



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO, DE CIÊNCIAS EXATAS E EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA TÊXTIL
CURSO ENGENHARIA TÊXTIL

Clara Leal Schwertl

**AVALIAÇÃO DA ACEITAÇÃO DOS CONSUMIDORES PERANTE PEÇAS DE
VESTUÁRIO PRODUZIDAS A PARTIR DE FIBRAS RECICLADAS**

Blumenau
2025

Clara Leal Schwertl

**AVALIAÇÃO DA ACEITAÇÃO DOS CONSUMIDORES PERANTE PEÇAS DE
VESTUÁRIO PRODUZIDAS A PARTIR DE FIBRAS RECICLADAS**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Engenharia Têxtil do Centro Tecnológico, de Ciências Exatas e Educação da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Engenharia Têxtil.

Orientador(a): Profa. Dra. Fabiana Raupp

Blumenau

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Schwertl, Clara Leal

Avaliação da aceitação dos consumidores perante peças de vestuário produzidas a partir de fibras recicladas / Clara Leal Schwertl ; orientadora, Fabiana Raupp, 2025. 103 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Blumenau, Graduação em Engenharia Têxtil, Blumenau, 2025.

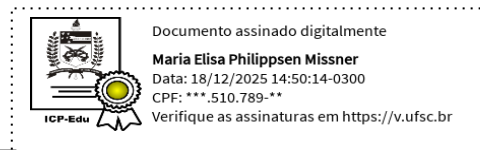
Inclui referências.

1. Engenharia Têxtil. 2. Fibra Reciclada. 3. Consumo Consciente. 4. Aceitação de Produto. I. Raupp, Fabiana. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Engenharia Têxtil. III. Título.

Clara Leal Schwertl

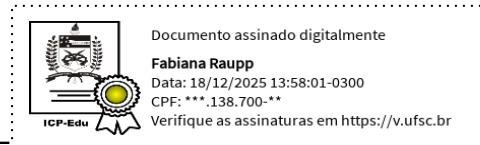
**Avaliação da aceitação dos consumidores perante peças de vestuário
produzidas a partir de fibras recicladas**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de
Engenheira Têxtil e aprovado em sua forma final pelo Curso Engenharia Têxtil
Blumenau, 10 de dezembro de 2025



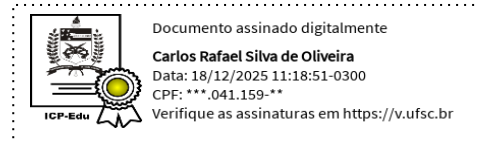
Coordenação do Curso

Banca examinadora



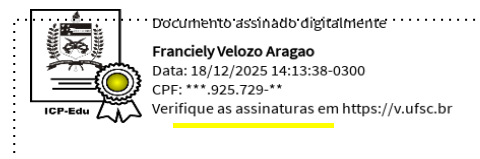
Profa. Fabiana Raupp, Dra.

Orientadora



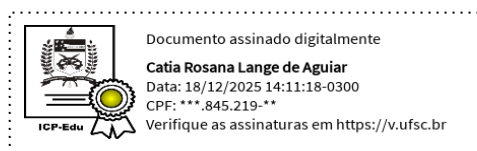
Prof. Carlos Rafael Silva de Oliveira, Dr.

UFSC Blumenau



Profa. Franciely Velozo Aragão, Dra.

UFSC Blumenau



Profa. Catia Rosana Lange de Aguiar, Dra.

UFSC Blumenau

Blumenau, 2025

Dedico este trabalho à minha família. Em especial, aos meus pais: Simone e Dieter, aos meus avós: Waltraud, Martin, Maria Aparecida e Romeu, *in memorian*, à minha irmã Vitória, *in memorian* e ao meu tio Klaus, *in memorian*. Meus maiores exemplos de resiliência, paciência e coragem.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de iniciar agradecendo a minha orientadora, professora Fabiana Raupp, por ter aceitado este desafio junto comigo. Seus ensinamentos e contribuições foram essenciais para a qualidade e entrega desta pesquisa. Agradeço por toda a confiança que depositou em mim, pela paciência e parceria ao longo deste período.

Aos meus pais, sou extremamente grata por todos os valores e ensinamentos passados até aqui. Vocês nunca mediram esforços para me ver feliz, para me encorajar a ir além e para serem meu maior suporte. À minha irmã, Mariane, agradeço por, mesmo distante, se esforçar ao máximo para se fazer presente e me escutar nos momentos de dificuldade. Obrigada por serem a minha base e meus maiores exemplos.

Aos amigos que fiz ao longo dessa jornada, vocês foram essenciais em tudo. Cada momento compartilhado tornou a faculdade mais leve e fez essa trajetória ter mais sentido. Em especial, Anna Julia, Ariele, Alice, Gabrielle, Marcos, Laura Giovanna, Gustavo, Assíria e Marco, obrigada por terem se tornado uma segunda família para mim. Cada lembrança vivida ao lado de vocês tem um lugar especial no meu coração.

À minha dupla de faculdade, Anna Julia, obrigada por ter sido meu maior porto seguro aos longos desses anos. Agradeço à vida por ter nos unido desde a primeira semana de aula. Você, mais do que ninguém, sabe das dificuldades que enfrentamos para chegar até aqui, e só posso te agradecer por ter transformado tudo em memórias leves e boas de revisitar.

Meus agradecimentos também a todos os professores que passaram por mim ao longo do curso. Sou grata por toda dedicação, paciência e incansável esforço em nos transmitir os melhores conhecimentos e experiências.

Por fim, agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina pela oportunidade de formação acadêmica de excelência, disponibilizando estrutura e apoio por meio de seus professores, técnicos e demais colaboradores.

RESUMO

A popularização da filosofia “*fast fashion*” resultou no aumento mundial do consumo de vestuário e, consequentemente, na elevada geração de resíduos pelas empresas têxteis. Considerando o uso expressivo de recursos naturais e não renováveis para fabricação destes materiais, o emprego de fibras recicladas como matéria-prima para moda sustentável começou a ser estudado. Embora se observe um crescente engajamento por parte das organizações na adoção de práticas ambientais, a sustentabilidade ainda não figura entre os principais critérios considerados pelos clientes no momento de compra. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo identificar a aceitação e os requisitos de qualidade exigidos pelos consumidores para produtos confeccionados a partir de fibra reciclada. Para tanto, dois questionários foram desenvolvidos e aplicados: um voltado para o público geral e outro destinado a fabricantes têxteis, no intuito de compreender seus critérios de compra e de desenvolvimento de produto, bem como experiências e percepções sobre esse tipo de artigo. Os resultados revelaram um cenário promissor, composto por consumidores conscientes dos impactos ambientais causados pela indústria têxtil, com gradual adoção de hábitos de compra alinhados ao consumo consciente e disposição a pagar até 10% a mais em relação à produtos tradicionais. Identificou-se também que as marcas, em maioria, conseguem atingir os requisitos fundamentais de conforto, qualidade/durabilidade e estilo, através de decisões orientadas pela sustentabilidade. Contudo, desafios como custos elevados de produção, escassez de fornecedores qualificados, baixa diversificação de matéria-prima e lacunas de comunicação entre empresas e consumidores ainda dificultam a consolidação das fibras recicladas no setor de moda.

Palavras-chave: Fibra Reciclada; Consumo Consciente; Aceitação de Produto.

ABSTRACT

The popularization of "fast fashion" philosophy has resulted in a global increase in clothing consumption and, consequently, in the high generation of waste by textile companies. Considering the significant use of natural and non-renewable resources in the manufacture of these materials, the use of recycled fibers as raw material for sustainable fashion has begun to be studied. Although there is a growing commitment by organizations to adopt environmental practices, sustainability is still not among the main criteria considered by customers at the time of purchase. Therefore, this study aimed to identify the acceptance and quality requirements demanded by consumers for products made from recycled fiber. To this end, two questionnaires were developed and applied: one aimed at the general public and the other at textile manufacturers, to understand their purchasing and product development criteria, as well as their experiences and perceptions about this type of product. The results revealed a promising scenario, composed of consumers aware of the environmental impacts caused by the textile industry, with a gradual adoption of purchasing habits aligned with conscious consumption and a willingness to pay up to 10% more compared to traditional products. It was also identified that most brands can meet the fundamental requirements of comfort, quality/durability, and style through sustainability-driven decisions. However, challenges such as high production costs, a shortage of qualified suppliers, low diversification of raw materials, and communication gaps between companies and consumers still hinder the consolidation of recycled fibers in the fashion sector.

Keywords: Recycled Fiber; Conscious Consumption; Product Acceptance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1) Cadeia produtiva do setor têtil	20
Figura 2) Práticas sustentáveis sociais	23
Figura 3) Práticas sustentáveis econômicas	24
Figura 4) Práticas sustentáveis ambientais	24
Figura 5) Economia Linear vs Economia Circular	25
Figura 6) Estrutura representativa do Ecodesign	26
Figura 7) Classificação das fibras têxteis de acordo com a origem.....	28
Figura 8) Reciclagem mecânica	30
Figura 9) Reciclagem química	32
Figura 10) PDP segundo definição de Rozenfeld <i>et al.</i> (2006).....	35
Figura 11) PDP da indústria de vestuário seguindo a definição de Rozenfeld <i>et al.</i> (2006).....	36
Figura 12) Gênero dos consumidores	40
Figura 13) Faixa etária dos consumidores	40
Figura 14) Escolaridade dos consumidores	41
Figura 15) Estado de residência dos consumidores.....	41
Figura 16) Renda mensal familiar dos consumidores	42
Figura 17) Ocupação dos consumidores.....	42
Figura 18) Frequência de compra de novas peças de roupa dos consumidores	43
Figura 19) Locais de compra de vestuário dos consumidores	44
Figura 20) Importância das informações da etiqueta	47
Figura 21) Influência dos impactos ambientais na decisão de compra	48
Figura 22) Peça de menor impacto vs peça convencional	48
Figura 23) Conhecimento dos consumidores sobre a existência de roupas feitas de fibra reciclada	49
Figura 24) Compra de roupas feitas de fibra reciclada pelos consumidores	49
Figura 25) Conhecimento sobre outras marcas que vendem peças de fibra reciclada	52
Figura 26) Possibilidade de repetir a compra de produtos de material reciclado	53
Figura 27) Motivação dos consumidores para comprar peças feitas de fibra reciclada	54

Figura 28) Disposição dos consumidores em pagar um preço superior ao tradicional em peças de fibra reciclada.....	55
Figura 29) Possíveis barreiras para o consumo de peças de vestuário feitas com fibra reciclada.....	55
Figura 30) Confiança dos consumidores nas marcas que produzem fibra reciclada	57
Figura 31) Informações desejadas nas etiquetas dos produtos sustentáveis	58
Figura 32) Conhecimento dos consumidores em relação a marcas que vendem peças de roupas de fibra reciclada	59
Figura 33) Disposição para comprar uma peça de roupa feita de fibra reciclada.....	60
Figura 34) Possíveis motivações dos consumidores para a compra de roupa sustentável	61
Figura 35) Barreiras que impedem o consumo de peças de vestuário feitas de material reciclado.....	62
Figura 36) Disposição dos consumidores em pagar um valor adicional em produtos sustentáveis	62
Figura 37) Informações requeridas nas etiquetas de produtos sustentáveis.....	63
Figura 38) Nível de confiabilidade que os consumidores apresentam em relação a marcas que dizem produzir roupas sustentáveis	64
Figura 39) Porte das empresas	65
Figura 40) Segmento de atuação das empresas.....	66
Figura 41) Categoria de produtos desenvolvida pela empresa	67
Figura 42) Mercado de atuação das empresas	67
Figura 43) Utilização de fibras recicladas.....	68
Figura 44) Posse de certificação ambiental.....	69
Figura 45) Interesse em investir em mais produtos sustentáveis.....	70
Figura 46) Barreiras para a implementação de fibras recicladas no PDP	70
Figura 47) Conhecimento dos funcionários em relação a fibras recicladas.....	72
Figura 48) Percepção sobre a valorização do consumidor sobre vestimentas feitas de fibra reciclada	72
Figura 49) Critérios para o desenvolvimento de produto	74
Figura 50) Influência da sustentabilidade nas tomadas de decisão do PDP	75
Figura 51) Relevância das informações em serem comunicadas nas etiquetas	76
Figura 52) Frequência das pesquisas de mercado	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1) Avaliação dos aspectos de novos produtos no momento de sua compra	45
Quadro 2) Marcas onde os consumidores adquiriram peças de fibra reciclada	51
Quadro 3) Localização das empresas em análise.....	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PDP	Processo de Desenvolvimento de Produto
RSC	Responsabilidade Social Corporativa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	OBJETIVOS	16
1.1.1	Objetivo Geral.....	16
1.1.2	Objetivos Específicos.....	16
1.2	JUSTIFICATIVA.....	17
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	18
2.1	SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA TÊXTIL	18
2.1.1	Sustentabilidade	18
2.1.2	Indústria Têxtil.....	19
2.1.3	Panorama da Sustentabilidade na Indústria Têxtil	20
2.1.4	Práticas Empresariais para o Desenvolvimento Sustentável	22
2.1.5	Fibras Têxteis	27
2.1.6	Reciclagem de Fibras Têxteis	29
2.2.	PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS TÊXTEIS	33
3.	METODOLOGIA	37
3.1.	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	37
3.2.	DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	38
4.	ESTUDO DE CASO	39
4.1.	QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DOS CONSUMIDORES.....	39
4.1.1	Resultados - Perfil do Consumidor.....	39
4.1.2	Resultados - Hábitos de Compra de Roupas.....	43
4.1.3	Resultados - Experiência com Roupas Feitas de Fibras Recicladas...50	
4.1.4	Resultados - Percepção e Barreiras em Relação a Roupas Sustentáveis	58
4.2.	QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DOS FABRICANTES	65
4.2.1	Resultados - Informações sobre a empresa	65
4.2.2	Resultados – Sustentabilidade e materiais reciclados	68
4.2.3	Resultados – Desenvolvimento de produto	73
4.3.	DISCUSSÃO	78
5.	CONCLUSÃO	80

REFERÊNCIAS	83
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO CONSUMIDORES - “MODA E SUSTENTABILIDADE: O QUE VOCÊ PENSA SOBRE ROUPAS RECICLADAS?”	88
APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO EMPRESAS - “REQUISITOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS SUSTENTÁVEIS NA INDÚSTRIA TÊXTIL”	96
APÊNDICE 3 – CIDADE DE RESIDÊNCIA DOS CONSUMIDORES	102
APÊNDICE 4 – EXPERIÊNCIA DOS CONSUMIDORES COM FIBRA RECICLADAS	103

1 INTRODUÇÃO

O Brasil está entre os principais produtores globais da indústria têxtil e de confecção, destacando-se na fabricação de fibras, fios, tecidos planos e malhas. Entretanto, mesmo sendo um mercado extremamente lucrativo, sua cadeia produtiva gera impactos consideráveis ao meio ambiente (Zonatti, 2016). A popularização da filosofia “*fast fashion*”, caracterizada pela produção em larga escala de roupas com qualidade inferior e preços acessíveis, (Santos *et al.*, 2024), resultou em um aumento mundial do consumo de vestuário nos últimos anos (Cruz, 2021). Tal acontecimento elevou a quantidade de resíduos gerados por estas empresas, de forma proporcional ao aumento desta produção (Contin, 2023). Neste cenário, a difícil reciclagem dos materiais têxteis (Albuquerque, 2019; Costa; Zaneti, 2022) e a elevada utilização de recursos naturais e recursos não renováveis para sua confecção, tornaram-se tópicos de preocupação cada vez mais discutidos pelas indústrias do setor têxtil (Santos *et al.*, 2024). Em resposta a esta situação, a aplicação de fibras recicladas vem sendo estudada como alternativa para a produção de vestuário mais sustentável e, consequentemente, com um menor impacto ambiental (Dangelico; Alvino; Fraccascia, 2022; Kumar, 2017).

No entanto, o problema deste estudo reside no fato de que ao mesmo tempo em que visualizamos uma crescente no engajamento das empresas em relação à sustentabilidade, trabalhos como o de Albuquerque (2019) apontam este tópico como o último critério levado em consideração pelos consumidores no momento da compra de novos produtos. Sendo, preço, estética e qualidade os pontos principais avaliados pelos compradores (Albuquerque, 2019). Somado a isto, a existência de barreiras que dificultam a ampla adoção das fibras recicladas no processo produtivo de peças de vestuário (Albuquerque, 2019; Dangelico; Alvino; Fraccascia, 2022), demonstram a relevância em se estudar os requisitos fundamentais dos consumidores. De maneira que estes possam ampliar o seu olhar para este mercado, permitindo que as empresas têxteis se ajustem e desenvolvam suas mercadorias de acordo com as necessidades e desejos apontados. Junto a isso, a verificação da aceitação do cliente atribui fundamentos para a determinação do público-alvo e das principais peças a serem confeccionadas, levando ao desenvolvimento de campanhas publicitárias mais eficazes.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo geral identificar a aceitação e os requisitos fundamentais para este tipo de produto. De forma específica, busca-se fazer um levantamento de dados referente ao comportamento dos consumidores em relação a produtos de moda feitos com matéria-prima reciclada. A partir destes dados, será possível identificar os principais critérios que os clientes esperam encontrar nestes artigos, bem como compreender as motivações e barreiras que influenciam a decisão de compra destes itens. Além disso, se visa analisar como as empresas podem se ajustar às exigências do mercado, de maneira a conseguir delimitar um público-alvo específico e desenvolver mercadorias direcionadas às suas necessidades.

Para atingir esses objetivos, foi realizada uma pesquisa experimental social qualitativa e quantitativa. Inicialmente foi feito um levantamento bibliográfico em relação aos principais conteúdos necessários para o desenvolvimento deste trabalho. Seguido do desenvolvimento e aplicação de dois questionários, que visam compreender os requisitos essenciais dos consumidores e dos fabricantes de peças de vestuário. Os dados encontrados foram cruzados e discutidos na intenção de estabelecer um cenário completo referente a aceitação de peças de vestuário confeccionadas a partir de fibras recicladas.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Identificar a aceitação e os requisitos de qualidade exigidos pelos consumidores para produtos confeccionados a partir de fibra reciclada.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Levantamento de dados sobre o comportamento dos consumidores frente a oferta de produtos têxteis oriundos de reciclo;
- b) Estabelecer o perfil do público-alvo mais adequado para produtos de moda sustentável a partir dos dados coletados;

c) Determinar os critérios fundamentais dos consumidores, que influenciam na aceitação das peças fabricadas com fibras recicladas.

d) Comparar a perspectiva do consumidor com o cenário empresarial, identificando sinergias e divergências.

1.2 JUSTIFICATIVA

A indústria de vestuário é considerada uma das mais poluentes do globo terrestre. Com a adoção da filosofia “*fast fashion*”, pela maioria das empresas de moda no mundo (Dangelico; Alvino; Fraccascia, 2022), se verificou um crescimento exorbitante na produção de resíduos sólidos e seus respectivos impactos no meio ambiente (Andrade; Oliveira, 2022). Além disso, a difícil reciclagem destes produtos, por conta dos altos custos, uso de materiais sintéticos e difícil processabilidade devido a diversificação de matérias-primas utilizadas na confecção de uma peça, contribui para os prejuízos ambientais (Albuquerque, 2019; Costa; Zaneti, 2022). Neste cenário, Kumar (2017) e Dangelico, Alvino e Fraccascia (2022) apontam fibras recicladas e fibras orgânicas como as fontes-chaves para o desenvolvimento de roupas sustentáveis. Contudo, apesar dos benefícios ambientais evidentes, a aceitação de peças confeccionadas a partir de fibras recicladas ainda enfrenta barreiras. Preço, familiaridade com os produtos e variedade de modelo e tamanho, foram os principais fatores apresentados por estudos que investigaram a percepção dos consumidores em relação a vestuários produzidos com estes materiais (Albuquerque, 2019; Dangelico; Alvino; Fraccascia, 2022). Entender os requisitos dos clientes perante estas peças pode proporcionar *insights* sobre como produzir e aplicar os produtos, bem como visualizar oportunidades para desenvolver e ampliar este mercado. Ademais, permite que as empresas têxteis alinhem suas mercadorias com as preferências dos consumidores, otimizem o desenvolvimento de produtos e criem estratégias de marketing mais eficazes. O presente trabalho, portanto, se justifica por fornecer dados e fundamentos às empresas têxteis, de forma que elas possam alinhar estes produtos sustentáveis aos requisitos essenciais para os clientes.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA TÊXTIL

2.1.1 Sustentabilidade

“Meio ambiente é tudo que envolve ou cerca os seres vivos. Podemos fracioná-lo em ambiente natural, incluindo ambientes físico e biológico originais, e em artificial, com todos os elementos alterados, destruídos e construídos pelo homem” (Barbieri, 2012). Uma vez que nossa existência é diretamente influenciada pelas condições e características do ambiente em que estamos, o autor complementa o conceito anterior dizendo “meio ambiente não é apenas o espaço onde os seres vivos existem ou podem existir, mas a própria condição para a existência de vida na Terra”.

Com o aumento da escala de produção e a diferenciação da forma de consumo após a Revolução Industrial intensificaram-se os problemas ambientais, por meio do desenvolvimento de novas substâncias, materiais e técnicas produtivas, além da crescente exploração dos recursos e das descargas de resíduos (Barbieri, 2012). Dessa forma, os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável foram adquirindo forças ao longo das décadas, se fortalecendo principalmente nos últimos anos.

Para Kidd (1992) a sustentabilidade tem como base as seis raízes a seguir: ecológica/capacidade de suporte, recurso/ambiente, biosfera, crítica da tecnologia, crescimento lento/sem crescimento e ecodesenvolvimento. Já quando falamos de desenvolvimento sustentável, podemos defini-lo como a “evolução que atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades” (Gondak; Francisco, 2020).

Ambos os conceitos são categorizados em três dimensões (Purvis; Mao; Robinson, 2019): **econômica**, que tem como foco o desenvolvimento e o crescimento econômico e, simultaneamente, a garantia do uso eficiente e responsável dos recursos (Çankaya; Sezen, 2018); **social**, envolvendo aspectos como práticas trabalhistas, direitos humanos, bem-estar comunitário, diversidade, equidade, qualidade de vida e coesão social (Adams; Berlin, 2017); e **ambiental**, que enfatiza a proteção e a preservação dos recursos naturais e ecossistemas (Eslami *et al.*, 2019; Maynard *et al.*, 2020).

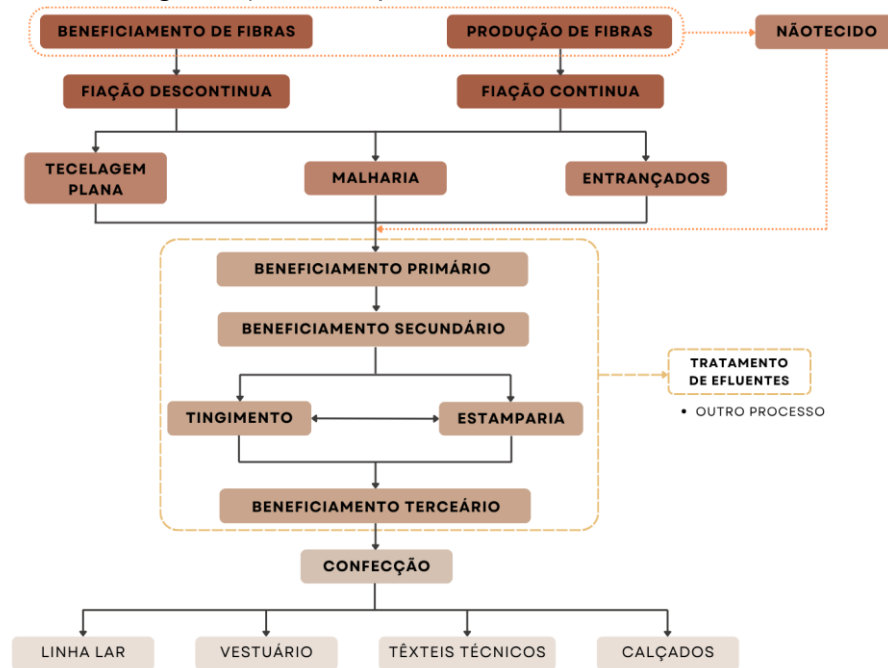
Além das definições clássicas, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) reforça a importância de um modelo de sustentabilidade que integra as dimensões econômica, social e ambiental de forma equilibrada e de longo prazo. A OCDE orienta seus membros na formulação de políticas públicas que promovam o desenvolvimento sustentável, fornecendo diretrizes, instrumentos legais e indicadores que guiam a adoção das melhores práticas globais (Thorstensen; Mota, 2021).

2.1.2 Indústria Têxtil

Entre as mais antigas e importantes para a humanidade, a indústria têxtil desempenhou um papel significativo no desenvolvimento social, econômico e cultural através dos séculos. Iniciada como um processo artesanal, passou para uma produção em massa a partir da Revolução Industrial. Com as inovações trazidas pelo século 20, tornou-se possível produzir artigos mais acessíveis, alterando o comportamento de consumo e influenciando a moda global. Novos desafios e oportunidades, como sustentabilidade, ética nas cadeias de suprimento e busca por avanços tecnológicos, ganharam maior destaque com a chegada da era da globalização (Soares, 2023).

