

# SUSTENTABILIDADE APLICADA ÀS INDÚSTRIAS DE VESTUÁRIO DE SANTA CATARINA

## *Sustainability Applied to the Apparel Industries of Santa Catarina*

SANTOS, Juliana S. dos; Universidade do Estado de Santa Catarina, jusarrico@gmail.com<sup>1</sup>  
BEUREN, Fernanda H.; Dra; Universidade do Estado de Santa Catarina, fernanda.beuren@udesc.br<sup>2</sup>  
SILVEIRA, Icléia; Dra; Universidade do Estado de Santa Catarina, icleiasilveira@gmail.com<sup>3</sup>

**Resumo:** O objetivo da pesquisa foi identificar o uso de indicadores de sustentabilidade nas indústrias têxteis e de vestuário do Estado de Santa Catarina. Nesse sentido, aplicou-se como base, os indicadores de sustentabilidade (Ambiental, Econômica, Social) propostos pela *Global Reporting Initiative* (GRI), a fim de subsidiar a pesquisa. Classifica-se a pesquisa como qualitativa, descritiva e de campo, com análise qualitativa dos dados. O questionário foi alocado na plataforma *Google Forms*. As empresas de médio porte, se destacaram no atendimento a todos os itens que colaboram com a sustentabilidade ambiental.

**Palavras chave:** Sustentabilidade; GRI; Têxteis.

**Abstract:** *The objective was to identify the use of sustainability indicators in the textile and apparel industries of the State of Santa Catarina. In this regard, the sustainability indicators (Environmental, Economic, Social) proposed by the Global Reporting Initiative (GRI) were used as the basis for the research. The study is classified as qualitative, descriptive, and field research, with qualitative data analysis. The questionnaire was distributed through the Google Forms platform. Medium-sized companies stood out in meeting all the criteria that contribute to environmental sustainability.*

**Keywords:** Sustainability; GRI; Textiles.

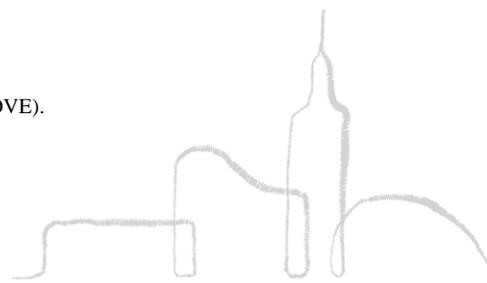
## 1 Introdução

As indústrias têxteis e de vestuário Brasileiras se configuram como um setor que engloba uma série de atividades e processos, pois pode ser composta por uma cadeia produtiva que manufatura desde a fibra até o produto final. O setor pode ser compreendido como um dos responsáveis por gerar empregos e renda para uma parcela expressiva da população à medida que se desenvolve aceleradamente, devido à grande demanda. Apesar disso, essas indústrias ainda não dispõem de informações no que diz respeito aos danos ambientais causados ao meio ambiente e à sociedade, o que vai na direção contrária à implementação da norma NBR ISO 14.031 de 2004<sup>4</sup>. Difundida por organizações como a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e o Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP). Por meio da elaboração de uma cartilha, a norma em questão

<sup>1</sup> Mestranda em Design de vestuário e moda, bolsista FAPESC, graduada em Publicidade e propaganda (UNINOVE).

<sup>2</sup> Doutora e mestre em Engenharia de Produção (UFSC), graduada em Tecnologia Mecânica (UDESC).

<sup>3</sup> Especialista em Moda (UDESC), Mestre em Gestão de Design (UFSC), Dra em Design (PUC/RIO).



funciona como uma ferramenta na gestão de recursos ambientais e introduz questões sociais e econômicas à avaliação de desempenho das empresas (Gonzaga; Mendes, 2018).

