

## ECONOMIA CIRCULAR E COMPARTILHADA: CONVERGINDO PARA MODELOS SUSTENTÁVEIS

### *CIRCULAR AND SHARING ECONOMY: CONVERGING TOWARDS SUSTAINABLE MODELS*

### *ECONOMÍA CIRCULAR Y COMPARTIDA: CONVERGIENDO HACIA MODELOS SOSTENIBLES*

**LILIAN CAROLINA VIANA**

Doutora em Administração pela FCA/UNICAMP. URL: <https://orcid.org/0000-0002-6352-9708>

**CHRISTIANO FRANÇA DA CUNHA**

Professor Livre Docente em Administração pela UNICAMP no Programa de Mestrado e Doutorado em Administração na Faculdade de Ciências Aplicadas Universidade Estadual de Campinas – FCA|UNICAMP. URL. Doutor em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da Universidade de São Paulo (USP) <https://orcid.org/0000-0002-2590-3818>

#### **RESUMO**

Este artigo tem como objetivo explorar as intersecções entre a economia circular e a economia compartilhada como estratégias para a construção de modelos mais sustentáveis. Por meio de uma revisão sistemática, 103 artigos foram submetidos à análise utilizando estatísticas textuais e classificação hierárquica descendente. Identificaram-se cinco classes que advêm de duas ramificações do *corpus* total, o que proporcionou indicar futuros passos na convergência entre a economia circular e a compartilhada rumo a modelos mais sustentáveis: o consumo sustentável, a digitalização, os novos modelos de negócios, a cooperação entre os setores público, privado e a sociedade civil, e o enfrentamento dos desafios para o alcance da sustentabilidade que ainda cercam a sociedade. Conclui-se que a integração efetiva da economia circular e da compartilhada pode gerar sinergias significativas, otimizando o uso de recursos, reduzindo os resíduos e impulsionando a transição para uma economia mais sustentável e inclusiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Economia Circular; Economia Compartilhada; Sustentabilidade; Modelos de Negócios; Desenvolvimento Sustentável.

#### **ABSTRACT**

This article aims to explore the intersections between the circular economy and the sharing economy as strategies for building more sustainable models. Through a systematic review, 103 articles were analyzed using textual statistics and hierarchical



descending classification. Five classes were identified stemming from two ramification of the total corpus, providing insights into future steps in the convergence between circular and sharing economies towards more sustainable models: the sustainable consumption, the digitalization, the new business models, the cooperation among the public sectors, private, and civil society and addressing challenges to achieve sustainability that still surround society. It is concluded that the effective integration of a circular and sharing economy can generate significant synergies, optimizing resource usage, reducing waste, and driving the transition towards a more sustainable and inclusive economy.

**KEYWORDS:** Circular Economy; Sharing Economy; Sustainability; Business Models; Sustainable Development.

## RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo explorar las intersecciones entre la economía circular y la economía compartida como estrategias para la construcción de modelos más sostenibles. A través de una revisión sistemática, se analizaron 103 artículos mediante estadística textual y clasificación jerárquica descendente. Se identificaron cinco clases derivadas de dos ramificaciones del corpus total, lo que proporcionó información sobre los pasos futuros en la convergencia entre la economía circular y la compartida hacia modelos más sostenibles: el consumo sostenible, la digitalización, los nuevos modelos de negocio, la cooperación entre los sectores público, privado y civil sociedad y abordar los desafíos para lograr la sostenibilidad que aún rodean a la sociedad. Se concluye que la integración efectiva de una economía circular y compartida puede generar importantes sinergias, optimizando el uso de recursos, reduciendo los residuos e impulsando la transición hacia una economía más sostenible e inclusiva.

**PALABRAS CLAVE:** Economía Circular; Economía Compartida; Sostenibilidad; Modelos de Negocio; Desarrollo Sostenible.

## 1 INTRODUÇÃO

O crescente debate sobre as alternativas mais sustentáveis aos modelos econômicos tradicionais impulsionou o surgimento de modelos alternativos, como a economia compartilhada e a circular como estratégias promissoras (SPOSATO *et al.*, 2017). Tais modelos visam alinhar as necessidades das empresas e dos clientes para promover uma maior sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável (BADEN; FREI, 2021; GEMBARSKI; KAMMLER, 2022; HENRY *et al.*, 2021; SANTOLIN *et al.*, 2023; SCHROEDER; ANGGRAENI; WEBER, 2019).

A economia circular visa otimizar o ciclo de vida dos produtos, racionalizando a utilização de bens já produzidos, minimizando a extração de novas matérias-primas e reduzindo os resíduos (ATSTAJA *et al.*, 2022). Já a economia compartilhada, centrada no consumo (CAMACHO-OTERO; BOKS; PETERSEN, 2018), incentiva a circulação



eficiente de recursos, principalmente por meio de plataformas *on-line* e da interação direta entre consumidores (ERTZ *et al.*, 2018; HAMARI; SJÖKLINT; UKKONEN, 2016). Ambos os conceitos apresentam oportunidades para promover a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável.

A economia circular cria ciclos fechados, valorizando os materiais, e indo ao encontro do crescimento econômico (SAUVÉ; BERNARD; SLOAN, 2016; WINANS; KENDALL; DENG, 2017), com princípios aplicados em diversos setores, desde o fabricante, até a própria economia compartilhada (JABBOUR *et al.*, 2020; KUMAR *et al.*, 2019; POLLARD *et al.*, 2021; POPONI *et al.*, 2022; SCHÖGGL *et al.*, 2023; TIRADO *et al.*, 2022). Modelos de negócios baseados em compartilhamento demonstram contribuir para a eficiência dos recursos e da sustentabilidade, além de apresentar benefícios econômicos, ambientais e sociais (FRENKEN; SCHOR, 2017). Martin *et al.* (2019) apontam para uma lógica ambiental, já que compartilhar bens diminui os impactos da produção primária, preserva os recursos escassos e minimiza o lixo residual.

Nesse sentido, a literatura demonstra algumas iniciativas de aproximação entre os modelos circular e de compartilhamento em um contexto de desenvolvimento sustentável (Aldieri *et al.*, 2021; Awan & Sroufe, 2022; D'Amato & Korhonen, 2021; Geissdoerfer *et al.*, 2017; Heinrichs, 2013; Henry *et al.*, 2021; Lamba *et al.*, 2023; Pu *et al.*, 2021; Santolin *et al.*, 2023; Sauvé *et al.*, 2016; Sposato *et al.*, 2017; Suárez-Eiroa *et al.*, 2019). Ao comparar os conceitos de economia circular e economia compartilhada, Henry *et al.* (2021) verificaram que ambos possuem ligação para a sustentabilidade, além de modelos de negócio, do consumo sustentável e da governança.

No entanto, ainda existem lacunas na compreensão da relação conjunta entre a economia circular, a economia compartilhada e a sustentabilidade (Camacho-Otero *et al.*, 2018; Geissdoerfer *et al.*, 2017; Jamšek & Culiberg, 2020; Khitous *et al.*, 2020), exigindo mais esforços acadêmicos para entender as novas economias e o efeito na sustentabilidade do ambiente, da sociedade e da economia (PU; LI; CHEN, 2021). Ademais, sob a ótica prática, este é um tema emergente e exploratório, especialmente em países em que poucas empresas adotaram os princípios da economia compartilhada (JABBOUR *et al.*, 2020).

Portanto, a questão norteadora deste estudo foi: de que maneira a economia circular e a economia compartilhada podem convergir para modelos mais



sustentáveis? Este questionamento orienta o objetivo principal de explorar, com base na literatura existente, as intersecções entre a economia circular e a economia compartilhada que indicam possibilidades para a construção de modelos mais sustentáveis.

Contribuindo para o entendimento dos fatores que podem indicar iniciativas para alcançar maior sustentabilidade, este artigo fornece subsídios para as políticas públicas e para as estratégias empresariais alinhadas à economia circular e à compartilhada. A seção seguinte abordará a relação entre os conceitos de economia circular, de economia compartilhada e de sustentabilidade, seguida pela metodologia, pelos resultados e pelas análises, finalizando com as considerações finais.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da ONU delineia um plano de ação centrado em pessoas, planeta e prosperidade, destacando a proteção do planeta a uma produção e a um consumo mais sustentáveis, demarcado pelo objetivo 12 e a meta 8.4 (UNITED NATIONS, 2015). Para Voulvoulis (2022) é necessário recuar e observar o panorama e, considerando a sociedade, apresentar uma visão aspiracional de um futuro sustentável. É nesse contexto que se percebe os potenciais da economia circular e da economia compartilhada.