Atualmente, o setor têxtil é caracterizado por uma cadeia produtiva formada pelos seguintes estágios: produção ou beneficiamento de fibras; fiação; desenvolvimento do substrato têxtil por meio de tecnologias como tecelagem, malharia, não-tecido e entrançados; beneficiamento primário, secundário e terciário; confecção e tratamento de efluentes (Aguiar, 2022; Horrocks; Anand, 2000; Lobo; Limeira; Marques, 2014; Madhav *et al.*, 2018; Rocha, 2021). No fluxograma da Figura 1, é possível visualizar de forma mais detalhada a sequência apresentada.

Figura 1) Cadeia produtiva do setor têxtil



Fonte: Elaborado pela própria autora.

Os subprodutos de cada processo se tornam a matéria-prima da etapa subsequente. Ao final, podemos verificar peças de vestuário, calçados, artigos de cama, mesa e banho, ou têxteis técnicos (Rocha, 2021). A última categoria citada tem ganhado maior notoriedade nos últimos anos, principalmente com os avanços nos estudos referentes às fibras de alto desempenho (Aldalbahi *et al.*, 2021). Podemos trazer como alguns exemplos de produtos os coletes a prova de bala, filtros, vestuário de bombeiro, médico e militar, cintos de segurança e componentes automotivos (Aldalbahi *et al.*, 2021; Lobo; Limeira; Marques, 2014; Rocha, 2021).

2.1.3 Panorama da Sustentabilidade na Indústria Têxtil

Segundo Rocha (2021) este “desenvolvimento da indústria têxtil e suas primeiras preocupações com os impactos ambientais, vieram acompanhados de um aumento da produção e do consumo”. Esse modelo, caracterizado por uma produção em massa, rápida aquisição e eliminação de materiais, hoje é conhecido como *fast-fashion* ou produção *just-in-time*. Por conseguinte, um consumo excessivo em que os consumidores adquirem mais do que necessitam, resultando em desperdícios, foi estimulado (Gondak; Francisco, 2020). Em decorrência disso, surgiu a demanda por

novos padrões de consumo, desencadeando um movimento por uma moda mais lenta e consciente (Rocha, 2021).

No entanto, a sustentabilidade neste setor envolve desafios complexos, desde a produção de fibras até o descarte dos produtos, onde cada fase possui impactos específicos (Gessner; Campos, 2017). Estima-se que, anualmente, o consumo de têxteis a nível global encontra-se em mais de 30 milhões de toneladas (Gondak; Francisco, 2020). Para esta produção, o setor gasta “em torno de 200 toneladas de água por tonelada de tecido produzido e utiliza mais de 900 produtos químicos, sendo 165 categorizados como perigosos para a saúde ou o ambiente” (Gessner; Campos, 2017). Em relação à indústria de vestuário, são produzidas cerca de 5,5 bilhões de peças ao ano no Brasil. Contudo, estudos apontam que a quantidade de produtos destinada a aterros sanitários e ao descarte irregular, chega em torno de 150 milhões (Gondak; Francisco, 2020).

A pressão exercida pelos órgãos regulamentadores e pela demanda dos consumidores e fornecedores em direção a uma produção mais alinhada com os princípios da sustentabilidade tem aumentado. Fatores como recursos humanos e financeiros, comprometimento ético, desejo de ganhar uma posição verde única no mercado e melhorar a reputação da empresa podem auxiliar a implementação das práticas ecologicamente corretas. Entretanto, a falta de recursos financeiros juntamente com a falha legislação por parte do governo e a constante necessidade de mudança são indicados como barreiras para o progresso ambiental dentro das empresas têxteis (Desore; Narula, 2017; Harsanto *et al.*, 2023).

Outra dificuldade é a incorporação desta mentalidade ao longo da cadeia. Novamente, questões de custo são a principal causa para empresas de pequeno e médio porte resistirem ao investimento de práticas verdes e permanecerem no nível de conformidade necessário, aos códigos de conduta, para não perderem seus clientes (Gessner; Campos, 2017). Neste sentido, o consumidor vem como uma peça fundamental para impulsionar estas iniciativas ambientais. Seus valores e percepções em relação às peças de vestuário, interferem diretamente na demanda destes produtos. Ao mesmo tempo em que se encontram mais preocupados e conscientes em relação aos impactos e demandas ambientais, aumentando seu interesse por peças mais sustentáveis, apresentam baixa disposição em pagar um preço acima do valor convencional (Desore; Narula, 2017).

Dado os impactos ambientais negativos atrelados à produção do setor têxtil, fica evidente a necessidade de encontrar soluções sustentáveis para todos os estágios da cadeia produtiva, de forma a atingir um equilíbrio entre as esferas econômica, social e ambiental. Entretanto, esta será uma mudança lenta e complexa, que dependerá da colaboração entre empresas, governo e consumidores (Desore; Narula, 2017; Rocha, 2021). No tópico a seguir, serão abordadas possíveis ações que as empresas podem implementar para iniciar ou aprimorar o seu desenvolvimento sustentável.

2.1.4 Práticas Empresariais para o Desenvolvimento Sustentável

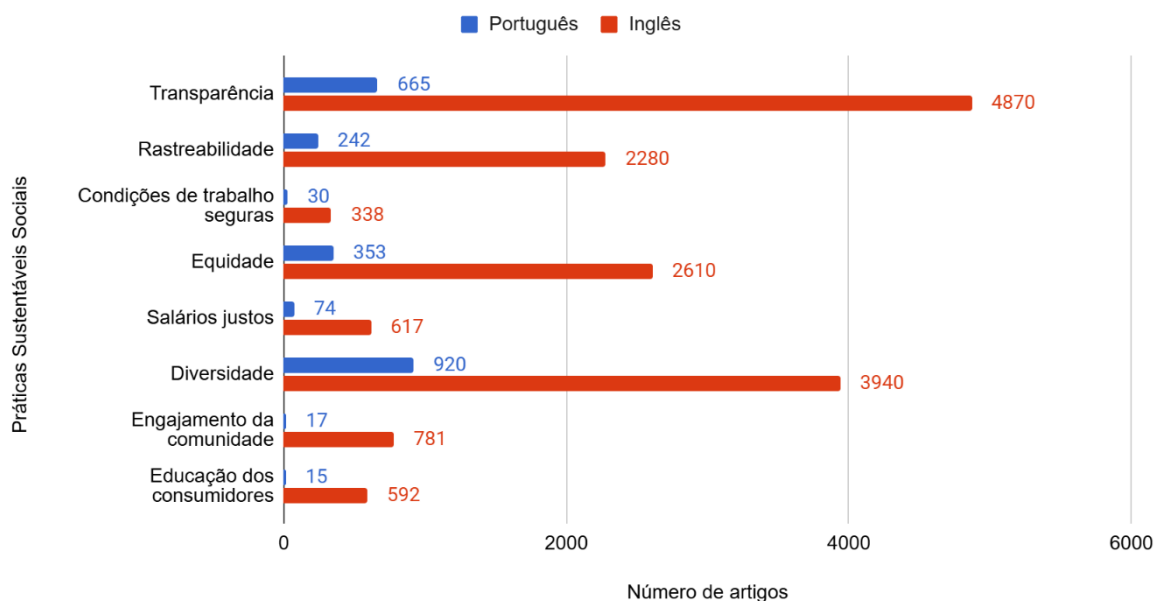
Diante dos desafios evidenciados no panorama da sustentabilidade na indústria têxtil, torna-se essencial compreender como as organizações podem operacionalizar a sustentabilidade em suas rotinas. As práticas empresariais voltadas para o desenvolvimento sustentável representam justamente esses mecanismos orientadores de processos, estratégias e decisões organizacionais em direção a um desempenho ambiental, econômico e social mais equilibrado. Conhecidas como práticas verdes, irão variar de acordo com seu nível de sustentabilidade, sendo capaz de ser alto ou baixo; pela dimensão da empresa, tendo a possibilidade de ser de pequeno, médio ou grande porte; e conforme sua localização, podendo ser um país desenvolvido ou em desenvolvimento (Rocha, 2021)

Além disso, as iniciativas sustentáveis podem ser impulsionadas através do conceito de Responsabilidade Social Corporativa (RSC), que envolve a expectativa social de que as empresas harmonizem seus interesses lucrativos com o respeito ao meio ambiente e às causas sociais. Atrelado a isto, a concepção de “modelo de negócio” como um caminho para as empresas atenderem as questões relacionadas a seus *stakeholders* e lucrarem sobre isso, é um fator que influencia nas estratégias e objetivos das empresas, ao mesmo tempo que possibilita uma abordagem integrativa que as permite atrelarem lucro com preocupações sustentáveis (Abreu *et al.*, 2020). O autor ainda afirma que essas questões devem ser integradas à empresa por meio de filantropia, inovação, autorregulamentação/regulamentação mútua, padrões e parcerias.

De acordo com as três dimensões do desenvolvimento sustentável, as iniciativas empresariais ainda podem ser classificadas em econômicas, ambientais e

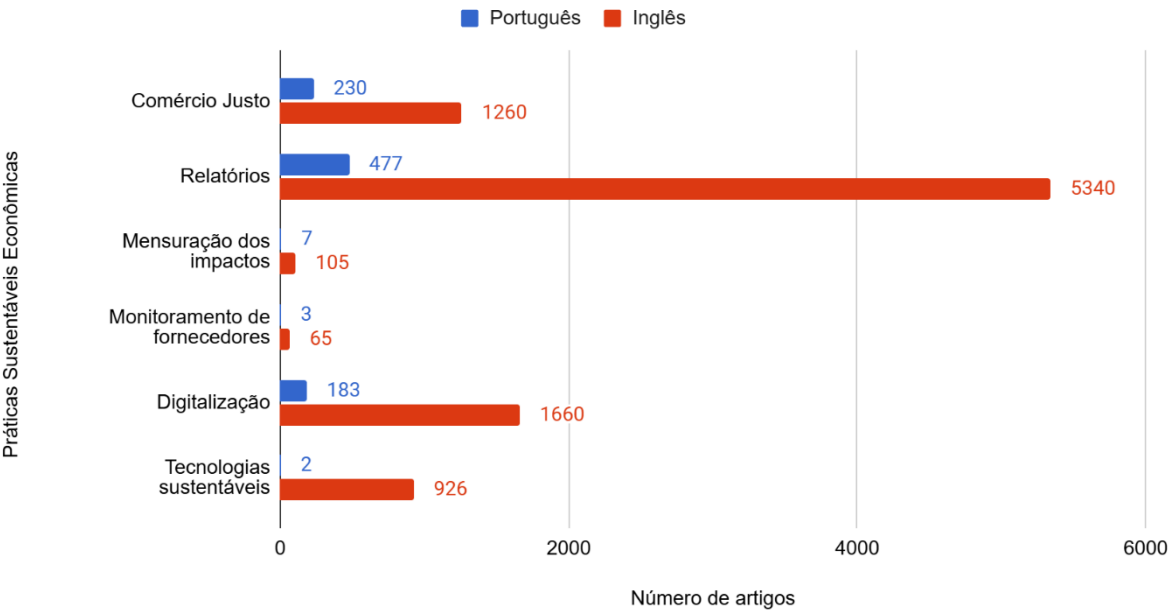
sociais (Rocha, 2021). Partindo da lista de possíveis práticas sustentáveis apresentada por Rocha (2021), realizou-se uma pesquisa individual de cada uma delas, com o intuito de identificar quais têm recebido maior atenção acadêmica. As buscas foram realizadas na base de dados Google Acadêmico, no período de 2017 a 2025 e utilizando duas palavras-chave fixas: “práticas sustentáveis” e “indústria têxtil”, combinadas com o termo correspondente à ação analisada. Cada pesquisa foi repetida em português e em inglês, a fim de abranger tanto a literatura nacional quanto a internacional. Como algumas buscas resultaram em milhares de publicações, não foi realizada a leitura individual de todos os artigos; o número de resultados encontrados foi utilizado como indicador de recorrência e relevância da prática na literatura. Os dados dessa categorização estão apresentados nas Figuras 2, 3 e 4. Considerando o foco deste trabalho, as práticas ambientais mais exploradas serão aprofundadas a seguir.

Figura 2) Práticas sustentáveis sociais



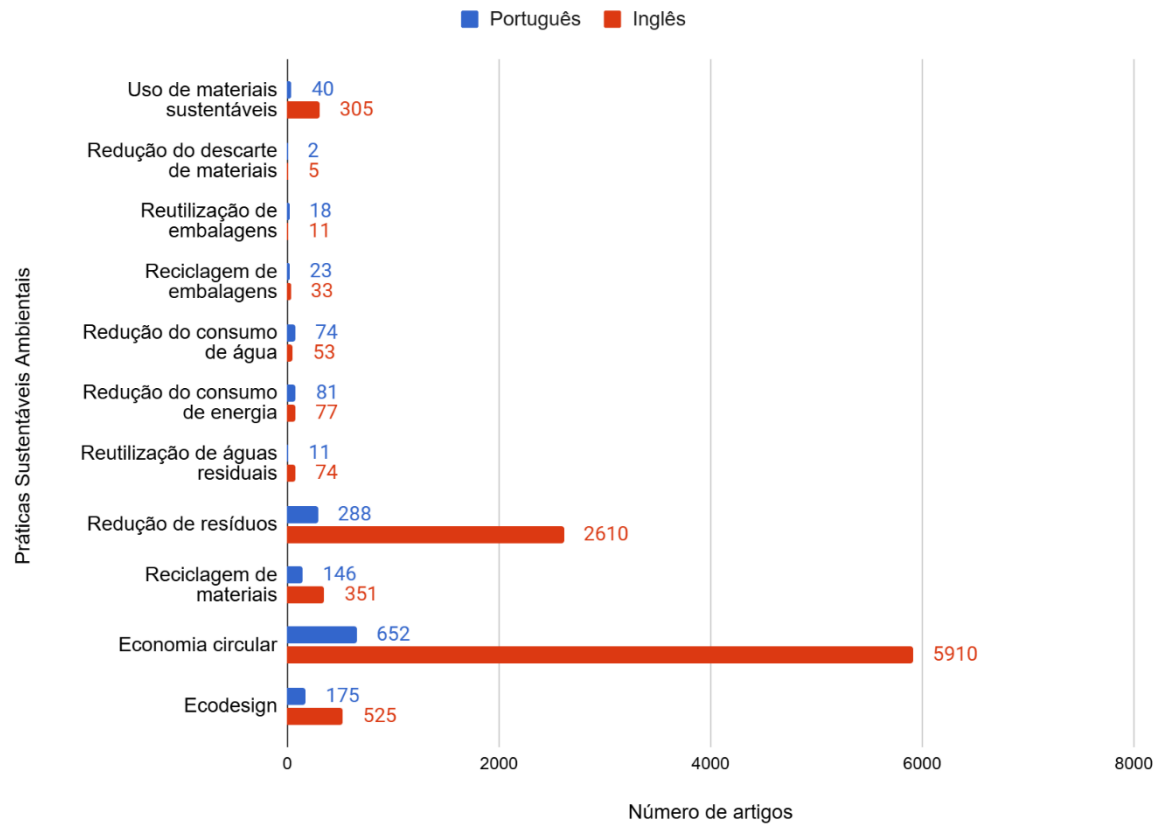
Fonte: Elaborado pela própria autora

Figura 3) Práticas sustentáveis econômicas



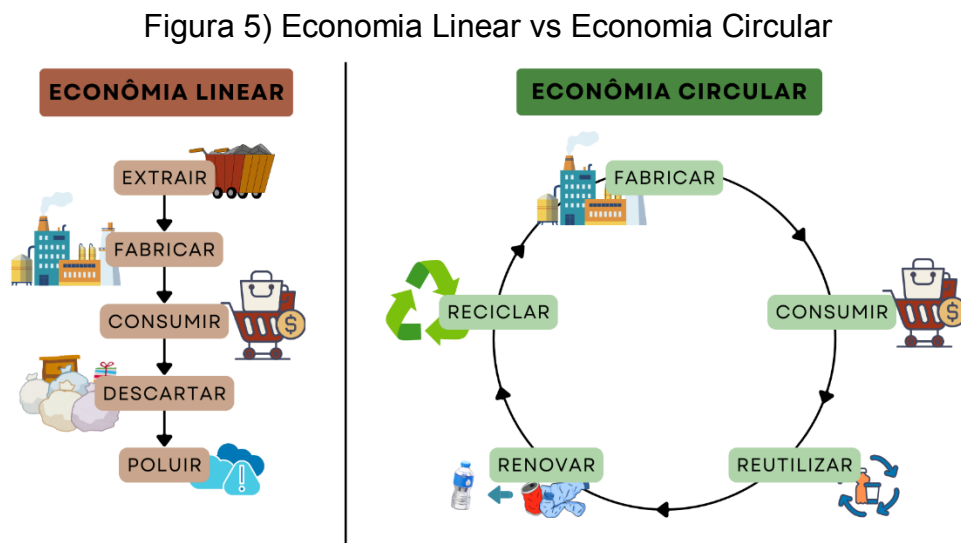
Fonte: Elaborado pela própria autora

Figura 4) Práticas sustentáveis ambientais



Fonte: Elaborado pela própria autora

Conforme ilustrado na Figura 4, a Economia Circular vem se consolidando como o principal meio de incorporação das iniciativas sustentáveis. É definida pelos estudiosos como o novo sistema de produção que se contrapõe ao modelo atual de fabricação e consumo linear. Além de ser caracterizada pela filosofia de que os materiais nunca devem se tornar resíduos, mas sim, matérias-primas realocadas no processo produtivo através de processamentos como reciclagem, manutenção, reforma, reutilização, remanufatura e compostagem (Bartosova *et al.*, 2025). Por meio dos seus três pilares: eliminação do desperdício e da poluição, regeneração da natureza e circulação de produtos e materiais (Foundation, 2013), visa basear a produção econômica em restauração proposital e regeneração, transformando assim, a forma como utilizamos os recursos (Gondak; Francisco, 2020). A Figura 5 mostra um comparativo entre o atual sistema linear de produção e a nova proposta de abordagem circular.



Fonte: Adaptado de Bartosova *et al.* (2025)

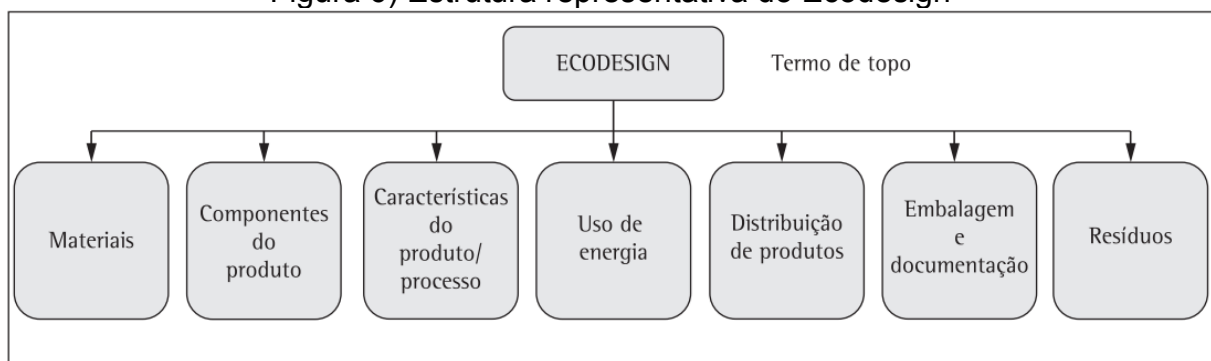
Uma das possíveis técnicas para estabelecermos a Economia Circular dentro das empresas é através da reciclagem de materiais, também indicada como uma das principais práticas sustentáveis. É realizada a partir de metodologias de reprocessamento de resíduos pré-consumo e pós-consumo, com o intuito de desenvolver novos produtos. Trazendo especificamente a reciclagem têxtil, é possível categorizá-la em mecânica ou química e de acordo com a natureza dos processos envolvidos. Ao passo que a reciclagem mecânica trata da degradação dos resíduos, a reciclagem química é capaz de produzir novas fibras com qualidade equivalente às originais. Quando falamos de tecidos, a transformação envolve a sua recuperação e

reutilização em novos artigos, enquanto o reaproveitamento das fibras, consiste na desconstrução do tecido, ao mesmo tempo que conserva as fibras originais (Juanga-Labayen; Labayen; Yuan, 2022).

Outra classificação para este sistema é entre os conceitos de *upcycling*, *downcycling*, circuito fechado e circuito aberto. Caso o produto fabricado de material reciclado apresente menor qualidade ou valor em relação ao original, ele é denominado de *downcycling*, caso contrário será conhecido por *upcycling*. A reciclagem em circuito fechado, consiste no reprocessamento do material vindo de um produto específico e a sua reutilização em um artigo idêntico ou extremamente similar. Em contraste, o circuito aberto envolve a reutilização deste material reciclado em um produto diferente do qual ele foi obtido (Juanga-Labayen; Labayen; Yuan, 2022).

Por fim, outro meio facilitador da implementação de práticas verdes, como reutilização e reciclagem de materiais, é o Ecodesign, representado na Figura 6. Considerado um esforço para incorporar aspectos ambientais em desenvolvimento de produtos e processos, vem em contrapartida ao design tradicional por meio de uma abordagem mais abrangente, que analisa toda a cadeia de produção através de um olhar focado na longevidade (Harsanto *et al.*, 2023). Fazendo uso desta iniciativa, as empresas percebem mais facilmente seus impactos ambientais negativos, conseguindo aprimorar seus produtos, processos, organização e marketing. Além disso, estimula a inovação levando ao desenvolvimento de produtos mais eficientes e sustentáveis, permite a antecipação às exigências legais relacionadas à sustentabilidade, melhora a competitividade no mercado, aumenta a satisfação do cliente, promove responsabilidade social e ao garantir a otimização de materiais e energia, resulta em economias de custo significativas (Salo; Suikkanen; Nissinen, 2020).

Figura 6) Estrutura representativa do Ecodesign



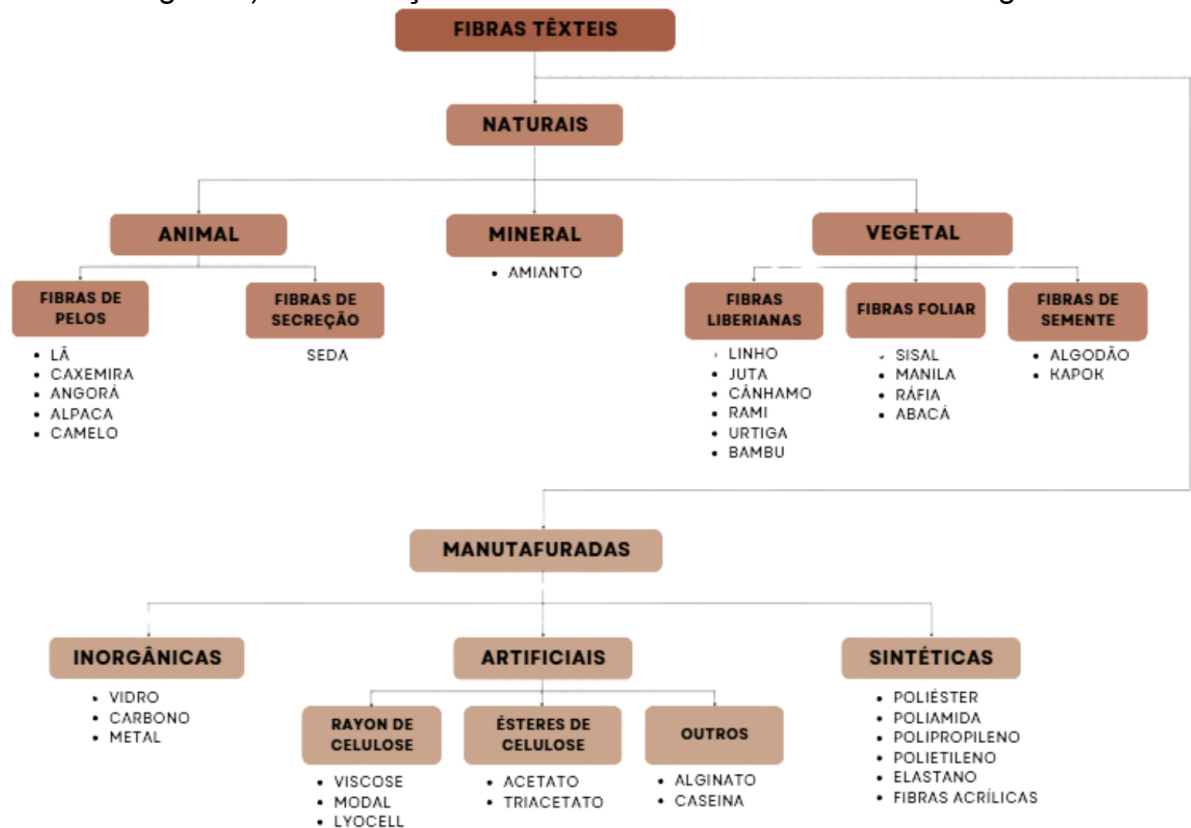
Fonte: (Borchardt *et al.*, 2012)

2.1.5 Fibras Têxteis

Fibra têxtil é considerada a menor unidade de natureza filamentosa que pode ser isolada ou removida de um material têxtil (Aguiar, 2022). É caracterizada pela sua elevada proporção entre comprimento e seção transversal, flexibilidade, finura e capacidade de se transformar em fio (Lobo; Limeira; Marques, 2014). Atualmente no mercado, existe uma vasta variedade de fibras disponíveis, podendo alterar de acordo com sua natureza química ou com suas propriedades físicas (Mather; Wardman, 2011). No momento de desenvolvimento de um produto, tais diferenças irão influenciar diretamente na escolha da matéria-prima, pois impactam nas condições de processamento das etapas da cadeia têxtil, bem como nos custos, conforto e durabilidade do produto (Aguiar, 2022; Lobo; Limeira; Marques, 2014).

