

TRANS VERSO

10 Ecosistemas de inovação: caminhos para um futuro sustentável e circular na moda

recebido em 02/04/2026
aprovado em 30/04/2026

Ecosistemas de inovação: caminhos para um futuro sustentável e circular na moda

Bárbara de Oliveira e Cruz
barbaradeoliveiraecruz@gmail.com
PUC-Rio

Rita Maria de Souza Couto
ricouto@puc-rio.br
PUC-Rio

RESUMO (PT): O setor da moda tem sido amplamente apontado como um dos principais responsáveis por impactos ambientais e sociais contemporâneos, em grande parte decorrentes de um modelo produtivo linear e insustentável, orientado pelo lucro e marcado pela predominância da terceirização. Diante desse contexto, o presente artigo propõe uma reflexão sobre o papel dos ecossistemas de inovação no fortalecimento do desenvolvimento sustentável local no âmbito da moda. Parte-se do pressuposto de que tais ecossistemas favorecem o crescimento de micro e pequenas empresas, contribuindo para a consolidação de dinâmicas locais mais sustentáveis e estimulando a transição para modelos de produção e consumo de caráter circular. A metodologia adotada baseia-se em levantamento bibliográfico com abordagem analítica. São apresentados dois exemplos de sistemas que indicam possíveis caminhos para a formação de ecossistemas de inovação na moda: o sistema de produção de moda italiano e a plataforma colaborativa Santa Catarina Moda e Cultura (SCMC).

Palavras-chave: *moda circular; desenvolvimento sustentável; ecossistemas de inovação.*

ABSTRACT (ENG): *The fashion sector has been widely identified as one of the main contributors to contemporary environmental and social impacts, largely resulting from a linear and unsustainable production model, profit-oriented and marked by the predominance of outsourcing. In this context, this article proposes a reflection on the role of innovation ecosystems in strengthening local sustainable development within the fashion industry. It is assumed that such ecosystems foster the growth of micro and small enterprises, contributing to the consolidation of more sustainable local dynamics and encouraging the transition to circular production and consumption models. The methodology is based on a bibliographic review with an analytical approach. Two systems are presented as examples that indicate possible paths for the formation of innovation ecosystems in fashion: the Italian fashion production system and the collaborative platform Santa Catarina Moda e Cultura (SCMC).*

Keywords: *circular fashion; sustainable development; innovation ecosystems.*

1. Introdução¹

O presente artigo nasce da reflexão das autoras sobre a estruturação da cadeia e dos meios de produção na atualidade, mais especificamente no sistema de produção de peças de vestuário. Muitas questões são formuladas a partir dessa reflexão, tais como: seria possível um modelo alternativo de produção de peças de vestuário, com maior responsabilidade social e ambiental, desconectado do atual modelo opressor dominante? Novos comportamentos de produção e consumo mais sustentáveis podem guiar novos caminhos? Sirito (2023, n.p.) reflete que:

Trata-se de sonharmos com outros mundos possíveis e outros designs por vir. Pensando se há designs por vir, levantamos alguns questionamentos a partir da conscientização da colonização do nosso imaginário. Que outras histórias e narrativas podemos contar? Que imagens e representações emergem dessas histórias? Que práticas e saberes nos levam a praticar outros designs?

Buscando respostas para essas questões, decidimos investigar o tema e apresentamos neste artigo algumas reflexões. Ressalta-se que não houve um aprofundamento com pesquisa de campo. O procedimento realizado foi levantamento bibliográfico, com leitura analítica em livros, artigos e documentos. O artigo apresenta uma abordagem qualitativa e pretende atingir seus objetivos a partir de pesquisa descritiva e exploratória.

1 Este estudo foi financiado pela FAPERJ – Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro. Processo SEI 304018 / Edital 17/2024.

Observamos, hoje, no setor da moda², a prevalência de um modelo de produção opressor, marcado pela terceirização como estratégia de ampliação dos lucros. Esse padrão de produção causa impactos sociais e ambientais, e o setor tem sido considerado um dos vilões das emergências climáticas e dos problemas sociais contemporâneos. Trata-se de um modelo que reflete o sistema capitalista, priorizando o crescimento econômico. Esse modelo de produção em massa de peças de vestuário é denominado de *fast fashion*.

2 No presente artigo, utiliza-se a expressão setor da moda referindo-se a uma abordagem de negócios que perpassa os setores primário, secundário e terciário.

Acreditamos, entretanto, que o setor da moda no Brasil pode apresentar-se como promissor, configurando-se como um vetor de transformação social, a partir de novas oportunidades que visam à transição para modelos de produção e consumo mais sustentáveis.

3 O conceito de economia circular foi propagado em escala mundial, a partir da segunda década deste século, pela Fundação Ellen MacArthur.

Formulamos a hipótese de que os ecossistemas de inovação podem representar uma ferramenta de fortalecimento para micro e pequenas empresas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável local e favorecendo a transição para um modelo de produção e consumo circular no setor da moda. Dessa forma, o objetivo deste artigo é refletir sobre a contribuição dos ecossistemas de inovação no desenvolvimento sustentável local do setor.

4 O termo originalmente em inglês *from cradle to cradle* foi contextualizado em 2002, pelo designer e arquiteto Willian McDonough e pelo químico Dr. Michael Braungart.

Mudanças são percebidas a partir do final do século passado, quando conceitos de sustentabilidade começam a ser incorporados ao campo, motivadas principalmente pela pressão da mídia e dos consumidores. O modelo de produção linear tradicional caracterizado pelas ações de extrair, fabricar, distribuir e descartar (do berço ao túmulo), precisava ser repensado, por se tratar de um modelo insustentável que causa impactos negativos, como o acúmulo de resíduos e a exploração dos recursos naturais e dos trabalhadores.

O conceito de economia circular³ emerge nesse contexto, entendendo-se que a cadeia produtiva não deve se encerrar no consumidor final. A partir desse conceito, aumentam os desafios e a complexidade do processo produtivo. Na economia circular, aquilo que seria descartado alimenta um novo ciclo (do berço ao berço)⁴, baseando-se no sistema da natureza, em

que, por exemplo, restos de frutas consumidas por animais se decompõem e se transformam em adubo para plantas. O conceito de fim de vida útil é repensado, criando-se alternativas para o retorno da matéria-prima ou do produto ao ciclo. Propõem-se novos processos de produção, distribuição e consumo, a partir da redução, reciclagem e recuperação de materiais, com o objetivo de alcançar o desenvolvimento sustentável. Em nível micro, esses processos podem abranger produtos, consumidores e empresas; em nível médio, grupos de empresas; e, em nível macro, cidades, regiões e até nações.

