



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Instituto de Ciência e Tecnologia
Câmpus de Sorocaba

JOSÉ EUGÊNIO COLTRO

**CRITÉRIOS/PARÂMETROS PARA PRODUTOS SUSTENTÁVEIS DE
MODA NO VAREJO EM E-COMMERCE: UM ESTUDO SISTEMÁTICO
DE REVISÃO**

Sorocaba / SP

2022



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Instituto de Ciência e Tecnologia
Câmpus de Sorocaba

JOSÉ EUGÊNIO COLTRO

**CRITÉRIOS/PARÂMETROS PARA PRODUTOS SUSTENTÁVEIS DE MODA NO
VAREJO EM E-COMMERCE: UM ESTUDO SISTEMÁTICO DE REVISÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como parte dos pré-requisitos para
a obtenção do título de Bacharel em Engenharia
Ambiental, à Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”,

Orientador: Prof. Dr. Admilson Írio
Ribeiro

Sorocaba / SP

2022

C725c

Coltro, José Eugênio

Critérios/parâmetros para produtos sustentáveis de moda no varejo em e-commerce: um estudo sistemático de revisão / José Eugênio Coltro. --

Sorocaba, 2022

28 p. : il., tabs.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Engenharia Ambiental) -
Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia,
Sorocaba

Orientador: Admilson Írio Ribeiro

1. Sustentabilidade. 2. E-commerce. 3. Fashion. 4. Comércio varejista. I.
Título.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Instituto de Ciência e Tecnologia
Câmpus de Sorocaba

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Sorocaba, 19 de Agosto de 2022

Para: Conselho de Graduação em Engenharia Ambiental

Ref: **Resultado** da Banca para homologação

Em 19/08/2022, o discente **José Eugênio Coltro, RA 152270523**, sob minha orientação, foi arguido sobre o seu **Trabalho de Conclusão de Curso: CRITÉRIOS/PARÂMETROS PARA PRODUTOS SUSTENTÁVEIS DE MODA NO VAREJO EM E-COMMERCE: UM ESTUDO SISTEMÁTICO DE REVISÃO**, pela banca composta por:

Prof. Dr. Admilson Irio Ribeiro-ICT-Unesp Sorocaba [presidente] (presidente)

Professora Dra Raissa Caroline Gomes ESAMq Escola Superior de Administração, Marketing e Comunicação

Prof. MSc Jair de Pontes –Fundação Bradesco

A banca decidiu (**Aprovado**) o referido aluno, tendo assim, o mesmo, preenchido os requisitos referentes ao **Trabalho de Conclusão de Curso** (TCC).

Assinatura do **Presidente da banca**

Assinatura do **membro da banca**

Assinatura do **membro da banca**

Para uso da Biblioteca : Recebimento da cópia da monografia em ____/____/____.	Referendado pelo Conselho do Curso de Engenharia Ambiental em ____/____/____.
Nome e assinatura do servidor da Biblioteca	Assinatura do(a) Coordenador(a) de Curso

DEDICATÓRIA

Dedico o presente trabalho aos meus pais que sempre me apoiaram e me ajudaram em tudo o que foi necessário.

AGRADECIMENTOS

A meus pais, Alex Coltro e Déborah F. P. Coltro, por sempre estarem presentes me ajudando a ultrapassar os mais diversos obstáculos encontrados ao longo do curso. Incentivando nos momentos difíceis e compreendendo a minha ausência enquanto me dedicava à realização da formação superior.

Aos professores, pelas correções, ensinamentos e experiências em sala que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional e acadêmica.

À Universidade Estadual Paulista, pela excelente infraestrutura e espaço para seus discentes se desenvolverem com respeito e profissionalidade.

CRITÉRIOS/PARÂMETROS PARA PRODUTOS SUSTENTÁVEIS DE MODA NO VAREJO EM E-COMMERCE: UM ESTUDO SISTEMÁTICO DE REVISÃO

Resumo

Persiste já algum tempo uma evolução no comportamento socioambiental empresarial de diversos segmentos. Estes buscam se diferenciar conquistando novos clientes através de condutas sustentáveis estabelecendo novos critérios em sua cadeia produtiva envolvendo colaboradores, fornecedores e prestadores de serviço. Nesse contexto, este estudo investiga o cenário de artigos recentes, publicados nos últimos cinco anos, que abordam práticas sustentáveis nas redes de varejo de moda online. Uma análise bibliométrica foi realizada na plataforma *Scopus* com a utilização das seguintes palavras-chave: *sustainability*, *fashion* e *e-commerce*. Apesar de se tratar de um assunto relevante, constatou-se a escassez de artigos publicados onde, dos mais de mil artigos relacionados na busca inicial, apenas vinte e nove se apresentaram de acordo com a proposta de pesquisa tendo países como China, Alemanha, Estados Unidos e Coreia do Sul em destaque nos resultados obtidos. Dessa forma, observa-se uma necessidade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico sobre o assunto, sendo perceptível nas revisões a necessidade de desenvolvimento de instrumentos de gestão para empresas a adotarem práticas sustentáveis.