Devido a multiplicidade de fibras têxteis existentes, é vantajoso classificá-las de acordo com sua origem. Em outras palavras, esses materiais são normalmente categorizados em naturais ou manufaturados (Mather; Wardman, 2011). Fibras naturais são aquelas originadas de materiais vindos da natureza, apresentando três principais fontes: animal, vegetal e mineral (Lobo; Limeira; Marques, 2014). Por outro lado, as fibras manufaturadas, ainda podem ser divididas em **artificiais**, necessitando passar por processos químicos; **sintéticas**, as quais são primeiro polimerizadas, para então serem fundidas e extrusadas; e **inorgânicas**, que fazem parte do grupo de fibras de alta performance (Aguiar, 2022). No fluxograma da Figura 7, essa classificação pode ser melhor visualizada.

Figura 7) Classificação das fibras têxteis de acordo com a origem



Fonte: Adaptado de Mather e Wardman (2011)

Atualmente, 64% das fibras mais utilizada pela indústria têm composição sintética, do restante cerca de 24% são de algodão, 6% de outras fibras celulósicas como linho, juta e rami, e cerca de 1% de lã e outros pelos, resultando uma pequena parcela para as demais fibras naturais. Na fabricação de tecidos, é comumente realizada a mistura de fibras, visando assim, uma combinação de características desejadas como elevada leveza, rápida secagem e reduzido amarrotamento. Entretanto, ao mesmo tempo que esta combinação agrega valor ao produto, entra como um fator limitante para a implementação da reciclagem destes materiais. Isto porque dificulta a separação adequada para a correta reciclagem por composição, não sendo possível até o momento, reciclar fibras naturais e químicas de forma semelhante ou seja, com os mesmos processos ou reagentes (Grando *et al.*, 2022). No tópico a seguir, a reciclagem de substratos têxteis será mais bem discutida.

2.1.6 Reciclagem de Fibras Têxteis

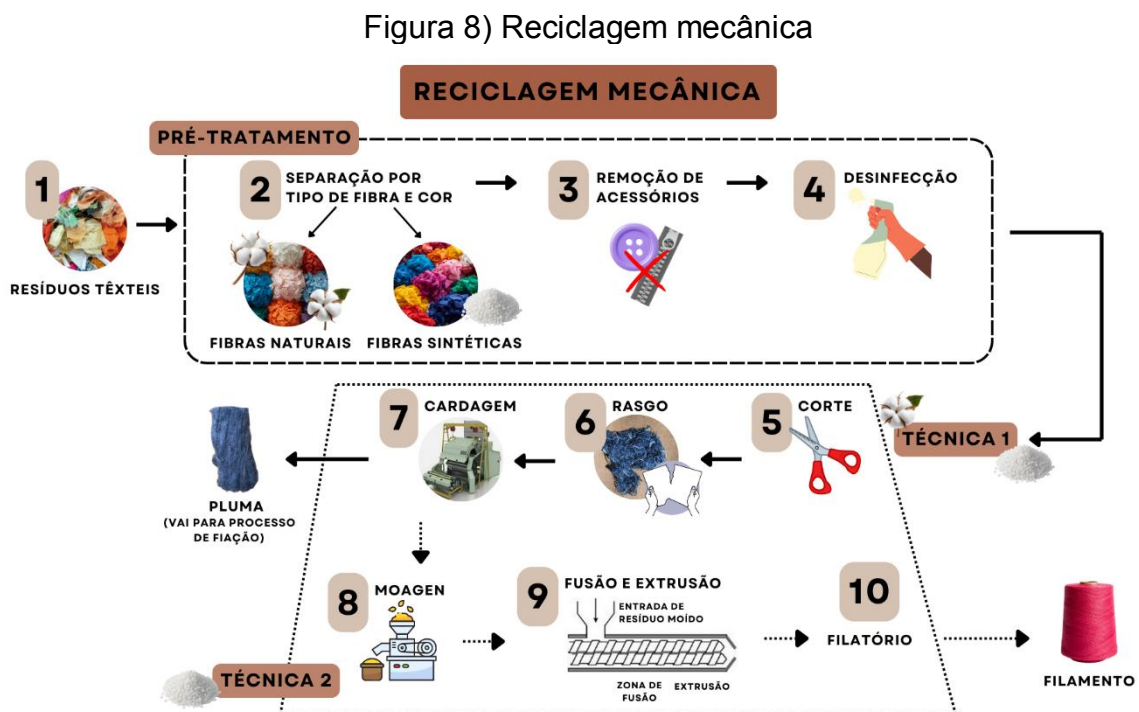
De forma geral, reciclagem é o processo onde os itens descartados serão utilizados como matéria-prima para a produção de novos materiais, assim, o uso de material virgem e a deposição de lixo em aterros sanitários ou incineração serão minimizados (Grando *et al.*, 2022). Em relação aos resíduos que são tratados da indústria têxtil, podemos classificá-los de duas formas: os **pré-consumo**, gerados durante a fabricação da peça pronta, em processos como corte e costura, tecelagem e fiação; e os **pós-consumo**, que consistem nos substratos descartados após o uso do consumidor final. Uma vez que os têxteis pré-consumo apresentam elevada qualidade devido a não possuírem usos antecedentes, indicam maior potencial de reciclabilidade em relação aos de pós-consumo. Estes materiais ainda conseguem ser reciclados e/ou reutilizados, porém na grande parte das vezes, sendo categorizados como *downcycling* (Marques *et al.*, 2021), ou seja, com qualidade inferior ao material original (Juanga-Labayen; Labayen; Yuan, 2022).

Devido ao tema deste trabalho, se faz relevante destacar a diferença entre os processos de **reciclagem** e **reutilização**. Enquanto o método de reutilização consiste em técnicas que não alterem a estrutura molecular do material, a reciclagem engloba as alterações mecânicas, químicas e/ou térmicas (Marques *et al.*, 2021). As técnicas de reciclagem podem ainda ser divididas em quatro classes: **primária**, onde o material original, fora do padrão, será reciclado dentro da própria linha de produção; **secundária**, aplicando processos mecânicos em produtos de pré e pós-consumo, visando assim, a formação de materiais com diferentes propriedades (reciclagem mecânica); **terciária**, englobando técnicas como pirólise e hidrólise para a conversão de resíduos em compostos químicos básicos (reciclagem química); e **quaternária**, envolvendo processos para a geração de energia a partir dos subprodutos (reciclagem térmica) (Ottoni, 2023). Como o foco deste estudo envolve peças de vestuário feitas a partir de fibras recicladas, este método térmico, não será tratado com maiores detalhes.

A **reciclagem mecânica** pode ser definida como um processo no qual um tecido é triturado ou desfiado, resultando em retalhos com tamanhos predefinidos, ajustados às propriedades, à máquina utilizada e à aplicação final (Grando *et al.*, 2022). É um método que pode ser aplicado em todos os tipos de matéria-prima (natural, manufaturada ou mista), estruturas (malha, tecido plano ou não tecido) e

produtos finais (fios ou tecidos). Sendo o tipo de fibra e as características de torção e construção da estrutura têxtil, os fatores limitantes para a determinação da máquina necessária e o potencial novo produto. Além disso, pensando em elevar a qualidade e a quantidade de fibras resultantes deste processo, mais benéfico será se o material de entrada possuir reduzidos danos, contaminações e pré-tratamentos (Ottoni, 2023).

Esta tecnologia ainda pode ser dividida em duas técnicas. A primeira, com o objetivo de abrir as fibras mecanicamente, utiliza etapas de corte, rasgo e cardagem. Enquanto a segunda, ainda adiciona a etapa de moagem de resíduos ao final destes procedimentos. Posteriormente, um tratamento térmico de fusão e extrusão é aplicado, de maneira que o produto possa ser refiado. Diferente do primeiro método, este só pode ser incorporado em tecidos sintéticos. Anteriormente a ambas as técnicas, há um processo de pré-tratamento que consiste na separação dos resíduos de acordo com a cor e o tipo de fibra, na remoção de acessórios indesejados e na desinfecção. Como produtos finais podemos citar fibras fiáveis, plumas, materiais de enchimento e pó (Ottoni, 2023). O esquema da Figura 8, ilustra o processo de reciclagem mecânica apresentado.



Fonte: Elaborado pela própria autora

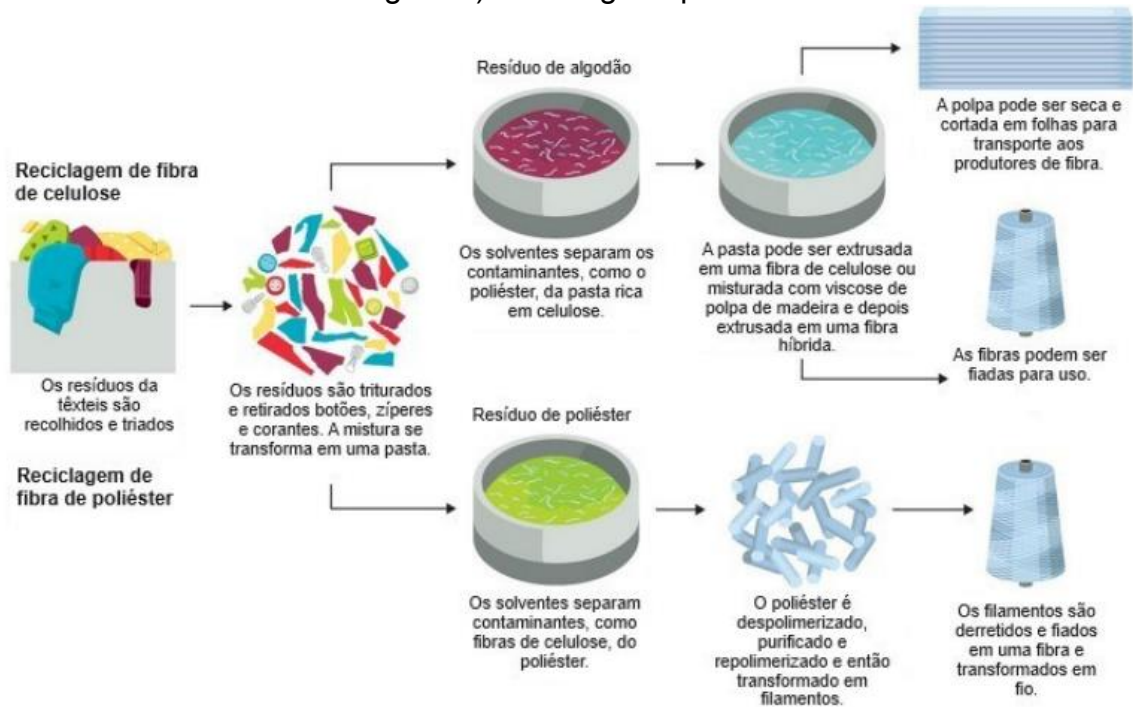
Infelizmente, a porcentagem de fibras fiáveis varia de 5 a 20% em relação ao material de entrada para o algodão e de 25 a 55% para o poliéster ou para a mistura

destas fibras. Dessa forma, fica evidente que mesmo os fios reciclados podendo ser utilizados com ou sem a adição de fibras virgens, essa metodologia ainda não oferece a qualidade necessária para confeccionar uma roupa 100% reciclada (Ottoni, 2023). No entanto, por se apresentar como um processo simples e de menor impacto ambiental, necessitando de um menor gasto de energia e eliminando a utilização de produtos, acaba sendo bastante implementado na indústria (Grando *et al.*, 2022).

De outra parte, a **reciclagem química** consiste na despolimerização de fibras sintéticas derivadas, por exemplo, do petróleo e na dissolução de fibras celulósicas naturais ou sintéticas, visando a sua transformação para níveis moleculares, que por sua vez serão repolimerizadas em novas fibras (Marques *et al.*, 2021). Mesmo sendo uma categoria que envolve diversas tecnologias distintas, podem ser classificadas em dois principais tipos: reciclagem de polímeros e reciclagem de monômeros. Por meio de processos de metanólise, glicólise, hidrólise e reação enzimática, o reaproveitamento de monômeros pode ser definido como um método de decomposição de substratos têxteis poliméricos em seus monômeros constituintes. Por outro lado, o reaproveitamento de polímeros, atende através da separação, filtração e regeneração dos polímeros, uma dissolução que garante a capacidade de refiar o material em um novo produto (Ottoni, 2023). A Figura 9, apresenta esquematicamente as etapas do processo de reciclagem química, para ambos os tipos de fibras: naturais e sintéticos.

Em relação aos processos mecânicos, a reciclagem química apresenta maior gasto de energia, tendo como sua principal vantagem a permanência das propriedades quando comparadas às fibras virgens. Ademais, este processo de recuperação químico da fibra, deveria ser infinitamente reprodutível, no entanto o que as atuais técnicas têm apresentado é a danificação da cadeia polimérica a cada reprodução. Junto a isto, o seu uso na aplicação final, prejudica as características desejadas ao longo do tempo, sugerindo que em determinado ponto, o produto reciclado não demonstrará mais a qualidade necessária para a aplicação a qual foi desenvolvido. Nesse sentido, quando comparamos com a confecção convencional das fibras e/ou com a reciclagem mecânica, essa tecnologia ainda não é capaz de competir financeiramente no mercado (Ottoni, 2023).

Figura 9) Reciclagem química



Fonte: (Ottoni, 2023)

Dentre as principais barreiras para a reciclagem têxtil podemos apontar a composição dos tecidos como a principal. Isso porque, uma característica geral dos governos e indústrias é a falha na gestão e nas tecnologias presentes durante a coleta e separação dos materiais, levando a grande variedade de fibras e cores utilizadas, como um fator limitante central para a reciclagem têxtil. Além disso, ainda podemos citar a viabilidade econômica, a indisponibilidade de materiais têxteis recicláveis, barreiras tecnológicas, lacuna de informações, participação pública restrita, má gestão, políticas e normas falhas como outras grandes limitações para a incorporação desta prática (Grando *et al.*, 2022).

Em contrapartida, a reciclagem é capaz de diminuir a necessidade por recursos primários, bem como fomentar o desenvolvimento de novos negócios e entregas inovadoras como ferramentas para se produzir e consumir de forma mais eficiente. Entre soluções que facilitam a implementação da reciclagem têxtil, destaca-se a Economia Circular e o Ecodesign. Ao adotarmos ambas as ideais estenderemos a responsabilidade ao fabricante, garantindo por lei que a indústria promova e gerencie a reciclagem de seus produtos ao fim de seu uso. E que estas peças já sejam desenvolvidas através de uma estratégia que prevê a reciclagem, considerando o produto final como um material a ser retornado ao ciclo e assim sucessivamente (Grando *et al.*, 2022).

2.2. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS TÊXTEIS

A continuidade de uma organização está diretamente vinculada a um Processo de Desenvolvimento de Produto (PDP) bem-sucedido, que pode ser definido como um procedimento pelo qual uma empresa converte dados relacionados a oportunidades de mercado e alternativas técnicas em bens e informações, destinados à confecção de um artigo comercial. Na literatura, diversos modelos de PDP são apresentados, devendo ser escolhidos e adaptados de acordo com a estrutura base da indústria (De Oliveira Paula, 2021). Em outras palavras, devem ser estabelecidos em conformidade com a capacidade tecnológica, o mercado de atuação e a consolidação do processo de desenvolvimento da empresa (Jordan, 2004).

De forma geral o PDP pode ser classificado em duas fases. A primeira, denominada de **front-end**, consiste na identificação das oportunidades de mercado e na conceituação do produto de acordo com as necessidades dos clientes, das tecnologias emergentes e das futuras tendências de mercado. Por outro lado, a segunda etapa chamada de **back-end**, envolve a transformação do conceito no produto final (Jordan, 2004). Somado a isso, é possível apontar os projetos de um desenvolvimento de produto como **radicais**, quando novas tecnologias e materiais são implementados no PDP; **plataforma**, para alterações significativas que acabam por representar um novo sistema de desenvolvimento de produto, mas sem a implementação de novas tecnologias e materiais; e **incrementais ou derivados**, que referem-se a projetos derivados ou com mínimas alterações em relação aos já existentes (Kachba, 2013).

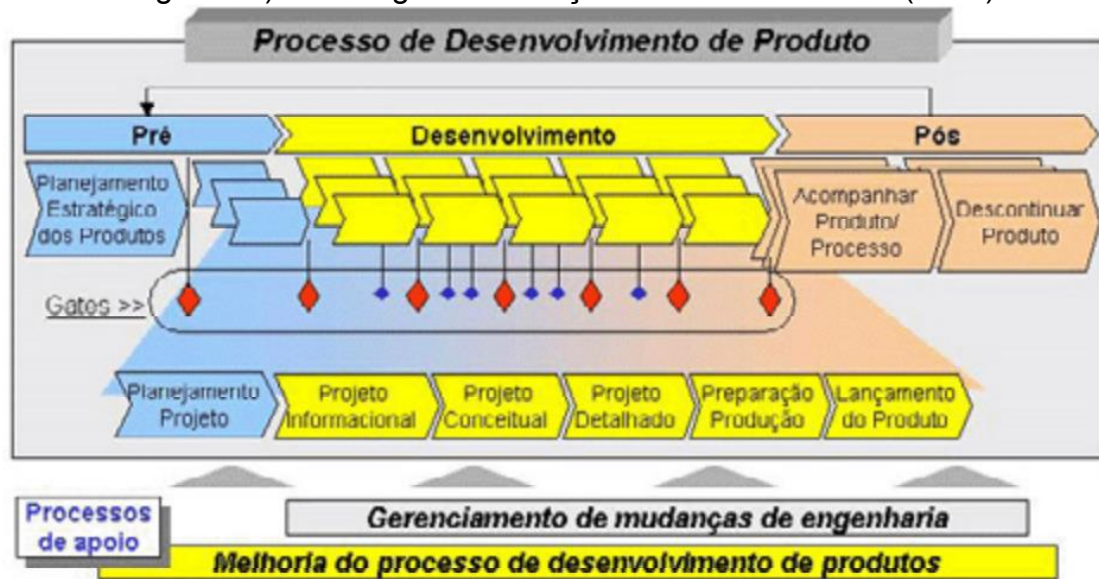
Considerando a alta diversificação dos modelos de PDP e a intensa competitividade global imposta às organizações, vinda da necessidade de identificação das técnicas mais eficazes para a sua permanência em seus mercados atuais, bem como na conquista de novos, múltiplas abordagens de gestão do PDP começaram a se destacar na literatura (De Oliveira Paula, 2021). Dentre elas podemos apontar práticas como: adoção de equipes multifuncionais para a estrutura organizacional de projetos; *codesign*, ou seja, desenvolvimento em conjunto com o cliente e o fornecedor; aplicação de *stage gates* que irão avaliar periodicamente a qualidade técnica e econômica do PDP; implementação de indicadores de desempenho; atividades de auditoria e coleta de *feedbacks* após a finalização do projeto (Kachba, 2013).

Na indústria têxtil o PDP é executado por meio de coleções envolvendo em torno de vinte a duzentas peças fabricadas, que representam o tema e o estilo determinado para aquele período do mercado. Estas mercadorias podem ser divididas em produtos de moda, com ciclo de vida médio de dez semanas; produtos sazonais, levando em consideração as estações do ano e obtendo um tempo de vida em torno de vinte semanas; e produtos básicos, que perduram ao longo de todo o ano (Kachba, 2013). Segundo Russi (2022) uma coleção de artigos deve contemplar o perfil do consumidor, a identidade da marca, o tema da coleção e os elementos do design, sendo benéfico ainda destacar as funcionalidades e vantagens que as peças dispõem aos seus consumidores.

Conforme definição de Rozenfeld *et al.* (2006), o PDP ainda pode ser dividido em três macro fases: o pré-desenvolvimento, que tem como foco o planejamento do projeto segundo o planejamento estratégico da corporação; o desenvolvimento em si: composto pelas etapas de Projeto Informacional, Projeto Conceitual, Projeto Detalhado, Preparação para Produção e Lançamento do Produto; e o pós-desenvolvimento, que engloba o acompanhamento do produto após seu lançamento no mercado, permitindo uma avaliação de todo o seu ciclo de vida.

Mais especificamente, o Projeto Informacional consiste no levantamento e organização de informações sobre o cliente e dos requisitos para o projeto. Enquanto o Projeto Conceitual corresponde ao momento em que as diferentes soluções serão geradas e avaliadas até que uma seja escolhida. No Projeto Detalhado, o protótipo é desenvolvido de acordo com as especificações definidas. Posteriormente, na fase de Preparação para a Produção, os resultados do lote piloto serão analisados e, se aprovados, a produção é liberada, avançando então para a última etapa, o Lançamento do Produto (Rozenfeld *et al.*, 2006). A Figura 10 ilustra a representação gráfica desta definição.

Figura 10) PDP segundo definição de Rozenfeld *et al.* (2006)



Fonte: (Merizi *et al.*, 2018)

Quando falamos da indústria de vestuário, o **pré-desenvolvimento** consiste na segmentação do mercado, onde por meio de pesquisas classificatórias os potenciais consumidores e compradores serão identificados; na concepção da marca, ou seja, na construção dos elementos que despertam o desejo de compra daquele produto ao cliente; na gestão do design, combinando a parte técnica com a criação; nas pesquisas de tendência, procurando compreender as mudanças no comportamento do comprador, juntamente com a atualização das novas inovações e tendências; no planejamento estratégico, que proporciona uma visão eficaz em relação a cadeia produtiva, indicando as tarefas a serem executadas, seu responsável e o respectivo tempo de duração; e no design, compreendendo o tema escolhido e de mesmo modo, apresentando os aviamentos e as possíveis cartelas de cores e tecidos (Kachba, 2013; Russi, 2022).

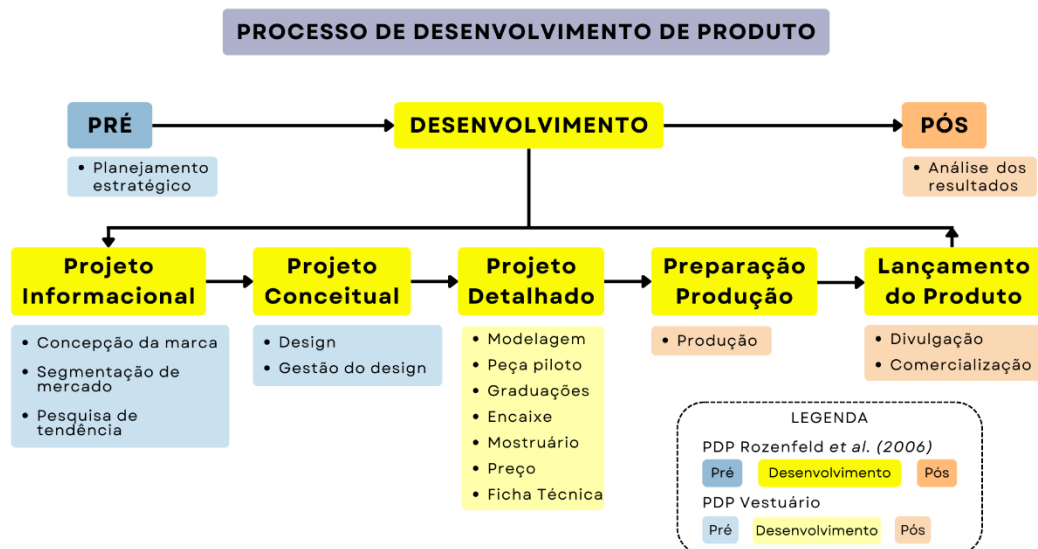
Por sua vez, o **desenvolvimento propriamente dito**, consiste na definição da modelagem, em conformidade com as normas ergonômicas do corpo humano e suas respectivas variações, referente ao público-alvo estabelecido para a empresa; na confecção da peça-piloto, com o intuito de verificar a qualidade da fase anterior, prever o tempo requerido para cada etapa, os equipamentos e insumos necessários, assim como, antecipar possíveis erros e atrasos no processo; no estabelecimento das graduações ofertadas pela empresa e no posterior encaixe dos moldes, visando a maximização do consumo médio de matéria-prima; na elaboração da ficha técnica, contendo ao maior nível de detalhamento as informações fundamentais para a

produção das peças; na formação do preço de venda, em sintonia com o mercado em que a empresa está inserida; e no mostruário, representação da coleção final (Russi, 2022).

Por fim, a etapa de **pós-desenvolvimento** compreende os processos de produção, divulgação e comercialização. A produção contempla todas as fases da cadeia têxtil, envolvendo desde o cultivo ou formação da matéria-prima até a confecção da peça pronta. Enquanto a divulgação é efetuada primeiramente através do lançamento/apresentação da coleção para a equipe de vendas e clientes, e na posterior divulgação, por meio de feiras, desfiles, promoções e propagandas; a comercialização pode ocorrer em forma de atacado ou por varejo. Terminado este período, a equipe se reúne para analisar os resultados obtidos ao longo da coleção (Kachba, 2013; Russi, 2022).