A economia circular busca o desenvolvimento sustentável local, abrangendo as esferas econômica, social e ambiental. Aspectos importantes para um modelo de produção circular são a escolha da matéria-prima, o desenvolvimento projetual e o aproveitamento dos subprodutos (Tavares; Borschiver, 2021).

O ciclo linear de produção é intensivo em recursos e gera uma enorme quantidade de resíduos. Já a economia circular propõe a redução da extração de matérias-primas, além da gestão de resíduos. O uso de energia renovável configura-se como estratégia importante, assim como o prolongamento do uso de materiais, o desenvolvimento de novos modelos de negócios circulares, o aumento da eficiência dos processos.

A valorização dos recursos e produtos locais ocorre por meio da análise do contexto local, envolvendo territórios, modos de produção e pessoas, expressando características culturais locais. O design pode favorecer esse processo, promovendo a qualidade dos produtos, dos territórios e dos processos de fabricação, além de intensificar relações, aproximar consumidores e produtores, e favorecer arranjos produtivos que fortalecem micro e pequenas empresas. Ações locais integradas ao desenvolvimento de alianças e redes são fundamentais (Krucken, 2009).

Historicamente, a prática do design esteve vinculada à prática industrial. A partir do final do século passado, a comunidade do design passou a buscar novas abordagens, incentivada pelas transformações globais e pela crescente conscientização dos impactos desse modelo produtivo. Seria preciso, como indicou Sirito (2023), sonhar novos mundos, narrativas, práticas e designs. Fletcher e Grose (2011) apontam que as soluções para os problemas da indústria da moda não se restringem a aspectos técnicos e mercadológicos, situando-se também na esfera moral e ética. Segundo as autoras, “precisamos tomar distância do modo convencional de fazer negócio e examinar o que define, dirige e motiva os sistemas maiores” (Fletcher; Grose, 2011, p. 75). As autoras destacam ainda que os designers, por meio de suas habilidades, podem favorecer novos modelos de práticas comerciais.

Refletindo sobre o tema e buscando atingir nosso objetivo, apresentamos na primeira seção do artigo conceitos e características referentes às aglomerações de empresas, como: arranjos produtivos locais (APLs), sistemas locais de produção, *clusters*, ecoparques industriais, chegando nos ecossistemas de inovação, finalizando essa seção com as relações e comparações entre os conceitos. Na segunda seção, são apresentados exemplos de sistemas produtivos do setor da moda que vislumbram a constituição de ecossistema de inovação, destacando ainda as características desses ecossistemas que contribuem para o fortalecimento do desenvolvimento sustentável em âmbito local.⁵

5 Este artigo é uma versão revisada e ampliada de trabalho anteriormente apresentado em congresso (Cruz, et.al., 2025). A presente versão incorpora modificações substanciais, incluindo revisão teórica, atualização de dados e reestruturação analítica.

2. Ecossistemas de inovação a caminho da moda circular

Os aglomerados industriais favorecem o desenvolvimento sustentável em nível local quando se articulam aos princípios da economia circular. Nesse contexto, configura-se um ecossistema de inovação baseado em ciclos produtivos fechados, que promovem a otimização dos recursos naturais e o reaproveitamento de materiais. Modelos de negócios inovadores podem surgir a partir da economia circular, estimulando o desenvolvimento local. Neto *et al.* indagam:

Afinal, qual deve ser o modelo de desenvolvimento que a sociedade deseja para o futuro? Em particular, qual deverá ser o paradigma da industrialização, como um vetor importante do processo de desenvolvimento econômico, que deverá nortear as políticas públicas e as estratégias empresariais no futuro próximo no contexto das crescentes pressões socioambientais do planeta? É possível conciliar crescimento econômico com novos padrões de produção e consumo realmente sustentáveis do ponto de vista social e ambiental? (Neto *et al.*, 2021, p. 121).

Muitas perguntas ainda permanecem sem respostas, mas caminhos podem ser trilhados a partir dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS foram estabelecidos para 2030 e estão cada vez mais próximos. É preciso agir hoje pensando em perspectivas futuras. Um futuro, que, embora ainda distante, por vezes parece difícil de alcançar. O caminho para a transição de um modelo linear para um modelo circular ainda é longo. A abordagem circular favorece uma visão ampliada de negócio, incorporando aspectos como multidisciplinaridade, cooperação, geração de valor, impacto positivo, longevidade, integração, diversidade, resiliência e efetividade, tornando-se estratégica. Em países em desenvolvimento, como o Brasil, a economia circular está diretamente relacionada à inovação social.

Segundo reportagem da revista EXAME (2022), a ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, afirma que o cenário de crise econômica mundial tem influenciado as cadeias produtivas globais, o que pode gerar novas oportunidades para o Brasil. A ministra destaca o potencial de renovação de nosso parque industrial, favorecido pela valorização dos povos originários e da rica biodiversidade nacional, em direção ao desenvolvimento sustentável. Além disso, aponta que o conhecimento ancestral, embasado em práticas sustentáveis, pode conduzir uma trilha promissora para a indústria brasileira.

As aglomerações produtivas têm sido amplamente estudadas e categorizadas sob diferentes denominações, que variam conforme seus aspectos produtivos, formas de funcionamento e as perspectivas dos autores. Arranjos produtivos locais, sistemas locais de produção, *clusters* e ecoparques industriais são algumas dessas nomenclaturas, que podem ou não se configurar como ecossistemas de inovação. As redes formadas nesses ecossistemas não são demarcadas apenas por um espaço físico, mas representam ambientes em que grupos atuam por meio de trocas e compartilhamentos, visando à renovação com equilíbrio e responsabilidade.

Segundo Neto *et al.* (2021), o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o ministério responsável pela indústria e comércio — que, até 2018, era o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) — são órgãos nacionais essenciais para a formulação de projetos e programas de incentivo aos aglomerados empresariais. Os aglomerados industriais podem se formar espontaneamente ou de maneira artificial, sendo favorecidos por políticas públicas. A identificação e o mapeamento de empresas locais constituem o primeiro passo para fomentar redes e formar os aglomerados.