Palavras-chave: sustentabilidade, *e-commerce*, moda, varejo.

Abstract

We can notice an evolution in the behavior of many business segments that seek to differentiate themselves by obtaining new customers through sustainable conducts establishing new criteria in its production chain involving employees, suppliers and service providers. Based on these facts, this study investigates the scenario of recent articles, published in the last five years, which studies sustainable practices in fashion retail chains focused on e-commerce. A bibliometric analysis was carried out on the Scopus platform using the following keywords: sustainability, fashion and e-commerce. Although it's an extremely important subject, there wasn't many published articles. Starting with more than one thousand articles related in the initial research, only twenty-nine presented themselves according to the research proposal, with countries such as China, Germany, the United States and South Korea highlighted in the obtained results. Much remains to be explored and studied about management tools that can be offered to companies who are willing to adopt sustainable practices.

Keywords: sustainability, e-commerce, fashion, retail.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVO.....	13
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	13
4. RESULTADO E DISCUSSÃO.....	13
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
6. REFERÊNCIAS.....	25

1. Introdução

O Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável define o desenvolvimento sustentável como “a adoção de estratégias e atividades de negócios que atendam às necessidades da empresa e de suas partes interessadas hoje, ao mesmo tempo em que protege, sustenta e aprimora os recursos humanos e naturais que serão necessários no futuro”¹. Dentre os diversos segmentos de negócios o varejo de moda, apesar de ainda pouco explorado, vem se destacando em relação à sustentabilidade, a cadeia de suprimentos sustentáveis vem sendo alvo de estudos por parte de acadêmicos e profissionais nos últimos anos. Apesar de muito se falar em relação à moda sustentável, alguns conceitos devem ser revistos, questões como desenvolvimento de produtos e fixação de marca levam os varejistas ainda a enxergar a questão da sustentabilidade como uma ferramenta impulsionadora de vendas, visando conquistar um público diferenciado que se preocupa com o tema em questão, ao invés de estarem focados ao impacto que tais processos acarretam ao meio ambiente seguindo assim uma tendência com relevância mundial. Em 2019, as vendas globais no varejo de vestuário e calçados alcançaram 1,9 trilhão de dólares americanos, e espera-se que aumentem para mais de 3 trilhões de dólares até 2030. A indústria da moda continua a ter um crescimento positivo, especialmente em mercados emergentes na Ásia-Pacífico e nas regiões da Europa. Nesse mesmo período o mercado de vestuário nos Estados Unidos foi avaliado em aproximadamente \$368 bilhões de dólares sendo que \$110,6 bilhões referem-se as plataformas de *e-commerce* e devem aumentar para 153,6 bilhões de dólares americanos em 2024. O valor das vendas de roupas de *e-commerce* nos Estados Unidos dentro do período apurado nessa pesquisa inicia em 68 bilhões de dólares em 2017 ficando nítido seu crescimento até então². Os consumidores de produtos de moda estão cada vez mais conscientes da proteção ambiental, da responsabilidade social e da sustentabilidade econômica, esse grande volume de vendas apresentado pelo varejo tem levantado sérios problemas para o desenvolvimento sustentável no segmento de moda. Os varejistas são o elo entre o fornecedor e os consumidores. Eles podem ser os “guardiões ecológicos” (YTTERHUS; ARNESTAD; LOTHE, 1999) e ajudar os parceiros relevantes ao longo das cadeias de

¹ IIDS; Deloitte & Touche; o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável. *Estratégia de Negócios para o Desenvolvimento Sustentável: Liderança e Responsabilidade para os anos 90* ;

² Estatísticas e fatos sobre o mercado de vestuário nos EUA

abastecimento a incorporar a sustentabilidade ao negócio. Por exemplo, os varejistas podem alterar os processos de produção dos fabricantes e influenciar os padrões de consumo dos consumidores por meio do fornecimento de informações sobre questões sociais e ambientais relacionadas à cadeia de suprimentos. E ainda podem melhorar a sustentabilidade de seus produtos e serviços, como entrega, embalagem e sortimento (DURIEU, 2003; EROL; CAKAR; EREL; SARI, 2009).