### 2.1 ECONOMIA CIRCULAR E ECONOMIA COMPARTILHADA A FAVOR DA SUSTENTABILIDADE

O desenvolvimento do conceito de economia circular foi impulsionado pela Fundação Ellen MacArthur (D'AMATO; KORHONEN, 2021), uma organização sem fins lucrativos focada na resolução dos desafios globais (FOUNDATION, 2023a). O conceito articula-se em torno da gestão de resíduos e dos recursos como um revés às práticas lineares e, se caracteriza por um sistema no qual os materiais são mantidos em circulação, passando por manutenção, por reutilização, por renovação, por refabricação, por reciclagem e por compostagem (BLOMSMA; BRENNAN, 2017; FOUNDATION, 2023b). Essa abordagem visa a eficiência na utilização dos recursos naturais, otimizando seu uso (JABŁOŃSKI; JABŁOŃSKI, 2020; WINANS; KENDALL;



DENG, 2017). Ao adotar tais padrões de produção, aspira-se minimizar a carga ambiental (GHISELLINI; CIALANI; ULGIATI, 2016), contribuindo para a redução da dependência dos recursos primários e melhorando a capacidade das gerações presentes e das futuras de satisfazerem suas necessidades (SAUVÉ; BERNARD; SLOAN, 2016).

A relação da sustentabilidade na economia circular pode oferecer uma visão de longo prazo no alcance das metas alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (AWAN; SROUFE, 2022). Para Lozano (2008), isso se mostra como uma jornada, um caminho ou um processo para alcançar a sustentabilidade. A verdade é que a distinção entre os termos da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável não é o foco deste estudo, por isso, usa-se os dois, já que organizações governamentais e o setor privado tendem a adotar o termo desenvolvimento sustentável, enquanto as fontes acadêmicas e as ONGs têm sido mais propensas a usar sustentabilidade (ROBINSON, 2004).

Na literatura, apesar de algumas divergências, os estudos concordam que a economia circular é parte da solução para alcançar o desenvolvimento sustentável (KAZANCOGLU *et al.*, 2021; KIRCHHERR; REIKE; HEKKERT, 2017; SCHROEDER; ANGGRAENI; WEBER, 2019; SUÁREZ-EIROA *et al.*, 2019). Para Sauv e et al. (2016)   em seu nível macro que a economia circular integra seus incentivos aos interesses da sociedade. Mais recentemente, Santolin et al. (2023) descobriram que os facilitadores da economia circular foram resilientes   Covid-19, ajudando a acelerar para uma transi o sustentável. O que, para Lamba et al. (2023), requer um compromisso intergeracional e intergeracional.

Dessa forma, torna-se evidente a necessidade de abordar esse contexto integradamente, considerando outras perspectivas, como a economia compartilhada. Nastase et al. (2021), por exemplo, enxergam a economia compartilhada como um subconjunto da economia circular. A questão é que a economia circular propõe repensar a propriedade em favor de modelos em que os produtos são alugados aos consumidores, que se tornam usuários de um serviço (GHISELLINI; CIALANI; ULGIATI, 2016). O que vai ao encontro do apresentado pela economia compartilhada ou consumo colaborativo, voltado para o compartilhamento, os consumidores negociam ou alugam produtos e serviços, e não det m a propriedade .

Foram diversos os esforços para conceituar a economia compartilhada — ver em (MINAMI; RAMOS; BORTOLUZZO, 2021) — aplicados a uma variedade de





contextos, o termo “economia compartilhada” assumiu uma construção “guarda-chuva” (AHSAN, 2020). Pauta-se na ideia de compartilhamento de ativos subutilizados ou ociosos, com acesso temporário, envolvendo o uso mais eficiente de recursos físicos ou de serviços por trocas monetizadas (BÖCKER; MEELEN, 2017; KUMAR; LAHIRI; DOGAN, 2018). Já o consumo colaborativo agrega ao compartilhamento o contato por meio das plataformas digitais e das comunidades formadas para tal (BENOIT *et al.*, 2017; HAMARI; SJÖKLINT; UKKONEN, 2016; TORRENT-SELLENS, 2020). Dessa forma, esta pesquisa incorpora o termo “economia compartilhada” como um conceito mais abrangente, e adota-se também a expressão “consumo colaborativo”, uma vez que esta última considera o papel das diversas plataformas, modelos de negócios e suas transações (GERWE; SILVA, 2020).

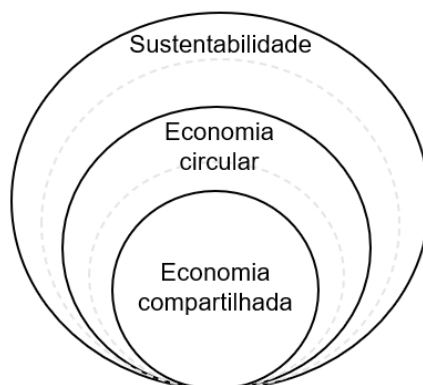
Segundo Chiappetta Jabbour *et al.* (2020), as empresas mais avançadas quanto às práticas de gerenciamento de operações na economia compartilhada demonstram maior capacidade de combinar princípios-chave da circularidade e da colaboração. Nesse sentido, a economia compartilhada, que envolve a transição dos comportamentos tradicionais para os modelos de consumo colaborativo, garante um uso mais eficiente e mais sustentável dos recursos, faz parte da economia circular e gera modelos de negócios compatíveis com ela (BARBU *et al.*, 2018).

A integração entre a economia circular e a economia compartilhada pode impulsionar o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento sustentável (HSIAO *et al.*, 2018; LIU; CHEN, 2020). O estímulo para a sustentabilidade proporciona que novas abordagens lidem com os desenvolvimentos econômico, ambientais e sociais, complexos e interligados (PU; LI; CHEN, 2021). Segundo Bocken *et al.* (2014), os modelos de negócios sustentáveis, tais como da economia circular e da compartilhada, são importantes para impulsionar e para implementar a inovação para a sustentabilidade, incorporando esta aos objetivos e aos processos empresariais como diferencial de vantagem competitiva.

A relação entre os conceitos da economia circular e a sustentabilidade é considerada um subconjunto, em que se combina estratégias circulares com complementares em prol da sustentabilidade (GEISSDOERFER *et al.*, 2017). A economia compartilhada unida ao conceito de consumo colaborativo é promissora também na construção da sustentabilidade (HEINRICHS, 2013). Em outras palavras, tanto uma quanto outra se apresentam como um caminho para uma sociedade mais sustentável, conforme ilustrado na figura 1.



Figura 1 - Relação conceitual entre economia circular, economia compartilhada e sustentabilidade



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Portanto, ao integrar a economia circular e a compartilhada, surge o apoio ao alcance da sustentabilidade, destacando o papel fundamental das instituições na promoção desses modelos (ALDIERI *et al.*, 2021). Em suma, a investigação que aborda os termos da economia circular e da economia compartilhada parte de um cenário de interligação prática e conceitual.

### 3 METODOLOGIA

A presente pesquisa adotou uma abordagem de revisão sistemática da literatura, seguindo as diretrizes delineadas por Tranfield et al. (2003). Este método foi escolhido devido à sua eficácia na análise e na avaliação de um amplo espectro de informações, considerando os critérios de confiabilidade, a qualidade das evidências e a síntese dos resultados disponíveis (LINNENLUECKE; MARRONE; SINGH, 2020). A metodologia compreendeu três estágios distintos: o planejamento, a condução e o relatório da revisão, como especifica o quadro 1.

Quadro 1 - Estágios e fases para a revisão sistemática

Estágio	Fase	Definição para esta pesquisa
Planejamento	Proposta de revisão	Definição a partir do objetivo do estudo de identificar estudos sobre a economia circular e a economia compartilhada que tratem da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável.



	Desenvolvimento de um protocolo	Strings de pesquisa no título, palavra-chave, resumo: a) “circular economy” AND (“sharing economy” OR “collaborative consumption”) AND “sustainability”; b) “circular economy” AND (“sharing economy” OR “collaborative consumption”) AND “sustainable development”.
		Base de dados: Scopus, Web of Science e ProQuest.
		Critério para inclusão: artigos e capítulos de livro e; idioma inglês.
		Critério para exclusão: editorial, resumo ou outro trabalho que não fosse artigo científico ou capítulo de livro; outro idioma que não o inglês.
Condução	Identificação e seleção de estudos	Listagem completa dos artigos em planilha do programa Excel. Estudos que atenderam a todos os critérios de inclusão e que não manifestaram nenhum dos critérios de exclusão = 148. Retirados os 39 repetidos e 6 sem DOI = 103 artigos.
	Síntese dos dados	Planilha organizada em colunas com título, autor, ano, periódico e resumo. As informações foram sintetizadas em quadros e gráficos.
Relatório	Descrição dos dados e recomendações	Com a síntese dos dados foi elaborada uma análise descritiva e seu mapeamento com apoio do <i>software</i> Voswier.
	Discussão e conclusões	Descrever o que já se conhece a partir dos achados e identificar indicações das aproximações entre os conceitos pesquisados.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

- Planejamento: nesta fase, a primeira ação consistiu em delinear a proposta da revisão, que foi voltada para atender ao objetivo do artigo na identificação dos estudos sobre a economia circular e a economia compartilhada, que tratassem da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento do protocolo de pesquisa incluiu a definição das *strings* de busca, os bancos de dados a serem consultados, além dos critérios de inclusão e de exclusão do estudo.
- Condução: foi realizada uma busca extensiva na literatura acadêmica, utilizando as definições traçadas no protocolo previamente definido. A listagem completa dos artigos foi disposta em planilha do programa Excel e, posteriormente, selecionados somente aqueles que atenderam a todos os critérios de inclusão especificados no protocolo e que não manifestaram





nenhum dos critérios de exclusão, totalizando 148 trabalhos. Foram retirados ainda os estudos repetidos e os que não apresentaram a identificação DOI, resultando assim em 103 artigos para a análise. Por fim, os trabalhos foram especificados em colunas para organização dos dados em título, autor, ano, periódico e resumo. As informações foram sintetizadas em quadros e gráficos.