2.1 Aglomerados industriais: definições e principais características

A partir da análise de alguns autores, apresentaremos os conceitos e indicaremos as características de sistemas locais de produção, *clusters*⁶, arranjos produtivos locais (APLs)⁷, ecoparques industriais e ecossistemas de inovação, apresentando, ainda, relações entre os conceitos para um maior esclarecimento. Apesar das diferenças conceituais, esses conglomerados — sistemas locais de produção, *clusters*, APLs e ecoparques industriais — possuem características comuns que os definem. Tais características são organizadas no Quadro 1:

A atividade principal das empresas do aglomerado deve ser compartilhada por todas (Oliveira, 2009).

As empresas devem relacionar-se de maneira dinâmica e evolutiva, combinando cooperação e competição (Oliveira, 2009).

A cooperação entre empresas que seriam concorrentes favorece todo o grupo fortalecido coletivamente (Oliveira, 2009).

Os aglomerados promovem a conexão entre empresas e governo, são favorecidos ainda por entidades públicas e privadas, ou até mesmo do terceiro setor, que facilitam o entrosamento entre as empresas. Podem ainda se conectar às instituições de ensino e centros de pesquisa que favorecem acesso a novas tecnologias e conhecimento (Oliveira, 2009; Neto *et al.*, 2021).

As regiões onde existe o aglomerado são favorecidas com: infraestrutura, mão de obra qualificada, matéria-prima e mercado consumidor (Oliveira, 2009).

As empresas são beneficiadas pela diminuição de custos de produção e distribuição (Oliveira, 2009).

A alta tributação é um problema para pequenas e médias empresas, causando informalidade. Os aglomerados favorecem as empresas participantes no caminho da formalidade (Oliveira, 2009).

Favorece o desenvolvimento sustentável local, abrangendo o desenvolvimento econômico, social e ambiental (Oliveira, 2009; Neto *et al.*, 2021).

Os aglomerados formam redes em constante formação, onde novas empresas são incentivadas pelo ecossistema que se constrói. Novos negócios surgem a partir de novas oportunidades que ainda não haviam sido preenchidas (Oliveira, 2009).

Quadro 1: Principais características dos aglomerados empresariais. Fonte: elaborado pelas autoras.

No Quadro 2, apresentam-se definições para os conceitos, com base nos autores analisados.

6 Em português, *clusters* significa aglomerados e é outra nomenclatura utilizada para sistemas locais produtivos e para arranjos produtivos locais.

7 A partir da análise dos autores consideramos sistemas locais de produção, *clusters* e arranjos produtivos locais como sinônimos.

Sistemas locais de produção, <i>clusters</i> e APLs	<p>Sistemas locais de produção são: [...] aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais — com foco em um conjunto específico de atividades econômicas — que apresentam interdependência, articulação e vínculos consistentes, resultando em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial de gerar o incremento da capacidade endógena, da competitividade e do desenvolvimento local (Neto <i>et al.</i>, 2021, p. 28).</p> <p>APLs são aglomerações de empresas produtivas em setores semelhantes com entrosamento entre elas. Estas empresas podem ser de porte pequeno, médio ou grande. “Companhias [que] operam juntas como uma organização formal e compartilham mercados comuns, produtos, fornecedores, associações comerciais e instituições educacionais” (Oliveira, 2009, p. 13).</p>
Ecoparques industriais	De uma forma ampla, os ecoparques industriais são exemplos de sistemas locais de produção, mas vão além de uma conexão entre empresas e podem ser incrementados ainda por políticas públicas com projetos voltados para o desenvolvimento social, fortalecendo a relevância desse modelo de aglomeração empresarial (Neto <i>et al.</i> , 2021).
Eossistemas de inovação	<p>Eossistema de inovação é a combinação complexa entre indivíduos, instituições, estruturas sociais, mercado de capitais, valores culturais e consumidores que produzem a atividade empreendedora (Isenberg, 2010; Roundy, 2016 <i>apud</i> Medeiros; Ramos, 2021, p. 841).</p> <p>[Eossistema de inovação representa] um conjunto interconectado de atores empreendedores (tanto potenciais quanto existentes), organizações empreendedoras (por exemplo: firmas, capitalistas de risco, investidores, bancos), instituições (universidades, agências do setor público, instituições financeiras), e processos empreendedores (por exemplo: taxa de nascimento de negócios, número de firmas de alto crescimento, níveis de empreendedorismo de alto impacto, número de empreendedores seriais, níveis de ambição empreendedora), que de maneira formal e informal criam uma amálgama capaz de conectar, mediar, e governar a performance em um ambiente empreendedor local (Mason; Brown, 2014 <i>apud</i> Medeiros; Ramos, 2021, p. 841).</p>

Quadro 2: Definições para os aglomerados empresariais. Fonte: elaborado pelas autoras.

2.1.1. As relações entre sistemas locais de produção e ecoparques industriais: vislumbrando os ecossistemas de inovação

As aglomerações produtivas não apresentam apenas características positivas. Sem leis de proteção locais, podem gerar impactos negativos nos âmbitos ambiental e social. Em países em desenvolvimento, onde a legislação tende a ser mais frágil, tais impactos são mais comuns (Oliveira, 2009).

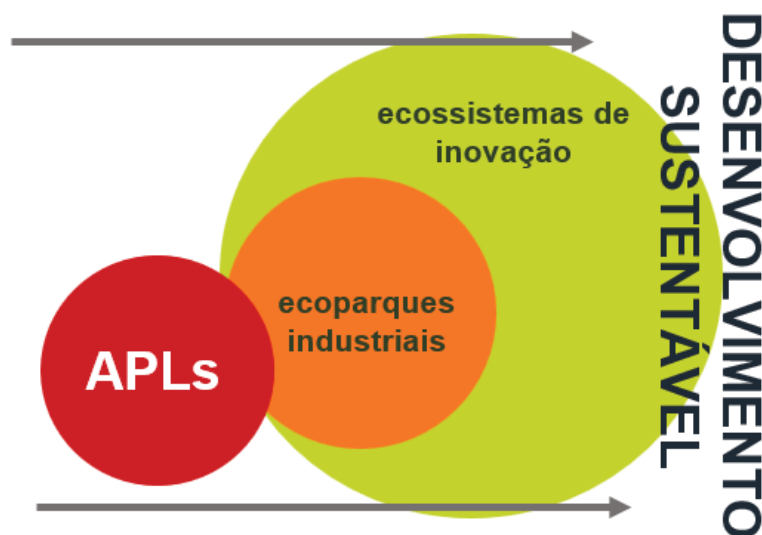


Figura 1: Representação dos aglomerados industriais em relação ao desenvolvimento sustentável. Fonte: elaborado pelas autoras.