Tendo em vista seus processos produtivos que geram impactos ambientais e sociais expressivos, a adequação das empresas catarinenses é necessária aos relatórios de sustentabilidade, assim como a divulgação de informações transparentes sobre suas atividades produtivas. Assim, o presente artigo tem como objetivo identificar o uso de indicadores de sustentabilidade nas indústrias de vestuário do estado de Santa Catarina. Classifica-se a pesquisa como qualitativa e descritiva. Os dados foram coletados por meio da pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. Justifica-se a relevância da pesquisa por considerar que a sustentabilidade no âmbito econômico, ambiental e social, pode contribuir para o aumento da qualidade de vida dos trabalhadores, de suas famílias e da sociedade em geral. Entende-se que os resultados podem servir de diagnóstico para a situação das empresas catarinenses atreladas às indústrias têxteis e de vestuário, sua condição frente à sustentabilidade e sua evolução mediante o desenvolvimento sustentável. Para tanto, inicia-se abordando os indicadores de sustentabilidade.

## 2 INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

O objetivo deste tópico é verificar quais são os indicadores de sustentabilidade para aplicação nos relatórios das indústrias têxteis e de vestuário, tendo em vista que no ambiente contemporâneo globalizado, com o avanço das tecnologias, a produção industrial e o consumo vêm crescendo desordenadamente, aumentando o uso dos recursos naturais e a degradação do meio ambiente. Neste contexto, os consumidores estão mais cientes e passaram a avaliar melhor as empresas quanto as suas ações, que afetam o meio ambiente e a sociedade, requerendo uma prestação de contas dos recursos utilizados. Neste sentido, estudos sobre a sustentabilidade empresarial são publicados, por órgão especializados no tema, para conscientizar as indústrias quanto a suas atividades, fazendo com que os gestores mudem sua visão, passando a realizar atividades que respeitem a natureza, contribuindo para um desenvolvimento sustentável. O termo sustentabilidade significa:

[...] princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar (Freitas, 2012, p. 41).

Neste sentido, o conceito de sustentabilidade está integrado ao conceito de responsabilidade social e ambiental. O conceito de sustentabilidade está associado, segundo Pereira, Silva e Carbonari (2011, p. 74) à “conscientização de países que precisam descobrir novas maneiras de promover o crescimento de suas economias,

não podem destruir o meio ambiente, prejudicar a qualidade de vida, ou sacrificar o bem-estar das gerações”. Conforme Ávila, Madruga e Beuron (2016) a sustentabilidade também pode ser entendida como o princípio de garantir que as atitudes de hoje não interfiram nas escolhas sociais, ambientais e econômicas das gerações futuras. Miranda e Teixeira (2004) informam que para avaliar a sustentabilidade em um determinado local é preciso a reunião de diferentes informações que possam traduzir o grau que se encontra. Para tanto, os indicadores são importantes ferramentas de avaliação, desde que seja possível relacioná-los aos conceitos e princípios de sustentabilidade.

Os indicadores de sustentabilidade como instrumentos auxiliam na medição do nível de comprometimento das organizações com as demandas econômicas, sociais e ambientais do planeta (Botelho *et al.*, 2015). Singh *et al.* (2012), explica que existem indicadores de sustentabilidade criados por instituições que são instrumentos importantes na elaboração de políticas, para transmitir informações e como forma de verificação do desempenho corporativo nas áreas ambientais, econômicas, sociais e tecnológicas.

A *Global Reporting Initiative* (GRI) é uma organização internacional que apresenta indicadores para relatórios de sustentabilidade como uma forma de auxiliar as organizações a relatar seu desempenho ambiental, social e econômico e aumentar sua responsabilidade. Para a GRI (2022), a sustentabilidade só pode ser alcançada por meio de um equilíbrio nas complexas relações entre as dimensões econômicas, ambientais e sociais das organizações que não comprometa o desenvolvimento futuro. Souza *et al.* (2019) elucidam, que a base da estrutura do modelo da GRI apresenta quatro elementos que direcionam a elaboração do relatório de sustentabilidade, sendo eles:

