

## INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL E INDÚSTRIA CRIATIVA: CONSIDERAÇÕES SOBRE A MODA E O DESIGN

**Martina Konzen Seibel<sup>1</sup> e Marcelo Cortimiglia<sup>2</sup>**

**Abstract:** *The growing socio-environmental awareness has reached the reality of companies and has been demanding new ways of thinking about business and innovating. The role of creative industries, especially fashion and design industries, is fundamental in this context, since they are a source of consumption (and a source of impact), but also of creativity and innovation. If, on the one hand, sustainable innovations are seen as competitive potential, on the other, both literature and business practice still can not define a concept, an approach and the results. This paper aims to create a theoretical essay on the themes (i) sustainable innovation, (ii) creative industry and (iii) fashion and design industries as the first part of a broader research focused on innovations in sustainable business models. As a result, an overview of this context and the ways for future research are presented.*

**Keywords:** *sustainable innovation; creative industries; fashion industries; design industries.*

**Resumo:** A crescente conscientização socioambiental atingiu a realidade das empresas e vem exigindo novas formas de pensar negócios e de inovar. O papel das indústrias criativas, especialmente as da moda e do design, é fundamental neste contexto, uma vez que são fonte de consumo (e gerador de impactos), mas também de criatividade e de inovação. Se, por um lado, inovações sustentáveis são vistas como potencial competitivo, por outro, tanto a literatura quanto a prática empresarial ainda não conseguem definir um conceito, uma abordagem e os seus resultados. Este trabalho tem como objetivo levantar um ensaio teórico sobre os temas (i) inovação sustentável, (ii) indústria criativa e (iii) moda e design como primeira parte de uma pesquisa mais ampla voltada para inovações em modelos de negócios sustentáveis. Como resultado, apresenta-se um panorama geral e os caminhos para pesquisas futuras.

**Palavras-chave:** *inovação sustentável; industria criativa; moda; design.*

### 1 INTRODUÇÃO

Na busca pelo desenvolvimento sustentável, um novo rumo de discussão na literatura ganhou força nos últimos anos, voltado para investigar as inovações para as questões socioambientais. As inovações sustentáveis tem como objetivo desenvolver práticas potencialmente transformadoras que visam gerar novos produtos, processos, sistemas e modelos de negócios; não só para um desempenho econômico de valor agregado, mas também para beneficiar o ambiente e as relações sociais (Varadarajan, 2015; Silvestre & Țîrcă, 2018).

Portanto, os debates a respeito da sustentabilidade estão fortemente alinhados aos processos de inovação, uma vez que a mudança não acontece somente a partir de novos

---

<sup>1</sup> Mestranda no Programa de Pós-Graduação do Departamento de Engenharia de Produção e Transportes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.

<sup>2</sup> Professor Ph.D do Departamento de Engenharia de Produção e Transportes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.

produtos e serviços, mas sim pelo novo papel responsável das empresas. Estudar as inovações sustentáveis se torna relevante à medida que elas favorecem um novo jeito de pensar negócios (Inigo, 2019), demonstrando um forte potencial competitivo para as empresas (Boons et al., 2013, mas ainda apresentam divergências no conceito e aplicação na literatura (Inigo, 2019).

Em paralelo, as indústrias criativas são frequentemente abordadas em relação à sua contribuição para a inovação (Innocenti & Lazzeretti, 2019). O setor vem em crescimento nos últimos anos (Müller et al., 2009; Unctad, 2010), podendo gerar consequências positivas nas esferas sociais e ambientais (Florida, 2011), impactando sua rede de *stakeholders*, cadeia de suprimentos e processos de produção. Além disso, são iniciativas empreendedoras, com forte viés na inovação (Florida, 2011) e que, munidas de criatividade, agora vista como um recurso econômico, se tornam uma nova alternativa para a economia do futuro.

Um dos principais setores da indústria criativa são os mercados da moda e do *design*, que apresentam um significativo histórico de impactos negativos socioambientais (Kozlowski et al, 2012). Essa tradição, contudo, incentivou nos últimos anos o questionamento sobre os processos de produção poluentes e tornou a indústria da moda uma das pioneiras em iniciativas sustentáveis (Pedersen et al., 2016), cada vez mais envolvida em estratégias e modelos de negócios que investem em (i) matérias-primas alternativas e de baixo custo, (ii) valorização da mão-de obra local, (iii) respeito à cultura, (iv) logística consciente para gastos de energia e transporte (Fletcher, 2010), além de processos de produção mais justos e transparentes.

Este estudo está relacionado à literatura empírica sobre as Indústrias Criativas com o foco no Consumo (Müller et al., 2009; Unctad, 2010). O artigo apresenta um ensaio teórico destacando a literatura de inovação sustentável, economia criativa e as inovações sustentáveis na indústria da moda e no *design*. Pesquisa exploratória, realizada entre agosto e dezembro de 2018 e março até junho de 2019, utilizando como base de dados Scielo, Web Science e Scopus, é a primeira parte de uma pesquisa voltada a entender como essas empresas mantêm-se competitivas em um contexto dinâmico e incerto, para responder as questões: (i) o que significam os termos inovação sustentável e suas características? (ii) quais caminhos possíveis para inovação sustentável na indústria da moda e *design*?