- Relatório: na terceira fase os resultados já organizados da revisão sistemática foram descritos. Além disso, os trabalhos foram mapeados usando *software* VOSviewer. Com isso, foi possível elaborar parte da última fase, de discussão e de conclusões. Complementarmente, foi realizada uma análise de conteúdo (BARDIN, 2011) aprofundada dos estudos selecionados na revisão sistemática. Para isso, foi empregado o IRaMuTeQ 0.7 alpha 2, um *software* baseado em estatística (interface com o programa R) que permite análises sobre os *corpus* textuais, os indivíduos e as palavras (CAMARGO; JUSTO, 2016). Seu uso permite uma maior consistência e maior visualização dos textos de maneira categorizada, além da qualificação dos resultados para as análises (CHAVES *et al.*, 2017).

Inicialmente, os resumos dos 103 artigos da amostra foram agrupados e preparados em um único documento, que submetido ao *software*, geraram as estatísticas textuais e a Classificação Hierárquica Descendente para a posterior descrição. Tais análises foram suficientes para identificar os padrões e as tendências nos artigos da mostra.

## 4 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em três seções distintas: a) caracterização dos artigos da amostra; b) a análise de conteúdo pela classificação hierárquica descendente; e c) a discussão dos principais temas emergentes sobre sustentabilidade na economia circular e compartilhada.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS PUBLICAÇÕES

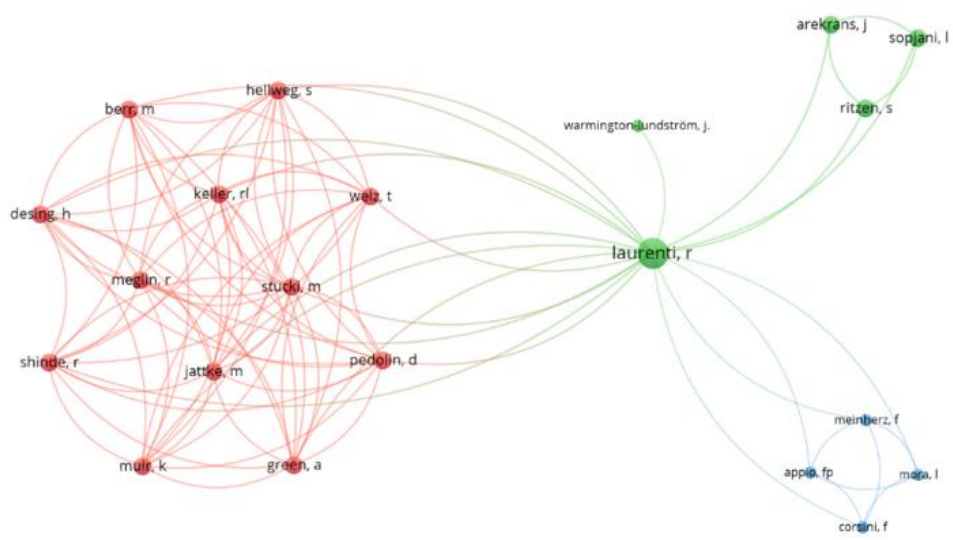


A amostra de 103 publicações foi categorizada como sendo 72% provenientes de revistas e o restante advindas de capítulos de livros ou trabalhos em anais de eventos. Destaca-se o periódico *Sustainability*, responsável por 35% dos artigos, seguido pelo *Journal of Cleaner Production*, com 5%. Esses resultados corroboram com os estudos anteriores (GEISSDOERFER *et al.*, 2017; LAMBA; KUMAR; DHIR, 2023; SUÁREZ-EIROA *et al.*, 2019).

A análise temporal revelou a recente abordagem conjunta dos temas pesquisados, visto que as publicações surgiram a partir de 2016. Autores Hobson e Lynch (2016) já relacionavam a economia circular à criação de futuros sustentáveis, de abordagem recente (SUÁREZ-EIROA *et al.*, 2019). Lamba *et al.* (2023) verificaram um crescimento significativo de 2018 a 2020, sendo este aumento atribuído aos autores chineses após a implementação de regulamentações no país (GEISSDOERFER *et al.*, 2017).

A análise da autoria revelou uma distribuição equitativa entre os autores, com Rafael Laurenti se destacando como o mais proeminente, como indicado na figura 2.

Figura 2 - Rede de autores



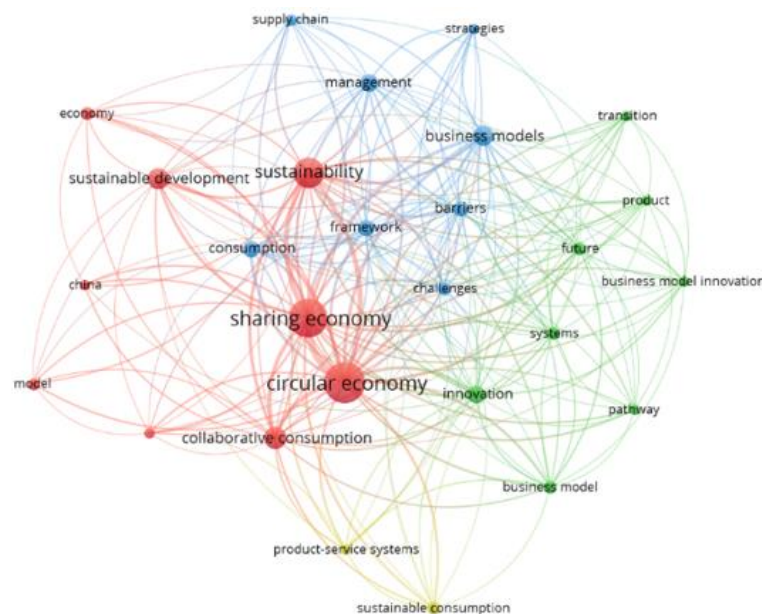
Fonte: Gerado pelo VOSviewer (2024)

A coocorrência de palavras-chave evidenciou quatro grupos temáticos distintos na figura 3. O primeiro grupo, em vermelho, compreende os termos das buscas pelos



estudos, o segundo grupo, em azul, aborda temas como modelos de negócio, gestão, barreiras e desafios, cadeia de abastecimento e estratégias. O terceiro grupo, em verde, engloba termos relacionados à inovação, transição e futuro. Por fim, o menor grupo, em amarelo, trata do consumo sustentável e dos sistemas produto-serviço. Por meio desses termos, é possível ter uma noção dos subconceitos que enquadram no contexto estudado.

Figura 3 - Rede de coocorrência de palavras-chave



Fonte: Gerado pelo VOSviewer (2024)

Esses resultados apontam para diversas perspectivas de pesquisa em áreas como a transição para novos modelos e as tendências futuras, a gestão e as estratégias, as inovações de modelos de negócios e o consumo sustentável.