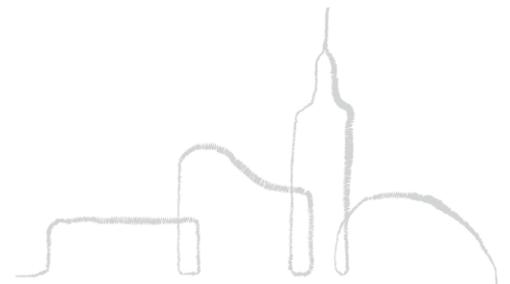
- 1) diretrizes para a elaboração de relatório de sustentabilidade (princípios para a definição do conteúdo do relatório e a garantia da qualidade das informações divulgadas, assim como indicadores de desempenho e orientações para a elaboração do documento)
- 2) protocolos de indicadores (definições e orientações para complicação acerca dos indicadores de desempenho para assegurar a coerência na sua aplicação);
- 3) suplementos setoriais (interpretações e orientações sobre a aplicação dos indicadores em setores diversos);
- 4) protocolos técnicos (orientações para a elaboração do relatório incluindo o estabelecimento de limites).

Assim sendo, Souza *et al.* (2019, p. 4) afirmam que para elaborar um relatório de sustentabilidade nos moldes da GRI, a organização pode optar por um dos três níveis de aplicação contidos em seu modelo. De acordo com Souza *et al.* (2019), baseados em GRI (2022), cada nível estabelece um número de indicadores de desempenho que devem ser respondidos, além de um número de itens referentes ao perfil da organização estabelecidos pelas diretrizes e pelos suplementos setoriais que serão relatados. Existem então os níveis de

aplicação C (iniciante), B (intermediário) e A (avançado), sendo possível ainda que a empresa se autodeclare um ponto a mais (+) em cada nível (C+, B+ ou A+) mediante uma auditoria externa que, realizada após a elaboração do relatório, confere ou não a devida certificação à empresa. A estrutura proposta pelas diretrizes da GRI, apresenta aspectos das dimensões (Econômica, Ambiental e Social) como ilustra o Quadro 1, com as subcategorias e os aspectos correlatos a cada um dos indicadores.

Quadro 1- Estrutura proposta pelas diretrizes da GRI e os indicadores

| DIMENSÕES  | SUBCATEGORIAS | ASPECTOS  |
|--|---------------|---|
| <p><b>Econômico</b></p> <p>Sustentabilidade econômica se restringe ao crescimento econômico e a eficiência produtiva. Tal concepção admite que o crescimento não pode ser ilimitado (como defende o capitalismo) pois não é congruente com a dimensão ambiental (Foladori (2002)).</p>   |               | <p>-Desempenho Econômico</p> <p>-Presença no Mercado</p> <p>-Impactos Econômicos Indiretos</p> <p>-Práticas de Compra</p>   |
| <p><b>Ambiental</b></p> <p>A sustentabilidade ambiental consiste na manutenção das funções e componentes do meio ambiente, de um modo sustentável. A sustentabilidade ambiental é a que causa menos conflitos, uma vez que se refere a um certo equilíbrio e à manutenção dos ecossistemas, conservação e manutenção genética, incluindo, também, a manutenção dos recursos abióticos e a integridade climática (Foladori (2002)).</p> |               | <p>Materiais</p> <p>Energia</p> <p>Água</p> <p>Biodiversidade</p> <p>Emissões Efluentes e Resíduos</p> <p>Produtos e Serviços Conformidade</p> <p>Transportes Geral</p> <p>Avaliação Ambiental de Fornecedores</p> <p>Mecanismos de Queixas e Reclamações</p> <p>Relacionadas a Impactos Ambientais</p> |