## **2 SOBRE INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL E INDÚSTRIA CRIATIVA**

### **2.1 INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL**

A inovação é percebida pelo menos por três características fundamentais: (i) complexidade, uma vez que lida com diversos fatores interconectados; (ii) dinamismo, porque os fatores mudam e evoluem ao longo do tempo; e (iii) incerteza como consequência das duas características anteriores, fazendo com que os resultados, objetivos e motivações não sejam totalmente previsíveis ao longo do processo de inovação (Silvestre & Țîrcă, 2018). Inicialmente aplicado para o desenvolvimento de tecnologia e economia, a discussão sobre o termo foi influenciada pelo trabalho de Joseph Schumpeter, que apresentou a inovação como a introdução de um novo bem, método de produção, mercado, organização, fonte ou fornecimento de matérias-primas ou bens semimanufaturados (Schumpeter, 1934).

Para atender as questões sociais e ambientais além das financeiras, surgiu o conceito nomeado de “inovação sustentável”. Igualmente complexo, dinâmico e incerto (Silvestre & Țîrcă, 2018), pode ser definido como uma mudança que melhora o desempenho sustentável (Carrillo-Hermosilla et al., 2010). As inovações sustentáveis são como processos que unem a sustentabilidade aos sistemas da empresa (P&D e comercialização, por exemplo) e aplicadas à produtos, serviços, tecnologias e novos modelos de negócios (Boons et al., 2013).

Assim como as definições que envolvem modelos de negócios, inovação e sustentabilidade, a visão sobre inovação sustentável ainda não apresenta um consenso na literatura. É comum termos como “eco inovação”, “inovação verde”, “inovação ambiental”, “inovação social” serem usados como sinônimos de inovação sustentável, uma vez que apresentam um caráter ecológico superior (Boons & Lüdeke-Freund, 2013) e/ou estão alinhadas com os principais desafios para um futuro mais sustentável (Silvestre & Țîrcă, 2018). Contudo, a “inovação sustentável” (também chamadas de inovação para a sustentabilidade ou inovação para o desenvolvimento sustentável) buscam contemplar os três pilares (i) social, (ii) econômico e (iii) ambiental (Elkington, 1997); levar em conta incentivos e tributações governamentais, pensar além dos limites organizacionais e envolver todas as partes interessadas, não apenas clientes e sua rede. Inovações sustentáveis são conectadas com o pensamento holístico e de longo prazo (Boons et al., 2013).

A literatura também investigou os níveis de inovações sustentáveis (Castiaux, 2012; Boons & Lüdeke-Freund, 2013; Adams et al., 2016), sendo possível categoriza-los de três formas. O primeiro é o nível organizacional (também chamado de micro ou de empresa), cujas inovações sustentáveis cobrem um produto ou serviço, um processo e uma determinada organização. Aqui, o interesse se concentra no desenvolvimento de novas tecnologias e em como conectá-las à outras funções dentro da empresa. Às vezes, esse tipo de abordagem limita a visão global da empresa e suas interpelações para a tomada de decisão. O nível interorganizacional (médio

ou de produção) afeta um setor, uma cadeia de suprimentos, uma região ou um sistema de produtos. Concentram-se em identificar funções que precisam ser desempenhadas por todo o sistema para desenvolver novas tecnologias, contudo, também não conseguem contemplar as relações exteriores e de mercado. Isso é atendido pelo nível social (macro ou de sistema), em que as inovações sustentáveis dizem respeito a economia de um país, bloco econômico ou mesmo a nível global. São mudanças complexas que as organizações sozinhas não são capazes de modificar, portanto, ampliam os limites do sistema e concentram-se nas relações entre todas as partes interessadas (Castiaux, 2012; Boons & Lüdeke-Freund, 2013; Adams et al., 2016).

Jay e Gerand (2015) consideram que a inovação sustentável pode ser classificada de acordo com a sua orientação: (i) inovação relevante para a sustentabilidade, sendo aquela que responde a tendências externas de sustentabilidade, como o *design* de um novo mobiliário. É considerada uma inovação “normal” e, se a demanda exigir outras características, tende a não continuar com as premissas sustentáveis. A segunda chamada de (ii) inovações informadas sobre sustentabilidade introduzem critérios sustentáveis durante o processo, mas não como o resultado primário. Por fim, a terceira dita (iii) inovação orientada para a sustentabilidade é aquela genuinamente em busca de resultados sustentáveis como principal objetivo (Inigo, 2019).