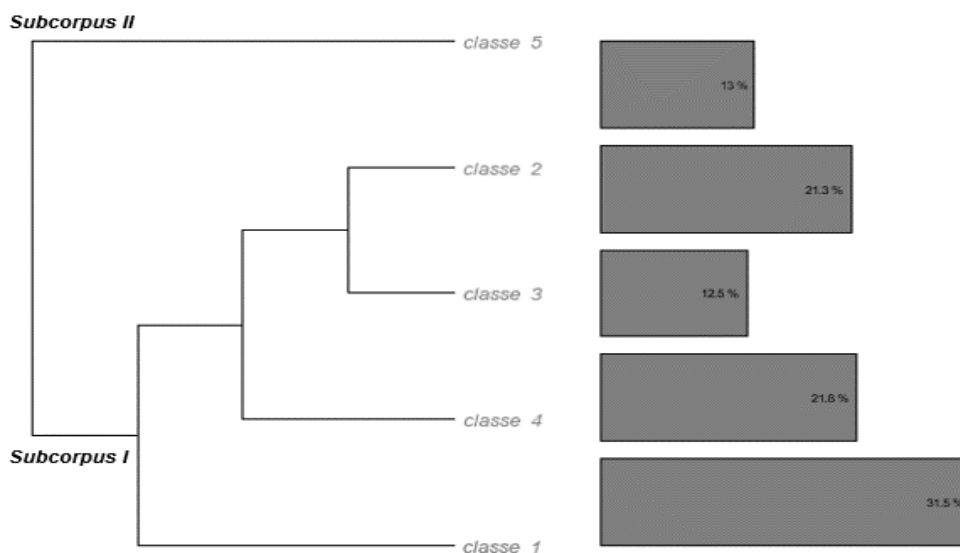
#### 4.2 ANÁLISE DA CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA DESCENDENTE

O *corpus* geral, constituído pelos 103 resumos, foi o ponto de partida para a análise realizada. Essa escolha se deve a natureza concisa e representativa do resumo, que condensam as informações essenciais dos trabalhos completos. Foram separados em 605 segmentos de texto com 94,05% de aproveitamento. Emergiram 21.517 ocorrências, sendo 3.478 palavras distintas e 1.670 com apenas uma



ocorrência. A análise categorizou o conteúdo em cinco classes com seus respectivos percentuais de segmentos de texto, sendo: classe 1 = 31,5%, classe 2 = 21,3%, classe 3 = 12,5%, classe 4 = 21,8% e classe 5 = 13%, como é possível notar na figura 4.

Figura 4 - Dendograma das classes do *corpus* geral



Fonte: Gerado pelo IRaMuTeQ 0.7 alpha 2 (2024)

As cinco classes advêm de duas ramificações do *corpus* total em análise, I e II. O *subcorpus* I foi denominado de “Consequências da adoção dos modelos de economia circular e compartilhada”, composto pela classe 1: Mitigação dos impactos ambientais; classe 2: Transição da economia tradicional para modelos circulares; classe 3: Digitalização para o avanço da economia circular; e, classe 4: Sustentabilidade e modelos econômicos. O *subcorpus* II foi denominado de “Alteração no comportamento de consumo”, composto pela classe 5: Comportamentos e preferências dos consumidores. Essas relações são destacadas no quadro 2.

Quadro 2 - Descrição das Classes de Corpus Textual

Subcorp us	Classe	Premissas	Referências
I	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>A economia circular contribui para o crescimento econômico com menores emissões e com a redução da propriedade.</li> </ul>	Aditi e Bharti (2021); Claudelin et al. (2022); He e Mai (2021); Hobson e Lynch (2016);



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégias de sustentabilidade incluem adaptação ao compartilhamento, à eficiência de recursos e à inovação inspirada na natureza.</li> <li>• A economia compartilhada pode gerar benefícios sociais e impactos ambientais positivos, mas é necessário considerar as infraestruturas e a governança.</li> </ul>	Holtström et al. (2019); Junnila et al. (2018); Lundgren et al. (2022); Nassos (2021); Pouri e Hilty (2020); Rohsig Lopez et al. (2023); Townsend (2018); Townsend e Coroama (2018); Voulvoulis (2022)
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É necessário um engajamento holístico para implementar eficazmente as práticas sustentáveis.</li> <li>• Desafios incluem as preocupações com privacidade, o comportamento dos consumidores e os custos elevados para as empresas.</li> <li>• Superar as barreiras e desenvolver as estruturas para compreender e promover a transição de uma economia tradicional para um modelo centrado em serviços.</li> </ul>	Becker-Leifhold e Iran (2018); Bocken e Short (2021); Camacho-Otero et al. (2018); De Giacomo e Bleischwitz (2020); Jayakumar et al. (2020); Montakhabi et al. (2022); Ortega Alvarado et al., (2021); Ranjbari et al. (2018); Singh et al. (2019); Sinkovics et al. (2021); Sopjani et al. (2020); Todeschini et al. (2017); Zhang (2022)
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A digitalização é fundamental para impulsionar a economia circular e a sustentabilidade.</li> <li>• As plataformas digitais desempenham um papel crucial na transição para uma economia circular em diversos setores.</li> <li>• É necessário abordar as questões como a exclusão digital e a proteção de dados para uma implementação eficaz.</li> </ul>	Berg e Wilts (2019); Burmaoglu et al. (2022); Deviatkin et al. (2022); Han et al. (2023); Hidalgo-Carvajal et al. (2021); Lingaitiené et al. (2022); Nandi et al. (2020); Ragazou et al. (2023); Romero et al. (2017); Rosário e Dias (2022); Spsychalska-Wojtkiewicz (2020); Vargas-Sánchez (2021)
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos econômicos como a economia circular e a bioeconomia devem ser considerados em conjunto para viabilizar uma economia regenerativa.</li> <li>• É necessário engajar múltiplos <i>stakeholders</i> nos processos decisórios para alcançar a sustentabilidade.</li> </ul>	Beck et al. (2023); Cuomo et al. (2021); D'Amato e Korhonen (2021); Klein e Spsychalska-Wojtkiewicz (2022); Kurek et al. (2023) Kyrö (2020); Marshall et al. (2023); Rendtorff (2022)





		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A colaboração é fundamental para reformular os modelos econômicos e de negócios em direção à sustentabilidade.</li> </ul>	
II	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatores como a facilidade de uso, a confiança e a utilidade influenciam a adoção de práticas sustentáveis pelos consumidores.</li> <li>• O comportamento do consumidor é influenciado por contextos específicos de consumo, tais como a moda e os serviços de entrega de alimentos.</li> <li>• Uma abordagem integrada é necessária para entender e influenciar eficazmente as escolhas dos consumidores em direção à sustentabilidade.</li> </ul>	Balcilar e Toren (2021); Balkaya et al. (2023); Barbu et al. (2018); Bieniek (2021); Bodenheimer et al. (2022); Chiang et al. (2021); Chou et al. (2023); Nuharini e Purwanegara (2022); Ramtiyal et al. (2023); Revinova et al. (2020); Warmington-Lundström e Laurenti (2020); Westerberg e Martinez (2023)

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Na classe 1 relacionam-se temáticas com relação ao impacto ambiental, à gestão de recursos e à sustentabilidade global. Destaca-se a importância da economia circular na mitigação de impactos ambientais e na promoção da sustentabilidade (JUNNILA; OTTELIN; LEINIKKA, 2018; TOWNSEND; COROAMA, 2018). Há uma ênfase na necessidade de práticas de produção e de consumo mais sustentáveis, alinhadas à visão emergente da circularidade, a favor da reutilização, da reciclagem, da eficiência de recursos e da economia compartilhada (CLAUDELIN; TUOMINEN; VANHAMÄKI, 2022; HE; MAI, 2021; LUNDGREN; KYRÖ; JYLHÄ, 2022; NASSOS, 2021; ROHSIG LOPEZ; LEGARDEUR; FAUCHEU, 2023).

Apesar dos benefícios, algumas críticas são levantadas, sugerindo que algumas atividades podem não ser verdadeiramente sustentáveis (HOBSON; LYNCH, 2016; NASSOS, 2021). Dessa forma, a mera redução da propriedade por si só não reduz automaticamente o impacto ambiental (JUNNILA; OTTELIN; LEINIKKA, 2018), é crucial considerar os impactos sociais, de saúde, econômicos e ambientais em todas as etapas, da pré-produção até a pós-produção (TOWNSEND, 2018; TOWNSEND; COROAMA, 2018).



O *corpus* de estudos da classe 2 examina a transição da economia tradicional para um modelo circular, com foco no uso eficiente de recursos e na minimização de impactos. Propõem soluções integradas em um sistema auto-organizado (ZHANG, 2022), com aspectos de compartilhamento (JAYAKUMAR *et al.*, 2020), para promover uma economia circular. Diferentes pesquisas investigaram os fatores que influenciam o consumo, destacando as práticas que promovem a eficiência, que inclui o *design* de bens duráveis, os serviços aprimorados de reparo, de atualização e da devolução de produtos (CAMACHO-OTERO; BOKS; PETTERSEN, 2018; SINGH *et al.*, 2019). Há também esforços para esclarecer conceitos ambíguos e destacar os modelos de negócios bem-sucedidos da economia compartilhada (DE GIACOMO; BLEISCHWITZ, 2020; RANJBARI; MORALES-ALONSO; CARRASCO-GALLEGO, 2018; SINKOVICS *et al.*, 2021). No entanto, persistem desafios, críticas mais severas, que argumentam que os esforços atuais ainda se limitam aos discursos (BOCKEN; SHORT, 2021; MONTAKHABI; VAN ZEELAND; BALLON, 2022; ORTEGA ALVARADO *et al.*, 2021; SINGH *et al.*, 2019).