|   |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| <p><b>Social</b></p> <p>Sustentabilidade social – esta dimensão é considerada fundamental para o desenvolvimento sustentável é um conceito multidisciplinar que pode estar ligado a vários outros. Diz respeito a como o indivíduo e a sociedade como um todo vivem e se desenvolvem, sem deixar de se preocupar com os limites com seus lugares no planeta (Colantonio, 2009).</p> | <p><b>Direitos Humanos</b></p> | <p>Investimento</p> <p>Não Discriminação</p> <p>Liberdade de Associação e Negociação Coletiva</p> <p>Trabalho Infantil</p> <p>Trabalho Forçado ou Análogo ao Escravo</p> <p>Práticas de Segurança</p> <p>Direitos Indígenas</p> <p>Avaliação de Fornecedores</p> <p>Direitos Humanos Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Direitos Humanos</p> |
|   | <p><b>Sociedade</b></p>        | <p>Comunidades Locais</p> <p>Combate à Corrupção</p> <p>Políticas Públicas</p> <p>Concorrência Desleal</p> <p>Conformidade</p> <p>Avaliação de Fornecedores em Impactos na Sociedade</p>   |

Fonte: *Global Reporting Initiative* (2012).

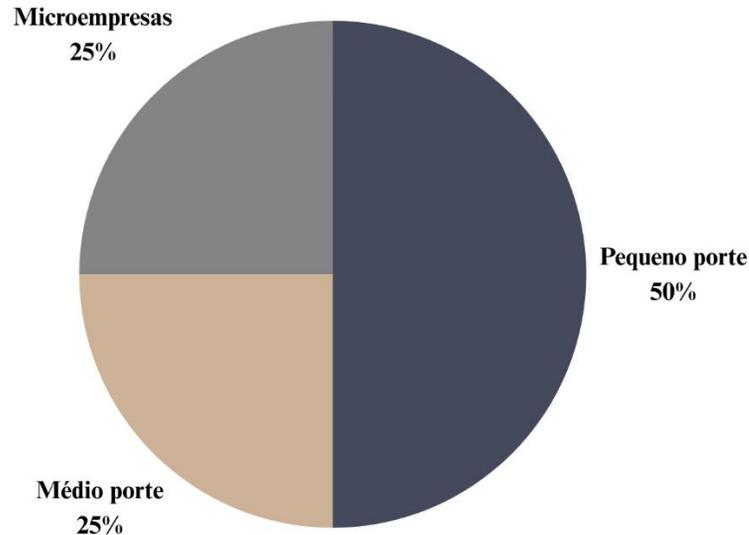
Como pode ser observado, o conjunto de diretrizes e indicadores, criam uma linguagem comum para as empresas e partes interessadas. Além da sua abrangência internacional, tem o objetivo de se tornar um relatório comum, com qualidade equivalente ao de relatórios financeiros, aplicável nas empresas sem distinção quanto ao tamanho ou setor de atividade. Apresenta-se a seguir a pesquisa campo que teve como objetivo identificar o uso de indicadores de sustentabilidade nas indústrias de vestuário estado de Santa Catarina.

### 3 PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo foi iniciada a partir da aplicação de um questionário composto por questões sobre a sustentabilidade econômica, ambiental e social, com indústrias têxteis e de vestuário, de micro, pequeno, médio e grande porte, localizadas nas regiões Vale do Itajaí, Serrana, Norte, Sul, Grande Florianópolis e Oeste do Estado de Santa Catarina. A seleção das empresas foi baseada em uma listagem que totalizava cerca 326 empresas. O questionário foi alocado na plataforma *Google Forms* e o seu *link* foi encaminhado às empresas, juntamente a um texto explicativo acerca da realização da pesquisa em andamento, por meio de seus endereços eletrônicos em novembro de 2023. Obteve-se 196 respostas que foram tratadas com a elaboração de gráficos e quadros, para análise qualitativa dos resultados a serem comparados com a fundamentação teórica. As empresas de grande porte selecionadas não responderam ao questionário.