Para entender as atividades que auxiliam as inovações sustentáveis, bem como a evolução das inovações (que saem de um foco restrito em produto, processos ou melhoria técnica para mudanças em nível de sistema), Adams et al. (2016) apresentam um modelo conceitual dessa transformação, conforme apresentado na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1: Modelo para a Inovação Sustentável

Abordagem	<b>Otimização Operacional</b> (ecoeficiência)	<b>Transformação Organizacional</b> (novas oportunidades)	<b>Construção de Sistemas</b> (mudança social)
Objetivo	Fazer o mesmo, mas melhor.	Fazendo o bem com coisas novas; novos produtos, serviços ou modelos de negócios.	Fazendo o bem com coisas novas e com os outros; novos produtos, serviços que não funcionam sozinhos
Saída	Redução de risco	Criação de valor compartilhado	Criação de conexões de impacto positivas
Relacionamento com a inovação na empresa	Melhoria incremental	Mudança de pensamento na empresa	Extensão além da empresa para a mudança interna

Fonte: Autora (2018) baseado em Adams et al. (2016)

Na busca por maior clareza das inovações sustentáveis, muitos modelos surgiram para classificá-las, categorizá-las e/ou estruturá-las (ver Hansen et al., 2009; Ashford & Hall, 2011; Varadanjan, 2015; Adams et al., 2016). Como síntese, é possível classificá-las a partir do (i) o tipo de inovação: modelos de negócios, produtos, sistemas, serviços, tecnologia (Hansen et al., 2009); ou tecnológica, organizacional, social ou institucional (Ashford & Hall, 2011); (ii) a abordagem da inovação, ou seja, o grau ambiental e social associado ao econômico (Hansen et al., 2009; Carrillo-Hermosilla et al., 2010); (iii) e a sua escala de mudança (Carrillo-Hermosilla et al., 2010) ou taxa de inovação (Hansen et al., 2009), sendo elas radical ou incremental. Para Inigo (2019), as inovações sustentáveis se distinguiram das inovações tradicionais a partir da força das orientações para a sustentabilidade (Ashford & Hall, 2011), o aumento do interesse por inovações não tecnológicas (isto é, o distanciamento de soluções tradicionais voltadas para produtos e serviços e a aproximação com a mudança socioambiental) e o efeito das inovações nas interações sociais e tecnológicas da empresa e da sociedade.

De fato, a inovação sustentável é vista como uma “jornada de transformação organizacional”, exigindo que as empresas promovam mudanças complexas em níveis organizacionais e sociais (Inigo, 2019). Esse é um dos motivos para os quais a literatura também entende que as inovações sustentáveis precisam ser radicais. O desenvolvimento sustentável necessita de mudanças que interfiram em partes maiores dos sistemas de produção e consumo; inovações incrementais podem levar a melhorias graduais, mas não conseguem realizar mudanças relevantes nas configurações globais (Boons et al., 2013).

Muitas áreas do conhecimento envolvidas na evolução da inovação sustentável também justificam a sua interdisciplinaridade (Inigo, 2019). O componente colaborativo vem sendo amplamente estudado na literatura e torna-se uma das principais características das abordagens de inovação e sustentabilidade, sendo necessário não só na teoria (como construção de conhecimento) como na sua prática (presente nas empresas e nas suas relações com a sociedade). Embora a inovação aberta ainda seja um dos grandes paradigmas na inovação (Chesbrough, 2003), o compartilhamento de conhecimento é necessário para o seu desenvolvimento e para a construção de um cenário mais sustentável. Isso porque a busca por sucesso “solitário” coloca em risco qualquer mudança e inovação (Boons & Lüdeke-Freund, 2013).

## 2.2 CONHECENDO A INDÚSTRIA CRIATIVA

A Indústria Criativa faz parte de um setor que trabalha a partir dos valores da Economia Criativa. Nela, as empresas trabalham com bens intelectuais e culturais, como moda, *design*, cinema, propaganda, arquitetura e turismo (Müller et al., 2009; Unctad, 2010). O seu principal produto é a sua propriedade intelectual, em vez de bens materiais ou serviços vistos nas outras indústrias (Müller et al., 2009). A definição destes setores vem da identificação de atividades relacionadas às tecnologias de informação e na criação de novos conteúdos simbólicos, e seu desempenho depende mais da capacidade de descobrir, processar e aplicar essas alternativas, informações e conhecimentos.

Para a economia, o setor vem em crescimento. A estimativa até 2021 é um aumento de 4,6% do setor no Brasil, enquanto a expectativa para o mundo é de crescer 4,2%, segundo estudo da consultoria PwC (Firjan, 2019). Mesmo diante da recessão do total do mercado de trabalho brasileiro, o último Mapeamento da Indústria Criativa (2018) apresentou um PIB Criativo total de R\$ 171,5 bilhões no país, sendo comparável ao valor de mercado de uma empresa como a Samsung (Firjan, 2019).

Além da contribuição para o crescimento econômico, o papel da indústria criativa para o desempenho de inovação também está sendo estudado. Cada vez mais se fortalece a ideia de que a Indústria Criativa tem um papel importante no desenvolvimento da inovação, não só no que diz respeito à tecnologia, mas também na capacidade de repensar completamente o *design* de produtos e serviços, no desenho de modelos de negócios e no crescimento econômico (Innocenti & Lazzaretti, 2019).