Percebe-se a partir do esquema apresentado na Figura 1 que, de uma forma ampla, as diferenças entre os conceitos acontecem na projeção para o desenvolvimento sustentável. Nos quais os APLs ficam mais distantes e os ecossistemas de inovação mais próximos desse ideal a ser atingido.

Os ecoparques industriais não se caracterizam apenas pela conexão entre empresas, eles focam no desenvolvimento sustentável da região, podendo ser incrementados ainda por meio de políticas públicas. Segundo Neto *et al.* (2021), a área de estudo que investiga fluxos de matérias-primas e energia, bem como suas transformações em produtos, resíduos e subprodutos ao longo das cadeias, denomina-se ecologia industrial, acontecendo dentro de uma empresa ou podendo ainda conectar outros negócios. Nos ecoparques industriais ocorre a simbiose industrial, que representa uma estratégia de economia circular, trilhando um caminho para o desenvolvimento sustentável. Ela viabiliza a otimização dos recursos naturais e o reaproveitamento de material visando um ciclo fechado de produção, vislumbrando o ecossistema industrial. Este ciclo fechado de produção caracteriza a economia circular.

Nos ecoparques industriais, as interações são mais complexas do que nos sistemas locais de produção tradicionais, onde não ocorrem processos simbióticos⁸, ocasionando maior desperdício e descarte — energético e de materiais. Na simbiose industrial, acontece o intercâmbio de resíduos e insumos e a otimização de recursos entre empresas. Os resíduos de uma produção podem transformar-se em matéria-prima para a produção de outra empresa, por exemplo. A simbiose industrial ocorre de forma gradativa, inicia-se com a colaboração entre empresas de forma ocasional, depois as empresas organizam-se em redes, e, por fim, a rede torna-se intencional. A simbiose industrial representa uma estratégia de economia circular — visando um ciclo fechado de produção — trilhando um caminho para o desenvolvimento sustentável e vislumbrando o ecossistema industrial (Neto *et al.*, 2021).

Neto *et al.* (2021) apresentam os principais ganhos desta simbiose: reciclagem de materiais e reaproveitamento energético; cooperação para melhoria e integração de processos produtivos; cooperação no desenvolvimento de produtos sustentáveis; aderência a uma responsabilidade social comum; promoção de aprendizado interempresarial e geração de conhecimento. Essas características são específicas dos ecoparques industriais e os diferenciam dos sistemas locais de produção tradicionais.

Caminhando na direção do desenvolvimento sustentável, temos os ecossistemas de inovação, que não se limitam a um espaço físico, mas envolvem uma comunidade promovendo a interação entre uma rede de atores, criando um ambiente propício à inovação. Enquanto a principal característica do ecoparque industrial é promover a sustentabilidade por meio da simbiose industrial, o ecossistema de inovação foca na geração de conhecimento, novas tecnologias e empreendedorismo. Essa característica da geração de conhecimento do ecossistema de inovação promove a colaboração de novos atores como instituições de ensino e centros de pesquisa com o objetivo de acelerar o desenvolvimento tecnológico, criar *startups* e fomentar a cultura empreendedora.

Medeiros e Ramos (2021, p. 83) destacam a falta de aprofundamento teórico e desinformação dos conceitos de ecossistemas de inovação e *startups*, e explicam a interrelação dos conceitos: “para se tornarem sustentáveis, ecossistemas de inovação não existem sem as comunidades de *startups* e, por sua vez, não é possível que comunidades de *startups* sejam fortes e robustas, sem que haja um ecossistema de inovação que dê suporte a elas”. Para as autoras, ambos são importantes para o setor empresarial na busca de desenvolvimento local.

De forma superficial, *startups* são classificadas como empresas emergentes de base tecnológica. Contudo, nem toda *startup* caracteriza-se desta forma.

8 Simbiose significa relação de cooperação que beneficia todos os envolvidos.

Segundo Ramos (2015, *apud* Medeiros; Ramos, 2021), *startups* surgem em contextos de incerteza e adotam metodologias ágeis com o objetivo de evitar desperdícios de esforço e retrabalho, por meio da eficiência. Nesse cenário incerto, não há garantias de que o negócio prospere ou se torne sustentável.

Medeiros e Ramos (2021) esclarecem que no Brasil os ecossistemas de inovação vêm se consolidando, impulsionados pela expansão de parques tecnológicos e por programas de incentivo. Contudo, esse avanço ocorre de maneira desigual, com maior concentração de investimentos nas regiões Sudeste e Sul. Nos grandes centros urbanos destas regiões, como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Florianópolis, observa-se uma presença mais significativa de comunidades de *startups*. Entretanto, temos presenciado *startups* em cidades do interior, gerando impactos socioeconômicos positivos, ao estimular o empreendedorismo e a inovação.

Os ecossistemas de inovação compreendem as *startups*, além de outros atores, que contribuem para o progresso dos negócios, favorecendo o desenvolvimento socioeconômico dos envolvidos. Enquanto as comunidades de *startups* correspondem a um conjunto de organizações em distintos níveis de maturidade que se relacionam entre si em busca de oportunidades e crescimento conjunto, o ecossistema de inovação refere-se à articulação de diversos atores e estruturas essenciais para impulsionar a inovação. Esse ecossistema engloba instituições financeiras, órgãos governamentais e não governamentais, políticas e programas públicos, investidores, empreendedores, universidades, entre outros participantes (Medeiros; Ramos, 2021, p. 845).

Kon (2016, p. 3) destaca, a partir de Moore (1993), o redirecionamento das empresas sobre os conceitos de competição e colaboração: “Moore sugere que as empresas deveriam ser consideradas não como unidades de uma única indústria, mas como uma parte de um ecossistema de negócios, que envolve uma série de indústrias”. Esse ecossistema gera o crescimento conjunto em torno de uma inovação, produzida por meio da competição e da cooperação. Ikenami *et al.* (2016) enfatizam a característica da coopetição na abordagem de um ecossistema que traz uma nova perspectiva de cooperação em um ambiente competitivo. Segundo os autores, coopetição é uma estratégia de negócios baseada na Teoria dos Jogos, quando ocorre a junção da competição e da cooperação em busca de um objetivo maior e coletivo.