A primeira questão abordou: "Qual é o porte da sua empresa?". Contactou-se que 50% das empresas respondentes são de pequeno porte, sendo 25% microempresas e 25% empresa de médio porte. As empresas de grande porte não responderam, como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Porte das empresas



Fonte: desenvolvido pelas autoras, 2024.

A segunda questão está relacionada as ações para proteger o meio ambiente como mostra o Quadro 1. Como pode ser visualizado, as empresas de médio porte, se destacam no atendimento de todos os itens que colaboram com a sustentabilidade ambiental. Todas as empresas dizem investir em ações que visam a diminuição do uso da água. Mas as empresas de médio porte, investem na reutilização da água e em estações de tratamento. As microempresas, até pelo seu porte são mais modestas, mas evitam o consumo exagerado de água e de energia elétrica.

Quadro 1 - Itens contemplados pelas empresas quanto à proteção ao meio ambiente

| O que é feito para diminuir o consumo de água e de energia  | Médio Porte | Pequeno Porte | Micro empresas |
|---|-------------|---------------|----------------|
| Processos de lavagem mais eficientes e com baixo consumo de energia   | 80%         | 50%           | 10%            |
| Uso de corantes biodegradáveis que permitem lavagens de tecido mais eficientes, gerando menor volume de resíduos e menos poluição | 25%         | 5%            | 0%             |

|   |     |      |     |
|---|-----|------|-----|
| Adoção da biomassa como matriz energética e controlamos a emissão de gases poluentes na atmosfera   | 10% | 0%   | 0%  |
| Investimentos em tratamento da água e mitigação de impacto de resíduos, reciclagem de materiais   | 70% | 15%  | 3%  |
| Investimentos em <u>estações de tratamento de água</u>  | 40% | 0%   | 0%  |
| Atendimento à legislação de destinação adequada de efluentes  |     |      |     |
| A empresa realiza campanhas com empregados que visam à diminuição no consumo de água  | 90% | 80%  | 80% |
| Reutiliza as águas de lavagem, provenientes das operações de alvejamento, nas lavagens do material têxtil após operações de tratamento alcalino | 45% | 10%  | 0%  |
| Reutiliza as águas de lavagem, provenientes das operações de tratamento alcalino nas lavagens do material têxtil após operações de desengomagem | 30% | 0%   | 0%  |
| Reutilização da água da chuva   | 40% | 5%   | 0%  |
| A empresa consome combustível de fontes alternativas renováveis   | 10% | 0%   | 0%  |
| A empresa Reduzir, substituir, eliminar produtos químicos   | 40% | 7%0% | 0%  |
| A empresa Realiza a gestão dos resíduos sólidos   | 3-% | 15%  | 0%  |

Fonte: resultados da pesquisa de campo (2023).

A terceira questão questiona sobre as ações para a sustentabilidade econômica como mostra o Quadro 2. A sustentabilidade econômica está estritamente relacionada com a proteção ao meio ambiente. São ações que ao mesmo tempo que protegem o meio ambiente e favorecem os aspectos econômicos. A maioria das empresas querem desenvolver produtos e serviços que não prejudiquem o meio ambiente, mas que sejam economicamente viáveis, trabalhando com fornecedores responsáveis e conscientes. Todas elas indicaram que fornecem aos clientes informações relevantes sobre os processos de concepção do produto. Somente as empresas de médio porte fazem a avaliação dos impactos ao longo do ciclo de vida dos produtos. Chamou a atenção o fato de nenhuma empresa promover a economia circular, talvez por ser uma iniciativa ainda não bem divulgada.