Com o crescente número de pessoas aproveitando os negócios de *e-commerce* hoje, e a grande quantidade de produtos disponíveis aliado a possibilidade de se comparar preços, os clientes, que já são conscientes para aquisição de produtos sustentáveis, passam a exigir compras verdes ou sustentáveis de *e-commerce* (ARAS; CROWTHER, 2009). A Internet mudou a perspectiva de fazer negócios para varejistas e consumidores (CHANG, WY; CHANG, IY, 2014), as mercadorias são entregues em casa, o que economiza tempo e proporciona conforto. Compradores e vendedores podem comparar preços nos diversos sites de diferentes países, embora a poluição e a emissão de gases de dióxido de carbono produzidas pelo fluxo de entrega destas mercadorias sejam prejudiciais ao meio ambiente. Portanto, uma compensação é necessária para garantir que os impactos positivos superem os negativos (BALDWIN, 2008; CHAABANE; RAMUDHIN; PAQUET, 2012). O crescimento rápido e contínuo do *e-commerce* não pode ser discutido sem falar sobre sua sustentabilidade (LEE, 2001; FEDORKO; BACIK; KERULOVA, 2017).

O crescimento do *e-commerce* levou a um aumento nos pedidos entregues aos clientes, resultando em altas emissões de CO₂ e ainda maior congestionamento de tráfego nas cidades. A entrega do comércio eletrônico de bens B2C impacta diretamente nas remessas de comércio eletrônico, o que tem levado ao aumento da poluição ambiental (ARNOLD; CARDENAS; SÖRENSEN; DEWULF, 2018). Não se espera que isso seja reduzido a curto prazo devido ao aumento no número de compradores e varejistas online. Todos os dias surgem novos negócios online (LEE, 2001; KOVACS; KOT, 2017], o que resulta em altas demandas na distribuição de bens que causam danos ambientais se não forem verificados. Altas emissões levam à deterioração do meio ambiente, afetando tanto o meio ambiente quanto seus habitantes (ARNOLD; CARDENAS; SÖRENSEN; DEWULF, 2018). O setor de comércio eletrônico deve, portanto, enfatizar a sustentabilidade do meio ambiente, pressionando os provedores de serviços logísticos (LSPs) a reduzir seus preços baseados em custos e fornecer outras alternativas de transporte, sempre que

possível, para apoiar seus negócios. O objetivo principal dos varejistas é focar nos ganhos gerando lucros e receitas economicamente. Isso pode ser feito tomando-se possíveis compensações na economia, no meio ambiente e na sociedade que resultem em maiores benefícios. No entanto, nenhuma empresa e nenhum país podem alcançar o desenvolvimento econômico sustentável sem colocar o meio ambiente em risco. As empresas observam que, para sua sobrevivência, elas precisam equilibrar suas ações com as três dimensões da sustentabilidade do *e-commerce*, para que a sustentabilidade seja alcançada (BERGMAN, 2007). Da mesma forma, o desafio de despachar mercadorias de um local para outro aumentou os riscos ambientais para as comunidades, não esquecendo que após a entrega, alguns produtos são devolvidos aos fornecedores, simplesmente porque não atendem às expectativas dos consumidores de produtos verdes. Os consumidores estão cada vez mais conscientes da necessidade de prevenir esta situação e, por isso, acabam por forçar as empresas de comércio eletrônico a adotarem soluções sustentáveis (BRATT, 2011). Isso representa uma boa oportunidade para as empresas cumprirem a sustentabilidade do *e-commerce* em três dimensões - ambiental, social e econômica - para facilitar o futuro *e-commerce* sustentável (Aras; Crowther, 2009).

2. OBJETIVO

Por meio da revisão sistemática bibliográfica, o objetivo do presente artigo é a identificação de critérios e parâmetros para produtos de moda no varejo em *e-commerce*.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este artigo teve seu desenvolvimento embasado em três etapas:

Na primeira etapa: definiu-se critérios de busca para uma análise bibliométrica na plataforma *Scopus* com base em artigos internacionais publicados nos últimos 5 anos utilizando-se as palavras chaves *sustainability*, *fashion* e *e-commerce* com a expectativa de se encontrar artigos que abordassem o segmento de moda com vendas realizadas através de *e-commerce* que estivessem alinhados com condutas sustentáveis.

Na segunda etapa: ao separar os artigos que abordavam o escopo do trabalho realizando a leitura de seu objetivo para a seleção primária, a seleção secundária fundamentou-se em uma leitura mais profunda da amostra até ser possível identificar os trabalhos mais coerentes para que fosse possível encontrar, na literatura, estudos relacionados a critérios e parâmetros para produtos sustentáveis de moda no varejo em *e-commerce*

E por fim foi realizado um diagnóstico dos dados bibliométricos através da revisão bibliográfica apresentando os resultados e análises do material encontrado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao objetivo proposto para essa pesquisa bibliométrica não foram encontrados parâmetros ou critérios específicos para o tema em questão. Existe uma deficiência de dados numéricos devidamente tabulados que possam suprir a necessidade de fornecer informações detalhadas para orientações futuras.