2.2 Exemplos de aglomerados industriais no setor da moda a caminho dos ecossistemas de inovação

Segundo a designer Meditsch (2020), a sustentabilidade na moda só será possível a partir de princípios colaborativos, mas este movimento não é comum no setor. A autora destaca que, no período de 2015, na cidade de Porto Alegre, emergiu um movimento forte de economia colaborativa, representado pelas casas colaborativas. Nesse contexto, alguns setores obtiveram grande êxito, como o de cervejarias artesanais. Eram microempresas que compartilhavam, além do espaço geográfico, a compra de insumos e equipamentos, o que foi fundamental para resistirem à concorrência com grandes marcas.

Nessa seção, apresentaremos exemplos de sistemas produtivos no setor da moda capazes de trilhar caminhos para formação de ecossistemas de inovação. Tais casos trazem um pouco de luz e esperança para a busca de um quase utópico ecossistema de inovação.

O primeiro exemplo é denominado por Enrico Cietta (2012) como “o *fast fashion* italiano”, no qual o sistema de produção de moda na Itália apresenta

características semelhantes ao modelo de produção denominado *fast fashion*. Contudo, a predominância da produção concentra-se em território nacional. O segundo exemplo refere-se à plataforma colaborativa Santa Catarina Moda e Cultura (SCMC), que conecta instituições do estado de Santa Catarina visando capacitar pessoas, provocar inovação e promover ambientes estimulantes de trocas, pretendendo alcançar um ecossistema de inovação nacional no setor da moda.

2.2.1 A produção local italiana

A moda italiana apresenta especificidades que a aproximam do modelo de produção *fast fashion*, embora se diferencie pela utilização de produção local. Ao contrário da Itália, muitos países desenvolvidos tendem a deslocar suas atividades produtivas para fábricas no exterior, sobretudo no Oriente. O *fast fashion* italiano se caracteriza por um equilíbrio entre agilidade, qualidade e gestão de riscos.

A partir da análise do sistema produtivo italiano, Cietta (2012) aponta a possibilidade de um cenário em que as conexões geográficas e culturais entre subfornecedores locais sejam capazes de compensar os custos mais baixos da produção internacional. Para o autor, uma das principais vantagens deste modelo local reside na capacidade de responder rapidamente às demandas do mercado. Nesse sentido, ele afirma que “a atividade projetual e, conseqüentemente, a capacidade de administrar a criatividade difusa ao longo da cadeia, mais do que simplesmente a velocidade de resposta, é o coração estratégico desse modelo” (Cietta, 2012, p. 252). Assim, a proximidade territorial assume um papel estratégico ao integrar as dimensões imateriais e produtivas dos projetos.

Outro elemento central é a função desempenhada pelos subfornecedores no sistema italiano. Esses agentes deixam de atuar apenas como fornecedores e passam a colaborar ativamente no desenvolvimento dos produtos, fortalecendo as organizações e estabelecendo relações mais duradouras. Nesse arranjo, a terceirização se mostra vantajosa para todos os envolvidos, destacando-se pela flexibilidade e pela capacidade de proposição como diferenciais competitivos. Ainda nessa perspectiva, Cietta (2012) ressalta que pequenos produtores independentes possuem maior sensibilidade às tendências do mercado local, o que contribui para processos inovadores.

O conceito de *fast fashion* tem origem no bairro parisiense de Sentier, onde pequenos comerciantes retardavam o início da produção até a confirmação das tendências, reduzindo riscos e assegurando a rentabilidade (Uniethos, 2013). Segundo Cietta (2012), esse modelo serviu de inspiração para o *fast fashion* italiano, estruturado a partir da terceirização local e do aprimoramento da flexibilidade produtiva. Sob a perspectiva da sustentabilidade, a valorização da produção local — tanto em Sentier quanto na Itália — amplia o controle sobre os processos produtivos, favorecendo o cumprimento de legislações trabalhistas e a redução de impactos ambientais.

Segundo Mora (2013), a indústria da moda italiana caracteriza-se pela valorização de suas bases territoriais, fortemente vinculadas à cultura local e à tradição de excelência manufatureira, respeitando a proteção ao trabalhador e ao meio ambiente, alinhando-se aos princípios da sustentabilidade. A autora destaca ainda que a organização em *clusters*, conforme a abordagem de Porter e inserida no contexto italiano, possui potencial para recompor a coesão ao longo da cadeia produtiva, ainda que em uma lógica não linear, reativando as relações entre diferentes *stakeholders*, incluindo consumidores e instituições governamentais locais.

9 *Lead time* é o tempo total decorrido entre o início e a conclusão de um processo produtivo.

10 O método de confeccionar roupas em tempo mais curto com custos menores, denominado de *ready-to-wear*, foi criado pelos norte-americanos entre 1930 e 1945. Os produtos confeccionados eram normalmente uniformes, sem muita qualidade nos acabamentos, e o objetivo era produzir maiores quantidades em menor tempo. Os EUA comercializavam esse *know-how* e maquinário de produção de roupa, vislumbrando uma oportunidade de negócio (Cruz, 2022).

11 O *prêt-à-porter* se caracteriza por um modelo de produção de peças de vestuário em massa. A partir desse modelo de produção, a população tem acesso a roupas com design mais elaboradas e preços mais acessíveis. O método foi desenvolvido inicialmente na França, que copiou o modelo *ready-to-wear* norte-americano, adaptando à realidade local (Cruz, 2022).

Ainda segundo Mora (2013), a industrialização italiana no setor têxtil e de vestuário está diretamente associada ao regionalismo, sendo a concentração geográfica de empresas de um mesmo segmento um fator que facilitou esse processo. Tal característica mostrou-se estratégica, contribuindo para o avanço industrial do país, que inicialmente se encontrava em desvantagem em relação a outras nações europeias. A autora aponta que a modernização da indústria italiana foi favorecida pelas economias de tempo e de escala decorrentes da proximidade territorial entre atores econômicos interdependentes, bem como pela presença de empresas atuando em todas as etapas da cadeia produtiva.