Quadro 2 - Itens contemplados pelas empresas quanto à Sustentabilidade Econômica

| O que é feito para ter sustentabilidade Ambiental                                       | Médio Porte | Pequeno Porte | Micro empresas |
|---|-------------|---------------|----------------|
| Desenvolve produtos e serviços que não prejudiquem o meio ambiente                      | 90%         | 60%           | 50%            |
| Fornecer aos clientes informações relevantes sobre os processos de concepção do produto | 100%        | 100%          | 100%           |
| Trabalha com matéria prima de menor impacto   | 70%         | 30%           | 0%             |
| Faz a avaliação dos impactos ao longo do ciclo de vida dos produtos                     | 60%         | 0%            | 0%             |
| Promove produções cada vez mais conscientes e responsáveis.                             | 90%         | 90%           | 80%            |

|  |      |      |      |
|--|------|------|------|
| Promove a economia circular  | 5%   | 0%   | 0%   |
| Repensa formas de estimular o reuso das roupas por parte de seus clientes finais.  | 6%   | 0%   | 0%   |
| Trabalha com fornecedores responsáveis e conscientes   | 100% | 100% | 100% |
| Investe em equipamentos tecnológicos e inteligentes!   | 70%  | 20%  | 4%   |
| As <u>máquinas têxteis</u> usadas em seu parque fabril são capazes de garantir desempenho sem poluição e com sustentabilidade! | 50%  | 0%   | 0%   |
| Usa materiais sustentáveis, certificados, ecológicos e naturais  | 40%  | 0%   | 0%   |
| Investem na energia limpa  | 30%  | 0%   | 0%   |

Fonte: resultados da pesquisa de campo (2023).

Foi possível constatar, que a sustentabilidade social (Quadro 3) tem maior itens contemplados por todas as empresas, com 100% de confirmação. Destaca-se a importância de as empresas diminuir a rotatividade de seus colaboradores e aumentar a retenção de talentos internos. Neste sentido, manter o conhecimento no ambiente interno da empresa, de modo que sejam compartilhados por todos.

Quadro 3 - Itens contemplados pelas empresas quanto à Sustentabilidade Social

| <b>O que é feito para ter sustentabilidade econômica e a eficiência produtiva</b>   | <b>Médio Porte</b> | <b>Pequeno Porte</b> | <b>Micro empresas</b> |
|---|--------------------|----------------------|-----------------------|
| Cuida do bem-estar, da saúde e segurança do trabalhador e de suas famílias  | 100%               | 100%                 | 100%                  |
| Proteção dos direitos humanos   | 100%               | 100%                 | 100%                  |
| O que é feito para transparência sobre plano de carreira e oferta de meios de capacitação de modo a diminuir a rotatividade (turnover) e aumentar a retenção de talentos internos | 100%               | 50%                  | 0%                    |
| Existem processos internos que busquem prevenir, combater e punir casos de violação de direitos humanos   | 50%                | 0%                   | 0%                    |
| Melhores condições de trabalho - ambientes de trabalho equitativo   | 100%               | 100%                 | 100%                  |
| Buscam a fidelização de cliente, satisfação dos funcionários,   | 100%               | 100%                 | 100%                  |
| Promover salários justos  | 100%               | 100%                 | 100%                  |
| Colaboração e avaliação social de fornecedores  | 100%               | 60%                  | 0%                    |
| Ações junto à comunidade local  | 30%                | 00%                  | 00%                   |
| Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens  | 100%               | 100%                 | 100%                  |

Fonte: resultados da pesquisa de campo (2023).

Diante dos resultados, constatou-se que diversas empresas já procuram adotar a sustentabilidade em seus negócios, pois querem conseguir uma posição única no mercado e melhorar sua reputação. Estas empresas sabem que as práticas de sustentabilidade têm impacto positivo no desempenho na solução de problemas ambientais e sociais, sendo ao mesmo tempo ser transparentes em suas ações.

## 4 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com a aplicação do questionário eletrônico, teve um número relevante de empresas respondentes, que foram capazes de corroborar com a afirmação de Botelho *et al.* (2015), que os indicadores de sustentabilidade como instrumentos auxiliam na medição do nível de comprometimento das organizações com as demandas econômicas, sociais e ambientais. Com base nos padrões de sustentabilidade GRI (2022), foi possível identificar a quantidade de práticas sustentáveis indicadas pelas empresas.