Um dos motivos para a ligação do setor com a inovação é o fator da criatividade (Innocenti & Lazzaretti, 2019). De acordo com Müller et al. (2009), as Indústrias Criativas podem entregar soluções como parte de suas atividades de negócios, seja com novos produtos e serviços, seja com novos procedimentos, rotinas e tecnologias; e também podem apoiar outras indústrias por meio do seu potencial criativo, tanto produzindo soluções para seus clientes, quanto exigindo dos seus fornecedores respostas inovadoras. Isso também sugere que as empresas da indústria criativa não trabalham sozinhas. Innocenti e Lazzaretti (2019) afirmam que as indústrias criativas não podem estar isoladas, pois “exigem a presença de outros setores relacionados que permitam a geração de sinergias e a troca de conhecimentos e ideias” (Innocenti & Lazzaretti, 2019, pg. 16).

Embora vista como inovadora por natureza, a literatura frequentemente aborda a inovação na indústria criativa como difícil de mensurar estatisticamente (Miles & Green, 2008), devido às suas características de produção e processos. É comum perceber que o sucesso comercial nem sempre é o principal objetivo destas empresas, pois trabalham com ativos intangíveis e difíceis de mensurar com lógicas tradicionais. Além disso, o conceito de inovação ainda é considerado um mito da indústria criativa. Muitos profissionais da área sentem pouca afinidade com o conceito de inovação, seja pela depreciação do termo devido ao discurso onipresente das capacidades inovadoras das indústrias criativas, seja pela crença que o conceito não se adequava às suas práticas como trabalhadores criativos (Wijngaarden et al., 2016). A concepção geral de inovação ainda está relacionada às melhorias tecnológicas e fabricação de novos produtos.

Para Wijngaarden et al. (2016), os empreendedores da indústria criativa enxergam a inovação com uma visão holística, sendo resultado de um processo que vai além da aplicação da criatividade em novas soluções. Além disso, rejeitam modelos lineares de inovação (Wijngaarden et al., 2016), o que aproxima das inovações sustentáveis. O *modus operandi* está relacionado empiricamente com a busca por alternativas não convencionais, pela troca de experiências e conhecimento e por buscar inovações a partir das motivações pessoais dos empreendedores criativos por “fazer melhor”. Tornar o mundo um lugar melhor é um elemento presente na definição de inovação para empreendedores criativos, e corrobora com a crescente presença de modelos de negócios sustentáveis, em especial na indústria da moda e do *design*.

### 2.3 INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL PARA MODA E *DESIGN*

Dentre os setores da indústria criativa, o maior e mais lucrativo é o considerado Indústria do Consumo, onde estão presentes os mercados de moda, *design* e serviços criativos (Unctad, 2010). O setor é responsável por movimentar em torno de 62 milhões de toneladas produzidas anualmente, e somente 20% dos resíduos gerados são reutilizados ou reciclados; a maior parte acaba em aterros sanitários ou são incinerados (Global Footprint Network, 2017).

Devido à tradição desse mercado estar atribuído funções insustentáveis (Kozlowski et al., 2012), a literatura e as empresas vêm se concentrando ainda mais em discutir e aplicar alternativas que minimizem os impactos negativos socioambientais. Os principais desafios ambientais estão associados ao uso excessivo de água, produtos químicos e energia durante as diferentes fases de produção e da cadeia de suprimentos (Kozlowski et al., 2012); enquanto os sociais incluem práticas trabalhistas injustas e problemas de saúde ocupacional, além da falta



de transparência e visibilidade de todas as partes envolvidas para a fabricação e os problemas que envolvem o pós-consumo e o descarte (Pedersen et al., 2016).

A consciência coletiva sustentável está ainda em construção, contudo, é possível perceber avanços em diversas iniciativas. De acordo com o relatório da moda sustentável no Brasil (2018), as tendências para os próximos dois, cinco e dez anos estão voltadas para princípios da sustentabilidade socioambiental. Segundo o documento, a construção de um setor sustentável e justo depende de reunir empreendedorismo, inovação e fontes de recursos para realizar a criação e o fortalecimento de iniciativas. Clinton e Whisnant (2019) também acreditam que as grandes tendências da inovação para as empresas são experimentar produções de ciclo fechado, desenvolvimento de produtos como serviço, fornecimento local e inclusivo e mercados alternativos – características que contemplam premissas sustentáveis.

Diferentes contextos oferecem resultados econômicos e de processos de inovação distintos (Divito & Ingen-Housz, 2019). Considerando a dinâmica do sistema da moda e do *design*, inovações sustentáveis precisam investir em novos modelos de utilização de recursos, produção e distribuição, além de modificar a forma como criam, capturam e entregam valor. Uma das formas mais comuns de revisitar esses fluxos é alterar a lógica linear de produção, venda, uso e descarte desses insumos, investindo em soluções mais circulares (Pal & Gander, 2018). Para isso, três lógicas de “fechamento de ciclos” que buscam reduzir o uso de recursos naturais e dados majoritariamente ambientais são apresentadas, a saber: (i) redução, (ii) desaceleração e (iii) fechamento.