Para Cietta (2012), as marcas italianas de *fast fashion* não se destacam necessariamente como criadoras de tendências, mas apresentam produtos com identidade própria, que ultrapassam a simples reprodução de modelos. Em cidades como Barletta e Bari, observa-se a predominância de produções voltadas ao público jovem, nas quais a simplicidade contribui para a redução do *lead time*⁹, favorecendo maior assertividade comercial.

As empresas italianas acumulam significativa experiência comercial, o que fortalece sua habilidade de interpretar e responder rapidamente às demandas do mercado. Nesse contexto, a estratégia comercial está diretamente relacionada à rede de subfornecedores. Essas empresas podem ser agrupadas em dois perfis: de um lado, os atacadistas mais tradicionais, consolidados nas décadas de 1980 e 1990, que já operavam com redes próprias de subfornecimento; de outro, os coordenadores de produção, responsáveis pelas etapas iniciais — do design à modelagem — frequentemente desenvolvidas em laboratórios artesanais, com forte investimento em criatividade e design. A gestão integrada dos ciclos de produção e consumo contribui para a identificação de informações relevantes na previsão de tendências (Cietta, 2012).

De acordo com Mora (2013), o sistema da moda italiana enfrentou as mudanças causadas pela globalização, especialmente a partir do final do século XX e início do XXI, de forma fortalecida e modernizada, consolidando sua posição de destaque no cenário internacional. A valorização do “feito na Itália” associa-se à combinação entre qualidade produtiva, tradição cultural e elementos intangíveis.

A reconstrução da indústria italiana foi impulsionada pelo Plano Marshall, implementado pelos Estados Unidos após a Segunda Guerra Mundial, favorecendo a formação de pequenas e médias empresas concentradas em determinadas regiões. Esse processo resultou em um sistema industrial marcado pela integração territorial, que combina a atualização de tradições artesanais com a incorporação de tecnologias importadas, constituindo um traço essencial da moda italiana (Mora, 2013).

Segundo Mora (2013), o modelo americano *ready-to-wear*¹⁰, iniciou o caminho do modelo de produção *prêt-à-porter*¹¹. O *prêt-à-porter* italiano se consolidou como uma marca distintiva no cenário global — diferentemente do padrão mais homogêneo do *ready-to-wear*, os produtos italianos destacam-se pela diversidade de modelos e pelo elevado nível estético e criativo.

Cietta (2012) destaca, dentre as principais características do *fast fashion* italiano, a presença de redes de fornecedores, a organização em distritos produtivos¹² e a forte articulação territorial. O sucesso desse sistema está diretamente relacionado às parcerias estabelecidas entre os subfornecedores, que possibilitam a redução dos riscos da industrialização, maior flexibilidade produtiva, produção em pequenos lotes contínuos e compartilhamento de custos e riscos relacionados à matéria-prima.

De modo geral, o *fast fashion* italiano evidencia a capacidade dos aglomerados produtivos locais de desenvolver produtos competitivos, conciliando características típicas do *fast fashion*, como preços acessíveis, com responsabilidade social e ambiental. Ainda que não conte com marcas de varejo com projeção global comparável a empresas como Zara ou H&M, o reconhecimento internacional da moda italiana está fortemente associado ao valor simbólico da etiqueta “feito na Itália”, que remete à tradição e à qualidade.

2.2.2 Santa Catarina Moda e Cultura – SCMC

Acreditamos que o SCMC representa um possível caminho para a consolidação de um ecossistema de inovação no setor da moda em âmbito nacional. Seu objetivo central consiste em fomentar, no estado de Santa Catarina, um ambiente integrado de inovação e design, promovendo a formação de redes voltadas ao compartilhamento e à geração de valor. Trata-se de uma plataforma colaborativa que conecta diferentes instituições com a finalidade de capacitar indivíduos, estimular a inovação e criar espaços propícios à troca de conhecimentos.

A iniciativa teve origem em 2005, a partir da articulação de empresários locais que reconheceram a necessidade de uma abordagem mais abrangente para a indústria da moda, compreendendo que a inovação depende da interação entre diversos atores, como indústria, varejo, academia, estudantes e comunidade (SCMC, 2023).

A indústria catarinense apresenta elevada concentração de malharias no polo do Vale do Itajaí, composto pelos municípios de colonização alemã Blumenau, Brusque, Joinville, Itajaí, Nova Trento, Luiz Alves, São Bento do Sul e Jaraguá do Sul. Esse setor passou a enfrentar dificuldades a partir do final do século passado, com a abertura comercial que gerou a concorrência de países asiáticos e a situação se agravou no início deste século devido à crise econômica e desastres naturais.

Apesar disso, as empresas da região não medem esforços e investimentos para continuarem competitivas. Santa Catarina destaca-se como um dos principais polos têxteis do Brasil, sendo que o Vale do Itajaí concentra 10.223 indústrias e gera cerca de 174,4 mil empregos (Macedo, 2015).

Inicialmente estruturado como um movimento de empresários locais, o SCMC surge nesse contexto de dificuldades enfrentadas pela indústria catarinense. A construção de um ecossistema de inovação surge como estratégia para fortalecer a competitividade e garantir a continuidade das empresas (Macedo, 2015).

De acordo com Macedo (2015), a formação de alianças empresariais contribui para o estímulo à inovação, o crescimento econômico e o desenvolvimento local. A autora também ressalta o papel do design como ferramenta estratégica nos processos industriais, capaz de impulsionar a inovação, difundir conhecimento e favorecer a cooperação entre empresas organizadas em rede. Nesse sentido, a ampliação do conhecimento por meio das trocas e interações promovidas pelo SCMC resulta em ganhos competitivos para seus participantes.

A presença de instituições de ensino constitui um elemento fundamental nos ecossistemas de inovação, o que se verifica no caso do SCMC. A interação entre empresas e instituições acadêmicas contribui para a construção de uma identidade própria para a moda catarinense. Além disso, o SCMC promove diversas iniciativas que incentivam a colaboração entre associados, parceiros e apoiadores.

12 Modelo produtivo baseado em redes de empresas localizadas em uma mesma região, nas quais os subfornecedores desempenham funções específicas dentro de um projeto empresarial mais amplo.

Sua manutenção ocorre por meio das contribuições financeiras das empresas associadas, contando com uma equipe reduzida de profissionais remunerados e com o apoio de colaboradores voluntários.