A partir dos conceitos apresentados é possível estabelecer uma combinação entre a definição de PDP trazida por Rozenfeld *et al.* (2006) e o detalhamento das atividades que englobam as três grandes macro fases para a indústria de vestuário, conforme demonstrado na Figura 11.

Figura 11) PDP da indústria de vestuário seguindo a definição de Rozenfeld *et al.* (2006)



Fonte: Adaptado de Rozenfeld *et al.* (2006)

Em resumo, o processo de desenvolvimento de produto proporciona às empresas a elaboração de artigos competitivos com maior agilidade para atender às constantes mudanças do mercado, avanços tecnológicos e exigências corporativas,

além de contribuir para o desempenho financeiro e a identificação de novas oportunidades de negócios inexploradas. Todavia, configura-se como um procedimento altamente complexo, por conta da sua natureza dinâmica, da necessidade de integração multidisciplinar, do envolvimento com diferentes áreas organizacionais, da elevada quantidade de informações a serem analisadas, das possíveis falhas e da demanda por recursos técnicos e financeiros (De Oliveira Paula, 2021).

3. METODOLOGIA

3.1. CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

O presente trabalho do ponto de vista da sua natureza, pode ser categorizado como uma pesquisa aplicada, pois conforme Silva e Menezes (2005) é caracterizada pelo desenvolvimento de conhecimentos voltados para aplicações práticas e soluções de problemas específicos. Quanto a forma de abordagem, através das mesmas autoras, é classificada como uma pesquisa quantitativa e qualitativa. Pois traduz em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las, ao mesmo tempo que explora a ideia de um vínculo inseparável entre a realidade objetiva e a subjetividade de cada indivíduo, não podendo ser completamente traduzido em números. Dessa forma, a coleta de dados é realizada diretamente no ambiente natural, apresentando um caráter descritivo, onde a análise destas informações é feita de forma indutiva pelo pesquisador.

Já do ponto de vista dos objetivos é uma pesquisa exploratória, uma vez que terá questionários aplicados a coleta dos dados referentes às necessidades fundamentais dos clientes e dos fornecedores em relação aos vestuários compostos de fibra reciclada, assim, se configurando na definição apresentada por Gil (2002), onde uma pesquisa exploratória por meio de entrevistas, levantamentos bibliográficos e análise de exemplos, proporciona maior familiaridade com o problema, conseguindo alavancar a descoberta de intuições e ideias.

Em relação aos procedimentos, esta pesquisa se caracteriza como um estudo de caso, pois será realizada uma reunião de informações em relação a aceitação dos consumidores frente a vestuários feitos de matéria-prima reciclada e propostas de como essas evidências podem auxiliar no processo de desenvolvimento de produtos

das empresas. Este cenário se enquadra no conceito trazido por Gil (2002), em que um estudo de caso é o delineamento mais eficaz para o estudo de um fenômeno contemporâneo dentro de seu cenário real, onde o limite entre ambos não é facilmente percebido.

3.2. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Para execução deste trabalho, foram elaborados dois questionários. O primeiro (Apêndice 1), teve como objetivo fazer o levantamento de dados sobre o comportamento dos consumidores frente a oferta de produtos têxteis oriundos de reciclo, de forma a compreender a sua aceitação em relação a peças de vestuário confeccionadas a partir de fibras recicladas. Foi composto por 7 perguntas demográficas: faixa etária, gênero, escolaridade, renda, localização e ocupação, e 8 perguntas sobre hábitos de consumo e conhecimento sobre peças sustentáveis. A última pergunta deste bloco foi colocada como filtro: caso o consumidor já tivesse adquirido roupas produzidas a partir de fibras recicladas, era direcionado para 9 perguntas adicionais que detalham sua experiência com o produto; caso contrário, respondia 7 perguntas voltadas à análise do seu potencial interesse em adquirir esse tipo de mercadoria.

De complemento aos dados obtidos com este primeiro questionário. O segundo (Apêndice 2), foi elaborado visando entender a visão da indústria têxtil em relação a estes artigos sustentáveis, de forma a permitir a comparação entre percepção do consumidor e o cenário empresarial. Iniciado com 7 perguntas demográficas: nome, localização, porte, segmento da cadeia produtiva, produtos desenvolvidos e mercado atingido, também incluiu uma pergunta filtro sobre a comercialização de produtos com fibras recicladas. No caso de a empresa já ter comercializado tais artigos, respondia a 7 perguntas relacionadas a sua experiência, percepção sobre a aceitação dos clientes e avaliação dos métodos e barreiras para incluir esse procedimento no processo produtivo. Do contrário, a empresa era direcionada para 6 perguntas sobre a possibilidade de incorporar produtos ou processos sustentáveis em sua cartela de serviços. Por fim, os dois grupos de empresas eram direcionados para 4 perguntas relacionadas aos seu processo de desenvolvimento de produto.

Ambos os questionários foram produzidos utilizando o aplicativo *Google Forms*, que possibilitou a criação de perguntas fechadas, abertas, obrigatórias, opcionais e

com filtros, além da divisão em seções conforme as intenções previamente descritas. Anterior a sua divulgação, os formulários foram submetidos à análise e aprovação de dois profissionais da área têxtil, a fim de assegurar que as perguntas estivessem coerentes e alinhadas aos objetivos de cada documento.

Com os materiais validados, procedeu-se à etapa de divulgação. A primeira pesquisa foi disponibilizada de forma *online* através dos aplicativos *Whatsapp*, *Telegram* e *Instagram*, totalizando 189 respostas. A segunda pesquisa, por sua vez, foi enviada a partir dos contatos empresariais da universidade e por meio dos canais oficiais de comunicação de cada organização. Primeiramente, o projeto era apresentado, e, em seguida, o link do formulário era encaminhado por e-mail ou *Whatsapp*, resultando no contato com 10 empresas têxteis, das quais 3 responderam. Diante da baixa adesão, foi adotada uma segunda estratégia: durante a *FEBRATEX Summit 2025*, a autora foi a campo aplicar o questionário presencialmente em formato de entrevista, obtendo respostas de mais 9 empresas do setor. Ao todo, 19 organizações têxteis foram contatadas, e 12 delas participaram da pesquisa. Os dados obtidos foram analisados separadamente, e posteriormente, discutidos de forma conjunta. Somente ao final desta etapa, que foi possível estabelecer o perfil de público-alvo mais adequado para produtos de moda sustentável, bem como determinar os critérios influenciadores de compra.

4. ESTUDO DE CASO

4.1. QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DOS CONSUMIDORES

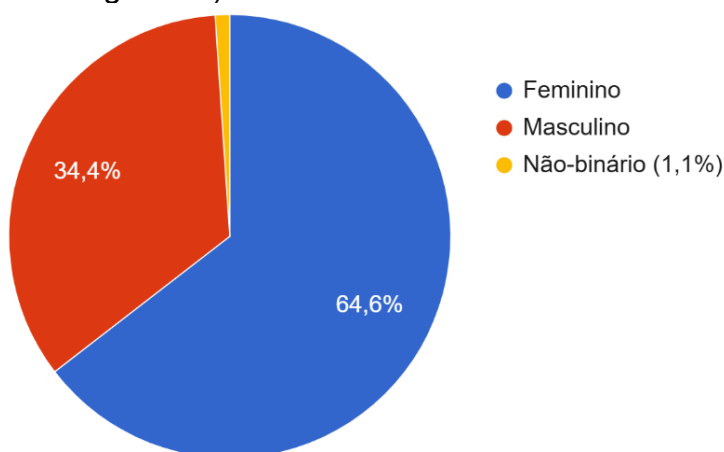
Neste tópico são apresentados os resultados e discussões referentes ao questionário “Moda e Sustentabilidade: o que você pensa sobre roupas recicladas?”, voltado para identificação dos requisitos de compra dos consumidores.

4.1.1 Resultados - Perfil do Consumidor

A primeira seção do formulário teve como objetivo identificar o perfil socioeconômico e sociodemográfico dos participantes da pesquisa. Quando questionados sobre o gênero, 64,4% dos respondentes se identificaram como

mulheres, enquanto 34,4% se identificaram como homens e 1,2% como não-binários (Figura 12). Tais informações colaboram com os resultados obtidos por Albuquerque (2019) e Dangelico, Alvino e Francascia (2022), que também relataram maior participação do público feminino, em função de seu maior consumo de roupas.

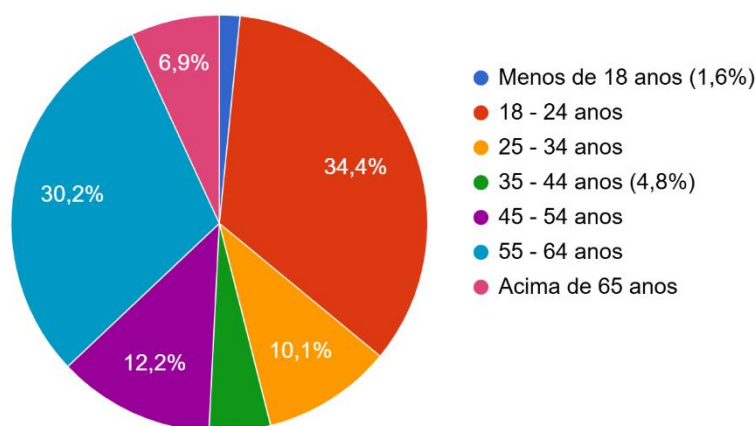
Figura 12) Gênero dos consumidores



Fonte: Elaborado pela própria autora

Em relação à faixa etária (Figura 13), as respostas foram em grande parte de pessoas entre 18 e 24 anos (34,4%) ou entre 55 e 64 anos (30,2%), indicando que a pesquisa contemplou tanto um público jovem adulto ainda em processo de consolidação de seus hábitos de consumo, quanto indivíduos mais maduros, com maior experiência de compra.

Figura 13) Faixa etária dos consumidores

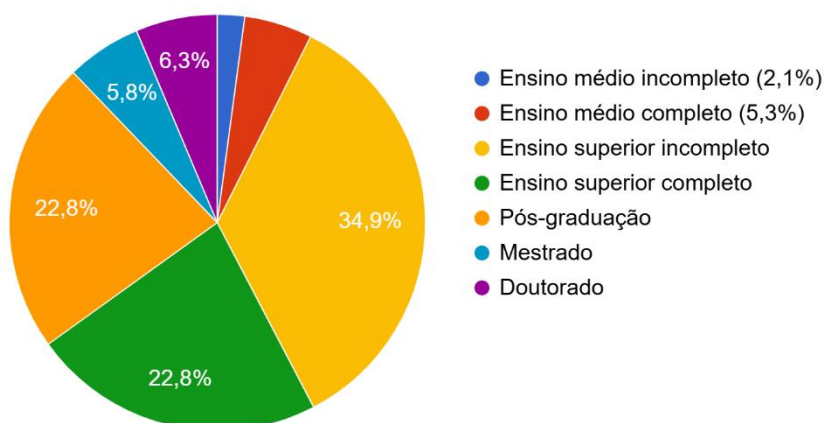


Fonte: Elaborado pela própria autora

Quanto ao nível de escolaridade (Figura 14), verificou-se predominância de formação em nível superior (92,6%), com destaque nos que ainda não concluíram a

graduação (34,9%). Apenas 7,4% da amostra possui até o ensino médio, evidenciando um perfil com elevado nível educacional e provável familiaridade com temas ligados à sustentabilidade.

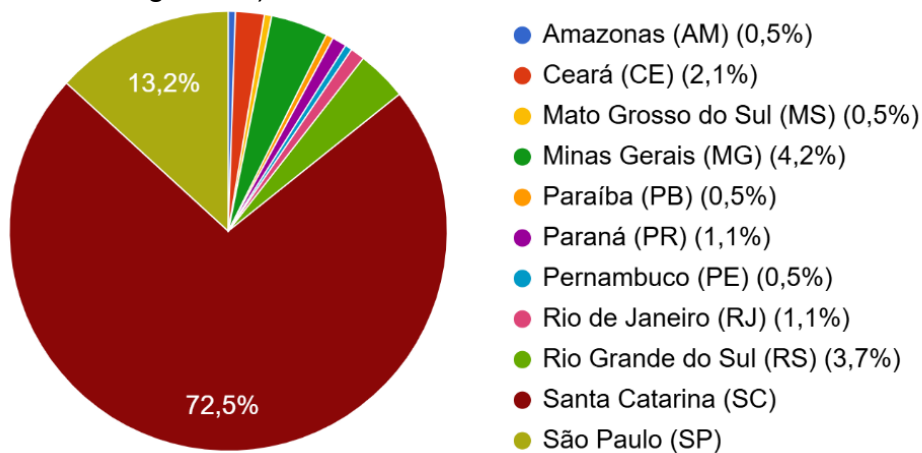
Figura 14) Escolaridade dos consumidores



Fonte: Elaborado pela própria autora

Acerca do estado e cidade de residência, observa-se que a maior parte dos indivíduos estão localizados em Santa Catarina (72,5%), sendo Blumenau o município mais citado (46,6%). Também houve a participação relevante de residentes paulistas (13,2%), especialmente da capital, São Paulo (6,87%). Outras localidades foram mencionadas, porém em menor proporção, conforme apresentado na Figura 15 e no Apêndice 3. Esses resultados, refletem a divulgação concentrada na região catarinense, o que pode limitar a representatividade das análises subsequentes deste estudo.

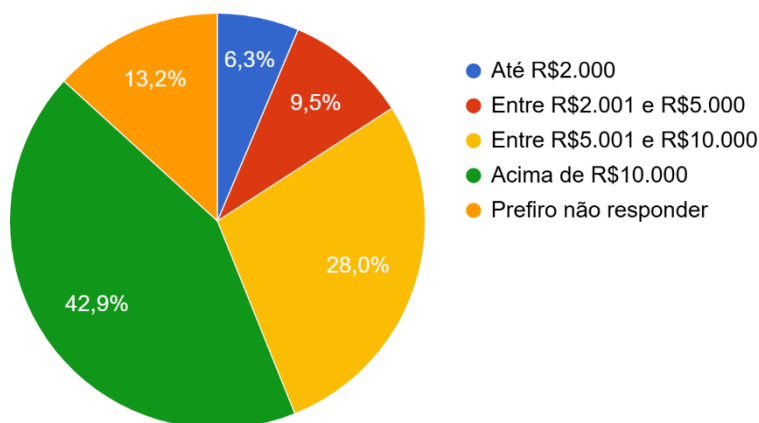
Figura 15) Estado de residência dos consumidores



Fonte: Elaborado pela própria autora

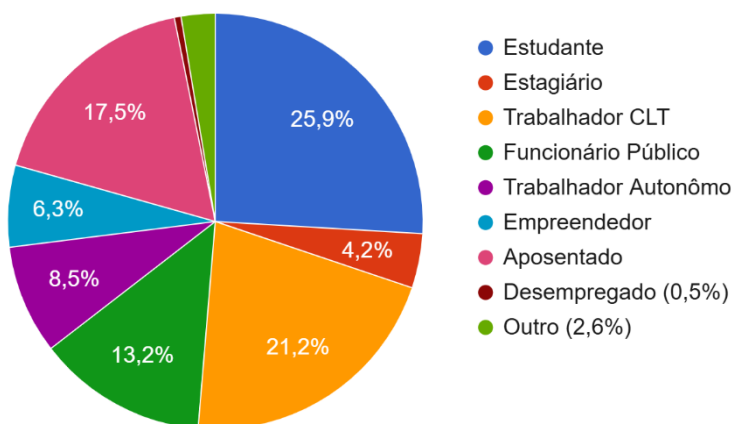
No que diz respeito a renda mensal familiar dos respondentes, 70,9% indicaram valores acima de R\$5.000, sendo 42,9% superiores a R\$10.000. Esses dados, verificados na Figura 16, demonstram um poder aquisitivo moderado a elevado entre o público pesquisado, o que é coerente com o perfil socioeconômico e sociodemográfico identificado até o momento. Isto é, consumidores catarinenses ou paulistas com formação em nível superior. Quanto a ocupação dos mesmos (Figura 17), nota-se a prevalência de estudantes (25,9%), trabalhadores CLT (21,2%) e aposentados (17,5%). Fato condizente com a distribuição etária da amostra.

Figura 16) Renda mensal familiar dos consumidores



Fonte: Elaborado pela própria autora

Figura 17) Ocupação dos consumidores



Fonte: Elaborado pela própria autora

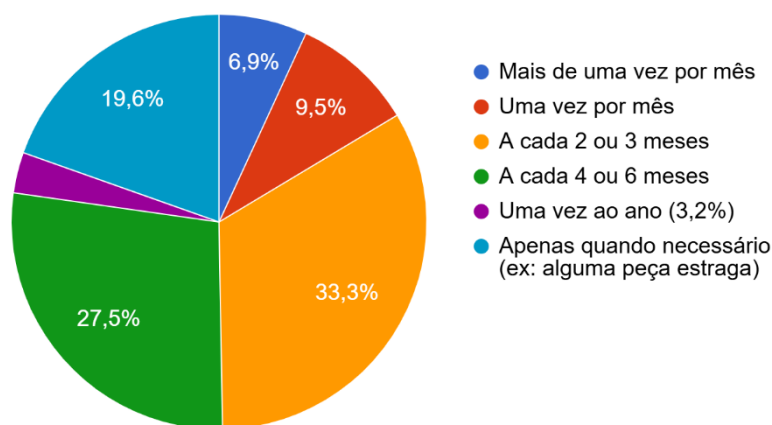
De modo geral, os dados sugerem uma associação entre maior escolaridade e maior conscientização ambiental. Entretanto, o predomínio de respondentes com alto nível educacional e renda pode restringir a representatividade dos resultados para a totalidade dos consumidores brasileiros.

4.1.2 Resultados - Hábitos de Compra de Roupas

Partindo para a segunda seção do questionário, tem-se como objetivo identificar os hábitos de consumo de vestuário dos participantes da pesquisa, bem como seus principais requisitos no momento da compra. Além disso, busca-se levantar o número de pessoas com conhecimento sobre peças de roupa feitas a partir de fibras recicladas e quantas chegaram a adquirir um item com esta matéria-prima.

De início, os consumidores foram questionados sobre a frequência com que adquirem novos vestuários. As respostas, apresentadas na Figura 18, revelam que 33,3% dos respondentes realizam novas aquisições a cada 2 ou 3 meses, seguidos por 27,5% que compram a cada 4 ou 6 meses. Esses resultados indicam um público com frequência de compra moderada, sugerindo maior envolvimento com as atualizações de moda e uma rotina de consumo relativamente planejada. Condição condizente com o perfil socioeconômico e sociodemográfico identificado anteriormente, segundo o qual consumidores mais instruídos tendem a planejar melhor suas compras (Gwozdz; Nielsen; Müller, 2017).

Figura 18) Frequência de compra de novas peças de roupa dos consumidores



Fonte: Elaborado pela própria autora

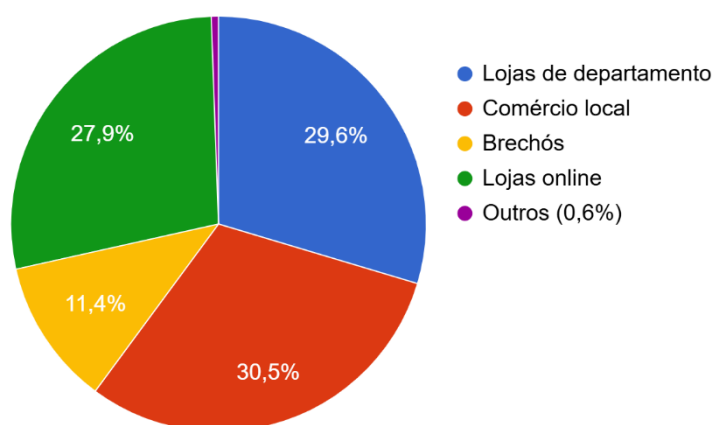
Em contraposição, destaca-se a parcela de 19,6% da amostra em análise, que adquire novas roupas apenas quando necessário, isto é, quando alguma peça estraga. Este grupo demonstra um comportamento de compra mais contido e possivelmente orientado por necessidades funcionais, o que pode refletir tanto um perfil financeiro mais conservador, e que não apresenta o vestuário como prioridade, quanto práticas de consumo mais conscientes e sustentáveis. Além destas subamostras, há parcelas menores de participantes que apresentam perfil de

consumo extremo: 16,4% compram ao menos uma vez ao mês, enquanto 3,2% adquirem novas vestimentas apenas uma vez ao ano.

A respeito dos locais em que são realizadas estas compras, foram colocadas como opção: lojas de departamento, comércio local, brechós, lojas online e outros, dando a possibilidade de os respondentes escolherem mais de uma opção. Com isso, verificou-se 107 respostas para comércio local (30,5%), 104 respostas para lojas de departamento (29,6%), 98 respostas para lojas online (27,9%), 40 respostas para brechó (11,4%) e 2 respostas em outro (0,6%).

A partir destes resultados, ilustrados na Figura 19, fica evidente a preferência equilibrada dos consumidores entre o comércio físico e digital. A predominância do comércio local junto com as lojas de departamento, indica a valorização da análise presencial das peças, incluindo a experiência de experimentá-las antes do momento de compra. Fato que pode estar relacionado com a busca por qualidade, durabilidade, conforto, estética e modelagem do produto. Enquanto, a presença significativa das lojas online reforça a adaptação dos respondentes aos novos formatos de consumo de moda, marcados pela conveniência e pelo acesso facilitado a uma ampla variedade de produtos.

Figura 19) Locais de compra de vestuário dos consumidores



Fonte: Elaborado pela própria autora

Um dado promissor é a adesão de 11,4% dos participantes aos brechós, sugerindo um grupo sensível às discussões sobre consumo consciente e sustentabilidade. Esse hábito pode indicar uma maior predisposição à aceitação de peças confeccionadas a partir da matéria-prima reciclada, uma vez que ambos os comportamentos se relacionam à redução de impactos ambientais causados pelo alto

consumo de vestuário nas últimas décadas, além da valorização do ciclo de vida dos produtos.

Em relação aos critérios utilizados para definir uma compra, foi solicitado aos respondentes que avaliassem os seguintes aspectos em uma escala de 1 (nada importante) a 5 (extremamente importante): marca, preço, tipo de tecido, qualidade/durabilidade, conforto, estética, toque, cor, versatilidade, manutenção, impactos ambientais e sociais, sustentabilidade e informações na etiqueta. Seguindo o método utilizado por Dangelico, Alvo e Fraccascia (2022). para a análise desses critérios, foi possível ranqueá-los.

As respostas, apresentadas no Quadro 1, revelam conforto, qualidade/durabilidade e estética como os principais requisitos considerados pelos consumidores no momento de adquirir uma nova vestimenta. Esses resultados vão parcialmente ao encontro dos obtidos por Dangelico, Alvo e Fraccascia (2022). A pesquisa dos autores também indicou conforto e qualidade como os dois principais critérios avaliados pela amostra de estudo, porém o terceiro aspecto evidenciado foi o preço, seguido pelo tipo de tecido. No presente trabalho, estes requisitos atingiram a quarta e a sexta posição, respectivamente.

Quadro 1) Avaliação dos aspectos de novos produtos no momento de sua compra

Aspecto	Notas					Média	Posição
	1	2	3	4	5		
	Número de indicações						
Conforto	0	11	29	35	114	4,33	1
Qualidade/Durabilidade	1	15	29	62	82	4,11	2
Estética	4	16	32	50	87	4,06	3
Preço	2	18	45	53	71	3,92	4
Cor	7	18	42	56	65	3,84	5
Tipo de tecido	3	21	49	51	65	3,81	6
Versatilidade	8	18	42	56	65	3,80	7
Toque	9	24	46	43	67	3,71	8
Manutenção	10	32	39	51	57	3,60	9
Sustentabilidade	21	37	66	41	24	3,05	10
Impactos ambientais e sociais	22	43	59	37	28	3,03	11
Informações na etiqueta	44	47	45	29	24	2,69	12
Marca	54	31	60	35	9	2,54	13

Fonte: Elaborado pela própria autora

A preferência pelo conforto e estética evidenciada pela amostra em análise, pode ser um reflexo das mudanças no comportamento dos consumidores salientadas durante o período da pandemia da Covid-19. O aumento do trabalho remoto e as mudanças no estilo de vida vieram acompanhadas desse apreço por roupas que ofereçam liberdade de movimento, funcionalidade e versatilidade para transitar entre diferentes ambientes e atividades do dia a dia, mas sem excluir a preocupação com o estilo (Sumarliah *et al.*, 2022).

Um indício dessa mudança pode ser observado na comparação com estudos anteriores: enquanto Albuquerque (2019) sequer incluiu o conforto entre os critérios avaliados, Dangelico, Alvo e Fraccascia (2022) já o destacam como o fator principal. Tal diferença temporal sugere a adesão de uma nova lógica de consumo de moda, mais voltada à funcionalidade e à versatilidade das peças, alinhada ao bem-estar do consumidor. O que vai ao encontro dos demais resultados obtidos com o formulário, visto que cor, tipo de tecido, versatilidade e toque são aspectos que contribuem para a percepção de conforto e estilo de cada indivíduo e estão com médias próximas aos demais critérios citados.