Os estudos na classe 3 destacam a interseção entre a economia circular, a digitalização e a sustentabilidade. A digitalização é reconhecida como uma força motriz essencial para a economia circular, impulsionando a sustentabilidade econômica e facilitando o compartilhamento (BURMAOGLU *et al.*, 2022; ROSÁRIO; DIAS, 2022). As plataformas digitais são vistas como facilitadoras da transição para uma economia circular em diversos setores (BERG; WILTS, 2019; DEVIATKIN *et al.*, 2022; LINGAITIENĖ; GRYBAITĖ; BURINSKIENĖ, 2022; ROMERO; NORAN; BERNUS, 2017), com desafios a serem superados, como a exclusão digital e a integração de políticas multidimensionais (SPYCHALSKA-WOJTKIEWICZ, 2020). Nesse sentido, os estudos defendem que a Internet, IoT (Internet das Coisas), computação em nuvem, big data e IA (inteligência Artificial) afetam positivamente a adoção do modelo de economia circular, integradas em todas as fases, passando de um foco tradicional “centrado no produto” para um foco “centrado no serviço” (HAN *et al.*, 2023; HIDALGO-CARVAJAL; CARRASCO-GALLEGO; MORALES-ALONSO, 2021).

Os artigos categorizados sob a classe 4 abordam as inter-relações entre a sustentabilidade e os diversos modelos econômicos, como a economia circular, a bioeconomia, a economia digital, entre outros. Os estudos destacam a importância de



uma abordagem integrada e colaborativa para alcançar a sustentabilidade em diferentes contextos (CUOMO; LAMBIASE; CASTAGNA, 2021; D'AMATO; KORHONEN, 2021; KYRÖ, 2020; MARSHALL *et al.*, 2023), visando a criação de valor aos múltiplos *stakeholders* e o alcance dos ODS (BECK *et al.*, 2023; KUREK *et al.*, 2023). Para Rendtorff (2022), a “corporação de partes interessadas” visa estabelecer as bases para a economia compartilhada, a economia circular e a economia comunitária, direcionando esforços para o bem comum da sociedade.

Os estudos na classe 5 analisam o comportamento do consumidor em relação à economia compartilhada e à circular. Destacam fatores que influenciam a adoção de práticas sustentáveis, tais como a facilidade de uso, a confiança e a utilidade (BARBU *et al.*, 2018), e os *drivers* sociais, econômicos e tecnológicos (CHIANG; LIN; YANG, 2021; CHOU *et al.*, 2023; WARMINGTON-LUNDSTRÖM; LAURENTI, 2020). Além disso, exploram contextos específicos de consumo, como moda e serviços de entrega de alimentos (BODENHEIMER; SCHULER; WILKENING, 2022; NUHARINI; PURWANEGARA, 2022; REVINOVA *et al.*, 2020; WARMINGTON-LUNDSTRÖM; LAURENTI, 2020; WESTERBERG; MARTINEZ, 2023). Destaca-se a complexidade do comportamento do consumidor e a necessidade de uma abordagem integrada para entender e influenciar eficazmente suas escolhas (BALCILAR; TOREN, 2021; BALKAYA; YARBAŞI; TEPELER, 2023; BIENIEK, 2021; RAMTIYAL *et al.*, 2023).

## 5 DISCUSSÃO: A CONVERGÊNCIA PARA A SUSTENTABILIDADE

A partir dos resultados obtidos aqui fica claro que nenhuma proposta, isoladamente, representam a solução completa para a sustentabilidade, mesmo os modelos circular e compartilhado. O compartilhamento é um dos fatores para estabelecer uma economia circular (ATSTAJA *et al.*, 2022), sendo necessária uma abordagem conjunta, com ações voltadas para processos renováveis que satisfaçam as necessidades econômicas e sociais de todas as pessoas, agora e no futuro (D'AMATO; KORHONEN, 2021).

No escopo deste estudo, sugere-se para a sustentabilidade uma reforma focada nos estilos atuais de produção e de consumo, de modo a reduzir danos ambientais. Por isso, esclarecer as fronteiras das atividades, em novos modelos,



pode ajudar a reconhecer os efeitos na sustentabilidade, especialmente na decisão sobre os elementos de modelos de negócios (RANJBARI; MORALES-ALONSO; CARRASCO-GALLEGO, 2018). Como conclusão, propõe-se, então, os seguintes passos para a sustentabilidade:

**1) Consumo sustentável:** a mudança do comportamento tradicional de posse para o colaborativo, por meio da economia compartilhada, é fundamental para promover o consumo sustentável (BARBU *et al.*, 2018). Reestruturar a forma de consumo possibilita criar uma economia circular com benefícios sociais, econômicos e ambientais (VOULVOULIS, 2022). Isso envolve repensar as fases do ciclo do produto e do consumo, priorizando a troca, o aluguel e a utilização de serviços (GHISELLINI; CIALANI; ULGIATI, 2016; HIDALGO-CARVAJAL; CARRASCO-GALLEGO; MORALES-ALONSO, 2021).

**2) Digitalização e transformação digital:** a digitalização é vista como um facilitador essencial de modelos mais sustentáveis (SINKOVICS *et al.*, 2021) e da economia circular, com o uso de tecnologias como Internet, IoT, computação em nuvem, big data e IA (BURMAOGLU *et al.*, 2022; HAN *et al.*, 2023). As plataformas digitais são soluções potenciais para o compartilhamento de produtos e de serviços (LINGAITIENÉ; GRYBAITĖ; BURINSKIENĖ, 2022), incluindo parcerias público-privadas, com orientação para implementação e para a segurança a todas as partes relevantes (BERG; WILTS, 2019). Ambientes virtuais podem facilitar a criação de empresas verdes a longo prazo (ROMERO; NORAN; BERNUS, 2017) e promover a sustentabilidade econômica (ROSÁRIO; DIAS, 2022).

**3) Novos modelos de negócios:** os modelos de negócios voltados para soluções ambientais e sociais são bem-sucedidos na economia compartilhada (DE GIACOMO; BLEISCHWITZ, 2020). Eles estabelecem novas formas de prosperidade, no âmbito político, os ODS, à medida que interagem reciprocamente (FIORAMONTI; COSCIEME; MORTENSEN, 2019). A transição para uma sociedade mais sustentável requer a adoção ampla de modelos de negócios circulares e sustentáveis (SANTA-MARIA; VERMEULEN; BAUMGARTNER, 2021), fundamentais para o desenvolvimento sustentável (REVINOVA *et al.*, 2020).

**4) Atuação conjunta:** a implementação de mudanças para a sustentabilidade requer parcerias entre os decisores políticos, as empresas, as grandes corporações e as organizações da sociedade civil para que mudanças sejam implementadas (CUOMO; LAMBIASE; CASTAGNA, 2021; MARSHALL *et al.*, 2023; VOULVOULIS,



2022). Inclui-se nesse esforço, também o meio acadêmico para melhor compreensão da dinâmica do mercado, das estruturas de incentivos e do apoio institucional (SINGH *et al.*, 2019). Essa colaboração cria valor para todas as partes interessadas e contribui para a maioria dos ODS (BECK *et al.*, 2023; RENDTORFF, 2022). Ou seja, uma economia circular que propicie benefícios exige uma orientação política, um apoio público e diversos desenvolvimentos tecnológicos para garantir um crescimento econômico sustentável alinhado a uma gestão ambiental sólida e um desenvolvimento social.

**5) Desafios da transição para a sustentabilidade:** a institucionalização de modelos insustentáveis continua sendo uma realidade na maioria dos setores industriais (BOCKEN; SHORT, 2021), um desafio social e econômico para os consumidores e as empresas para mudarem suas práticas (SINGH *et al.*, 2019). Segundo Ortega Alvarado *et al.* (2021), as ideias relacionadas à redução do consumo individual competem com as ideias sobre o crescimento econômico, o que evidencia uma difícil conciliação entre esses dois objetivos aparentemente conflitantes. Além disso, os debates sobre a economia circular devem abordar os reais desafios sociais, de cidadania e de consumo, o que implica em ampliar o conjunto de ferramentas conceituais reexaminando seus pressupostos (HOBSON; LYNCH, 2016). Repensar conceitos de valor e de prioridade é essencial para promover uma sociedade mais sustentável (BOCKEN; SHORT, 2021).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste estudo, buscou-se identificar as aproximações entre a economia circular e a economia compartilhada que apontassem um caminho para a sustentabilidade. Percebeu-se que, ambas possuem propostas alinhadas à sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável.

O resgate da literatura revelou que a investigação conjunta da circularidade e do compartilhamento é recente, envolvendo uma ampla gama de autores realizando estudos na área. Portanto, é promissor o quanto as pesquisas ainda podem explorar a transição para novos modelos e tendências futuras de gestão, de estratégias, de consumo sustentável, de barreiras e de desafios para os modelos de negócios.





Quanto a problemática investigada é possível apontar que a economia circular e a economia compartilhada se aproximam da sustentabilidade. A princípio identificou-se duas vertentes na literatura: (I) as consequências da adoção dos modelos de economia circular e da compartilhada, e (II) as investigações sobre as preferências e as alterações no comportamento do consumidor.