A partir do Quadro 3, apresentam-se exemplos de ações promovidas pelo SCMC.

Embarque imediato	Programa de aprendizagem corporativa a partir da consultoria do parceiro FIEC/SESI. A ação tem duração de 6 meses. A metodologia cria uma “trilha de aprendizagem” conectando associados, favorecendo e alavancando a conexão e o aprendizado das empresas envolvidas.
Operação Novo Fardamento	Iniciativa entre a Polícia Militar de Santa Catarina (PMSC) e o Santa Catarina Moda e Cultura (SCMC) onde 13 estudantes das áreas de design, moda e engenharia criaram e desenvolveram um novo uniforme da PMSC. O desafio era modernizar o uniforme dos militares que não tinham tido nenhum tipo de alteração desde 1960. A modernização deveria, entretanto, preservar a identidade visual e garantir o conforto dos oficiais.
Workshops	Oficinas práticas que promovem capacitação e multiplicação de conteúdos em diversas áreas.
Palestras	Palestrantes renomados divulgaram conhecimento e inspiração.
Times Criativos	O SCMC promove a imersão de estudantes das instituições de ensino parceiras em ações e atividades conjuntas com designers das empresas associadas, auxiliando a preparação destes estudantes para o mercado de trabalho.
VIC (Very Important Companies)	Apresentação de cases de grandes marcas que inspiram através de seus valores e são consideradas referências em seus segmentos.
Experience	Uma empresa anfitriã recebe parceiros e promove uma visita guiada apresentando aos seus visitantes características de suas operações como a logística dos processos e métodos de produção e o cuidado com o patrimônio humano, por exemplo.
Thinking	Encontros informais entre associados e suas famílias promovendo uma pausa para reflexão e confraternização.

Quadro 3: Exemplos de ações do SCMC. Fonte: elaborado pelas autoras a partir de SANTA CATARINA MODA E CULTURA – SCMC (2023).

Segundo Macedo (2015), as empresas mais inovadoras tendem a participar do SCMC por períodos mais longos, o que sugere que o tempo de inserção na rede amplia as relações sociais e potencializa processos de aprendizagem e inovação. Por outro lado, a autora não identifica uma relação direta entre o porte das empresas e o grau de inovação apresentado.

Outro aspecto relevante apontado é que a maioria das empresas vinculadas ao SCMC não possui certificações, uma vez que tais exigências são mais recorrentes em mercados externos. Entre as empresas associadas, encontram-se organizações do setor têxtil, como Dalila Têxtil e Cia. e Hering, além de outros segmentos, como a Blumenau Iluminação. Muitas instituições apoiam e são parceiras, como a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT) e o SEBRAE, bem como as instituições de ensino da região, como a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e a Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI).

A cooperação entre os participantes do SCMC configura-se como um fator central para a inovação. Nesse sentido, Macedo (2015) organiza, em ordem crescente, os níveis de cooperação, que incluem: aquisição de conhecimento, atividades de pesquisa e desenvolvimento, criação de métodos voltados à criatividade, processos inovadores e acesso a novas tecnologias.

Por fim, destacamos que o modelo do SCMC tem servido de referência para outras iniciativas no país, como a Associação Mineira de Empresas de Moda (AMEM) e o Ceará Moda Contemporânea.

3. Considerações finais

A partir do presente artigo, refletimos sobre a contribuição dos ecossistemas de inovação no desenvolvimento sustentável local no setor da moda. A análise realizada permite confirmar a nossa hipótese de que a formação de aglomerados empresariais — como arranjos produtivos locais (APLs), sistemas locais de produção, *clusters* e ecoparques industriais — fortalece o desenvolvimento de micro e pequenas empresas, colaborando ainda no desenvolvimento sustentável local.

Nesse contexto, os aglomerados industriais apontam ainda a transição para um modelo circular de produção. Os ecoparques industriais, através dos processos simbióticos, apresentam maior complexidade de interação e maior eficiência em relação ao desenvolvimento sustentável, quando comparados aos aglomerados produtivos tradicionais.

Percorrendo ainda a trilha da eficiência para alcançar o desenvolvimento sustentável local, os aglomerados empresariais vislumbram os ecossistemas de inovação, que favorecem o desenvolvimento da capacidade de inovação de uma região ou local. No Quadro 4, a seguir, apresentamos uma síntese das características dos ecossistemas de inovação que favorecem o desenvolvimento sustentável local.

MELHORAR	GERAR	QUALIFICAR	INCENTIVAR
infraestrutura local	emprego	trabalhadores locais	mercado consumidor local
CRIAR	ESTIMULAR	MELHORAR	POTENCIALIZAR
ecossistema empreendedor	formação de novas empresas	eficiência ambiental, social e econômica	vocações socioeconômicas locais
AUXILIAR	COMPARTILHAR	OTIMIZAR	POTENCIALIZAR
a formação de negócios inovadores	materiais, equipamentos e recursos energéticos	recursos naturais e reaproveitamento de material	custos de produção e riscos
FAVORECER	GERAR	ATRAIR	AVANÇAR
a formalização	conhecimento	instituições de diferentes naturezas	no ambiente tecnológico

Quadro 4: As características dos ecossistemas de inovação que favorecem o desenvolvimento sustentável local. Fonte: elaborado pelas autoras.

Concluimos que as instabilidades dos países em desenvolvimento, como o Brasil, representam uma barreira para a formação de ecossistemas de inovação. Temos ainda um extenso caminho a percorrer para atingir essa maturidade industrial, sobretudo no setor da moda. Políticas públicas desempenham papel essencial ao promover a articulação entre empresas, governo, sociedade e instituições de ensino, contribuindo para a formação de ecossistemas que impulsionam a inovação e fortalecem o desenvolvimento sustentável local.

Apesar da escassez, foi possível destacar um exemplo nacional de um sistema de produção no setor da moda que trilha caminho para a formação de um ecossistema de inovação: a plataforma colaborativa SCMC no estado de Santa Catarina. Apresentamos também o interessante sistema de produção de moda italiana, que realiza a confecção em território nacional de produtos competitivos e autorais.