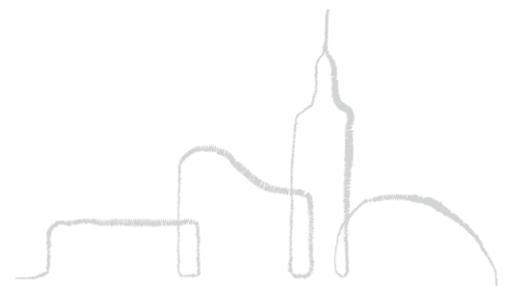
No entanto, é necessário se atentar ao fato de que o porte das empresas catarinenses respondentes foi no máximo médio porte, tendo em vista que as de grande porte não responderam ao questionário. Mesmo o setor têxtil e de confecção ter sido considerado pelo estudo realizado em 2021 pela FIESC um dos mais fortes e competitivos de Santa Catarina, as inúmeras empresas que o compõem são ainda empresas familiares com setores indefinidos e processos em construção, o que dificulta a adoção de práticas sustentáveis. As empresas de pequeno porte e as microempresas mostraram baixo rendimento dos resultados das ações ligadas à sustentabilidade.

De acordo com a GRI (2022), para uma empresa ser considerada sustentável tem que fazer a gestão entre as dimensões econômicas, ambientais e sociais, ao mesmo tempo. Então, isto significa que, as três dimensões da sustentabilidade se conectam e se interagem entre si, assim uma prática sustentável pode ser relevante para mais de uma dimensão da sustentabilidade, devido a elas se complementarem. No entanto, para facilitar a compreensão e a análise deste estudo, as práticas de cada dimensão da sustentabilidade foram apresentadas separadamente.

Apesar da diferença observada na quantidade de práticas implementadas nos três pilares, foi possível identificar que as empresas de médio porte implementaram mais práticas do pilar ambiental e econômico, porém as demais implementaram mais práticas do pilar social. As práticas do pilar econômico foram as menos implementadas por todas as empresas. Dessa forma, observa-se que há um desequilíbrio na implementação das práticas nas três dimensões da sustentabilidade, com a priorização de um ou dois pilares.

É importante destacar, que a colaboração com os fornecedores, bem como seu monitoramento são formas essenciais para a indústria têxtil reduzir os impactos ambientais e os riscos sociais de sua cadeia de valor (Notten, 2020). A partir do exposto, foi possível identificar que as práticas de sustentabilidade mais enfatizadas pelas empresas, são relacionadas ao consumo da água e de energia, que contribui com as três dimensões da sustentabilidade ao mesmo tempo.

## 5 CONCLUSÃO



O presente estudo ampliou a discussão sobre as práticas de sustentabilidade que permeiam a indústria têxtil e de vestuário, por meio da identificação das práticas implementadas pelas empresas e suas conexões com as três dimensões do desenvolvimento sustentável, pelo que o objetivo deste estudo foi alcançado.

Apesar de o debate acerca da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável existir e ser instigado periodicamente com a realização de convenções em escala global, a sua execução prática em nível estadual, por meio da utilização de indicadores de sustentabilidade em relatórios como aqueles propostos pela *Global Reporting Initiative*, ainda se encontra em um estágio de implementação devido ao baixo rendimento que tal debate apresenta entre as empresas componentes do setor têxtil e de confecção de Santa Catarina. A pesquisa de campo que sustenta tal afirmação foi realizada a partir da aplicação de um questionário eletrônico a diversas empresas catarinenses, sendo constatada a possibilidade de o seu porte ser o principal motivo pelo qual elas não se apresentaram totalmente alinhadas aos preceitos da sustentabilidade.