É possível perceber um crescimento constante de iniciativas na moda e no *design* nos últimos cinco anos (Pedersen et al., 2016) e um dos principais motivos se deve à maior conscientização do consumidor e a busca por uma desaceleração do sistema produtivo convencional. Fletcher (2010) já atribuía essa tendência ao surgimento do *Slow Fashion*: um movimento que busca reduzir o consumo desenfreado da moda *fast*, incentivando as empresas a entregar produtos mais duráveis e atemporais. Dessa forma, é crescente o envolvimento com conceitos de sustentabilidade em seus modelos de negócios, incorporando códigos de conduta que absorvem questões socioambientais, investindo em novas tecnologias de tecidos e processos de fabricação mais limpos e alternativos, reduzindo gastos de energia e transporte e estabelecendo relações mais justas, tanto com colaboradores quanto com clientes e com toda a cadeia de suprimentos (Fletcher, 2010; Pedersen et al, 2016).

Grandes empresas também vêm desenvolvendo projetos de economia circular, novas tecnologias em produtos e materiais ecologicamente corretos, novos modelos de compartilhamento e trocas de produtos, novas peças à partir de resíduos e transparência na



cadeia de suprimentos (Kolowski et al. 2012; Pedersen et al, 2016; Todeschini et al., 2017). Essas iniciativas são inovações voltadas para atender o desenvolvimento sustentável, e foram mapeadas no estudo de Todeschini et al. (2017). Os autores apresentaram uma síntese das principais macrotrendências socioeconômicas e culturais do impulso para a sustentabilidade no setor e seus respectivos direcionadores de inovação sustentável, conforme apresentado na Tabela 3 a seguir.

Tabela 2: Macrotendências e direcionadores da inovação sustentável na moda

Macrotendências	Descrição e Direcionadores
Economia Circular	Mais popular, baseada na restauração e regeneração de materiais e insumos. Desenvolve soluções a partir de resíduos e em fechamento de ciclos produtivos. Exemplos: reciclagem, veganismo e <i>upcycling</i> .
Responsabilidade Social Corporativa	Existe um interesse de discutir sobre ética e transparência, principalmente, na cadeia de suprimentos, e responde com relatórios de sustentabilidade, auditorias e códigos de conduta. Políticas de comércio justo, produção local e condições de trabalho justas.
Economia colaborativa e compartilhada	Mudança de paradigma cultural e econômico, muitos acreditam que o consumo sustentável se manifesta de maneira mais genuína nesta abordagem. Exemplo: <i>Fashion Library</i> , revendas de segunda mão e parcerias até com concorrentes.
Inovação Tecnológica	Entre os principais investimentos, fibras e matérias-primas naturais e alternativas, peças mais duráveis, processos de limpeza mais eficientes e com menor desperdício, e peças “inteligentes”. Busca minimizar o desperdício de materiais.
Consciência do consumidor	Um dos principais motivos da resposta das grandes empresas, o mercado fast fashion já sentiu queda nas vendas. Aumento do interesse por movimentos como “faça você mesmo” e ativismo do <i>slow fashion</i> e <i>lowmerism</i> .

Fonte: Autora (2018) baseado em Todeschini et al. (2017)

Empresas como essas possuem características que conversam com as dimensões das inovações orientadas para a sustentabilidade apontadas por Adams et al. (2016). Como seus modelos de negócios já possuem estratégias sustentáveis, as mudanças propostas pela empresa são focadas nas pessoas e no envolvimento delas com as tecnologias e processos; são integradas na cultura e em todos os segmentos da empresa e sua tomada de decisão; e sistêmicas, uma vez que as inovações vão além dos limites organizacionais, buscando parcerias com outras partes interessadas. Em outras palavras, as inovações sustentáveis estão presentes em toda a organização, além dos focos de produto e/ou processos.

Contudo, a incorporação de inovações sustentáveis no mercado da moda e do *design* também apresentam diversos desafios. Paul e Gander (2018) destacam que existe uma carência

em modelos de negócios sustentáveis escalonáveis. Segundo os autores (2018), lógicas de fechamento de ciclos na moda não são realizadas em totalidade devido a limitações tecnológicas, resistência a mudanças e inércia institucional. Todeschini et al. (2017) também destacam a necessidade de repensar a fase do projeto para soluções sustentáveis. Decisões como materiais, processos e produção podem alterar o desenvolvimento e os resultados. A consciência do consumidor assume um papel importante, uma vez que as empresas tanto precisam educa-los para um consumo mais responsável (Paul & Gander, 2018), como também, diante de consumidores já orientados para a sustentabilidade, atender às suas expectativas cada vez mais exigentes (Todeschini et al. (2017). Outro desafio destacado por Todeschini et al. (2017) é a coerência de valor sustentável presente em toda a cadeia de suprimentos; escolhas de parceiros que estejam alinhados com posturas mais sustentáveis.

### **3 DISCUSSÃO**

As indústrias criativas desempenham um papel importante na construção de um futuro mais sustentável. Inovações sustentáveis são difíceis de acontecer em organizações com regras e procedimentos muito rígidos e pouca abertura para o pensamento criativo (Lazzaretti et al., 2019); além disso, as maiores oportunidades de mudança acontecem por meio dos projetos de *design* (Koloweski et al., 2012). Incorporar questões ambientais e sociais nas fases iniciais de projeto é um dos principais caminhos para gerar inovações sustentáveis (Todeschini et al., 2017).