Encontrou-se alguns critérios estabelecidos de maneira ampla, relatados a seguir nos seguintes exemplos:

Sushmita, Narayana, Ranjani (2021), apresentam parâmetros relacionados à preocupação com o meio ambiente voltada à produção, utilização e reutilização de embalagens, não só no envio de produtos adquiridos, mas também na devolução dos mesmos por parte do comprador caso haja a necessidade de troca, conforme exemplificado no quadro a seguir.

Tabela 1 – Parametrização encontrada

<i>Parâmetros conhecidos</i>	
Custo de configuração de produção do fabricante	[\$] / [lote]
Custo do fabricante para solicitar novas embalagens	[\$] / [lote]
Custo fixo do fabricante para coletar embalagens secundárias usadas do varejista	[\$] / [lote]
Custo de pedidos de produtos do varejista	[\$] / [lote]
Custo de pedido do varejista de nova embalagem secundária	[\$] / [lote]

Percebe-se neste exemplo, como mencionado anteriormente, que os autores não exibem dados numéricos apenas referências relacionadas a custos/lote.

Já para Tanveer et al (2021), “os produtos devem ser desenvolvidos através de critérios que envolvam qualidade, segurança, garantia e respeito ao consumidor”. Neste caso também não existem dados numéricos e apenas conceitos foram apresentados.

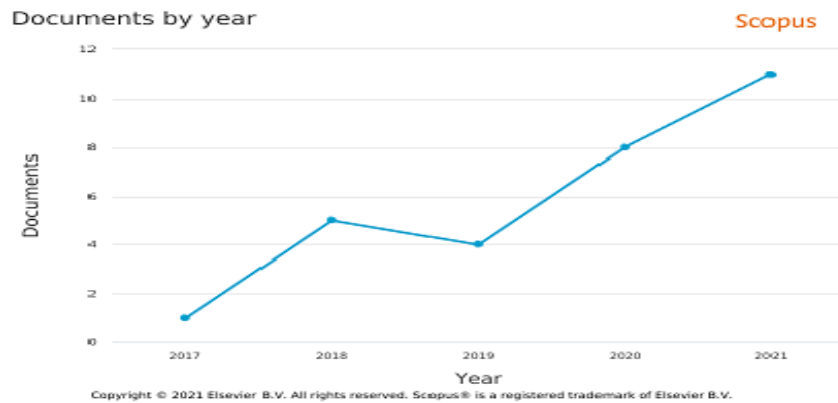
A tabela 1 apresenta dados gerais sobre os estudos obtidos através da pesquisa bibliométrica.

Percebe-se que a busca retornou um resultado que pode ser considerado baixo, em um intervalo de tempo de 5 anos foram identificados apenas 29 documentos, onde 23 consistem em artigos originais. Segundo Leal (2009), as questões ambientais passaram a ser discutidas em um período inferior a cinco décadas, o que representa relativamente pouco tempo para reflexão e entendimento dos problemas ambientais globais, desta forma ao considerarmos que as condutas sustentáveis, adotadas pelas empresas de *e-commerce* remontam um período bem menor, o resultado proveniente de nossa busca, apesar de reduzido, apresenta coerência.

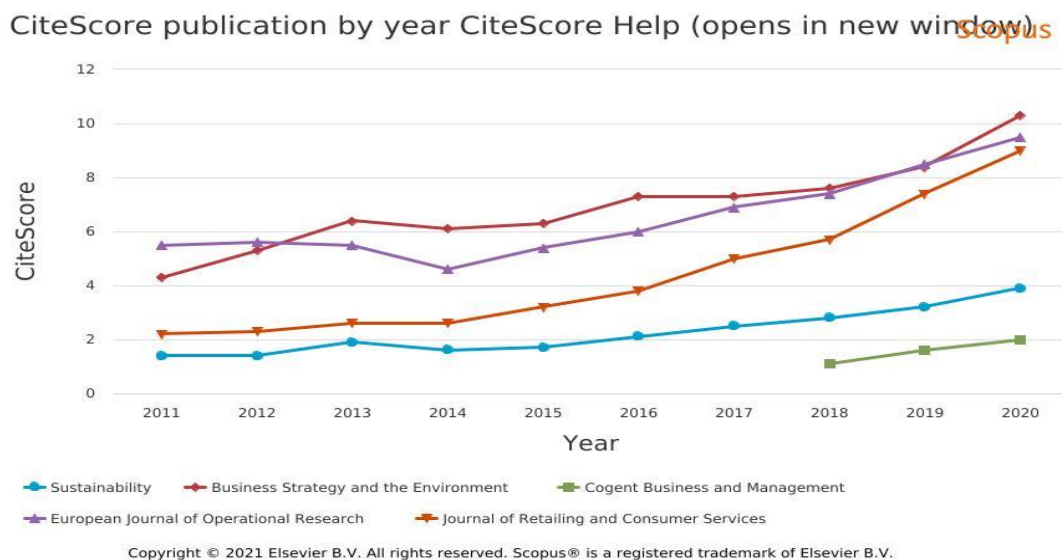
Tabela 2. Informações gerais acerca do levantamento bibliométrico