## Referências

- ÁVILA, Lucas Veiga; MADRUGA, Lúcia R.; BEURON, Thiago Antônio. **PLANEJAMENTO E SUSTENTABILIDADE: O CASO DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR** Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/geas/article/view/9988>. Acesso em: 10 abr. 2023.
- CNI – Confederação Nacional da Indústria. Confederação Nacional da Indústria. **Economia circular: o uso eficiente dos recursos / Confederação Nacional da Indústria.** – Brasília: CNI, 2018.
- FOLADORI, Guillermo; TOMMASINO, Humberto. El concepto de desarrollo sustentable 30 años después. **Cadernos de Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba:** UFPR, n. 4, p. 41-56, 2002
- FIESC — FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Produção industrial de Santa Catarina cresce 26,7% no acumulado do ano.** 2021. Disponível em: [https://observatorio.fiesc.com.br/publicacoes/economia/producaoindustrial-maio2021#:~:text=2021%20por%20economia\\_obser...-Produção%20industrial%20de%20Santa%20Catarina%20cresce%2026%2C7%25%20no%20acumulado,foi%20de%2026%2C7%25](https://observatorio.fiesc.com.br/publicacoes/economia/producaoindustrial-maio2021#:~:text=2021%20por%20economia_obser...-Produção%20industrial%20de%20Santa%20Catarina%20cresce%2026%2C7%25%20no%20acumulado,foi%20de%2026%2C7%25). Acesso em: 31 out. 2022.
- FREITAS, J. **Sustentabilidade: Direito ao Futuro.** Belo Horizonte: Fórum, 2012.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GONZAGA, L. S.; MENDES, F. D. O papel do designer de moda no desenvolvimento de produto e suas formas de gestão na redução de resíduos têxteis. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE NEGÓCIOS DA MODA, 6., 2018, São Paulo. Anais eletrônicos [...].* São Paulo: Each/USP, 2018. p. 263-274. Disponível em: <http://www.cinm.org.br/2017/anais/Interfaces%20da%20Moda%20-%205o.%20CINM.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2022.

GRI – GLOBAL REPORTING INITIATIVE. **Diretrizes para relatório de sustentabilidade.** Versão G4. Amsterdã: GRI, 2013. Disponível em: <http://www.globalreporting.org>. Acesso em: 9 nov. 2022.

LAURINDO, Michelly. A Viabilidade da Economia Circular à Luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos: Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010. 2016. 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Departamento de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

LEITÃO, A. **Economia circular:** uma nova filosofia de gestão para o séc. XXI. Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting. 1 (2), 149-171. Disponível em <http://u3isjournal.isvouga.pt/index.php/PJFMA>, 2015.

MACARTHUR E., GOOGLE. **Artificial Intelligence And The Circular Economy Ai.** As A Tool To Accelerate The Transition. Ellen MacArthur Foundation, 2019.

MIRANDA, A.B.; TEIXEIRA, B.A.N. **Indicadores para o monitoramento da sustentabilidade em Sistemas Urbanos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.** Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 9, n. 4, p. 269-279, 2004.

NOTTEN, P. **Sustainability and Circularity in the Textile Value Chain:** Global Stocktaking, 2020.

PEREIRA, Adriana Camargo; SILVA, Gibson Zucca da; CARBONARI, Maria Elisa Ehrhardt. Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente. São Paulo: Saraiva, 2011.

PMF – Sustentável. Águeda, Portugal- 2024. Disponível em: <https://pmesustentavel.apee.pt/recursos/economia-verde/economia-circular/> Acesso em: 03 abri. 2024.

SOUZA, T. *et al.* **Relatório de Sustentabilidade:** proposta de aplicação em uma Instituição de Ensino Superior comunitária à luz da Global Reporting Initiative (GRI). *In:* ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E AMBIENTAL – ENGEMA, 21., 2019, São Paulo. **Anais eletrônicos [...].** São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo - FEA/USP, 2019. p. 1 – 17. Disponível em: <http://engemausp.submissao.com.br/21/anais/arquivos/34.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2022.