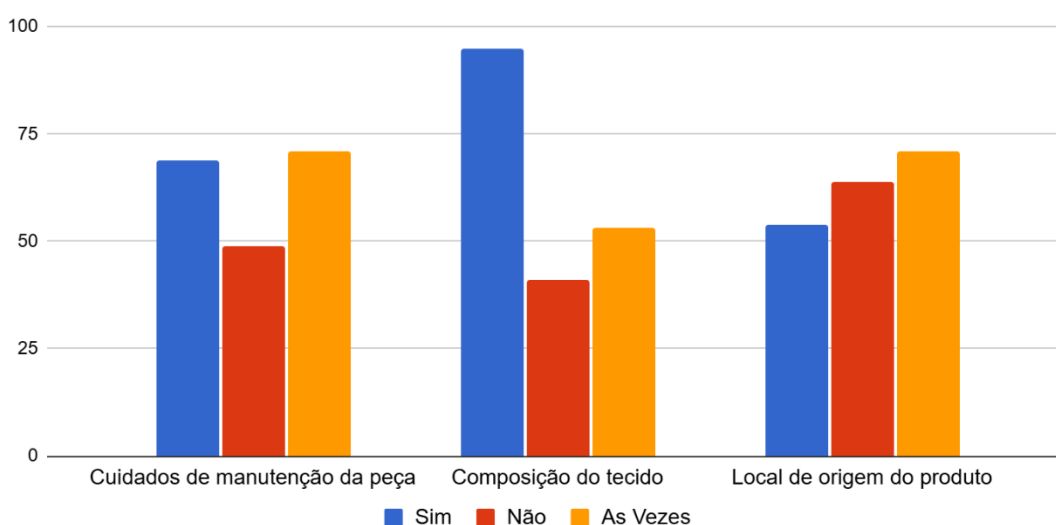
Em relação, a valorização significativa da qualidade/durabilidade dos produtos, é possível averiguar duas hipóteses: primeiro, uma percepção de custo-benefício, uma vez que a amostra apresenta uma frequência de compra relativamente espaçada; e segundo, uma aproximação com os princípios do movimento *slow fashion*, que propõe o consumo mais consciente e a preferência por peças com maior ciclo de vida (Pookulangara; Shephard, 2013).

Nesse contexto, a posição do preço fora do grupo dos três principais critérios não necessariamente indica desinteresse, mas sim uma mudança na percepção de valor. O preço passa a ser analisado em conjunto com a qualidade, conforto e estética, compondo uma avaliação de custo-benefício mais ampla. Somado a isso, o perfil socioeconômico do público em estudo pode contribuir para essa hierarquia de prioridades, já que o poder aquisitivo apresentado sugere maior flexibilidade na decisão de compra.

No que diz respeito às informações presentes nas etiquetas internas de cada vestimenta, os respondentes foram questionados sobre a frequência com que olham os cuidados de manutenção, composição do tecido e local de origem do produto. Conforme apresentado na Figura 20, a composição do tecido é a informação com maior verificação por parte dos consumidores, enquanto as instruções de cuidado e

origem da peça são parcialmente observadas. Esse resultado corresponde ao analisado na questão anterior, onde tipo de tecido e manutenção ocuparam, respectivamente, a sexta e a nona posição dentre os treze requisitos de compra apresentados. Tal fato demonstra uma possível negligência dos participantes em relação ao cuidado de suas peças e reforça a valorização da qualidade e durabilidade dos produtos.

Figura 20) Importância das informações da etiqueta



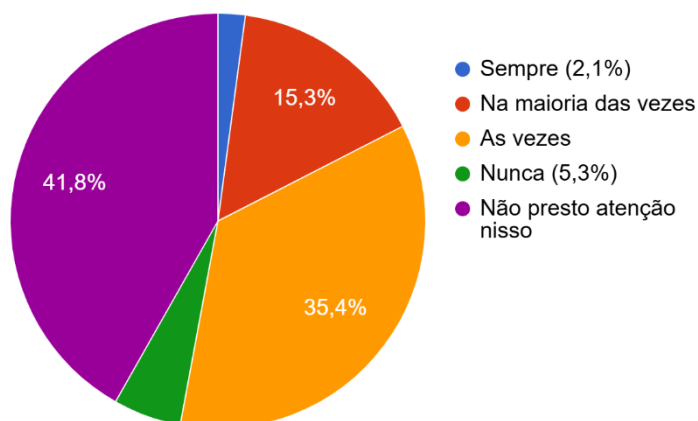
Fonte: Elaborado pela própria autora

Seguindo para questões ambientais, em relação à frequência com que os impactos da produção de roupas no meio ambiente afetam a sua decisão de compra (Figura 21), a maioria dos respondentes sinalizou não prestar atenção a este aspecto (41,8%) ou levar parcialmente em consideração (35,4%). Por outro lado, ao serem colocados em uma situação em que encontrassem duas peças idênticas e de mesmo valor, porém uma com menor impacto ambiental e outra convencional (Figura 22), 75,1% dos indivíduos responderam que levariam a de menor impacto.

Esse contexto aponta para as mesmas inferências encontradas em demais artigos (Albuquerque, 2019; Dangelico; Alvino; Fraccascia, 2022; Leal; Mainardes; Pascuci, 2021; Pookulangara; Shephard, 2013), nos quais os consumidores se mostram cientes dos problemas ambientais causados pela indústria têxtil, porém ainda não os tem como prioridade no momento da aquisição de novas peças. Dado que justifica a baixa posição dos critérios “sustentabilidade” e “impactos ambientais e sociais” trazidos no Quadro 1.

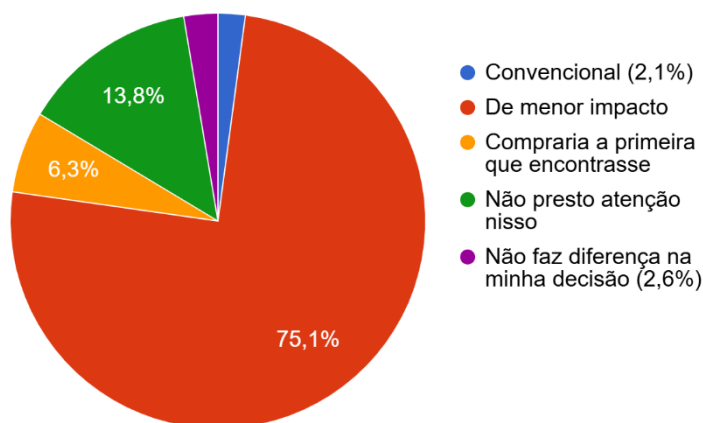
Ainda assim, a elevada percentagem de participantes que afirmaram optar pela peça de menor impacto ambiental indica uma predisposição positiva em relação à compra de produtos sustentáveis, revelando um potencial de aceitação para peças confeccionadas com fibras recicladas, desde que estas atendam aos critérios de qualidade e estética considerados prioritários pelos consumidores.

Figura 21) Influência dos impactos ambientais na decisão de compra



Fonte: Elaborado pela própria autora

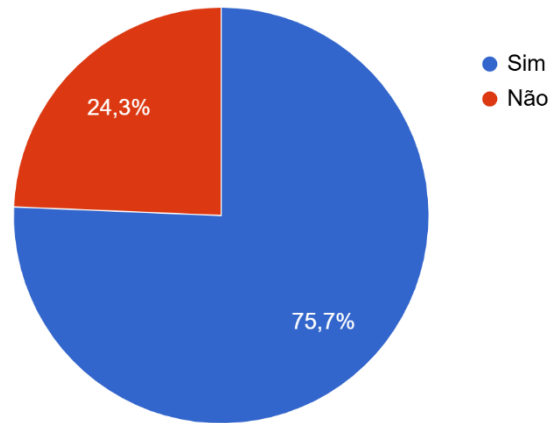
Figura 22) Peça de menor impacto vs peça convencional



Fonte: Elaborado pela própria autora

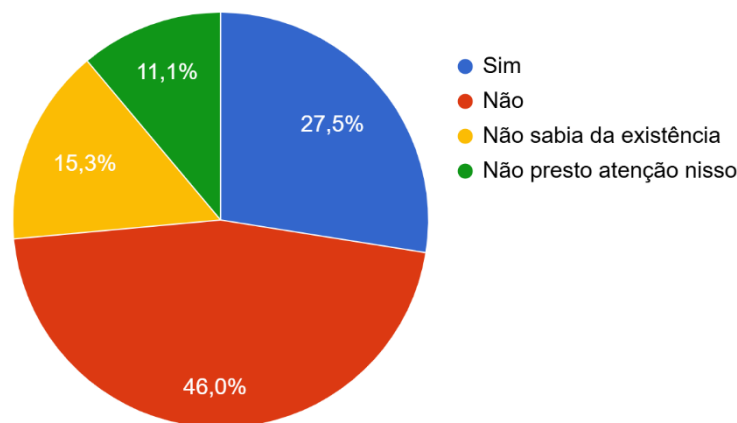
Paralelamente, quando questionados sobre o seu conhecimento a respeito de roupas feitas a partir de fibra reciclada (Figura 23), 75,7% das pessoas informaram já ter ouvido falar sobre esse tipo de produto, sendo que 46% nunca chegaram a comprar algum artigo confeccionado com essa matéria-prima, Figura 24. Ademais 11,1% sinalizaram não prestar atenção nessa informação e 15,3% não sabiam da existência desse insumo, resultando em 27,5% que já adquiririam alguma peça produzida com fibras recicladas.

Figura 23) Conhecimento dos consumidores sobre a existência de roupas feitas de fibra reciclada



Fonte: Elaborado pela própria autora

Figura 24) Compra de roupas feitas de fibra reciclada pelos consumidores



Fonte: Elaborado pela própria autora

Essa diferença entre intenção e comportamento efetivo pode estar relacionada à diferença de preço em relação às peças convencionais e à um marketing mal direcionado. Estudos apontam que, para uma maior adesão dos consumidores à produtos sustentáveis, seus benefícios ambientais devem ser comunicados como um valor adicional, enquanto o foco precisa ficar com os aspectos próximos a realidade do consumidor e alinhado com os seus desejos. Isto é, enfatizar termos como durabilidade, funcionalidade e desempenho (Leal; Mainardes; Pascuci, 2021; Rucker, 2009).

De modo geral, as análises apresentadas permitem compreender que o público investigado apresenta hábitos de compra moderados e relativamente planejados, com

equilíbrio entre as aquisições físicas e digitais. Os critérios de conforto, qualidade/durabilidade e estética se sobressaem como determinantes na decisão de compra, refletindo uma mudança no comportamento pós-pandemia e a possível aproximação com os princípios do consumo consciente. Ainda que a sustentabilidade não fique entre as principais prioridades, observa-se um crescente interesse e uma predisposição positiva à adoção de práticas de moda mais responsáveis, sobretudo quando associadas à qualidade e ao custo-benefício. Assim, a amostra analisada demonstra potencial de aceitação para produtos confeccionados com fibras recicladas, desde que esses mantenham os padrões de conforto, estilo e qualidade/durabilidade considerados essenciais em sua decisão de compra.

4.1.3 Resultados - Experiência com Roupas Feitas de Fibras Recicladas

Conforme explicado no item 3.2, a última pergunta da seção anterior “Você já comprou roupas feitas de fibras/tecidos reciclados?” delimitou os participantes da pesquisa em dois grupos. No presente tópico, serão analisados os 52 respondentes que sinalizaram já ter adquirido alguma peça de roupa feita a partir de fibra reciclada, enquanto os demais serão abordados no item a seguir.

Para abrir este conjunto de questões e compreender melhor a experiência destes consumidores com artigos produzidos por meio de material reciclado, foi inicialmente questionada a origem destes produtos, através da pergunta “De qual marca é a peça?”. Infelizmente, 47,17% dos participantes não sabiam ou não se recordavam mais dessa informação. No Quadro 2, é possível verificar todas as empresas mencionadas no formulário, destacando-se C&A, Hering, Decathlon e Bamboo como as mais citadas.

A partir dos resultados obtidos, revela-se um panorama diversificado entre empresas com diferentes níveis de compromisso ambiental. Nota-se ainda, um equilíbrio entre marcas com forte posicionamento sustentável e aquelas com iniciativas pontuais. Esses dados demonstram uma parcela do público com comportamento de consumo alinhado ao movimento *slow fashion*, já inclinada a adquirir produtos de maior valor agregado e fabricados de forma mais responsável. O que aponta para uma possível consolidação da aceitação de produtos sustentáveis dentro desse grupo de consumidores.

Somado a isso, a presença de marcas tradicionais entre as respostas, ressalta a gradual implementação dessas práticas sustentáveis em seus serviços, bem como um caminhar progressivo de adesão ao consumo consciente. Tais inferências, reforçam que o comportamento de compra sustentável começa a se integrar ao consumo cotidiano, embora a relação entre percepção ambiental e escolha da marca ainda seja limitada, dependendo fortemente da comunicação e da visibilidade dessas iniciativas no mercado.

Quadro 2) Marcas onde os consumidores adquiriram peças de fibra reciclada

Classificação	Nº de Citações	Marca	Representação
Marcas com posicionamento sustentável declarado	1	Patagonia, Veja, Insider, Oceano, Alma Catarina, Espaço Natural e Vert	13,21%
	2	Bamboo	3,77%
Marcas de moda convencional com iniciativas sustentáveis pontuais	1	Renner, Nike, Vans, Riachuelo Youcom, Calvin Klein, Amaro, OYSHO e Primark	16,98%
	2	Hering e Decathlon	7,55%
	3	C&A	5,66%
Marcas pequenas ou sem foco definido em sustentabilidade	1	Conquista Montanhismo, Valentina Salvatore Modas e Trabalhador autônomo	5,66%
Não lembra/Não sabe	25	-	47,17%

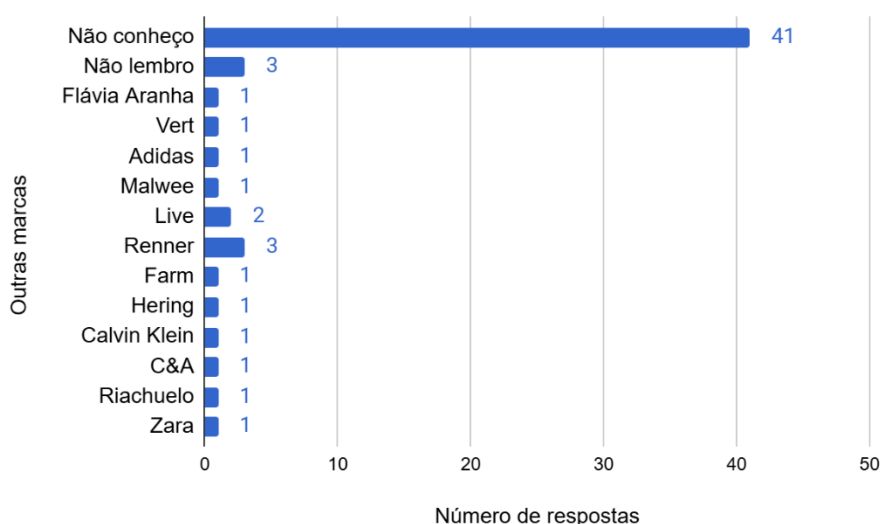
Fonte: Elaborado pela própria autora

Em complemento a isso, os respondentes foram questionados sobre o seu conhecimento em relação a outras marcas que vendem roupas feitas de fibra reciclada. A partir dos resultados apresentados na Figura 25, verifica-se que 84,6% dos participantes sinalizaram não saber ou não se lembrar de outras empresas, restando apenas 15,4% que sabiam informar marcas alternativas à citada na primeira pergunta. Através das respostas, observou-se a repetição de algumas marcas já referenciadas no Quadro 2, sendo elas: Renner, Hering, Calvin Klein, C&A e Vert; e a

citação de novas empresas como Flavia Aranha, Adidas, Malwee, Live, Farm, Riachuelo e Zara.

Esses resultados reforçam o cenário apresentado anteriormente, evidenciando que, embora haja um reconhecimento de marcas com declarado posicionamento ambiental e grandes varejistas em transição, o repertório dos consumidores sobre esse segmento ainda é limitado. Sugerindo que a visibilidade das iniciativas sustentáveis e o alcance da comunicação das marcas no mercado permanece restrito, podendo dificultar a ampla consolidação do consumo consciente.

Figura 25) Conhecimento sobre outras marcas que vendem peças de fibra reciclada



Fonte: Elaborado pela própria autora

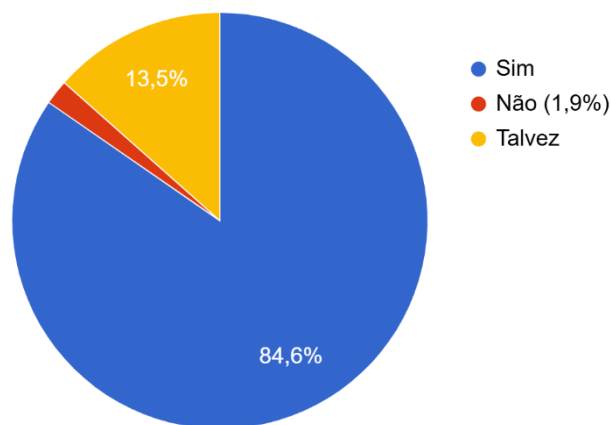
Relativo à avaliação dos indivíduos sobre as peças compradas, foi solicitado que compartilhassem suas experiências com o produto, destacando, se possível, aspectos como qualidade, durabilidade, design, conforto e toque. No Apêndice 4, estão apresentados quantitativamente os relatos adquiridos. Por meio das informações apresentadas, percebe-se uma excelente performance e aceitação das roupas confeccionadas a partir de fibras recicladas, atendendo majoritariamente os principais requisitos estabelecidos para a aquisição de novos produtos.

Dentre as observações negativas, foram relatados aspectos como toque seco, baixa durabilidade, desbotamento, formação de *pilling*, qualidade insatisfatória e coloração não atrativa. Fatores diretamente relacionados à percepção de conforto, qualidade, durabilidade e estilo, elementos considerados determinantes na decisão de compra de vestuário. Verificou-se ainda que, dos seis relatos negativos, apenas

um resultado na não fidelização do consumidor, uma vez que, ao ser questionado sobre a possibilidade de adquirir novamente produtos desse tipo, respondeu que não o faria. Por outro lado, três indicaram a possibilidade de uma nova compra e dois afirmaram que comprariam novamente.

Os demais resultados obtidos a partir da pergunta “Você compraria novamente peças de material reciclado?”, estão ilustrados na Figura 26 e evidenciam um cenário extremamente promissor quanto à aceitação destes produtos, visto que 13,5% dos participantes sinalizaram a possibilidade de uma nova compra e 84,6% demonstraram intenção clara em repetir o feito.

Figura 26) Possibilidade de repetir a compra de produtos de material reciclado



Fonte: Elaborado pela própria autora

No que diz respeito a motivação do público em adquirir esses artigos de material reciclado, foi requisitado que os participantes marcassem os motivos que condiziam ao seu caso, sendo eles: preço acessível, qualidade/durabilidade, design, certificação de sustentabilidade, recomendação de influenciadores/marcas confiáveis, saber que realmente ajudam o meio ambiente e outros.

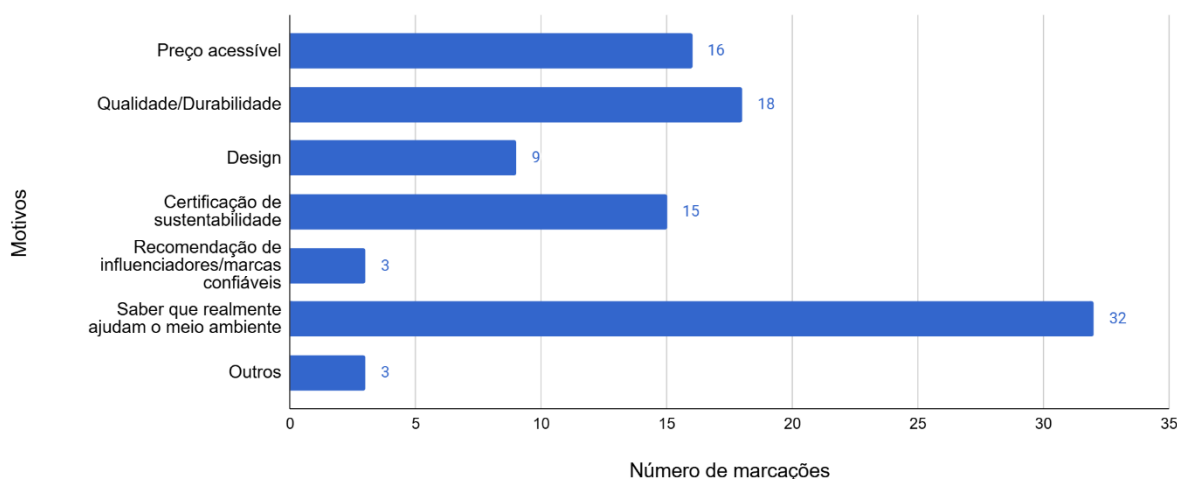
As respostas apresentadas na Figura 27, apontaram para “saber que realmente ajudam o meio ambiente” como o fator de maior influência, mencionado por 61,5% dos participantes. Esse resultado sugere que, para consumidores já conscientes e informados sobre os impactos ambientais da indústria têxtil, os benefícios ecológicos associados a esses produtos seriam suficientes para sustentar a decisão de compra.

Paralelamente, ao atingir somente três marcações, o aspecto “recomendação de influenciadores/marcas confiáveis”, se consolida como um aspecto de baixa influência e reforça a hipótese anteriormente discutida de que o marketing voltado

para artigos sustentáveis ainda enfrenta desafios relacionados à uma comunicação mal direcionada e excessivamente centrada no apelo ambiental.

Esse cenário, evidencia a necessidade de que a comunicação das empresas se concentre especialmente na parcela de consumidores que ainda não aderiu esse tipo de produto, destacando com maior ênfase os atributos funcionais, como qualidade, conforto e estilo. Tendo em vista que este grupo de clientes é significativamente maior, concentrar o marketing nessas pessoas pode ampliar a taxa de conversão, e conseqüentemente, impulsionar o volume de vendas. Esse movimento auxiliaria a consolidação das fibras recicladas no mercado, contribuindo para aumentar sua competitividade frente às matérias-primas tradicionais.

Figura 27) Motivação dos consumidores para comprar peças feitas de fibra reciclada



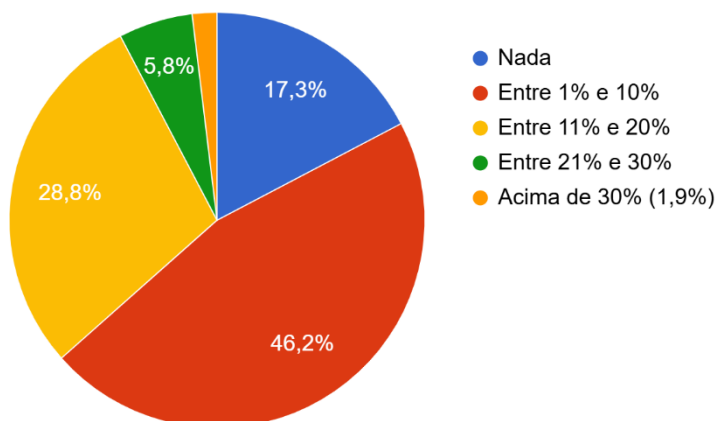
Fonte: Elaborado pela própria autora

Ademais, “certificação de sustentabilidade” (28,8%), “preço acessível” (30,8%) e “qualidade/durabilidade” (34,6%) foram citados como motivações intermediárias. O fato de apenas 16 respondentes terem sinalizado o preço acessível como motivador, também sugere que o valor pode representar uma barreira à aquisição, uma vez que peças sustentáveis tendem a apresentar um custo final mais elevado devido ao seu maior valor agregado.

Corroborando para essa constatação, ao serem indagados sobre quanto a mais estariam dispostos a pagar por uma peça idêntica e de menor impacto, apenas 7,7% dos participantes sinalizaram disposição em arcar com um valor superior a 20% em relação ao praticado para artigos tradicionais. Essa baixa adesão a diferenças significativas de preço entre produtos ecológicos e convencionais, mesmo quando se

tratando de um público com renda mensal familiar moderada a elevada e ciente dos impactos ambientais causados pela indústria *fast fashion*, evidencia o fator econômico como uma das principais barreiras para aceitação dos consumidores perante peças de vestuário confeccionadas com fibra reciclada, conforme ilustrado na Figura 28.