Tipo	Descrição	Resultados
Informações principais sobre os dados	Intervalo de tempo	2017:2021
	N. de fontes (Periódicos, Livros)	14
	N. de documentos	29
	Anos médios de publicação	4,6
	Média de citações por documentos	11,78
	Média de citações por ano por documento	2,35
	N. referências bibliográficas	2636
Tipos de documentos	Artigo original	23
	Artigo de revisão	6
Autoria	N. de autores	103
	N. de autores com mais de um artigo publicado	3
	N. de autores com um artigo publicado	100
	N. de documentos por autor	0,28
	N. de autores por documento	3,55

A figura 1 mostra a distribuição dos artigos de pesquisa ao longo do período de estudo entre 2017 e 2021. Torna-se visível que as pesquisas com foco no varejo sustentável aceleraram a partir de 2019 onde se concentra 23 dos 29 artigos aqui apresentados, sendo 4 em 2019 até chegar a 11 em 2021 o que sugere que esta área apesar de nova está em ascensão. Dessa forma, a tendência de contribuições sobre esse tema se apresenta cada vez maior.

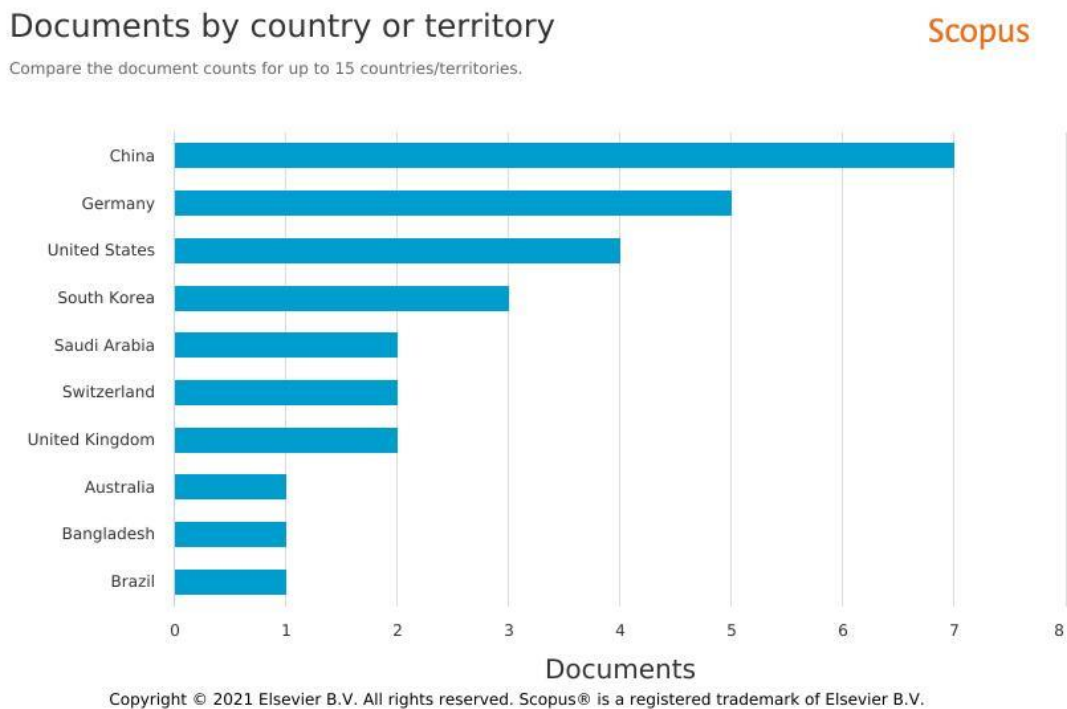
Figura 1. Produção Científica Anual

A figura 2 apresenta as fontes com maior número de publicações referentes ao tema aqui apresentado, percebe-se neste gráfico, assim como no anterior, que a partir de 2019 houve um maior número de publicações em todas as principais fontes citadas, sendo elas: *Cogent Business and Management*, *Sustainability*, *Journal of Retailing and Consumer Services*, *European journal of Operational Research*, *Business Strategy and the Environment*.

Figura 2. Fontes mais relevantes

A figura 3 dispõe de uma amostra de 15 países/territórios com maior número de publicações, encontram-se 22 dos 23 artigos publicados originalmente. Distribuindo-se em: China – 7 artigos; Alemanha – 5 artigos; Estados Unidos – 4 artigos; Coreia do Sul – 3 artigos; Arábia Saudita, Suíça e Reino Unido com 2 artigos cada e Austrália, Bangladesh e Brasil com 1 artigo cada.