Um aspecto importante ao lidar com inovações sustentáveis é que elas tendem a ser multidisciplinares. Mesmo com a dominação das áreas da engenharia, *design* e gestão, várias correntes de conhecimento vêm contribuindo para a formalização do conceito (Adams et al., 2016; Inigo, 2019). Essa pode ser, por outro lado, uma das razões para, ainda hoje, ser uma área muito ampla, ramificada e em construção. Essencialmente complexa e dinâmica (Silvestre & Tîrcă, 2018; Inigo, 2019), a sustentabilidade é vista pelos três pilares principais – social, ambiental e econômico (Elkington, 1997) – sendo incluídos, atualmente, dimensões de cultura (Hawkes, 2001), de território e de política (Sachs, 2002) como complementares.

Englobar essas novas dimensões ao aspecto financeiro também conversa com a teoria de que inovações sustentáveis evoluíram de um estudo que lida com a eficiência ambiental (redução de custos e de riscos) para um campo cada vez mais interessado na perspectiva sistêmica (Inigo, 2019). Além disso, pesquisadores que acreditam que a sustentabilidade só poderá acontecer se pensada de forma holística, interagindo com distintas facetas da sociedade

e a partir do trabalho em conjunto com diversos agentes (Lazzaretti et al., 2019), confirmando que a inovação sustentável precisa acontecer de forma radical e em nível de sistema. As empresas normalmente não inovam isoladamente, mas interagem com outras através de relações complexas e mecanismos de reciprocidade e feedback.

A criação de valor de forma alternativa e a construção de uma rede colaborativa está presente nas indústrias criativas dos estudos de Wijngaarden et al. (2016). Os autores (2016) estudaram a inovação nesse setor e destacaram a visão holística e criativa naturalmente presente nas estratégias de negócio dessas empresas. Elas visam a colaboração, o compartilhamento de conhecimento, e valorizam o papel pessoal do indivíduo. Mesmo não relacionadas à inovação sustentável e ao desenho de novos modelos de negócios diretamente, essas empresas apresentam características que vão ao encontro do desenvolvimento sustentável e de uma nova economia.

O cenário não é diferente quando analisadas as indústrias da moda e do *design*. Embora, esse mercado esteja historicamente atrelado ao consumo não consciente e à impactos negativos socioambientais, parece que finalmente enxergou a “sustentabilidade” como não passageira (KOLOWESKI et al., 2012), e sim como o possível novo cenário de consumo. Influenciadas pelas pressões sociais, políticas e ambientais, diversas iniciativas vêm investindo cada vez mais em soluções e inovações para minimiza-los. Hoje, é possível dizer que algumas empresas do setor são exemplos de inovação sustentável. Grandes varejistas estão incorporando soluções alternativas (Koloweski et al., 2012), e empresas “nascidas sustentáveis” (Todeschini et al., 2017) estão surgindo e colocando em prática estratégias de negócio que desafiam a lógica focada na geração de valor puramente financeira.

Como resultados da pesquisa, percebe-se que o mercado da moda e do *design* possui uma gama de oportunidades para o desenvolvimento sustentável. A literatura vem investindo mais no pilar ambiental do que social, o que abre uma lacuna para explorar ainda mais os benefícios de investir na responsabilidade social das empresas. Além disso, Todeschini et al. (2017) observam que a percepção do consumidor frente as ações de responsabilidade corporativa vêm aumentando, sendo um potencial a ser cada vez mais investido, comunicado e aplicado. Isso melhora não somente a reputação da empresa, mas também a sua relação com toda a cadeia de valor. O mercado de serviços também aparece como oportunidade no mercado da moda, incentivando a economia colaborativa e o desenvolvimento de soluções mais genuinamente sustentáveis (Todeschini et al., 2017).

Contudo, qualquer estudo ou ação voltada para atender as dimensões da sustentabilidade ainda irá apresentar controvérsias. Conforme apresentado por Hansen et al., (2009), alguns

acreditam que para ser essencialmente sustentável, as inovações não podem causar nenhum impacto negativo; ou seja, somente produtos locais seriam considerados sustentáveis, por exemplo. Outros afirmam que não é possível atingir todos as dimensões igualmente. Além disso, a discussão sobre a sustentabilidade também questiona o equilíbrio para a tomada de decisão: o que fazer se uma atividade, produção ou inovação melhora economicamente um local, mas impacta negativamente o meio ambiente?

Aqui, a resposta encontra-se na nova forma de desenhar modelos de negócios. Vale lembrar que, embora a inovação seja constantemente vista com uma atividade criadora de valor, portanto, de lucratividade garantida, o mesmo pode não acontecer com as inovações sustentáveis (Inigo, 2019). Mesmo que a criação de valor social, ambiental e econômica seja determinante para uma inovação sustentável, elas são complexas, indiretas e interagem com muitas partes interessadas, fazendo com que a entrega e captura de valor seja manifestada de outras formas. Este é um dos sintomas das inovações voltadas para a sustentabilidade e da nova mentalidade econômica que está emergindo. Ou seja, novos modelos de negócios estão sendo estudados para estruturar novas lógicas de valor e entender como equilibrar as dimensões da sustentabilidade, inclusive em empresas da indústria da moda e *design* (Todeschini et al., 2017).