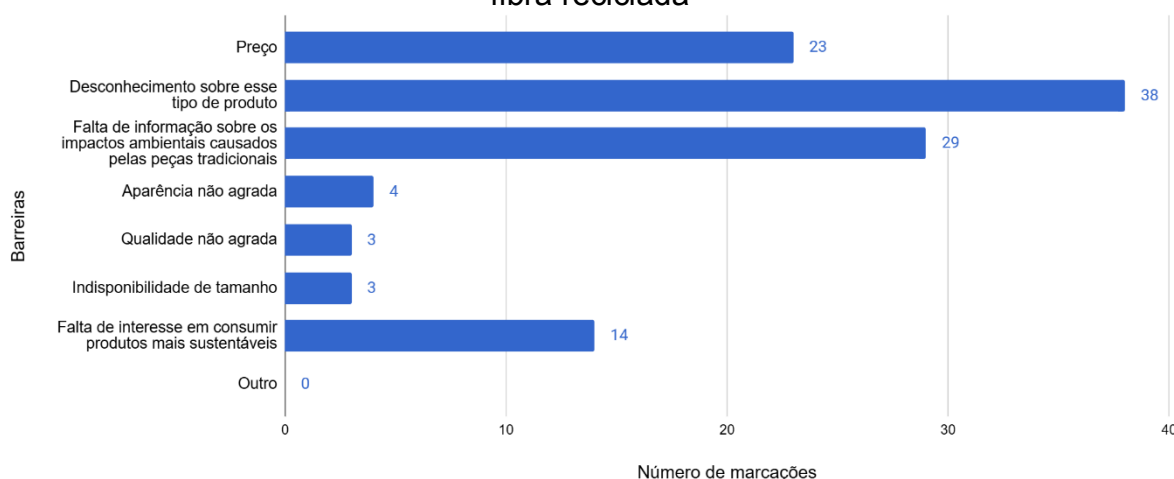
Figura 28) Disposição dos consumidores em pagar um preço superior ao tradicional em peças de fibra reciclada



Fonte: Elaborado pela própria autora

Tal resultado vai ao encontro dos achados por Albuquerque (2019) e por Desore e Narula (2017), e é reiterado pelo próprio público em estudo, que diante da pergunta “Quais barreiras você acredita que impeçam o consumo de peças de vestuário feitos com fibras recicladas”, mencionou o fator “preço” em 44,2% das respostas. Na Figura 29 é possível verificar todas as barreiras percebidas pelos respondentes.

Figura 29) Possíveis barreiras para o consumo de peças de vestuário feitas com fibra reciclada



Fonte: Elaborado pela própria autora

Dando sequência às inferências da Figura 29, confirma-se a boa performance dos produtos feitos com material reciclado, uma vez que “indisponibilidade de tamanho”, “qualidade não agrada” e “aparência não agrada” foram os aspectos menos citados. O que indica que os requisitos de qualidade e estética estão sendo atendidos pela maioria dos comerciantes. Além disso, analisa-se “desconhecimento sobre esse tipo de produto” e “falta de informação sobre os impactos ambientais causados pelas peças tradicionais” como as principais limitações assimiladas pelos consumidores, o que contrasta com os resultados da Figura 23, que evidenciam o amplo conhecimento do público sobre esses artigos. Referente a barreira “falta de interesse em consumir produtos mais sustentáveis”, sua aparição em 26,9% das respostas reforça os achados da seção anterior, embora deva ser analisada com maior profundidade no próximo item, que aborda os respondentes que ainda não adquiriram vestimentas desse tipo.

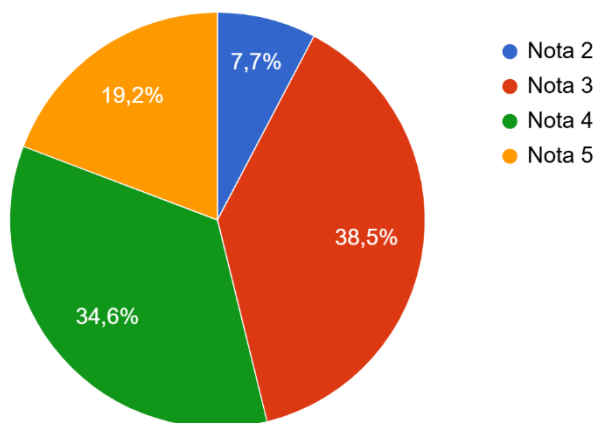
Por fim, essa parcela da amostra foi questionada sobre a sua confiabilidade em relação às marcas que dizem produzir roupas sustentáveis e que tipo de informação gostariam de ver nas etiquetas destes produtos. Quanto aos resultados da primeira pergunta, ilustrados na Figura 30, verifica-se que a maioria dos participantes estão representados por notas intermediárias a elevada: 38,5% atribuíram nota 3 e 34,6% nota 4. Esse contexto sugere que, entre consumidores com experiência prévia nesse tipo de compra, há uma percepção mais positiva quanto à veracidade das práticas sustentáveis adotadas pelas marcas, ainda que a confiança plena (nota 5) seja menos recorrente.

Tal fato se relaciona com a inferência de que, para esse público, a motivação ambiental já é suficientemente forte para sustentar a decisão de compra, reduzindo a influência de atributos como recomendação de influenciadores e marcas confiáveis. Dessa forma, mesmo diante de algum grau de incerteza, essa desconfiança não parece ser determinante para desestimular a compra desses produtos.

Ao mesmo tempo, esse panorama reforça a hipótese de que o marketing sustentável ainda não convence plenamente o consumidor, havendo uma lacuna de credibilidade entre o que as marcas comunicam e o que o público percebe. Essa interpretação se alinha ao fato de “certificação de sustentabilidade” ter sido apontada como motivação intermediária. Isto é, a presença de certificações ainda não gera confiança automática, sugerindo que a transparência e a comunicação das práticas

sustentáveis precisam ser aprimoradas, de modo a garantir aos consumidores a certeza de que estão contribuindo para a redução de impactos ambientais.

Figura 30) Confiança dos consumidores nas marcas que produzem fibra reciclada

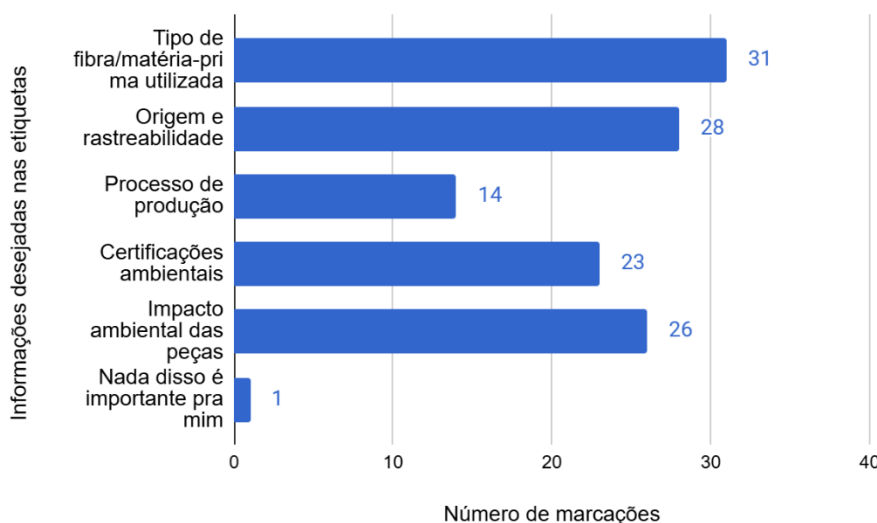


Fonte: Elaborado pela própria autora

Em relação às informações desejadas nas etiquetas, observou-se destaque para o tipo de fibra ou matéria-prima utilizada (59,6%), seguindo de origem e rastreabilidade (53,8%), impacto ambiental da peça (50%) e certificações ambientais (44,2%), conforme apresentado na Figura 31. Esse resultado demonstra coerência com o comportamento identificado em produtos convencionais, nos quais o tipo de fibra também é a informação mais consultada. Assim, percebe-se que o consumidor não deseja abrir mão desse critério e demonstra curiosidade em compreender qual material foi reciclado.

Além disso, o interesse por rastreabilidade, impacto ambiental e certificações reforça o desejo por transparência e validação das práticas ambientais. Ainda que “certificação de sustentabilidade” tenha aparecido apenas como motivação intermediária de compra, o desejo por sua presença nas etiquetas evidencia o seu reconhecimento como elemento de credibilidade. Portanto, investir na comunicação clara e acessível de certificações pode fortalecer a confiança do consumidor e ampliar o potencial de conversão de vendas, especialmente quando associados a atributos já consolidados, como qualidade e durabilidade.

Figura 31) Informações desejadas nas etiquetas dos produtos sustentáveis



Fonte: Elaborado pela própria autora

Em síntese, as análises desta seção revelam que os respondentes com experiência prévia em roupas confeccionadas a partir de fibras recicladas apresentam experiências positivas, disposição para novas compras e consciência ambiental consolidada, embora ainda atrelada a limitações relacionadas à confiança nas marcas e ao preço. À valorização de atributos como qualidade, durabilidade e transparência indica que o consumo sustentável, nesse grupo, já se integra ao comportamento de compra habitual, mesmo que de forma gradual. Esses achados evidenciam um público promissor para o mercado de moda sustentável, mas que demanda preços competitivos e maior comprovação das práticas ambientais, aspectos que serão contrastados a seguir, com as percepções dos participantes que ainda não adquiriram produtos de fibra reciclada.

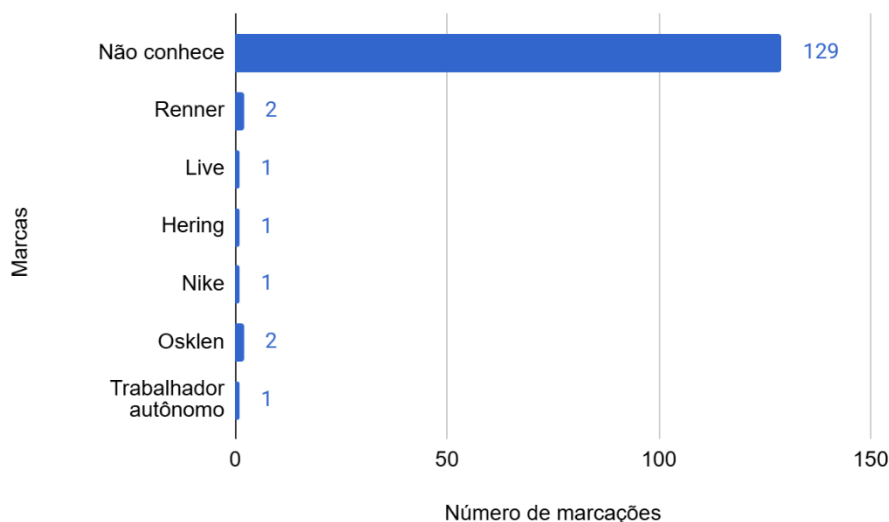
4.1.4 Resultados - Percepção e Barreiras em Relação a Roupas Sustentáveis

Assim como na seção anterior, os indivíduos foram questionados sobre o seu conhecimento em relação a marcas que vendem roupas feitas de fibras recicladas. A partir das respostas obtidas e apresentadas na Figura 32, constatou-se que 93,4% dos participantes não conhecem empresas que fabricam este tipo de produto, evidenciando duas possíveis hipóteses: a primeira, ainda há um baixo registro de empresas produzindo para o consumo sustentável; e a segunda, que reforça as inferências até então apresentadas neste trabalho, de que o marketing das marcas

com forte posicionamento sustentável e das grandes magazines com iniciativas ambientais ainda não atinge o público de forma eficiente.

Ademais, dos nove respondentes que sinalizaram conhecimento em relação a empresas que produzem este tipo de artigo, notou-se novamente as menções a Renner, Live, Hering, Nike e trabalhadores autônomos, sendo a Osklen, citada pela primeira vez nesta pesquisa. O fato de as marcas mencionadas serem somente grandes varejistas e em sua maioria, repetidas às sinalizadas na seção anterior, evidencia um baixo repertório por parte dessa parcela da amostra, o que, consequentemente, reflete a não incorporação do consumo consciente como hábito de compra por essas pessoas.

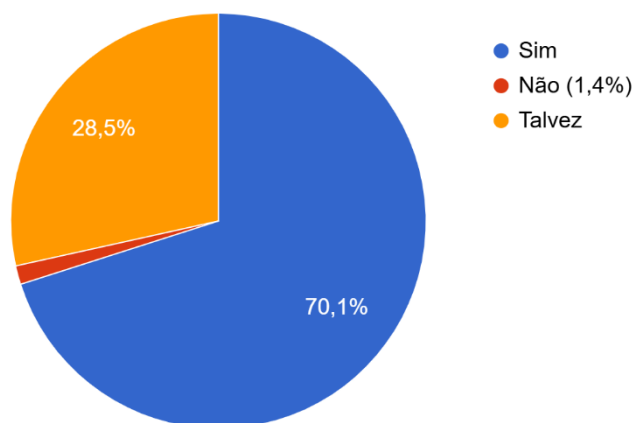
Figura 32) Conhecimento dos consumidores em relação a marcas que vendem peças de roupas de fibra reciclada



Fonte: Elaborado pela própria autora

No que diz respeito a possibilidade de estes participantes consumirem peças de roupas feita de material reciclado, observou-se um cenário extremamente positivo para a possível aceitação destes produtos. Isso porque, apenas 1,5% do público em estudo indicou “não” para a pergunta “Você compraria alguma peça de roupa de fibra reciclada”, enquanto 70,1% marcaram a opção “sim”. Esses resultados, ilustrados na Figura 33, reforçam uma disposição significativa para compra de artigos sustentáveis.

Figura 33) Disposição para comprar uma peça de roupa feita de fibra reciclada



Fonte: Elaborado pela própria autora

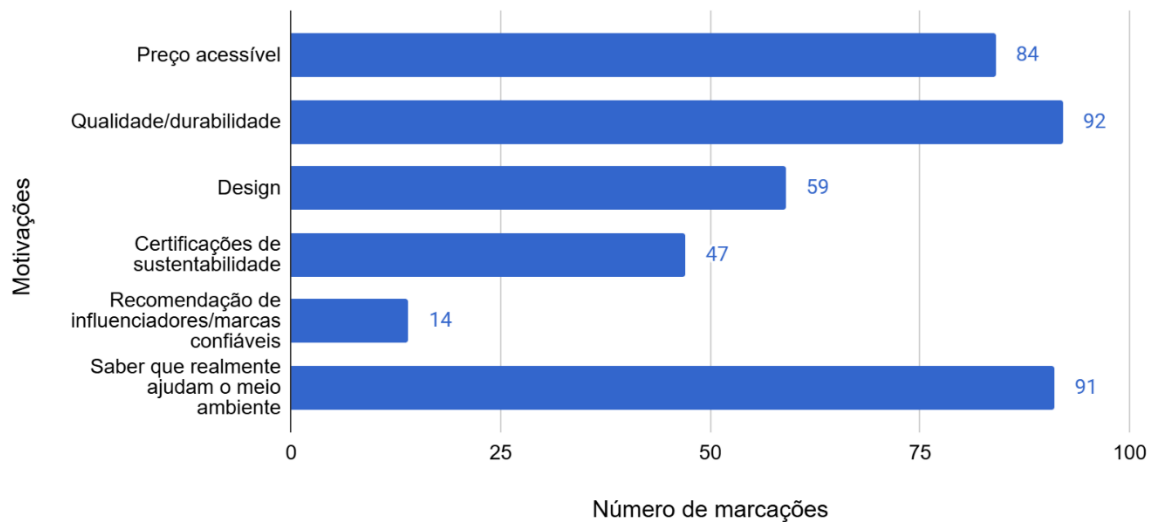
Contudo, mesmo que o panorama apresentado aponte para a possível aceitação de artigos sustentáveis, trata-se de uma amostra que ainda não aderiu à compra de vestimentas confeccionadas a partir de material reciclado. Nesse contexto, ressalta-se a importância de analisar as motivações e barreiras que este público apresenta em relação ao consumo da moda sustentável.

Quanto às motivações, representadas na Figura 34, verifica-se “qualidade/durabilidade” (67,2%), “saber que realmente ajudam o meio ambiente” (66,4%) e “preço acessível” (61,3%) como as principais razões de interesse para aquisição desses produtos. O desejo de contribuir para a redução de impactos ambientais, aponta para a inclinação desses consumidores em migrarem para um consumo consciente e dialoga com a constatação da seção anterior, segundo as quais, para um público já informado sobre os impactos ambientais causados pela indústria têxtil, os benefícios ecológicos oferecidos por esses artigos seriam suficientes para consolidar uma compra.

Entretanto, o aumento significativo nas menções a preço acessível e qualidade/durabilidade, reforça a mudança na percepção de valor, na qual o preço passar a ser analisado em conjunto com a qualidade/durabilidade, conforto e estética, resultado identificado na seção 4.1.2. Esse comportamento consolida os achados de Leal, Mainardes e Pascuci (2021) e de Rucker (2009), de que, para o aumento da aceitação dos consumidores em relação ao vestuário sustentável, o fator ecológico, por si só, não é suficiente para motivar a compra. Ou seja, não representa valor agregado capaz de justificar preços mais altos, indicando que o marketing das marcas

deve concentrar-se nos atributos funcionais e de desempenho da peça, comunicando o impacto ambiental como um diferencial adicional.

Figura 34) Possíveis motivações dos consumidores para a compra de roupa sustentável

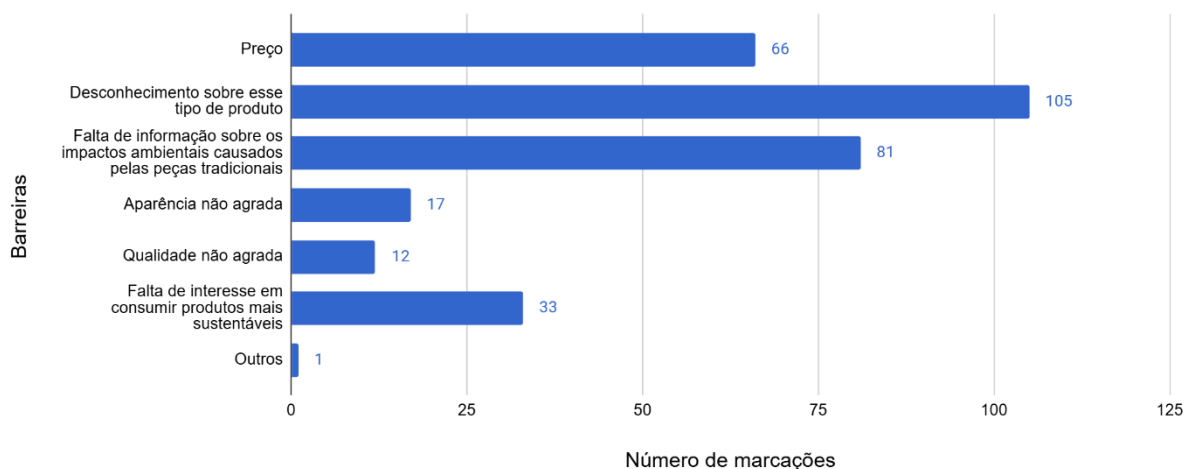


Fonte: Elaborado pela própria autora

Corroborando para esses resultados, ao analisar as barreiras ilustradas na Figura 35, nota-se novamente a presença do preço entre as principais menções, reforçando sua relevância como obstáculo significativo para a expansão das vendas desses produtos. Principalmente quando se verifica o crescimento da representatividade de participantes que não estão dispostos a pagar um valor adicional por uma peça de menor impacto ambiental, bem como a redução da parcela de indivíduos que pagariam acima de 20% do valor aplicado aos artigos convencionais, conforme apresentado na Figura 36.

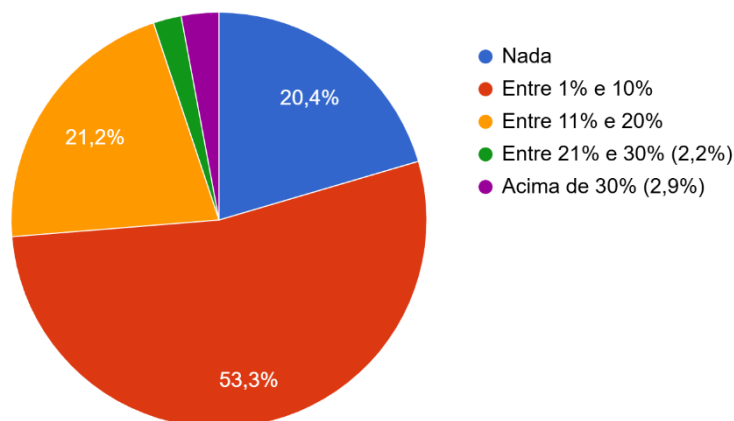
Essas inferências sustentam o resultado apresentado no final do tópico 4.1.2, onde os respondentes demonstraram predisposição para aceitar o vestuário produzido com fibras recicladas, desde que estes atendam aos requisitos considerados fundamentais no momento de decisão da compra, ou seja, conforto, qualidade/durabilidade e estilo. Inclusive, ao observar a Figura 36, verifica-se maior aceitação em arcar com preços até 10% superiores ao mercado tradicional, o mesmo detectado na Figura 28

Figura 35) Barreiras que impedem o consumo de peças de vestuário feitas de material reciclado



Fonte: Elaborado pela própria autora

Figura 36) Disposição dos consumidores em pagar um valor adicional em produtos sustentáveis



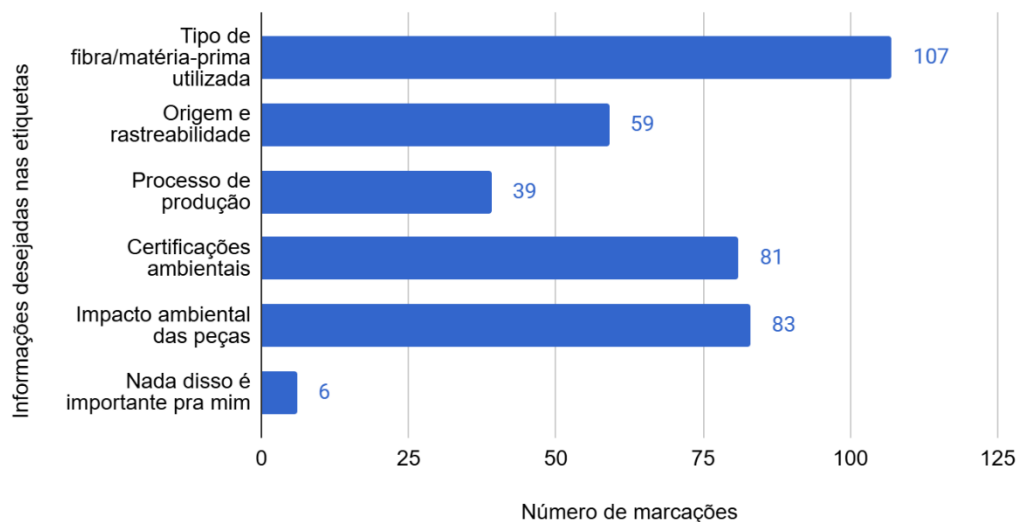
Fonte: Elaborado pela própria autora

No que diz respeito à baixa sinalização dos fatores “qualidade não agrada” e “aparência não agrada”, reforça-se a inferência do tópico anterior, na qual a maioria dos comerciantes estão atingindo aos requisitos de qualidade e estilo dos consumidores, critérios que são determinantes para a decisão de compra de um novo artigo. Além disso, as 33 menções a “falta de interesse em consumir produtos mais sustentáveis” não indicam esse aspecto como uma barreira relevante, especialmente quando associados aos 70,1% dos participantes dispostos a comprar peças feitas com fibras recicladas.

Em relação, a “falta de informação sobre os impactos ambientais causados pelas peças tradicionais” trazida como uma das principais barreiras, é possível

associá-la aos dados encontrados por meio da pergunta “Que tipo de informação você gostaria de ver na etiqueta de uma roupa sustentável? (Marque as que achar relevante)”. As respostas, representadas na Figura 37, revelam um maior interesse dessa parcela da amostra em obter dados sobre as certificações ambientais (59,1%) e os impactos ambientais da peça (60,6%), bem como a origem e rastreabilidade (43,1%), o que indica uma valorização da transparência dessas empresas.

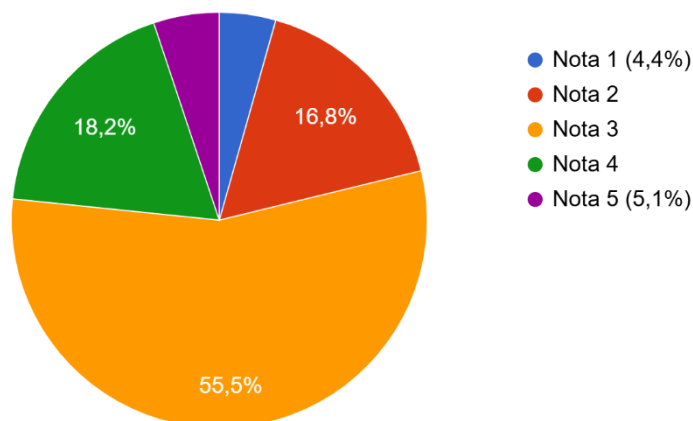
Figura 37) Informações requeridas nas etiquetas de produtos sustentáveis



Fonte: Elaborado pela própria autora

Tal fato pode justificar a maior desconfiança por parte desses consumidores em relação às marcas que afirmam produzir roupas sustentáveis, conforme apontado na Figura 38. Diferentemente da seção anterior, esses respondentes sinalizam 16,8% de respostas nota 2, 55,5% de notas 3 e 18,2% de notas 4. Ao relacionar esses resultados com as inferências anteriores, analisa-se um público mais cético ao marketing ambiental, reforçando que, ao evidenciarem de forma clara as suas certificações ambientais e impactos positivos alcançados com a peça, as marcas têm potencial para consolidar sua credibilidade perante os consumidores, aumentando as chances de que compreendam o valor agregado e aceitem a compra. Ressalta-se, contudo, que uma vez que os aspectos de sustentabilidade e impactos ambientais não estão entre os principais considerados pelos consumidores no momento de compra, essa divulgação deve ser acompanhada pela comunicação de seus aspectos de funcionalidade e versatilidade.