Figura 3.. Rede de colaboração internacional – Número das colaborações internacionais mais frequentes



A Tabela 2 retrata os artigos com maior número de citações onde destes destacam-se 4 apresentando as seguintes abordagens:

- Globalmente, o comércio eletrônico está crescendo e se saindo três vezes melhor do que o esperado, no entanto, isso representou um grande desafio para os comerciantes acompanharem as demandas dos consumidores, que estão mudando com o tempo, empresas de manufatura, prestadores de serviços logísticos, varejistas e consumidores devem trabalhar juntos para permitir que o *e-commerce* alcance soluções sustentáveis no processo de fabricação, embalagem, transporte e redução de devoluções de remessas, a fim de garantir um ambiente favorável (OLÁH; KITUKUTHA; HADDAD; MÁTÉ; POPP, 2018);
- Em relação ao impacto do varejo eletrônico na indústria da moda, existem duas escolas de pensamento diferentes. Alguns pesquisadores insistem que o varejo eletrônico ameaça a fidelidade do cliente e a moda reluta em abraçar o varejo eletrônico. Em contraste, a maioria dos pesquisadores acredita que o varejo eletrônico pode reduzir custos, aumentar uma base de clientes fiéis e fornecer uma oportunidade para acumular novos negócios e desenvolver mercados internacionais (YANG; SONG; TONG, 2017);

- Empresas devem considerar atividades de exploração para refinar as capacidades existentes para obter desempenho aprimorado para aumentar a lucratividade. Em um ambiente de negócios incerto, as demandas dos consumidores, avanços tecnológicos, produtos e materiais derivados de fornecedores podem mudar rapidamente e as empresas precisam responder da mesma forma (ABBAS; MAHMOOD; ALI; BANO; NURUNNABI, 2019);
- O comércio eletrônico mundial avançou significativamente devido ao desenvolvimento da tecnologia e da Internet na última década em que esta se tornou uma ferramenta crescente no fornecimento de diversos serviços. Os clientes procuram os recursos, preços e funcionalidades dos produtos online. Os consumidores não precisam mais ir a lojas físicas para procurar e comparar preços para comprar mercadorias. Consequentemente, a tecnologia da Internet remodelou a maneira como os clientes comprem mercadorias. As principais categorias de vendas online estão relacionadas a produtos tecnológicos e eletrônicos, artesanato, produtos feitos à mão, acessórios e roupas (MOSLEHPOUR; PHAM, WONG; BILGIÇLI, 2018).

Tabela 1. Detalhes a respeito dos trabalhos mais citados

Artigo	Autores	Periódico	Ano	N. citações
Achieving sustainable e-commerce in environmental, social and economic dimensions by taking possible trade-offs	Oláh, J., Kitukutha, N., Haddad, H., (...), Máté, D., Popp, J.	Sustainability (Switzerland) 11(1),89	2018	46
Sustainable retailing in the fashion industry: A systematic literature review	Yang, S., Song, Y., Tong, S.	Sustainability (Switzerland) 9(7),1266	2017	46

The effects of corporate social responsibility practices and environmental factors through a moderating role of social media marketing on sustainable performance of business firms	Abbas, J., Mahmood, S., Ali, H., (...), Bano, S., Nurunnabi, M.	Sustainability (Switzerland) 11(12),3434	2019	40
e-purchase intention of Taiwanese consumers: Sustainable mediation of perceived usefulness and perceived ease of use	Moslehpour, M., Pham, V.K., Wong, W.-K., Bilgiçli, I.	Sustainability (Switzerland) 10(1),234	2018	38
Constituents and consequences of online-shopping in sustainable e-business: An experimental study of online-shopping malls	Ijaz, M.F., Rhee, J.	Sustainability (Switzerland) 10(10),3756	2018	23
Decision and coordination in a low-carbon E-supply chain considering the manufacturer's carbon emission reduction behavior	Han, Q., Wang, Y.	Sustainability (Switzerland) 10(5),1686	2018	15

Enhancing apparel store patronage through retailers' attributes and sustainability. A generational approach	Dabija, D.-C., Băbut, R.	Sustainability (Switzerland) 11(17),4532	2019	14
Success of social media marketing efforts in retaining sustainable online consumers: An empirical analysis on the online fashion retail market	Wang, Y., Ahmed, S.C., Deng, S., Wang, H.	Sustainability (Switzerland) 11(13),3596	2019	12
Decisions and coordination of green e-commerce supply chain considering green manufacturer's fairness concerns	Wang, Y., Fan, R., Shen, L., Jin, M.	International Journal of Production Research	2020	12
The drivers of sustainable apparel and sportswear consumption: A segmented kano perspective	Baier, D., Rausch, T.M., Wagner, T.F.	Sustainability (Switzerland) 12(7),2788	2020	12

As palavras mais comuns selecionadas pelos autores, apresentadas na figura 4, como palavras-chave foram: sustainability – 28, chain – 19, supply – 18, e-commerce – 18.