Além da influência do ambiente, fatores contextuais e históricos devem ser levados em consideração ao abordar inovações sustentáveis (Silvestre & Tírca, 2018), uma vez que estas evoluem de forma distinta e idiossincrática em cada empresa (Inigo, 2019). Assim, torna-se essencial o investimento na criação de novas capacidades organizacionais que promovam a inovação sustentável. Independentemente do tamanho ou setor de mercado, é pouco provável que empresas que não apresentem capacidade de inovar se tornem verdadeiramente sustentáveis (Adams et al., 2016).

A sustentabilidade está se tornando menos um desafio técnico e mais um desafio comportamental (Adams et al. 2016). Exercer seu papel quanto à manutenção da sustentabilidade, sem abrir mão de suas responsabilidades financeiras, se trata de uma nova forma de fazer negócios (Lazzaretti et al., 2019), na qual as vertentes de inovação e sustentabilidade caminham juntas. A inovação sustentável, responsável por mudanças tecnológicas e sociais, é necessária para evitar a replicação dos pontos fracos dos modelos “normais” em uma nova economia. É a partir de um pensamento mais sistêmico e responsável aplicado à forma como a economia gera e entrega valor que é possível alternar a lógica linear ainda presente, mas cada vez mais fadada à sua substituição.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa analisou dois corpos de literatura: o da inovação sustentável e a sua aplicação na moda e do *design*, presentes no contexto da Indústria Criativa. O primeiro tende a ser amplo, com uma massiva contribuição teórica ainda em construção; enquanto o segundo, embora com algumas variações, geralmente é visto de forma positiva tanto para as inovações quanto para auxiliar o desenvolvimento sustentável.

As limitações deste trabalho são claras, uma vez que o método de pesquisa é um ensaio teórico, não existindo pretensão de apresentar o estado da arte na literatura. Além disso, concentrou-se no setor de moda e *design* como representantes para a Indústria Criativa, sendo que outros segmentos (arquitetura, produção de mídia e artes, por exemplo) possuem características distintas que completariam o panorama da inovação sustentável. Empresas presentes na mesma indústria adotam padrões semelhantes de sustentabilidade (Pedersen et al., 2016), portanto, as características encontradas das inovações sustentáveis podem se apresentar de formas diferentes em outros contextos. Outra limitação diz respeito ao objetivo geral deste trabalho. Ele faz parte da primeira fase de uma pesquisa mais ampla, que investiga a inovação em modelos de negócios sustentáveis na indústria da moda, sob a lente das capacidades dinâmicas (Teece et al., 1997). Portanto, estudos futuros podem investigar como essas empresas, que já adotaram modelos de negócios sustentáveis, inovam frente às mudanças do ambiente. Sugere-se a compilação da pesquisa de novos *frameworks* de inovação sustentável, em especial aqueles voltados para a moda e para lógicas circulares, bem como estudos de caso e análises empíricas e longitudinais para observar e documentar na prática como as empresas (grandes, pequenas, emergentes e incumbentes) estão desenvolvendo suas inovações em direção à sustentabilidade.

Estamos vivendo uma transição para a consciência sustentável, com crescente pressão do governo e sociedade. Aqueles que desejam ser verdadeiramente mais sustentáveis terão que mudar a maneira de fazer negócios. Independente do seu tamanho, as empresas que não tem capacidade de inovação tendem a não se tornarem sustentáveis (Lazzaretti et al., 2019). Fica claro que os conceitos de sustentabilidade, inovação e empresas, embora bem difundidos na literatura, ainda possuem um longo caminho de pesquisa e de experimentação. Em relação à moda e o *design*, apresenta-se não só a oportunidade de assumir uma nova postura frente aos seus impactos e na geração de mudança, como também agente de transformação.