Figura 38) Nível de confiabilidade que os consumidores apresentam em relação a marcas que dizem produzir roupas sustentáveis



Fonte: Elaborado pela própria autora

As análises realizadas a partir do questionário “Moda e Sustentabilidade: o que você pensa sobre roupas recicladas?”, permitiram compreender com maior profundidade o comportamento, as motivações e as barreiras relacionadas ao consumo de vestuário sustentável. Observou-se um público majoritariamente instruído e com poder aquisitivo moderado a elevado, apresentando hábitos de compra planejados e preferência por atributos como conforto, qualidade/durabilidade e estética, critérios que se mantêm determinantes mesmo diante da introdução de produtos confeccionados com fibras recicladas.

Entre os consumidores que já adquiriram essas peças, contatou-se uma experiência predominantemente positiva e uma disposição significativa para novas compras, ainda que o preço e a transparência das marcas se mantenham como desafios à consolidação do consumo sustentável. Já entre aqueles que não possuem experiência prévia com esse tipo de produto, verificou-se alto potencial de aceitação, condicionado, porém ao preço acessível, à clareza das informações comunicadas e à credibilidade das iniciativas ambientais das empresas. Assim, os resultados obtidos reforçam que o avanço da moda sustentável depende não apenas da oferta de produtos ecologicamente responsáveis, mas também da efetividade da comunicação e da coerência entre o discurso e as práticas das marcas. No tópico a seguir, serão analisadas as percepções das empresas participantes, possibilitando o contraponto entre a visão organizacional e o comportamento dos consumidores aqui delimitados.

4.2. QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DOS FABRICANTES

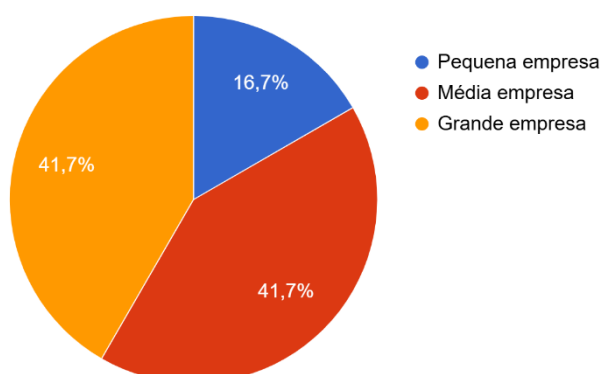
Nesta seção estão apresentados os resultados e discussões referentes ao questionário “Requisitos para o Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis na Indústria Têxtil”, voltado para identificação das percepções e dos critérios do setor têxtil em relação a produção e comercialização de produtos confeccionados a partir de fibras recicladas.

4.2.1 Resultados - Informações sobre a empresa

De primeiro momento, teve-se como objetivo caracterizar as empresas participantes da pesquisa, buscando compreender sua localização, porte, segmento de atuação e abrangência de mercado. Para aquelas que desejassem, foi dada também a oportunidade de informar o nome, porém, com o intuito de manter o acordo de sigilo mencionado previamente ao início do formulário, as identificações das marcas não serão divulgadas neste trabalho.

Referente à localização das doze empresas participantes, detectou-se uma concentração em Santa Catarina, especialmente nos municípios de Blumenau e Jaraguá do Sul, porém com a participação de marcas gaúchas, mineiras e paulistas também. As respostas para esta pergunta estão detalhadas no Quadro 3, e evidenciam um perfil industrial têxtil predominante na região Sul. Quanto ao tamanho, notou-se a participação majoritária de empresas de grande (41,7%) e médio (41,7%) porte, havendo somente 16,7% de pequenas marcas, conforme ilustrado na Figura 39.

Figura 39) Porte das empresas



Fonte: Elaborado pela própria autora

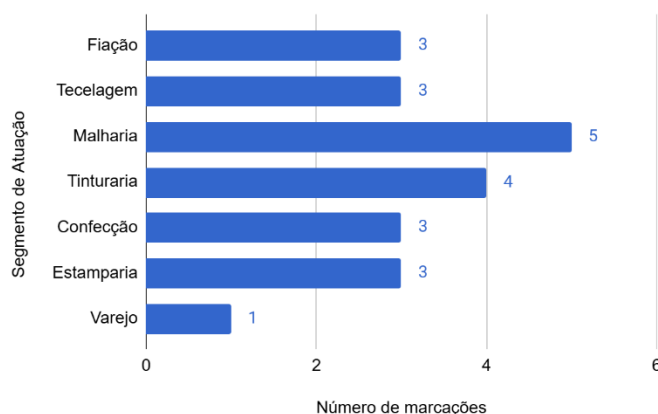
Quadro 3) Localização das empresas em análise

Estado	Cidade	Número de citações
Santa Catarina	Blumenau	2
	Jaraguá do Sul	2
	Ascurra	1
	Indaial	1
	Presidente Getúlio	1
	Brusque	1
Rio Grande do Sul	Sapucaia do Sul	1
	Porto Alegre	1
São Paulo	Americana	1
	São Paulo	1
Minas Gerais	Alfenas	1

Fonte: Elaborado pela própria autora

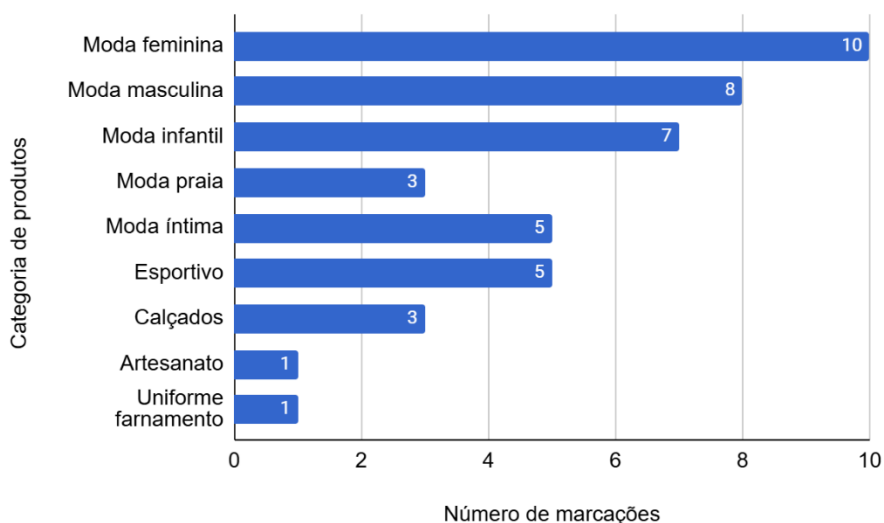
No que diz respeito ao segmento de atuação na cadeia produtiva têxtil, a amostra é composta por representantes de fiações, tecelagens, malharias, tinturarias, confecções, estamparias e varejistas, havendo uma predominância de marcas com serviços de malharia e tinturaria, como disposto da Figura 40. Em relação à categoria de produtos desenvolvidos (Figura 41), destaca-se a produção de moda feminina, seguida de moda masculina e moda infantil, mencionadas, respectivamente, em 83,3%, 66,7% e 58,3% das respostas. Esse resultado dialoga diretamente com o perfil majoritariamente feminino, identificado no tópico anterior. Em complemento, ressalta-se a aparição do mercado calçadista, como uma alternativa de aplicação das fibras recicladas para além das peças convencionais de vestuário.

Figura 40) Segmento de atuação das empresas



Fonte: Elaborado pela própria autora

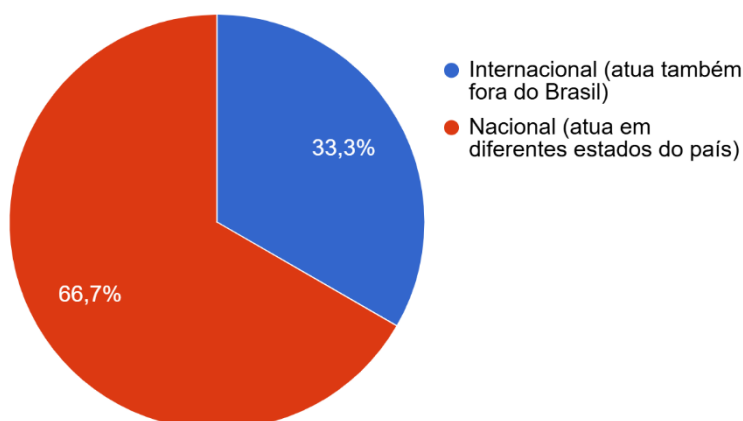
Figura 41) Categoria de produtos desenvolvida pela empresa



Fonte: Elaborado pela própria autora

Quanto ao mercado de atuação (Figura 42), verificou-se a presença de marcas nacionais (66,7%) e internacionais (33,3%), o que condiz com o porte empresarial identificado anteriormente. Subsequentemente, ao ser solicitada a especificação dos locais de atuação, constatou-se que a maioria das empresas abrange todo o território nacional, enquanto aquelas que indicaram atuação internacional, demonstraram maior presença na América do Sul e Central, com algumas citações para América do Norte, Europa e África.

Figura 42) Mercado de atuação das empresas

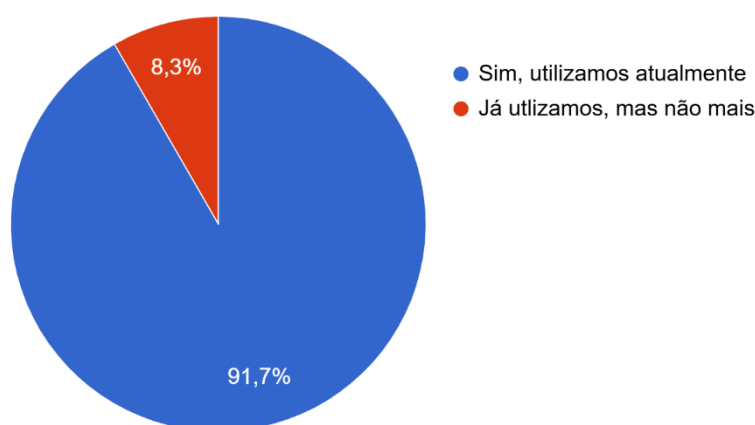


Fonte: Elabora pela própria autora

Por fim, buscou-se compreender o nível de envolvimento das empresas com o uso de fibras recicladas. Os resultados, demonstrados na Figura 43, indicam um cenário promissor de adoção de práticas sustentáveis pelas indústrias têxteis, uma

vez que 91,7% da amostra sinalizou comercializar produtos produzidos a partir de fibras recicladas. A parcela de 8,3% que informou já ter utilizado esses materiais, mas não os incluir atualmente em sua cartela de serviço, será essencial para o entendimento das barreiras à aceitação dessas peças. Entretanto, por representar um número reduzido de respondentes, os dados encontrados podem não ser estatisticamente representativos da totalidade do setor têxtil brasileiro.

Figura 43) Utilização de fibras recicladas



Fonte: Elaborado pela própria autora

Em linhas gerais, os resultados desta etapa permitem traçar um panorama consistente sobre o perfil das empresas participantes, revelando a presença significativa de médias e grandes marcas, localizadas majoritariamente na região Sul e com atuação expressiva em todo o território nacional. A elevada taxa de adoção na utilização de material reciclado, evidencia que as práticas sustentáveis estão sendo progressivamente inseridas no planejamento industrial. Assim, esta caracterização inicial estabelece as bases para as análises subsequentes, voltadas para a compreensão das percepções e desafios enfrentados pelas organizações em relação a produção e comercialização de artigos confeccionados a partir de fibras recicladas.

4.2.2 Resultados – Sustentabilidade e materiais reciclados

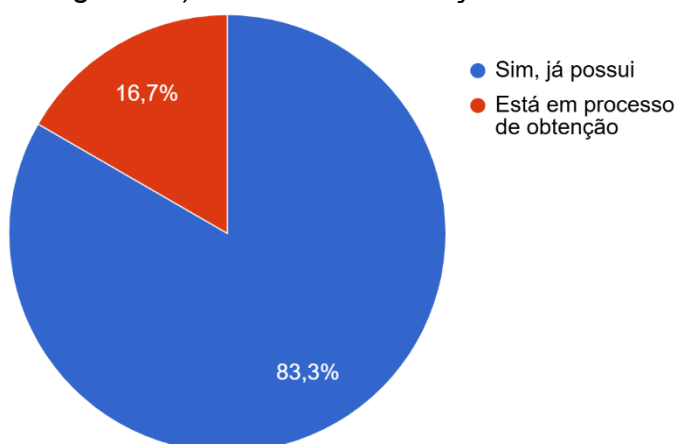
Igualmente ao explicado no item 3.2, a pergunta “Sua empresa já desenvolveu ou comercializou produtos utilizando fibras recicladas” foi aplicada com o propósito de distinguir as indústrias que atualmente trabalham com esses artigos daquelas que nunca utilizaram ou deixaram de adotá-los.

Inicialmente as onze empresas que compõem o grupo com produção de itens feitos a partir de material reciclado foram questionadas sobre a aceitação do público e os principais relatos recebidos pelos clientes. Os resultados indicam depoimentos diversos, que refletem de forma representativa o cenário atual do consumo consciente, no qual a aceitação de produtos sustentáveis no mercado da moda se apresenta como uma tendência gradualmente positiva. Entre as peças com maior aceitação, destacaram-se os moletons e moletinhos, seguidos das bermudas.

Paralelamente, comentários relacionados a setores alternativos em que a aceitação de peças com matéria-prima reciclada já se encontra consolidada chamaram a atenção, como o mercado calçadista, o de produtos de higiene e limpeza e o de artesanato. Alguns depoimentos ainda reafirmaram a percepção do preço elevado como um impeditivo à aquisição desses produtos, bem como a incorporação gradual do apelo sustentável como critério de compra de novas peças.

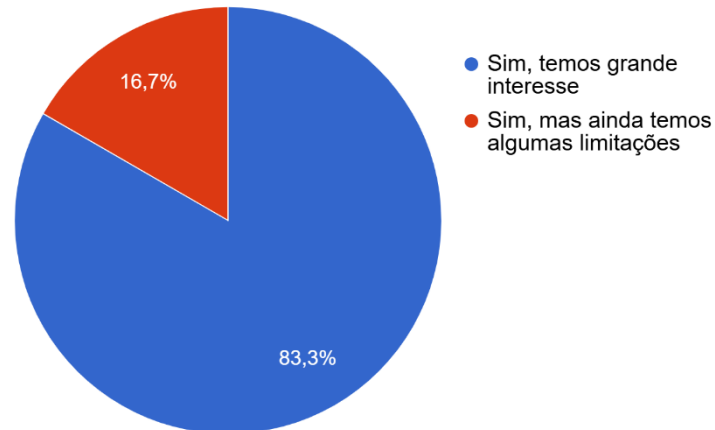
Diante desse panorama, observa-se a tendência positiva e crescente de adoção de práticas sustentáveis no planejamento industrial, principalmente ao se verificar a presença de 83,3% de marcas com posse de certificações ambientais e 16,7% em processo de obtenção, conforme demonstrado na Figura 44. Somado a isso, todas as organizações indicaram interesse em ampliar seus investimentos em produtos sustentáveis, ainda que 16,7% apontem limitações que dificultam esse avanço, segundo dados dispostos na Figura 45.

Figura 44) Posse de certificação ambiental



Fonte: Elaborado pela própria autora

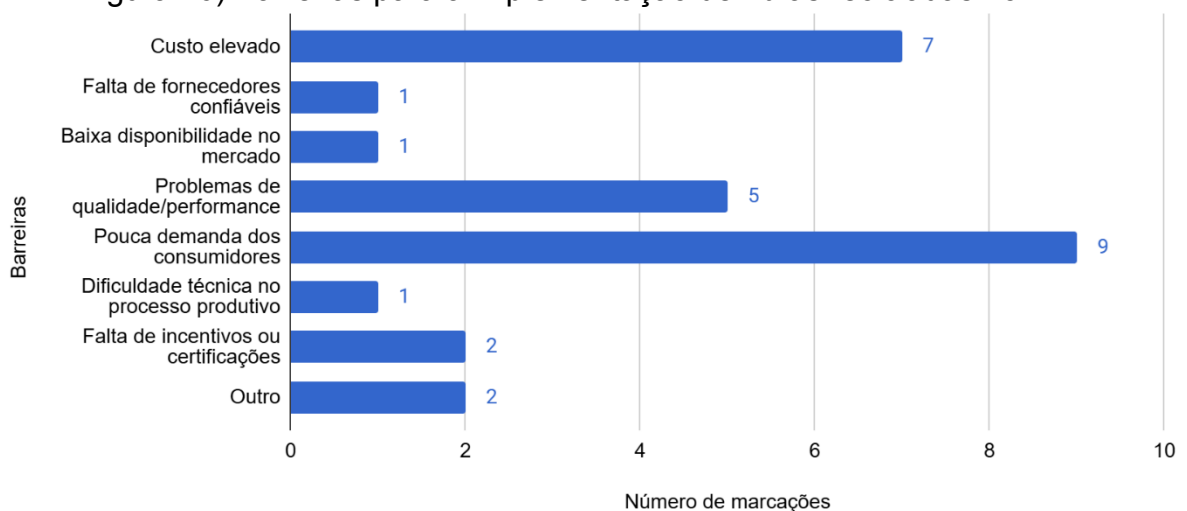
Figura 45) Interesse em investir em mais produtos sustentáveis



Fonte: Elaborado pela própria autora

Na análise dos fatores que limitam a adoção de fibras recicladas no desenvolvimento de produto, fica evidente as principais dificuldades enfrentadas pelas empresas, conforme ilustrado na Figura 46. Com a maior menção entre o público em estudo, o aspecto “pouca demanda dos consumidores” contrasta com os resultados do tópico 4.1, onde os participantes apresentam disposição em adotar práticas do consumo consciente, mas são frequentemente barrados pelo preço elevado, associado ao caráter ecológico do produto. Essa constatação reforça que o apelo sustentável, quando isolado, não se mostra suficiente para converter vendas, restringindo seu alcance a consumidores já alinhados aos princípios do *slow fashion* e normalmente, com maior poder aquisitivo. Nesse contexto, o “custo elevado” se consolida como a principal barreira para aceitação de peças de vestuário feitas a partir de fibras recicladas.

Figura 46) Barreiras para a implementação de fibras recicladas no PDP



Fonte: Elaborado pela própria autora

No que se refere à aparição de “problemas com qualidade/performance” em 41,7% das respostas, nota-se novamente uma divergência em relação às percepções dos consumidores, que não apontaram esse aspecto como uma limitação, mas sim como motivação de compra. Esse achado dialoga diretamente com dois relatos coletados na primeira pergunta desta seção: o primeiro afirma que “a aceitação de compra foi boa, havia expectativa de ser algo pior que o convencional, mas consegue se equiparar”; enquanto o segundo menciona que “não vende o quanto gostaria, não chega a competir com outras malhas”.

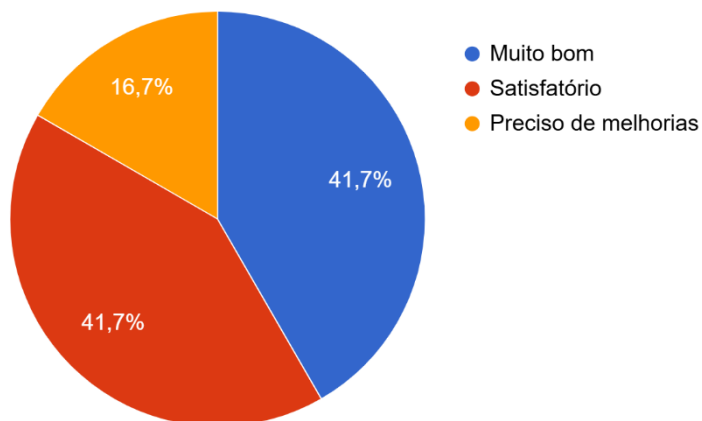
Tais depoimentos sugerem à diferença de qualidade entre os materiais fornecidos pelas empresas, comprometendo o desempenho do produto final e, consequentemente, reduzindo a sua taxa de vendas. Essa interpretação também se respalda nas entrevistas realizadas com duas organizações, que declararam variações de qualidade significativas entre os fabricantes de tecidos oriundos de reciclo. Segundo esses depoimentos, o mercado ainda conta com poucas alternativas capazes de entregar uma matéria-prima reciclada com desempenho semelhante às convencionais.

Uma das marcas descreveu que, em experiências iniciais com determinado produtor, os resultados obtidos foram insatisfatórios, motivando a busca por parceiros com melhor qualidade. De forma semelhante, outra empresa relatou que peças confeccionadas com esse mesmo fabricante tiveram baixa aceitação, o que gerou resistência interna da equipe de estilo e dificultou novas tentativas de uso do material.

Neste cenário, fornecedores de qualidade se revelam como um possível entrave para a comercialização bem-sucedida desses produtos, mesmo que sua influência ainda não seja plenamente reconhecida pelas organizações. É importante considerar, contudo, que parte dessas limitações pode decorrer de fatores internos à cadeia produtiva, os quais serão retomados em momento oportuno desta discussão.

Em relação à barreira “dificuldade técnica no processo produtivo”, mencionada somente por uma empresa, observa-se um cenário promissor para a implementação de matérias-primas recicladas no setor têxtil, inclusive entre indústrias de menor porte. Corroborando essa constatação, a avaliação entre satisfatória e muito boa atribuída ao conhecimento das equipes sobre fibras recicladas, conforme apresentado na Figura 47, minimiza a capacidade técnica ou operacional como fator limitante ao uso desse material na cadeia produtiva têxtil e reforça a existência de uma lacuna de comunicação entre marcas e consumidores.

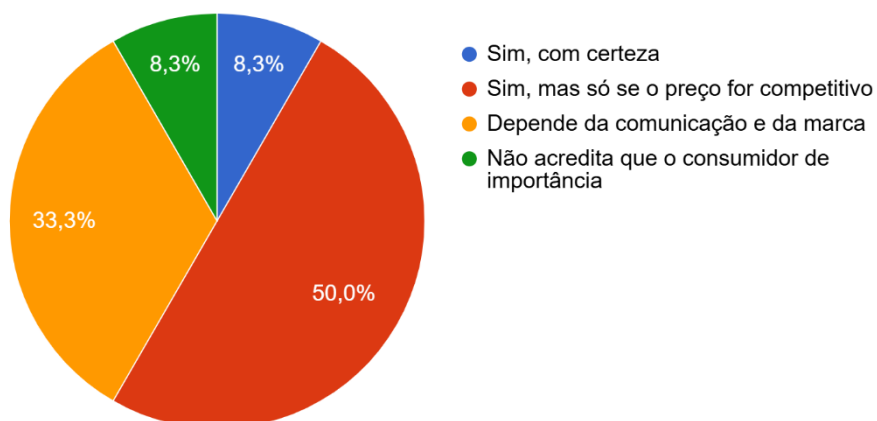
Figura 47) Conhecimento dos funcionários em relação a fibras recicladas



Fonte: Elaborado pela própria autora

Partindo para a pergunta “A empresa acredita que o consumidor final valoriza roupas feitas com material reciclado?”, verificou-se um entendimento alinhado às constatações do tópico 4.1. Como indicado na Figura 48, 45,5% das organizações afirmaram que o público valoriza esse tipo de produto apenas quando o preço é competitivo, enquanto 36,4% destacaram que essa valorização depende da comunicação e da força da marca. Esses resultados indicam que a maioria das empresas, reconhecem a necessidade de estabelecer valores próximos aos praticados para peças convencionais, o que dialoga com a aceitação observada entre os consumidores de pagar até 10% a mais em produtos sustentáveis. Além de revelar um grupo significativo de organizações atentas ao impacto positivo que uma comunicação assertiva pode gerar nas vendas, reforçando o papel estratégico do marketing na consolidação do consumo consciente.

Figura 48) Percepção sobre a valorização do consumidor sobre vestimentas feitas de fibra reciclada



Fonte: Elaborado pela própria autora

No intuito de finalizar essa seção do questionário, solicitou-se que as empresas apontassem os tipos de melhoria que tornariam viável a produção com fibras recicladas no setor têxtil. Os comentários apresentados demonstraram um olhar amadurecido por parte das indústrias que já fabricam produtos sustentáveis, uma vez que apontam empecilhos técnicos e logísticos, e não apenas desafios relacionados à mentalidade do consumidor, como exemplificado pela organização que descontinuou a comercialização dessas peças. Tal aspecto, inclusive, não se configura como uma limitação significativa, conforme analisado neste trabalho.

Ademais, as declarações reforçam a hipótese de que as dificuldades de qualidade e performance estão concentradas no processo produtivo, e não necessariamente no produto final, o que pode contribuir para o encarecimento das peças. Nesse sentido, a ampliação do número de fornecedores qualificados e da diversidade de matéria-prima disponível, especialmente quanto a variações de título, cores e melhorias no toque, poderiam minimizar custos e ampliar a aplicabilidade das fibras recicladas em diferentes segmentos da moda, para além dos mercados calçadista e artesanal, onde seu uso já é consolidado. Tal cenário tende a estimular a aceitação e a quantidade demandada por esses produtos, criando um ambiente mais favorável à consolidação das práticas sustentáveis dentro da cadeia têxtil.