Os dois casos apresentados compartilham uma característica central: ambos se originaram em indústrias tradicionais do setor da moda. A experiência acumulada foi decisiva para superar os desafios impostos pela globalização e pela concorrência de produtos asiáticos. Nesse contexto, os produtos de moda italiana se destacam por atributos que reforçam sua competitividade, como a valorização do design — ainda que não sejam necessariamente pioneiros em tendências —, aliada à combinação entre saberes artesanais e inovação tecnológica.

Por sua vez, o SCMC apresenta um traço promissor na construção de um ecossistema de inovação, o compartilhamento de conhecimento, contando com a colaboração de instituições de ensino e centros de pesquisa, o que não foi identificado nas referências analisadas sobre a produção de moda italiana.

Observa-se ainda que a maioria das empresas vinculadas ao SCMC evidencia preocupação com o desenvolvimento sustentável local, adotando iniciativas voltadas a modelos produtivos mais circulares. No entanto, no material analisado, não há indícios de compartilhamento de materiais, equipamentos ou recursos energéticos entre elas. Nesse sentido, a simbiose industrial configuraria um estágio mais avançado, ainda passível de ser alcançado pelo SCMC.

Buscando caminhos para um modelo de produção no setor da moda mais responsável e respondendo às perguntas dos autores Neto *et al.* (2021, p. 121) indicadas no início do artigo — “qual deve ser o modelo de desenvolvimento que a sociedade deseja para o futuro? [...] É possível conciliar crescimento econômico com novos padrões de produção e consumo realmente sustentáveis do ponto de vista social e ambiental?” —, entendemos que o percurso é desafiador, mas acreditamos em um caminho promissor pautado na valorização da produção local e dos trabalhadores envolvidos. Nesse contexto, os ecossistemas de inovação se apresentam como instrumentos de fortalecimento para micro e pequenas empresas, ao mesmo tempo em que contribuem para o desenvolvimento sustentável local e apoiam a transição para modelos de produção e consumo mais circulares no setor da moda. Fletcher e Grose (2011, p. 179) complementam que os designers “se engajarão em um modo de pensar fértil e inovador, capaz de transformar a própria indústria”.

Referências

CIETTA, Enrico. **A Revolução do Fast-Fashion: estratégias e modelos organizativos para competir nas indústrias híbridas**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2012.

CRUZ, Bárbara de Oliveira e. **O design socialmente responsável e a busca de possíveis caminhos para a produção de artigos de moda**. 2022. 319 f. Tese (Doutorado em Design) — Programa de Pós-graduação em Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2022.

CRUZ, Bárbara de Oliveira e; COUTO, Rita. A contribuição dos ecossistemas de produção para um futuro sustentável na moda. In: X Simpósio de Design Sustentável + Sustainable Design Symposium. **Anais** [...]. São Luís, UFMA, 2025. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/xsds2025/1086111-a-contribuicao-dos-ecossistemas-de-producao-para-um-futuro-sustentavel-na-moda/>. Acesso em: 1 mai. 2026.

EXAME. **Marina Silva: a reindustrialização virá a partir do meio ambiente e do conhecimento ancestral**. Youtube, 2022. Vídeo (8:53). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_wn_c4jvVjg. Acesso em: 21 nov. 2022.

FLETCHER, Kate; GROSE, Lynda. **Moda & Sustentabilidade: design para mudança**. São Paulo: Editora SENAC, 2011.

IKENAMI, R. K.; GARNICA, L. A.; RINGER, N. J. Ecossistemas de inovação: abordagem analítica da perspectiva empresarial para formulação de estratégias de interação. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, p. 162-174, 2016. Disponível em: <https://racef.fundace.org.br/index.php/racef/article/view/232>. Acesso em: 1 mai. 2026.

KON, A. Ecossistemas de inovação: a natureza da inovação em serviços. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, p. 14-27, 2016. Disponível em: <https://racef.fundace.org.br/index.php/racef/article/view/170>. Acesso em: 1 mai. 2026.

KRUCKEN, Lia. **Design e território: valorização de identidades e produtos locais**. São Paulo: Studio Nobel, 2009.

MACEDO, Mayara Atherino. **A gestão do design como fator de inovação em redes de empresas: o caso do Santa Catarina Moda e Cultura (SCMC)**. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) — Programa de Pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

MEDEIROS, J. D.; RAMOS, N. M. Comunidades de Startups e Ecossistemas de Inovação: características e diferenças nas definições. In: Encontro de Gestão e Negócios. Uberlândia, 2021. **Anais** [...]. Uberlândia, 2021. Disponível em: <https://www.even3.com.br/egen-2025/>.

MEDITSCH, Alice. Entrevista concedida a Bárbara de Oliveira e Cruz. Rio de Janeiro, 19 out. 2020.

MORA, Emanuela. Perspectivas da moda sustentável na Itália. **Revista dObras**, São Paulo, v. 6, n. 14, p. 77-93, 2013. Disponível em: <https://dobras.emnuvens.com.br/dobras/article/view/58>. Acesso em: 1 mai. 2026.

NETO, João Amato; BARROS, Marcos Cesar Lopes; CAMPOS-SILVA, Willerson Lucas. **Economia circular, sistemas locais de produção e ecoparques industriais**: princípios modelos e casos (aplicações). São Paulo: Editora Blucher, 2021.

OLIVEIRA, José Antônio Puppim de. Lições e conclusões: movendo os APLs na direção da sustentabilidade. In: OLIVEIRA, José Antônio Puppim de (Org.). **Pequenas empresas, arranjos produtivos locais e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009, p. 209–223.

SCMC. **Santa Catarina Moda e Cultura**, 2023. Disponível em: <https://www.scmc.com.br/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

SIRITO, M. Chamada aberta para o número especial Designs por vir: pensar, narrar e praticar outros mundos. **Revista Arcos Design**, v. 17, n. 2, 2023. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/arcosdesign/announcement/view/1712>. Acesso em: 25 nov. 2023.

TAVARES, A.; BORSCHIVER, S. O que é de fato a economia circular? In: BORSCHIVER, S.; TAVARES, A. (org.). **Catalisando a economia circular**: conceitos, modelos de negócios e sua aplicação em setores da economia. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2021.

UNIETHOS. **Sustentabilidade e Competitividade na Cadeia da Moda**. São Paulo: Uniethos, 2013. 82 p. Disponível em: http://abit-files.abit.org.br/site/links_site/2019/08_agosto/estudo_sustentabilidade_uniethos.pdf. Acesso em: 20 mar. 2018.