Nesse sentido, foi possível indicar os futuros passos na aproximação da economia circular com a economia compartilhada rumo à sustentabilidade, incluindo o consumo sustentável, a digitalização, os novos modelos de negócios, a colaboração entre o poder público, o privado e a sociedade civil e, o enfrentamento dos desafios para o alcance da sustentabilidade. Sendo estas premissas que podem ser consideradas para a prática, mas também para os estudos futuros.

As conclusões têm implicações importantes para as políticas públicas, as práticas empresariais e as decisões de consumo. Por serem conceitos em evolução, a economia circular e a economia compartilhada, possuem muitas interpretações, várias implementações e a relação entre esses modelos e a sustentabilidade pode variar a depender do contexto. Por isso, é importante ressaltar que este estudo possui algumas limitações, como o viés de seleção dos parâmetros na busca e na seleção dos estudos, pois ao buscar somente uma descrição dos trabalhos, não foi realizado um mapeamento completo das obras para identificar os países, os trabalhos mais citados ou as instituições de referência. Outra limitação foram os critérios de seleção para a análise do *corpus* textual, pois os critérios de seleção podem ter influenciado na representatividade dos resultados, uma vez que determinadas palavras-chave ou temas específicos podem ter sido sub ou sobrerrepresentados. Essas limitações destacam a necessidade de cautela ao interpretar os resultados e ressaltam a importância de futuras pesquisas que abordem essas lacunas metodológicas. Além disso, é relevante considerar que a aplicabilidade dos resultados pode variar dependendo do contexto cultural, geográfico e de outras variáveis específicas. Essa diversidade de contextos pode influenciar a interpretação e implementação das conclusões do estudo.

## REFERÊNCIAS

ADITI; BHARTI, N. Sharing Economy in India: Looking Base of the Pyramid Through Critical Infrastructure. *In: Sharing Economy at the Base of the Pyramid*. Singapore:



Springer Nature Singapore, 2021. p. 173–196. *E-book*. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-981-16-2414-8\\_8](https://doi.org/10.1007/978-981-16-2414-8_8)

AHSAN, M. Entrepreneurship and Ethics in the Sharing Economy: A Critical Perspective. **Journal of Business Ethics**, [S. l.], v. 161, n. 1, p. 19–33, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3975-2>

ALDIERI, L. *et al.* Circular Economy Business Models: The Complementarities with Sharing Economy and Eco-Innovations Investments. **Sustainability**, [S. l.], v. 13, n. 22, p. 12438, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su132212438>

ATSTAJA, D. *et al.* Sharing Model in Circular Economy towards Rational Use in Sustainable Production. **Energies**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 939, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/en15030939>

AWAN, U.; SROUFE, R. Sustainability in the Circular Economy: Insights and Dynamics of Designing Circular Business Models. **Applied Sciences**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 1521, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/app12031521>

BADEN, D.; FREI, R. Product Returns: An Opportunity to Shift towards an Access-Based Economy? **Sustainability**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 410, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14010410>

BALCILAR, M.; TOREN, E. The Time-Varying Effect of Asset Prices on Turkey's Circular Economy. **Sustainability**, [S. l.], v. 13, n. 22, p. 12373, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su132212373>

BALKAYA, E.; YARBAŞI, İ. Y.; TEPELER, M. İ. Determinants of Demand in Digital Platform-Mediated Service Work in Turkey: An Empirical Study. **Sustainability**, [S. l.], v. 15, n. 13, p. 10521, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su151310521>

BARBU, C. M. *et al.* From Ownership to Access: How the Sharing Economy is Changing the Consumer Behavior. **www.amfiteatruconomic.ro**, [S. l.], v. 20, n. 48, p. 373, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.24818/EA/2018/48/373>

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal.: Edições 70, 2011. *E-book*.

BECK, D. *et al.* Achieving the sustainable development goals through stakeholder value creation: Building up smart sustainable cities and communities. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 399, p. 136501, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136501>

BECKER-LEIFHOLD, C.; IRAN, S. Collaborative fashion consumption – drivers, barriers and future pathways. **Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 189–208, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JFMM-10-2017-0109>

BENOIT, S. *et al.* A triadic framework for collaborative consumption (CC): Motives, activities and resources & capabilities of actors. **Journal of Business Research**, [S. l.], v. 79, n. May, p. 219–227, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.05.004>



BERG, H.; WILTS, H. Digital platforms as market places for the circular economy—requirements and challenges. **NachhaltigkeitsManagementForum | Sustainability Management Forum**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 1–9, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00550-018-0468-9>

BIENIEK, M. Bartering: Price-Setting Newsvendor Problem with Barter Exchange. **Sustainability**, [S. l.], v. 13, n. 12, p. 6684, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su13126684>

BLOMSMA, F.; BRENNAN, G. The Emergence of Circular Economy: A New Framing Around Prolonging Resource Productivity. **Journal of Industrial Ecology**, [S. l.], v. 21, n. 3, p. 603–614, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jiec.12603>

BOCKEN, N. M. P. *et al.* A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 65, p. 42–56, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>

BOCKEN, N. M. P.; SHORT, S. W. Unsustainable business models – Recognising and resolving institutionalised social and environmental harm. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 312, n. June, p. 127828, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127828>

BÖCKER, L.; MEELEN, T. Sharing for people, planet or profit? Analysing motivations for intended sharing economy participation. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, [S. l.], v. 23, p. 28–39, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2016.09.004>

BODENHEIMER, M.; SCHULER, J.; WILKENING, T. Drivers and barriers to fashion rental for everyday garments: an empirical analysis of a former fashion-rental company. **Sustainability: Science, Practice and Policy**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 344–356, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15487733.2022.2065774>

BURMAOGLU, S. *et al.* Future research avenues at the nexus of circular economy and digitalization. **International Journal of Productivity and Performance Management**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2021-0026>

CAMACHO-OTERO, J.; BOKS, C.; PETERSEN, I. Consumption in the Circular Economy: A Literature Review. **Sustainability**, [S. l.], v. 10, n. 8, p. 2758, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su10082758>

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTECLaboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição (LACCOS), Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.** [S. l.: s. n.]. Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%0AIRaMuTeQ%0Aem%0Aportugues%2017.03.2016.pdf>

CHAVES, M. M. N. *et al.* Use of the Software IRAMUTEQ in Qualitative Research: An Experience Report. *In: Computer Supported Qualitative Research*. [S. l.: s. n.]. p. 39–48. *E-book*. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-43271-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-43271-7_4)



CHIANG, I. P.; LIN, P.-W.; YANG, W.-L. Exploring the Impacts of Sharing Economy Drivers on Consumers' Usage Intention. **Contemporary Management Research**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 1–26, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.7903/cmr.20075>

CHOU, C. Y. *et al.* When feeling good counts! Impact of consumer gratitude and life satisfaction in access-based services. **European Journal of Marketing**, [S. l.], v. 57, n. 2, p. 626–652, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/EJM-08-2021-0655>

CLAUDELIN, A.; TUOMINEN, K.; VANHAMÄKI, S. Sustainability Perspectives of the Sharing Economy: Process of Creating a Library of Things in Finland. **Sustainability**, [S. l.], v. 14, n. 11, p. 6627, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14116627>

CUOMO, F.; LAMBIASE, N.; CASTAGNA, A. Living lab on sharing and circular economy: The case of Turin. **Health Informatics Journal**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 146045822098727, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1460458220987278>

CURTIS, S. K.; LEHNER, M. Defining the Sharing Economy for Sustainability. **Sustainability**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 567, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su11030567>

D'AMATO; KORHONEN, J. Integrating the green economy, circular economy and bioeconomy in a strategic sustainability framework. **Ecological Economics**, [S. l.], v. 188, n. June 2020, p. 107143, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107143>

DE GIACOMO, M. R.; BLEISCHWITZ, R. Business models for environmental sustainability: Contemporary shortcomings and some perspectives. **Business Strategy and the Environment**, [S. l.], v. 29, n. 8, p. 3352–3369, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bse.2576>

DEVIATKIN, I. *et al.* Implementation of Circular Economy Strategies within the Electronics Sector: Insights from Finnish Companies. **Sustainability**, [S. l.], v. 14, n. 6, p. 3268, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14063268>

ERTZ, M. *et al.* Does “sharing” mean “socially responsible consuming”? Exploration of the relationship between collaborative consumption and socially responsible consumption. **Journal of Consumer Marketing**, [S. l.], v. 35, n. 4, p. 392–402, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JCM-09-2016-1941>

ERTZ, M.; LEBLANC-PROULX, S. Sustainability in the collaborative economy: A bibliometric analysis reveals emerging interest. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 196, p. 1073–1085, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.095>

FIORAMONTI, L.; COSCIEME, L.; MORTENSEN, L. F. From gross domestic product to wellbeing: How alternative indicators can help connect the new economy with the Sustainable Development Goals. **The Anthropocene Review**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 207–222, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2053019619869947>

FOUNDATION, E. M. **What we do**. [s. l.], 2023a. Disponível em: <https://ellenmacarthurfoundation.org/about-us/what-we-do>.