As palavras utilizadas pelos autores na construção de seus trabalhos retratam a preocupação em apontar aspectos comerciais aliados à prática do *e-commerce* visando gerar negócios de maneira sustentável, para tanto Oláh et al (2018), aponta que tais resultados só podem ser atingidos ao se considerar os três pilares da sustentabilidade no *e-commerce* e os retrata da seguinte forma:

Social e Econômico

- Tributação justa,
- Ética nos negócios
- Comércio
- Direitos dos trabalhadores
- Gastos do governo
- Longevidade e durabilidade do produto
- Reciclagem / reutilização de produtos
- Uso de emissores de gases menos poluentes
- Uso de energia renovável para economizar energia

O pilar Social e Econômico é de suma importância dado a necessidade de aliarmos a economia em desenvolvimento com a sociedade em questão propondo formas mais justas e éticas entre o meio corporativo e a sociedade. No conteúdo, Oláh et al (2018) define alguns dos tópicos fundamentais para o pilar, sendo que os gastos do governo devem estar disponíveis à sociedade trazendo transparência do que e em que é investido o dinheiro público bem como os direitos dos trabalhadores que é fundamental para sua saúde e segurança como colaborar público e privado.

Ambiente Econômico

- Eficiência energética
- Subsídios / incentivos fiscais
- Créditos de carbono
- Crescimento e produtividade
- Produtos com rótulo ecológico
- Quantidade e qualidade da embalagem
- Reciclagem do produto
- Qualidade dos materiais das mercadorias usadas
- Elegibilidade para reparo de produtos

- Bens de varejo de qualidade
- Eficiência energética na fabricação e uso de produtos
- Uso de serviços em vez de possuir bens

O pilar Ambiente e Econômico, segundo Oláh et al (2018), é relacionado com a responsabilidade corporativa e dos fornecedores em relação à eficiência energética de fabricação e uso de produtos bem como toda a rota logística que o mesmo percorre, além da qualidade da embalagem no tocante a seu ciclo de vida e a reciclagem de tudo o que acabando sendo descartado ou perdido entre a confecção do bem de consumo e a sua entrega ao cliente final.

Meio Ambiente – Social

- Gestão de recursos
- Proteção ambiental
- Restauração e preservação de habitat
- Promoção de um estilo de vida saudável
- Participação social
- Redução da pobreza global
- Eliminação de riscos de saúde pública
- Igualdade e tolerância
- Uso de oportunidades de trabalho
- Integridade do ecossistema e biodiversidade

Analisando o pilar de Meio Ambiente e Social, é essencial a promoção de um estilo de vida mais saudável e seguro com base na garantia fornecida pelo pilar Social e Econômico, bem como a responsabilidade em manter íntegro o ecossistema e a biodiversidade (Oláh et al, 2018).

De forma geral, todos os pilares são correlacionados dado que as necessidades de cada um são preenchidas e fornecidas pelas demais, ou seja, há uma obrigação, por parte do governo, sociedade e do meio corporativo, em realizar as suas demandas.

Figura 4. Palavras-chave mais recorrentes



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sustentabilidade consiste em encontrar meios de produção, distribuição e consumo dos recursos existentes de forma mais coesiva, economicamente eficaz e ecologicamente viável. Um dos desafios da sustentabilidade ambiental é a conscientização de que este é um processo a ser percorrido e não algo definitivo a ser alcançado. O resultado aponta que a estratégia de sustentabilidade ainda é recente para a maioria das empresas, mas já existe preocupação em desenvolver ações que possam contribuir para uma maior efetividade no futuro. Assim como as estratégias para sustentabilidade se apresentam recentes o desenvolvimento de pesquisas que abordem o assunto também e apesar de crescente e em plena evolução, inclusive com um progresso significativo na pesquisa do sistema de recomendação de moda, que beneficiará tanto os consumidores quanto os varejistas, ainda há muito a se dizer. Com o surgimento da internet na década de 1990 e os maciços investimentos em tecnologia que a acompanham desde então, é seguro dizer que práticas comerciais e de serviços só tendem a aumentar. Empresas que aliarem tal tecnologia a práticas sustentáveis estabelecerão, com certeza, um diferencial não só no segmento em que atuam, mas também e principalmente junto a seu público-alvo. É papel do engenheiro ambiental e demais profissionais relacionados ao meio ambiente, conscientizar as empresas, que optam por produzir produtos de moda sustentável, que a relevância maior deste processo se encontra na preservação do

meio ambiente e não no simples aumento de receita por meio da captação de novos clientes com a chamativa relacionada a sustentabilidade.

