainable business modelling. **Corporate Governance**, v. 13, n 5, p.482 – 497, out. 2013.

BOCKEN *et al.* **Experimenting with new business model strategies for the circular economy**. Research Handbook on Innovation for a Circular Economy, 2021.

BOCKEN, N. ; SHORT, S. W. **Towards a sufficiency-driven business model: Experiences and opportunities****Environmental Innovation and Societal Transitions**,v.18, p. 41-61, marc. 2016.

BOCKEN, N. Business-led sustainable consumption initiatives: impacts and lessons learned. **Journal of Management Development**, v. 36, n. 1, p. 81–96, fev. 2017.

BOCKEN, N. *et al.* A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. **Journal of Cleaner Production**, v. 65, p. 42–56, fev. 2014.

BOCKEN, N. *et al.* Product design and business model strategies for a circular economy. **Journal of Industrial and Production Engineering**, v. 33, n. 5, p. 308–320, abr. 2016.

BOCKEN, N.; MORALES, L. S.; LEHNER, M. Sufficiency Business Strategies in the Food Industry-The Case of Oatly. **Sustainability**, v. 12, n. 3, p. 824, jan. 2020.

BOCKEN, N.; RITALA, P. Six ways to build circular business models. **Journal of Business Strategy**, fev. 2021.

BOONS, F.; LÜDEKE-FREUND, F. Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda. **Journal of Cleaner Production**, v. 45, p. 9–19, abr. 2013.

BRIDGENS *et al.* Creative upcycling: Reconnecting people, materials and place through making. **Journal of Cleaner Production**, v. 189, p. 145-154, jul. 2018.

CAMACHO-OTERO, J.; BOKS, C.; PETTERSEN, I. N. Consumption in the circular economy: A literature review. **Sustainability**, v. 10, n. 8, p. 2758, ago. 2018.

CHERRY, E. I was a teenage Vegan: Motivation and maintenance of lifestyle movements. **Sociological Inquiry**, v. 85, n. 1, p. 55–74, fev. 2015.

CHESBROUGH, H. W.; APPELYARD, M. M. Open Innovation and Strategy. **California Management Review**, v. 50, n. 1, p. 57-76, 2007.

COHEN, B.; MUÑOZ, P. Sharing cities and sustainable consumption and production: towards an integrated framework. **Journal of Cleaner Production**, v. 134, p. 87–97, out. 2016.

DAHL, A. Achievements and gaps in indicators for sustainability. **Ecological Indicators**, v. 17, p. 14–19, jun. 2012.

DARNALL, N.; HYUNJUNG, JI.; VÁZQUEZ-BRUST, D. A. Third-Party Certification, Sponsorship, and Consumers’ Ecolabel Use. **Journal of Business Ethics**, v. 150, n. 4, p. 953–969, jul. 2018.

DE JESUS, A.; MENDONÇA, S. Lost in Transition? Drivers and Barriers in the Ecoinnovation Road to the Circular Economy. **Ecological Economics**, v. 145, p. 75–89, marc. 2018.

DECI, E. L.; OLAFSEN, A. H.; RYAN, R. M. Self-Determination Theory in Work Organizations: The State of a Science. **Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior**, v. 4, p. 19–43, abr. 2017.

DYLLICK, T.; HOCKERTS, K. Beyond the business case for corporate sustainability. **Business Strategy and the Environment**, v. 11, N. 2, p. 130–141, marc/abr. 2002.

EDBRING, E. G.; LEHNER, M.; MONT, O. Exploring consumer attitudes to alternative models of consumption: Motivations and barriers. **Journal of Cleaner Production**, v. 123, p. 5–15, jun. 2016.

EKINS, P. *et al.* The Circular Economy: What, Why, How and Where. **Background Background paper for an OECD/EC Workshop on 5 July 2019 within the workshop series “Managing environmental and energy transitions for regions and cities” Paris**, p. 1–89, 2019.

ELF, P.; WERNER, A.; BLACK, S. Advancing the circular economy through dynamic

capabilities and extended customer engagement: Insights from small sustainable fashion enterprises in the UK. **Business Strategy and the Environment**, p. 1- 18, fev. 2022.

EMF. **Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe**. ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2015.

FERASSO, M. *et al.* Circular economy business models: The state of research and avenues ahead. **Business Strategy and the Environment**, v. 29, n. 8, p. 3006–3024, dez. 2020.

FRACCASCIA, L. *et al.* Business models for the circular economy: Empirical advances and future directions. **Business Strategy and the Environment**, v. 30, n. 6, p. 2741–2744, set. 2021.

FRENKEN, K. Political economies and environmental futures for the sharing economy. **Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences**, v. 375, jun. 2017.

HAZEN, B. T.; MOLLENKOPF, D. A.; WANG, Y. Remanufacturing for the Circular Economy: An Examination of Consumer Switching Behavior. **Business Strategy and the Environment**, v. 26, n. 4, p. 451–464, maio. 2017.

HEIKKURINEN, P.; YOUNG, C. W.; MORGAN, E. Business for sustainable change: Extending eco-efficiency and eco-sufficiency strategies to consumers. **Journal of Cleaner Production**, v. 218, p. 656–664, maio 2019.

HOBSON, K.; LYNCH, N. Diversifying and de-growing the circular economy: Radical social transformation in a resource-scarce world. **Futures**, v. 82, p. 15–25, set. 2016.

JACKSON, T. Live better by consuming less? Is there a “double dividend” in sustainable consumption? **Journal of Industrial Ecology**, v. 9, n. 1–2, p. 19–36, jan. 2005.