FOUNDATION, E. M. **Circular economy introduction**. [S. l.], 2023b. Disponível em: <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>.

FRENKEN, K.; SCHOR, J. Putting the sharing economy into perspective. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, [S. l.], v. 23, p. 3–10, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2017.01.003>

GEISSDOERFER, M. *et al.* The Circular Economy – A new sustainability paradigm? **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 143, p. 757–768, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>

GEMBARSKI, P. C.; KAMMLER, F. Mass Customizing for Circular and Sharing Economies: A Resource-Based View on Outside of the Box Scenarios. *In*: ANDERSEN, A.-L. *et al.* (org.). **Towards Sustainable Customization: Bridging Smart Products and Manufacturing Systems**. Cham: Springer International Publishing, 2022. p. 1039–1046. *E-book*. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-90700-6\\_119](https://doi.org/10.1007/978-3-030-90700-6_119)

GERWE, O.; SILVA, R. Clarifying the Sharing Economy: Conceptualization, Typology, Antecedents, and Effects. **Academy of Management Perspectives**, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 65–96, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5465/amp.2017.0010>

GHISELLINI, P.; CIALANI, C.; ULGIATI, S. A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 114, p. 11–32, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>

HAMARI, J.; SJÖKLINT, M.; UKKONEN, A. The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, [S. l.], v. 67, n. 9, p. 2047–2059, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/asi.23552>

HAN, Y. *et al.* Exploring How Digital Technologies Enable a Circular Economy of Products. **Sustainability**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 2067, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su15032067>

HE, J.; MAI, T. H. T. The Circular Economy: A Study on the Use of Airbnb for Sustainable Coastal Development in the Vietnam Mekong Delta. **Sustainability**, [S. l.], v. 13, n. 13, p. 7493, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su13137493>

HEINRICH, H. Sharing Economy : A Potential New Pathway to Sustainability. **GAIA**, [S. l.], v. 22, n. 4, p. 228–231, 2013.

HENRY, M. *et al.* The battle of the buzzwords: A comparative review of the circular economy and the sharing economy concepts. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, [S. l.], v. 38, n. November 2020, p. 1–21, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.10.008>

HIDALGO-CARVAJAL, D.; CARRASCO-GALLEGO, R.; MORALES-ALONSO, G. From Goods to Services and from Linear to Circular: The Role of Servitization's Challenges and Drivers in the Shifting Process. **Sustainability**, [S. l.], v. 13, n. 8, p. 4539, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su13084539>





HOBSON, K.; LYNCH, N. Diversifying and de-growing the circular economy: Radical social transformation in a resource-scarce world. **Futures**, [S. l.], v. 82, p. 15–25, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2016.05.012>

HOLTSTRÖM, J.; BJELLERUP, C.; ERIKSSON, J. Business model development for sustainable apparel consumption. **Journal of Strategy and Management**, [S. l.], v. 12, n. 4, p. 481–504, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JSMA-01-2019-0015>

HSIAO, J. C.-Y. *et al.* The Role of Demographics, Trust, Computer Self-efficacy, and Ease of Use in the Sharing Economy. *In*: 2018, New York, NY, USA. **Proceedings of the 1st ACM SIGCAS Conference on Computing and Sustainable Societies**. New York, NY, USA: ACM, 2018. p. 1–11. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/3209811.3209816>

JABBOUR, C. J. C. *et al.* First-mover firms in the transition towards the sharing economy in metallic natural resource-intensive industries: Implications for the circular economy and emerging industry 4.0 technologies. **Resources Policy**, [S. l.], v. 66, n. January, p. 101596, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101596>

JABŁOŃSKI, A.; JABŁOŃSKI, M. New Economy Business Models in the Concepts of Big Data, the Sharing Economy and the Circular Economy. *In*: JABŁOŃSKI, A.; JABŁOŃSKI, M. (org.). **Social Business Models in the Digital Economy**. Cham: Springer International Publishing, 2020. p. 51–88. *E-book*. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-29732-9\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29732-9_3)

JAMŠEK, S.; CULIBERG, B. Introducing a three-tier sustainability framework to examine bike-sharing system use: An extension of the technology acceptance model. **International Journal of Consumer Studies**, [S. l.], v. 44, n. 2, p. 140–150, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ijcs.12553>

JAYAKUMAR, J. *et al.* Modelling of sharing networks in the circular economy. **Journal of Modelling in Management**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 407–440, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JM2-05-2019-0101>

JUNNILA, S.; OTTELIN, J.; LEINIKKA, L. Influence of Reduced Ownership on the Environmental Benefits of the Circular Economy. **Sustainability**, [S. l.], v. 10, n. 11, p. 4077, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su10114077>

KAZANCOGLU, I. *et al.* Circular economy and the policy: A framework for improving the corporate environmental management in supply chains. **Business Strategy and the Environment**, [S. l.], v. 30, n. 1, p. 590–608, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bse.2641>

KHITOUS, F. *et al.* A Systematic Literature Network Analysis of Existing Themes and Emerging Research Trends in Circular Economy. **Sustainability**, [S. l.], v. 12, n. 4, p. 1633, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12041633>

KIRCHHERR, J.; REIKE, D.; HEKKERT, M. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. **Resources, Conservation and Recycling**, [S. l.], v. 127,



n. September, p. 221–232, 2017. Disponível em:  
<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>

KLEIN, M.; SPYCHALSKA-WOJTKIEWICZ, M. The Role of Design Management in Creation of Sustainable Business Models. **Energies**, [S. l.], v. 15, n. 15, p. 5481, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/en15155481>

KUMAR, V. *et al.* Circular economy in the manufacturing sector: benefits, opportunities and barriers. **Management Decision**, [S. l.], v. 57, n. 4, p. 1067–1086, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/MD-09-2018-1070>

KUMAR, V.; LAHIRI, A.; DOGAN, O. B. A strategic framework for a profitable business model in the sharing economy. **Industrial Marketing Management**, [S. l.], v. 69, p. 147–160, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.08.021>

KUREK, J. *et al.* Sustainable Business Models Innovation and Design Thinking: A Bibliometric Analysis and Systematic Review of Literature. **Sustainability**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 988, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su15020988>

KYRÖ, R. K. Share, Preserve, Adapt, Rethink – a focused framework for circular economy. **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science**, [S. l.], v. 588, n. 4, p. 042034, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/588/4/042034>

LAMBA, H. K.; KUMAR, N. S.; DHIR, S. Circular economy and sustainable development: a review and research agenda. **International Journal of Productivity and Performance Management**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJPPM-06-2022-0314>

LINGAITIENĖ, O.; GRYBAITĖ, V.; BURINSKIENĖ, A. Core Elements Affecting Sharing Evidence from the European Union. **Sustainability**, [S. l.], v. 14, n. 7, p. 3845, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14073845>

LINNENLUECKE, M. K.; MARRONE, M.; SINGH, A. K. Conducting systematic literature reviews and bibliometric analyses. **Australian Journal of Management**, [S. l.], v. 45, n. 2, p. 175–194, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0312896219877678>

LIU, X.; CHEN, H. Sharing Economy: Promote Its Potential to Sustainability by Regulation. **Sustainability**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 919, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12030919>

LOZANO, R. Envisioning sustainability three-dimensionally. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 16, n. 17, p. 1838–1846, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.02.008>

LUNDGREN, R.; KYRÖ, R.; JYLHÄ, T. Access-Based Consumption in the Built Environment: Sharing Spaces. **Sustainability**, [S. l.], v. 14, n. 9, p. 5550, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14095550>

MARSHALL, D. *et al.* Are you ready for the sustainable, biocircular economy? **Business Horizons**, [S. l.], 2023. Disponível em:



<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2023.05.002>

MARTIN, M.; LAZAREVIC, D.; GULLSTRÖM, C. Assessing the Environmental Potential of Collaborative Consumption: Peer-to-Peer Product Sharing in Hammarby Sjöstad, Sweden. **Sustainability**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 190, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su11010190>

MINAMI, A. L.; RAMOS, C.; BORTOLUZZO, A. B. Sharing economy versus collaborative consumption: What drives consumers in the new forms of exchange? **Journal of Business Research**, [S. l.], v. 128, n. January, p. 124–137, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.035>

MONTAKHABI, M.; VAN ZEELAND, I.; BALLON, P. Barriers for Prosumers' Open Business Models: A Resource-Based View on Assets and Data-Sharing in Electricity Markets. **Sustainability**, [S. l.], v. 14, n. 9, p. 5705, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14095705>