6. REFERÊNCIAS

ABBAS, J., MAHMOOD, S., Ali, H., (...), BANO, S., NURUNNABI, M., **The effects of corporate social responsibility practices and environmental factors through a moderating role of social media marketing on sustainable performance of business firms**, *Sustainability (Switzerland)* 11(12),3434, 2018

ARAS, G.; CROWTHER, D. **Making sustainable development sustainable. *Manag. Decis.*** 2009, 47, 975–988. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

ARNOLD, F .; CARDENAS, I .; SÖRENSEN, K .; DEWULF, W. **Simulação de distribuição de comércio eletrônico B2C na Antuérpia usando bicicletas de carga e pontos de entrega. *EUR. Transp. Res. Rev.*** 2018 , 10 , 2. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

BALDWIN, R. **Regulation lite: The ascensão do comércio de emissões. *Law Financ. Marca. Rev.*** 2008 , 2 , 262–278. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

BERGMAN, BK. **Kvalitet Från Behov Till Användning** ; Universitet & Högskola: Högskola, Finlândia, 2007; ISBN 9789144078250. [[Google Scholar](#)]

BRATT, C. **Avaliação de rotulagem ecológica e compras verdes de uma perspectiva de sustentabilidade estratégica. *J. Clean. Prod.*** 2011 , 19 , 1631–1638. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

CHAABANE, A .; RAMUDHIN, A .; PAQUET, M. **Projeto de cadeias de suprimentos sustentáveis sob o esquema de comércio de emissões. *Int. J. Prod. Econ.*** 2012 , 135 , 37-49. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

CHANG, WY; CHANG, IY **As influências da propaganda humorística na popularidade da marca e nos efeitos da propaganda na indústria do turismo. *Sustainability*** 2014 , 6 , 9205–9217. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

DURIEU, X. **Como o setor varejista da Europa ajuda a promover a produção e o consumo sustentáveis.** *Ind. Environ.* 2003 , 26 , 7-9. [[Google Scholar](#)]

EROL, I .; CAKAR, N .; EREL, D .; SARI, R. **Sustentabilidade no setor varejista turco.** *Sustentar. Dev.* 2009 , 17 , 49–67. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

Estatísticas e fatos sobre o mercado de vestuário nos EUA Disponível online: <https://www.statista.com/topics/965/apparel-market-in-the-us/> , acessado em 15, out, 2021

FEDORKO, R .; BACIK, R .; KERULOVA, V. **A análise sobre a importância da gestão da reputação em relação aos assuntos de e-commerce.** *Pol. J. Manag. Viga.* 2017 , 15 , 48–56. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

INSTITUTO INTERNACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL; Deloitte & Touche; o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável. **Estratégia de Negócios para o Desenvolvimento Sustentável: Liderança e Responsabilidade para os anos 90** ; Diane Publishing Co .: Collingdale, PA, EUA, 1992. [[Google Scholar](#)]

KOVÁCS, G .; KOT, S. **Efeitos econômicos e sociais de novos conceitos de cadeia de suprimentos e empresas virtuais.** *J. Int. Viga.* 2017 , 10 , 237-254. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]

LAVANYA M., SUSHMITA A., RANJANI K.S., **Integrated product and packaging decisions with secondary packaging returns and protective packaging management,** *European Journal of Operational Research*, 2021

LEAL, C. E. **A era das organizações sustentáveis.** *Revista Eletrônica Novo Enfoque*, v.8, n.8, p. 1-11, 2009.

LEE, C.-S. **Uma estrutura analítica para avaliar modelos e estratégias de negócios de comércio eletrônico.** *Internet Res.* 2001 , 11 , 349-359. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

MOSLEHPOUR, M., PHAM, V.K., WONG, W.-K., BILGIÇLI, I., **e-purchase intention of Taiwanese consumers: Sustainable mediation of perceived usefulness and perceived ease of use**, Sustainability (Switzerland) 10(1),234, 2019

OLÁH, J., KITUKUTHA, N., HADDAD, H., MÁTÉ, D., POPP, J., **Achieving sustainable e-commerce in environmental, social and economic dimensions by taking possible trade-offs**, Sustainability (Switzerland) 11(1),89, 2018

TANVEER M., AHMAD A. R., MAHMOOD H., HAQ I. U., **Role of Ethical Marketing in Driving Consumer Brand Relationships and Brand Loyalty: A Sustainable Marketing Approach**, Academic Editor: Shervin Hashemi Sustainability 2021

YANG, S., SONG, Y., TONG, S., **Sustainable retailing in the fashion industry: A systematic literature review**, Sustainability (Switzerland) 9(7),1266, 2017

YTTERHUS, BE; ARNESTAD, P .; LOTHE, S. **Iniciativas ambientais no setor de varejo: uma análise das pressões da cadeia de suprimentos e parcerias**. Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag. 1999 , 6 , 181–188. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]