JACKSON, T. Societal transformations for a sustainable economy. **Natural Resources Forum**, v. 35, n. 3, p. 155-164, ago. 2011.

KIRCHHERR, J.; REIKE, D.; HEKKERT, M. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 127, p. 221–232, dez. 2017.

LEWANDOWSKI, M. Designing the business models for circular economy-towards the conceptual framework. **Sustainability**, v. 8, n. 1, p. 43, jan. 2016.

LIU, Q. *et al.* A survey and analysis on public awareness and performance for promoting circular economy in China: A case study from Tianjin. **Journal of Cleaner Production**, v. 17, n. 2, p. 265–270, jan. 2009.

LOREK, S.; FUCHS, D. Strong sustainable consumption governance - Precondition for a degrowth path? **Journal of Cleaner Production**, v. 38, p. 36–43, jun. 2013.

LOREK, S.; FUCHS, D. Why only strong sustainable consumption governance will make a difference. **A Research Agenda for Sustainable Consumption Governance**, p. 19–34, jan. 2019.

LÜDEKE-FREUND, F.; GOLD, S.; BOCKEN, N. A Review and Typology of Circular Economy Business Model Patterns. **Journal of Industrial Ecology**, v. 23, n. 1, p. 36–61, fev. 2019.

MAGRETTA, J. Why Business Models Matter. **Harvard Business Review**, n. 5, p. 86–92, maio. 2002. Disponível em: <https://hbr.org/2002/05/why-business-models-matter>. Acesso em: 28 de set. 2021.

MICHAELIS, L. The role of business in sustainable consumption. **Journal of Cleaner Production**, v. 11, p. 915–921, dez. 2003.

MICHIE, S., VAN STRALEN, M.M. ; WEST, R. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. **Implementation Sci**, v. 6, n. 42, 2011.

MONT, O. K. Clarifying the Concept of Smart Service System. **Journal of Cleaner Production**, v. 10, n. 3, p. 237–245, jun. 2002.

OLIVEIRA, V.; CORREIA, S; GOMEZ, C. Cultura de Consumo, Sustentabilidade e Práticas Empresariais: Como as Empresas Podem Contribuir para Promover o valor Simbólico da Sustentabilidade nas Atividades de Consumo? **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 5, n. 1, p. 61-77, jan./abr. 2016.

ONU. **Sustainable Development Goals: 17 Goals to Transform our World**, 2021. Disponível em: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>. Acesso em : 07 de dez. 2021.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers**. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2009.

PIALOT, O.; MILLET, D.; BISIAUX, J. “Upgradable PSS”: Clarifying a new concept of sustainable consumption/production based on upgradability. **Journal of Cleaner Production**, v. 141, p. 538–550, jan. 2017.

RAVASI, D.; VIOLINA, R. **Symbolic value creation**. BARRY: The Sage Handbook of New Approaches to Organization Studies, p. 270-287, jan. 2008 Disponível em: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/5082-1Barry-Ch2_06checked%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/5082-1Barry-Ch2_06checked%20(3).pdf). Acesso em: 30 de marc. 2022.

RITZÉN, S.; SANDSTRÖM, G. Ö. Barriers to the Circular Economy - Integration of Perspectives and Domains. **Procedia CIRP**, v. 64, p. 7–12, 2017.

SIJTSEMA, S. J. *et al.* Let’s Talk about Circular Economy: A Qualitative Exploration of Consumer Perceptions. **Sustainability**, v. 12, n. 1, p. 286, 2020.

STERN, P. C. Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. **Journal of Social Issues**, v. 56, n. 3, p. 407–424, 2000.

STUBBS, W.; COCKLIN, C. Conceptualizing a “sustainability Business Model”. **Organization & Environment**, v. 21, n. 2, p. 103–127, jun. 2008.

TEECE, D. J. Business models, Business Strategy and Innovation. **Long Range Planning**, v. 43, n. 2–3, p. 172–194, abr./jun. 2010.

TEECE, D. J. EXPLICATING DYNAMIC CAPABILITIES: THE NATURE AND MICROFOUNDATIONS OF (SUSTAINABLE) ENTERPRISE PERFORMANCE. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. 13, p. 1319–1350, dez. 2007.

TESTA, F.; IOVINO, R.; IRALDO, F. The circular economy and consumer behaviour: The mediating role of information seeking in buying circular packaging. **Business Strategy and the Environment**, v. 29, n. 8, p. 3435–3448, dez. 2020.

TUKKER, A. Eight types of product-service system: Eight ways to sustainability? Experiences from Suspronet. **Business Strategy and the Environment**, v. 13, n. 4, p. 246–260, jul./ago. 2004.

TUNN, V. *et al.* Business models for sustainable consumption in the circular economy: An expert study. **Journal of Cleaner Production**, v. 212, p. 324–333, marc. 2019.

TURA, N. *et al.* Unlocking circular business: A framework of barriers and drivers. **Journal of Cleaner Production**, v. 212, p. 90–98, marc. 2019.

VERGRAGT, P.; AKENJI, L.; DEWICK, P. Sustainable production, consumption, and livelihoods: Global and regional research perspectives. **Journal of Cleaner Production**, v. 63, p. 1–12, jan. 2014.

WANG *et al.* A literature review of sustainable consumption and production: A comparative analysis in developed and developing economies. **Journal of Cleaner Production**, v. 206, p. 741-754, jan. 2019.

WEST, R.; MICHIE, S. A brief introduction to the COM-B Model of behaviour and the PRIME Theory of motivation. **Qeios**, abr. 2020.

WHALEN, K. Classifying circular business models: a practice-based review. **Conference Proceedings**, p. 417–421, nov. 2017.