NANDI, S. *et al.* Do blockchain and circular economy practices improve post COVID-19 supply chains? A resource-based and resource dependence perspective. **Industrial Management & Data Systems**, [S. l.], v. 121, n. 2, p. 333–363, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2020-0560>

NASSOS, G. P. Embedding Sustainability Strategies to Protect God's Gift: The Earth. *In: Bio#Futures*. Cham: Springer International Publishing, 2021. p. 351–373. *E-book*. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-64969-2\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-64969-2_16)

NASTASE, I. A. *et al.* Toward a Circular Economy in the Toy Industry: The Business Model of a Romanian Company. **Sustainability**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 22, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14010022>

NUHARINI, H. F.; PURWANEGARA, M. S. Sharing Economy of Online Food Delivery: Revealing the Underlying Attributes of the Customer Experience through Semantic Network Analysis. **The South East Asian Journal of Management**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 51–71, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21002/seam.v16i2.1104>

ORTEGA ALVARADO, I. A. *et al.* Emerging circular economies: Discourse coalitions in a Norwegian case. **Sustainable Production and Consumption**, [S. l.], v. 26, p. 360–372, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.10.011>

POLLARD, J. *et al.* A circular economy business model innovation process for the electrical and electronic equipment sector. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 305, p. 127211, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127211>

POPONI, S. *et al.* Evaluating the transition to the circular economy in the agri-food sector: Selection of indicators. **Resources, Conservation and Recycling**, [S. l.], v. 176, n. April 2021, p. 105916, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105916>

POURI, M. J.; HILTY, L. M. Digitally Enabled Sharing and the Circular Economy: Towards a Framework for Sustainability Assessment. *In: [S. l.: s. n.]*. p. 105–116. *E-book*. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-30862-9\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-30862-9_8)



PU, R.; LI, X.; CHEN, P. Sustainable development and sharing economy: A bibliometric analysis. **Problems and Perspectives in Management**, [S. l.], v. 19, n. 4, p. 1–19, 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.21511/ppm.19\(4\).2021.01](https://doi.org/10.21511/ppm.19(4).2021.01)

RAGAZOU, K. *et al.* Well-being Human Resource Model In The Collaborative Economy: The Keystone of ESG Strategy In The Tourism Sector. **International Conference on Tourism Research**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 251–260, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.34190/ictr.6.1.1066>

RAMTIYAL, B. *et al.* The impact of marketing mix on the adoption of clothes rental and swapping in collaborative consumption. **Journal of Global Operations and Strategic Sourcing**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JGOSS-04-2023-0027>

RANJBARI, M.; MORALES-ALONSO, G.; CARRASCO-GALLEGO, R. Conceptualizing the Sharing Economy through Presenting a Comprehensive Framework. **Sustainability**, [S. l.], v. 10, n. 7, p. 2336, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su10072336>

RENDTORFF, J. D. Managing for the Common Good: Rethinking the Business Corporation Beyond Profit-Maximization. *In: [S. l.: s. n.]*. p. 177–196. *E-book*. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-81743-5\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-81743-5_11)

REVINOVA, S. *et al.* Sharing Economy in Russia: Current Status, Barriers, Prospects and Role of Universities. **Sustainability**, [S. l.], v. 12, n. 12, p. 4855, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12124855>

ROBINSON, J. Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development. **Ecological Economics**, [S. l.], v. 48, n. 4, p. 369–384, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2003.10.017>

ROHSIG LOPEZ, N. S.; LEGARDEUR, J.; FAUCHEU, J. Mapping circular economy projects: a case study of a major company in the sports. **Proceedings of the Design Society**, [S. l.], v. 3, p. 2555–2564, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/pds.2023.256>

ROMERO, D.; NORAN, O.; BERNUS, P. Green virtual enterprise breeding environments enabling the resolve framework. *In: IFIP Advances in Information and Communication Technology*. [S. l.: s. n.]. v. 506p. 603–613. *E-book*. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-65151-4\\_53](https://doi.org/10.1007/978-3-319-65151-4_53)

ROSÁRIO, A.; DIAS, J. Sustainability and the Digital Transition: A Literature Review. **Sustainability**, [S. l.], v. 14, n. 7, p. 4072, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14074072>

SANTA-MARIA, T.; VERMEULEN, W. J. V.; BAUMGARTNER, R. J. Framing and assessing the emergent field of business model innovation for the circular economy: A combined literature review and multiple case study approach. **Sustainable Production and Consumption**, [S. l.], v. 26, p. 872–891, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.037>

SANTOLIN, R. B. *et al.* Exploiting circular economy enablers for SMEs to advance towards a more sustainable development: An empirical study in the post COVID-19





era. **Resources, Conservation & Recycling Advances**, [S. l.], v. 19, n. June, p. 200164, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2023.200164>

SAUVÉ, S.; BERNARD, S.; SLOAN, P. Environmental sciences, sustainable development and circular economy: Alternative concepts for trans-disciplinary research. **Environmental Development**, [S. l.], v. 17, p. 48–56, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2015.09.002>

SCHÖGGL, J.-P. *et al.* Implementation of digital technologies for a circular economy and sustainability management in the manufacturing sector. **Sustainable Production and Consumption**, [S. l.], v. 35, p. 401–420, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.11.012>

SCHROEDER, P.; ANGGRAENI, K.; WEBER, U. The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals. **Journal of Industrial Ecology**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 77–95, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jiec.12732>

SINGH, J. *et al.* Evaluating approaches to resource management in consumer product sectors - An overview of global practices. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 224, p. 218–237, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.203>

SINKOVICS, N. *et al.* Sustainable Business Model Innovation: An Umbrella Review. **Sustainability**, [S. l.], v. 13, n. 13, p. 7266, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su13137266>

SOPJANI, L. *et al.* Unlocking the Linear Lock-In: Mapping Research on Barriers to Transition. **Sustainability**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 1034, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12031034>

SPOSATO, P. *et al.* Sharing economy and circular economy. How technology and collaborative consumption innovations boost closing the loop strategies. **Environmental engineering and management journal**, [S. l.], v. 16, n. 8, p. 2017, 2017. Disponível em: <http://eemj.eu/index.php/EEMJ/article/view/3352>

SPYCHALSKA-WOJTKIEWICZ, M. The Relation between Sustainable Development Trends and Customer Value Management. **Sustainability**, [S. l.], v. 12, n. 14, p. 5496, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12145496>

SUÁREZ-EIROA, B. *et al.* Operational principles of circular economy for sustainable development: Linking theory and practice. **Journal of Cleaner Production**, [S. l.], v. 214, p. 952–961, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.271>

TIRADO, R. *et al.* Challenges and Opportunities for Circular Economy Promotion in the Building Sector. **Sustainability**, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 1569, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14031569>

TODESCHINI, B. V. *et al.* Innovative and sustainable business models in the fashion industry: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challenges. **Business Horizons**, [S. l.], v. 60, n. 6, p. 759–770, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.07.003>

TORRENT-SELLENS, J. **Strategy and Behaviors in the Digital Economy**. [S. l.]:





IntechOpen, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/10.5772/intechopen.79659>

TOWNSEND, J. ICT for Sustainability Beyond Efficiency: Pushing Cleantech and the Circular Economy. In: 2018, **ICT4S2018. 5th International Conference on Information and Communication Technology for Sustainability**. [S. l.: s. n.] p. 332–313. Disponível em: <https://doi.org/10.29007/s8s3>

TOWNSEND, J.; COROAMA, V. Digital Acceleration of Sustainability Transition: The Paradox of Push Impacts. **Sustainability**, [S. l.], v. 10, n. 8, p. 2816, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su10082816>

TRANFIELD, D.; DENYER, D.; SMART, P. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. **British Journal of Management**, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 207–222, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>

UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. [S. l.: s. n.]. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>.

VARGAS-SÁNCHEZ, A. The new face of the tourism industry under a circular economy. **Journal of Tourism Futures**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 203–208, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JTF-08-2019-0077>

VOULVOULIS, N. Transitioning to a sustainable circular economy: The transformation required to decouple growth from environmental degradation. **Frontiers in Sustainability**, [S. l.], v. 3, n. May 2019, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/frsus.2022.859896>

WARMINGTON-LUNDSTRÖM, J.; LAURENTI, R. Reviewing circular economy rebound effects: The case of online peer-to-peer boat sharing. **Resources, Conservation & Recycling: X**, [S. l.], v. 5, p. 100028, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rcrx.2019.100028>

WESTERBERG, C.; MARTINEZ, L. F. Young German consumers' perspectives of rental fashion platforms. **Young Consumers**, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 309–330, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/YC-06-2022-1543>

WINANS, K.; KENDALL, A.; DENG, H. The history and current applications of the circular economy concept. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, [S. l.], v. 68, n. October 2015, p. 825–833, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.123>

ZHANG, Z. Evolution paths of green economy modes and their trend of hypercycle economy. **Chinese Journal of Population, Resources and Environment**, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 1–11, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cjpre.2022.03.001>