## **5 REFERÊNCIAS**

- Adams, R., Jeanrenaud, S., Bessant, J., Denyer, D., Overy, P., (2016). Sustainability oriented innovation: a systematic review. *International Journal Management Review* 18 (2), 180e205.
- Ashford, N., Hall, R.P. (2011) The importance of regulation-induced innovation for sustainable development. *Sustainability* 3:270–292.
- Boons, F. and Lüdeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 45, 9-19.
- Boons, F.A.A., Montalvo, C., Quist, J., Wagner, M., (2013). Sustainable innovation, business models and economic performance: an overview. *Journal of Cleaner Production*, 45, 1e8.
- Carrillo-Hermosilla, J., Río, P., Könnölä, T., 2010. Diversity of eco-innovations: reflections from selected case studies. *Journal of Cleaner Production*, 18 (10e11), 1073e1083.
- Chesbrough H. W. (2003) Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology. *Harvard Business Press*, Boston.
- Castiaux, A (2012). Developing dynamic capabilities to meet sustainable development challenges. *International Journal of Innovation Management*, 16(6), 1–16.
- Clinton L., Whisnant R. (2019) Business Model Innovations for Sustainability. *Managing Sustainable Business*, Springer, Dordrech.
- Divito, L. E. D., & Ingen-Housz, Z. M. P. (2019). From individual sustainability orientations to collective sustainability innovation and sustainable entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics, An Entrepreneurship Journal*.
- Elkington, J., (1997). Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century. *Capstone, Oxford, UK*.
- Firjan (2019). Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil. Rio de Janeiro. *Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro*.
- Fletcher, K. (2010). Slow fashion: An invitation for systems change. Article in *The Journal of Design, Creative Process, and the Fashion Industry*, 2(2), 259-265.
- Florida, R. (2011) A Ascensão da Classe Criativa: e seu papel na transformação do trabalho, do lazer, da comunidade do cotidiano. *L&PM Editores*, Porto Alegre.
- Global Footprint Network (2017). Acesso: <http://www.footprintnetwork.org/our-work/ecologicalfootprint/>
- Hansen, E. G., Grosse-Dunker, F., & Reichwald, R. (2009) Sustainability Innovation Cube - A Framework to Evaluate Sustainability-Oriented Innovations. *International Journal of Innovation Management*, vol. 13, 4, 683-713.
- Hawkes, Jon, 1946- . The fourth pillar of sustainability: culture's essential role in public planning. *Bibliography. ISBN 1 86335 049 7*.
- Inigo E.A. (2019) Sustainable Innovation: Creating Solutions for Sustainable Development. In: Leal Filho W., Azul A., Brandli L., Özuyar P., Wall T. (eds) Decent Work and Economic Growth. *Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*. Springer, Cham.



- Innocenti, N., & Lazzeretti, L. (2019). Do the creative industries support growth and innovation in the wider economy? Industry relatedness and employment growth in Italy. Article in *Industry and Innovation*, 1–22.
- Jay, J., & Gerard, M. (2015). Accelerating the Theory and Practice of Sustainability-Oriented Innovation. *Work Paper* 5148–15. MIT Sloan School, Cambridge, MA.
- Kozlowski, A., Searcy, C., & Bardecki, M. (2012). Environmental Impacts in the Fashion Industry: A Life-cycle and Stakeholder Framework. *The Journal of Corporate Citizenship*, 45, *Textiles, Fashion and Sustainability*, 17-36
- Lab Moda Sustentável (2018). Cenários sobre o futuro da moda no Brasil. Relatório de Moda Sustentável. Acesso: [https://www.labmodasustentavel.org.br/wp-content/uploads/2018/12/Relatorio-%E2%80%93-Cenarios-do-Futuro-da-Moda-no-Brasil-pgs-duplas\\_5.pdf](https://www.labmodasustentavel.org.br/wp-content/uploads/2018/12/Relatorio-%E2%80%93-Cenarios-do-Futuro-da-Moda-no-Brasil-pgs-duplas_5.pdf)
- Lazzeretti, K., Giotto, O. T., Sehnem, S., & Bencke, F. F. (2019). Building sustainability and innovation in organizations. Article in *Benchmarking: An International Journal*.
- Miles, I. L. Green (2008): Hidden innovation in the creative industries. *NESTA Research Report*, London.
- Müller, K., Rammer, C., & Trüby, J. (2009). The role of creative industries in industrial innovation. Article in *Innovation: Management, Policy & Practice*, 11:2, 148-168.
- Pal, R., & Gander, J. (2018). Modelling environmental value: An examination of sustainable business models within the fashion industry. *Journal of Cleaner Production*, 184, 251-263.
- Pedersen, E. R. G., Gwozdz, W., & Hvass, K. K. (2016). Exploring the Relationship Between Business Model Innovation, Corporate Sustainability, and Organisational Values within the Fashion Industry. Article in *Journal of Business Ethics*, 149(2).
- Sachs, I. (2002). Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável (4ª Ed.). Rio de Janeiro, *Garamond*, 96.
- Schumpeter J (1934) Theory of economic development. Cambridge University Press, Cambridge, MA.
- Silvestre, B. S., & Țîrcă, D. M. (2019) Innovations for sustainable development: Moving toward a sustainable future. Article in *Journal of Cleaner Production*, Vol. 208, 325-332.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997.). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Todeschini, B. V., Cortimiglia, M. N., Callegaro-de-Menezes, D., & Ghezzi, A. (2017). Innovative and sustainable business models in the fashion industry: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challenges. Article in *Business Horizons*, 60(6), 759–770.
- Unctad, 2010. Relatório de Economia Criativa. Economia Criativa: uma opção de desenvolvimento viável. Genebra: UNCTAD; Nações Unidas.
- Varadanjan, R. (2015). Innovation for sustainability: a framework for sustainable innovations and a model of sustainable innovations orientation. Article in *Journal of the Academy of Marketing Science* 45(1), 14-36
- Wijngaarden, Y., Hitters, E. & Bhansing, P. V. (2016) Innovation is a dirty word: contesting innovation in creative industries. *International Journal of Cultural Policy*.