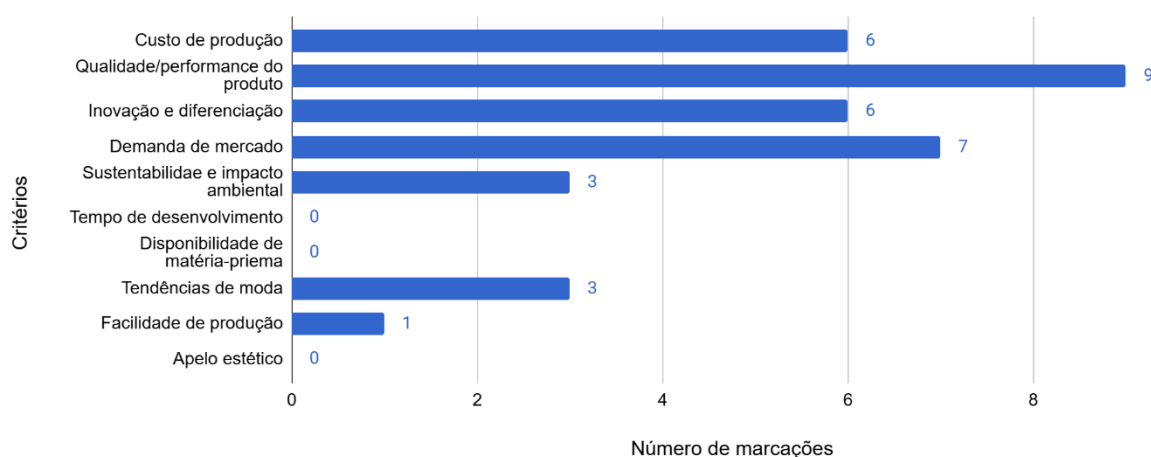
No panorama observado, verifica-se então uma amostra de empresas que, apesar de reconhecerem o potencial das fibras recicladas e demonstrarem interesse crescente de incorporá-las em seus serviços, ainda enfrentam desafios estruturais que limitam sua adoção plena. Os resultados levantados apontam para um mercado em transição, marcado pela necessidade de melhorias técnicas, ampliação da oferta de fornecedores qualificados e estratégias de comunicação mais eficientes para fortalecer o vínculo entre proposta sustentável e percepção de valor do consumidor. A seguir, aprofunda-se essa discussão por meio da análise das respostas relacionadas ao desenvolvimento de produto, permitindo compreender de forma mais detalhada como as empresas estruturam seus processos.

4.2.3 Resultados – Desenvolvimento de produto

Diante da pergunta “Quais são os principais critérios considerados durante o desenvolvimento de novos produtos? (Escolha 3)”, as marcas sinalizaram “qualidade/performance do produto” (75%) como a característica mais relevante no

processo decisório de criação de um novo artigo. Ainda que esse resultado, ilustrado na Figura 49, esteja alinhado com os critérios apontados pelos consumidores, ele também dialoga com as dificuldades atreladas ao desempenho das fibras recicladas na cadeia produtiva, anteriormente mencionadas pelas empresas, o que pode contribuir para a sua baixa consolidação no mercado da moda.

Figura 49) Critérios para o desenvolvimento de produto



Fonte: Elaborado pela própria autora

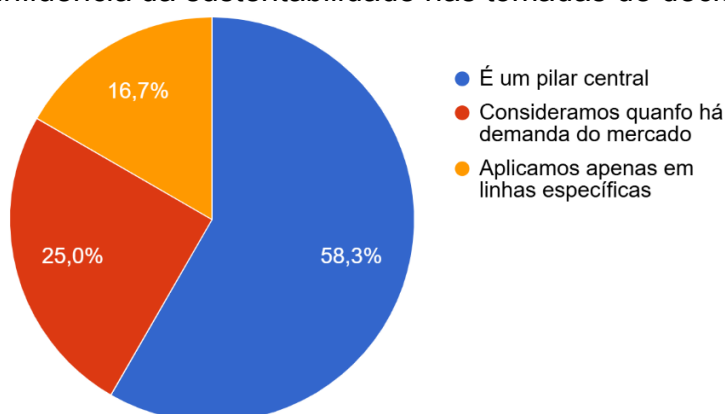
A presença de “demanda de mercado” em 58,3% das respostas indica que as indústrias reconhecem uma procura crescente por produtos sustentáveis por parte do cliente final. Entretanto, conforme discutido por Desore e Narula (2017), esse interesse não se limita ao consumidor: o próprio setor tem exercido pressão para que as marcas adotem práticas mais alinhadas à sustentabilidade. No que diz respeito ao “custo de produção” e a “inovação/diferenciação”, ambos assinalados por 50% das organizações, verifica-se a conexão entre esses aspectos, sugerindo a necessidade das empresas em equilibrar estratégias de inovação com a viabilidade econômica.

Por sua vez, quando questionados especificamente sobre a influência da sustentabilidade nas decisões do processo de desenvolvimento de produto, 58,3% dos participantes indicaram o fator como pilar central, conforme apresentado na Figura 50. Embora apenas três organizações a tenham indicado entre os principais critérios considerados na definição de novos produtos, essa diferença não representa uma contradição, mas reflete a forma como as indústrias estão se adaptando as exigências do mercado.

Critérios como qualidade, demanda e custo de produção não podem ser substituídos pela sustentabilidade, pois são o que determinam a viabilidade técnica e

comercial do artigo. Dessa forma, as marcas começam a adotá-la como princípio direcionador das escolhas realizadas ao longo do processo. Assim, conseguem atender à pressão por ações alinhadas a sustentabilidade, ao mesmo tempo que preservam a qualidade do produto final e a viabilidade econômica (Harsanto *et al.*, 2023). Esse entendimento é coerente com o perfil das indústrias estudadas, que já incorporam iniciativas ambientais em sua operação e manifestam interesse em ampliá-las, ainda que enfrentam desafios na comercialização desses artigos.

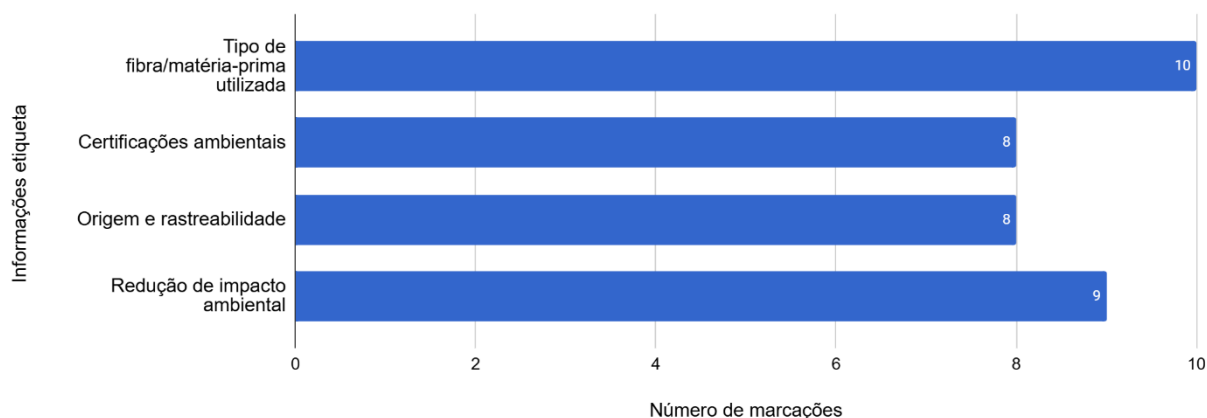
Figura 50) Influência da sustentabilidade nas tomadas de decisão do PDP



Fonte: Elaborado pela própria autora

Em relação às informações consideradas importantes de serem comunicadas ao cliente final, observa-se “tipo de fibra/matéria-prima utilizada” como o aspecto mais citado pelas empresas. Tal achado é coerente com as preferências identificadas entre os consumidores, que também apontaram esse conteúdo como o mais consultado nas etiquetas. Sequencialmente, as análises referentes a Figura 51, destacam “impacto ambiental” como a segunda informação mais relevante, seguida de “certificações ambientais” e “origem e rastreabilidade” com o mesmo número de menções. Esses dados convergem com os interesses do público, que valoriza elementos capazes de comprovar a veracidade das práticas sustentáveis adotadas pelas organizações.

Figura 51) Relevância das informações em serem comunicadas nas etiquetas



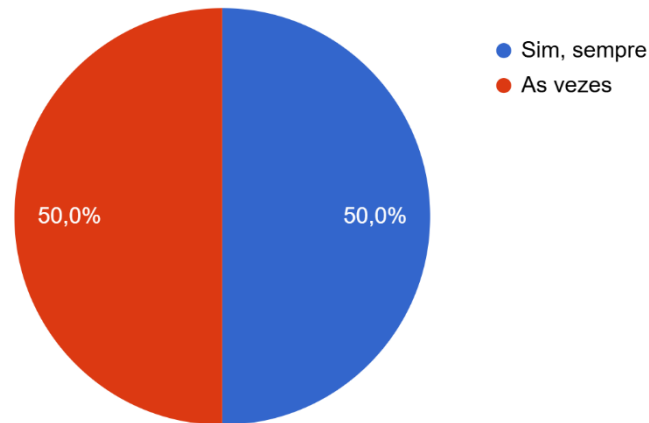
Fonte: Elaborada pela própria autora

Todavia, a pergunta não permite identificar se esses conteúdos são efetivamente divulgados nem de que forma essa comunicação é realizada, principalmente no que se refere aos impactos e nas certificações ambientais. Aspectos esses, que são apontados respectivamente como uma das principais motivações para a compra de produtos verdes e determinante para a consolidação do marketing sustentável das marcas. Essa lacuna é particularmente significativa ao considerar as contatações do tópico anterior, nas quais os consumidores demonstram níveis moderados de confiança nas declarações ambientais das empresas. Assim, embora as indústrias reconheçam a importância dessas informações, permanece incerto se sua comunicação ocorre de maneira clara, acessível e estratégica, o que pode limitar o potencial de fortalecimento da credibilidade e da adesão a produtos sustentáveis.

Corroborando para as inferências apresentadas até o momento, apenas 50% das fábricas participantes sinalizaram realizar pesquisas de mercado em todos os novos processos de desenvolvimento de produto, enquanto as demais informaram que realizam apenas em algumas coleções. Esse achado, disposto na Figura 52, dialoga diretamente com a lacuna identificada entre o que as empresas compreendem como fatores fundamentais do produto, como qualidade e preço competitivo, e os aspectos relacionados à comunicação da sustentabilidade, nos quais ainda se nota certo desalinhamento. A ausência de pesquisas contínuas sobre as percepções dos clientes pode contribuir para que informações importantes, como certificações, rastreabilidade e impacto ambiental, sejam reconhecidas como relevantes pelas empresas, mas não necessariamente incorporadas de maneira assertiva em sua

comunicação. Assim, ainda que as organizações demonstrem alinhamento com as demandas funcionais do público, a periodicidade e o foco das pesquisas de mercado realizadas podem não estar captando integralmente as nuances que influenciam a confiança e a adoção de produtos sustentáveis por parte dos consumidores.

Figura 52) Frequência das pesquisas de mercado



Fonte: Elaborado pela própria autora

De modo geral, os resultados obtidos com o questionário “Requisitos para o Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis na Indústria Têxtil”, permitem compreender não apenas o perfil e o nível de maturidade sustentável das organizações participantes, mas também as percepções e desafios que permeiam o uso de fibras recicladas no setor têxtil. Verifica-se um cenário promissor, marcado pelo interesse significativo em ampliar os investimentos em produtos sustentáveis, pela obtenção de certificações ambientais e pelo reconhecimento de uma demanda crescente por ações alinhadas à sustentabilidade. Contudo, barreiras como custo, performance dos materiais ao longo da cadeia produtiva, escassez de fornecedores qualificados e lacunas de comunicação ainda se mostram determinantes para a baixa consolidação da matéria-prima reciclada no mercado da moda. Embora haja alinhamento entre empresas e consumidores quanto aos atributos essenciais do produto, aspectos vinculados à transparência e à comunicação dessas práticas permanecem como pontos de atenção.

4.3. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos por meio dos questionários desenvolvidos e aplicados nesta pesquisa, permitiram compreender de forma integrada tanto o comportamento dos consumidores quanto a percepção das empresas em relação ao uso de fibras recicladas na indústria da moda. De maneira geral, identificou-se um público consciente sobre os impactos ambientais negativos causados pela *fast fashion* e com forte predisposição à compra de produtos sustentáveis, ainda que a parcela de indivíduos que já adquiriu este tipo de artigo seja menor.

A partir do perfil traçado, infere-se que o público-alvo mais promissor para esse mercado é composto por mulheres, com formação em nível superior e renda mensal familiar acima de R\$5.000,00. Não se observou relação direta entre idade e aceitação, porém destaca-se que a amostra atingida neste estudo não representa a totalidade dos consumidores brasileiros, havendo assim a necessidade de estudos mais abrangentes.

A inferência de “desconhecimento sobre esse tipo de produto” e “falta de informação sobre os impactos ambientais” como principais barreiras para a adesão de itens de moda sustentável está diretamente relacionada com o marketing e a comunicação das empresas. Embora 75,6% dos respondentes afirmem conhecer fibras recicladas e 74,1% declarem que comprariam esse tipo de produto, grande parte não soube indicar marcas que atuam nesse segmento. Essa incoerência evidencia uma lacuna de comunicação que dificulta o acesso aos produtos e compromete sua adoção.

Somado a isso, a confiança no marketing sustentável das empresas permanece moderada, sobretudo entre os consumidores que ainda não adotaram produtos ecológicos. Isso sugere que, mesmo havendo conhecimento sobre impactos ambientais, a credibilidade das informações divulgadas pelas organizações ainda não é suficiente para influenciar a decisão de compra de forma consistente.

Curiosamente, ao analisar a percepção das indústrias sobre o que deve ser comunicado ao cliente final, se verifica um alinhamento entre ambas as partes. Ao mesmo tempo que os consumidores desejam maior transparência referente aos benefícios ambientais atrelados a peça, o que pode ser atingido pela divulgação das certificações, bem como da origem e rastreabilidade da matéria-prima. As empresas também reconhecem essas informações como importantes de serem anunciadas. No

entanto, o fato de esse alinhamento coexistir com níveis moderados de confiança demonstra que o problema não está no conteúdo, mas na forma como ele vem sendo comunicado.

A teoria das perspectivas, trazida pela Economia Comportamental, corrobora para essa constatação ao propor que as tomadas de decisões financeiras dependem não apenas dos resultados esperados, mas também do modo como são apresentados (Mendes, 2024). No contexto da moda, os consumidores ao priorizarem conforto, qualidade/durabilidade e estilo no momento de compra, evidenciam que estes são os atributos que devem ser prioritários na comunicação das empresas, até mesmo em produtos sustentáveis.

Isso porque, para ambas as parcelas estudadas, “saber que realmente ajudam o meio ambiente” foi sinalizado como umas das principais motivações para a aquisição de vestuário feito de matéria-prima reciclada, contudo, a sustentabilidade não figura entre os critérios decisivos de compra. Dessa forma, ainda que para os participantes já alinhados ao *slow fashion* as campanhas que centralizam os benefícios ecológicos sejam suficientes para justificar o preço acima do valor convencional e efetivar a venda, para o público geral essa estratégia não é eficaz (Bartosova *et al.*, 2025).

Nesse sentido, a literatura aponta que o aspecto ambiental deve ser tratado como um valor adicional, enquanto o foco precisa estar nas características ligadas ao dia a dia do cliente (Leal; Mainardes; Pascuci, 2021; Rucker, 2009). Ao reposicionar o marketing para destacar os principais requisitos de compra, trazendo a sustentabilidade como atributo auxiliar, e ao potencializar e monitorar a eficácia da divulgação de informações que credibilizem as práticas ambientais. Espera-se atingir uma mudança na preferência de compra dos consumidores, aumentando assim, a demandada por peças de vestuário feitas por meio de fibras recicladas.

Em paralelo, o preço também se configura como uma das principais limitações para a aceitação destes produtos. A grande questão aqui é em como reduzir os custos de produção de forma a estabelecer um valor final de até 10% acima do tradicional, diferença trazida como a mais aceitável pelos consumidores.

Retomando os resultados das seções 4.1 e 4.2, no que diz respeito a qualidade/performance, verifica-se novamente um alinhamento entre as organizações e os participantes. Este aspecto foi indicado como o principal critério considerado pelas empresas durante o PDP, assim como foi apresentado como o segundo requisito fundamental analisado no momento de compra. Por parte dos consumidores,

a parcela estudada aponta para um majoritário atendimento em relação a esta característica. No entanto, os relatos trazidos pelas marcas revelaram uma ampla variação dessa característica, ao indicarem depoimentos positivos e negativos por parte de seus clientes. Junto a isso, declarações quanto a baixa variedade de cor e título, bem como problemas de barramento nestes materiais, evidenciam algumas limitações que a matéria-prima reciclada ainda enfrenta para se consolidar no mercado da moda e a necessidade de se ampliar a quantidade de fornecedores qualificados.

Tendo em vista que o setor têxtil apresenta uma demanda por práticas alinhadas a sustentabilidade e equipes de colaboradores com conhecimento de satisfatório a muito bom, é possível estabelecer dois vieses para a ampliação de fornecedores. A primeira, seguindo o interesse das empresas de investirem em mais produtos sustentáveis, assim como em inovação e diferenciação, mas serem limitadas pelos custos dessas implementações. Fica evidente a necessidade de ações e políticas públicas voltadas para o investimento dessas tecnologias. De complemento, a incorporação de um desenvolvimento de produto alinhado a Economia Circular, aderindo ao Ecodesign ao longo de toda a cadeia produtiva, facilitará o retorno dos materiais ao fluxo produtivo (Harsanto *et al.*, 2023). Nesse cenário, estima-se que uma vez ampliado o mercado de fibras recicladas vindas de substratos têxteis de pré-consumo, se facilita o investimento e a consequente incorporação dos materiais pós-consumo, que hoje são a principal causa do alto volume de resíduos têxteis no mundo.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo identificar a aceitação e os requisitos de qualidade exigidos pelos consumidores para produtos confeccionados a partir de fibras recicladas, bem como compreender a percepção das empresas têxteis sobre o uso desse material em seus processos produtivos. A partir das análises realizadas, verificou-se que os consumidores apresentam elevada conscientização ambiental e disposição favorável à compra de peças sustentáveis, embora a adesão efetiva ainda seja limitada por barreiras informacionais e econômicas.

Entre os principais resultados, destaca-se que conforto, qualidade/durabilidade e estilo permanecem como os principais critérios decisores no momento de compra, independentemente do caráter sustentável do produto. Nesse contexto, os atributos

ambientais, ainda que reconhecidos como relevantes e desejáveis, assumem papel secundário, funcionando como motivadores adicionais e não como critérios prioritários de decisão. Essa constatação contribui para explicar a discrepância entre intenção declarada e a prática de compra observada na amostra.

A análise do perfil dos respondentes permitiu delimitar o possível público-alvo para esses itens: mulheres, com formação superior e renda mensal familiar acima de R\$5.000,00. Tais características, embora relevantes para o desenho de estratégias de posicionamento, não devem ser generalizadas ao cenário nacional, uma vez que a amostra não é representativa da população brasileira, reforçando a necessidade de estudos mais abrangentes.

Do ponto de vista organizacional, os achados revelam um setor em transição, no qual há interesse crescente em ampliar investimentos em produtos sustentáveis e em obter certificações ambientais. Contudo, fatores como custo elevado, desempenho variável dos materiais e escassez de fornecedores qualificados continuam limitando a ampla adoção das fibras recicladas no desenvolvimento de novos produtos.

Adicionalmente, observou-se que, embora empresas e consumidores estejam alinhados quanto às informações consideradas essenciais, a forma como esses conteúdos são comunicados ainda não se mostra plenamente eficaz. Os níveis moderados de confiança no marketing sustentável indicam que a transparência, rastreabilidade e comprovação das práticas ambientais são determinantes para aumentar a credibilidade das marcas e, conseqüentemente, a demanda por produtos sustentáveis.

Diante desse cenário, conclui-se que a consolidação das fibras recicladas no mercado da moda depende de três frentes principais: i) fortalecimento da comunicação com foco nos atributos funcionais valorizados pelos consumidores, complementados pelos benefícios ambientais; ii) redução dos custos produtivos, favorecida pela expansão do número de fornecedores qualificados, incentivos tecnológicos e adoção de práticas de Economia Circular; iii) ampliação e diversificação da matéria-prima reciclada, inicialmente de pré-consumo, criando condições para o avanço futuro dos materiais pós-consumo, que representam o maior volume de resíduos têxteis.

Recomenda-se que pesquisas futuras explorem a percepção de consumidores de diferentes regiões do país, visando verificar se os padrões observados neste estudo se replicam em contextos mais amplos e diversos. Sugere-se, igualmente, o

aprofundamento das análises sobre as estratégias de comunicação adotadas pelas empresas, investigando não apenas o conteúdo divulgado, mas também sua eficácia em influenciar a intenção de compra e em reduzir a desconfiança do consumidor diante das declarações ambientais das marcas.

Outra vertente relevante para estudos subsequentes refere-se à identificação de políticas públicas e mecanismos de incentivo capazes de apoiar a expansão do uso de fibras recicladas no setor têxtil. Torna-se essencial compreender como instrumentos governamentais podem contribuir para a ampliação do número de fornecedores qualificados, para o investimento em tecnologias de reciclagem e para a redução dos custos ao longo da cadeia produtiva.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C. S. de; FERREIRA, F. N. H.; PROENÇA, J. F.; CEGLIA, D. Collaboration in achieving sustainable solutions in the textile industry. **Journal of Business & Industrial Marketing**, [S. l.], v. 36, n. 9, p. 1614–1626, 1 dez. 2020. <https://doi.org/10.1108/JBIM-01-2020-0041>.
- ADAMS, C.; BERLIN, C. Social Sustainability. **Ubiquity Press**, [S. l.], 28 jun. 2017. DOI: 10.5334/bbe.m. Disponível em: <https://www.ubiquitypress.com/site/chapters/m/10.5334/bbe.m/>. Acesso em: 9 nov. 2024.
- AGUIAR, C. R. L. de. **Engenharia Têxtil: uma abordagem simplificada**. 1. ed. [S. l.]: Editora da UFSC, 2022. 311 p. Acesso em: 10 nov. 2024.
- ALBUQUERQUE, C. **ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE NA MODA: a percepção do consumidor**. 2019. Mestrado – UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, Recife, 2019. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFPE_6264270085b506fe2aa34b84001d92cd.
- ALDALBAHI, A.; EL-NAGGAR, M. E.; EL-NEWEHY, M. H.; RAHAMAN, M.; HATSHAN, M. R.; KHATTAB, T. A. Effects of Technical Textiles and Synthetic Nanofibers on Environmental Pollution. **Polymers**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 155, n. 1, jan. 2021. <https://doi.org/10.3390/polym13010155>.
- ANDRADE, L. L. de; OLIVEIRA, L. R. A. de. MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS POR PEÇAS DO VESTUÁRIO DESCARTADAS PÓS FABRICAÇÃO: UMA PROPOSTA DE MODELO DE NEGÓCIO PARA O POLO CONFECCIONISTA. **Revista AIDIS de ingeniería y ciencias ambientales: Investigación, desarrollo y práctica**, [S. l.], p. 1354–1369, 6 dez. 2022. <https://doi.org/10.22201/iingen.0718378xe.2022.15.3.81322>.
- BARBIERI, J. **Gestão Ambiental Empresarial. Conceitos, Modelos e Instrumentos**. 3ª edição. [S. l.]: Saraiva, 19 dez. 2012.
- BARTOSOVA, S.; FULAJTAROVA, Z.; MUSOVA, Z.; SIPULOVA, M. H.; BARTAKOVA, G. P. Consumers' Preferences for Clothing Purchases in the Context of the Circular Economy Principles. **Economics & Sociology**, Ternopil, Poland, v. 18, n. 1, p. 248–261, 2025.
- BORCHARDT, M.; WENDT, M. H.; SELLITTO, M. A.; PEREIRA, G. M. Avaliação da presença de práticas do Design for Environment (DfE) no desenvolvimento de produto de uma empresa da indústria química. **Production**, [S. l.], v. 22, p. 58–69, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132012005000001>.
- ÇANKAYA, S. Y.; SEZEN, B. Effects of green supply chain management practices on sustainability performance. **Journal of Manufacturing Technology Management**, [S. l.], v. 30, n. 1, p. 98–121, 28 set. 2018. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2018-0099>.
- CONTIN, B. **Da Produção Linear ao Planejamento pela Sustentabilidade: estudo de caso de empresas de Moda na cidade de São Paulo (SP - Brasil)**. 25 maio 2023.

text – Universidade de São Paulo, 25 maio 2023. DOI: 10.11606/D.100.2023.tde-24072023-220755. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100133/tde-24072023-220755/>. Acesso em: 3 out. 2024.

COSTA, M. F. B. F.; ZANETI, I. C. B. B. Impactos ambientais do fast fashion: o lixo têxtil internacional do Atacama, Chile. **Revista Tecnologia e Sociedade**, [S. l.], v. 18, n. 53, p. 129–140, n. 53, 15 set. 2022. <https://doi.org/10.3895/rts.v18n53.15794>.

CRUZ, E. M. da C. Impactos ambientais na indústria têxtil. [S. l.], 28 jun. 2021. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/14998>. Acesso em: 4 out. 2024.

DANGELICO, R. M.; ALVINO, L.; FRACCASCIA, L. Investigating the antecedents of consumer behavioral intention for sustainable fashion products: Evidence from a large survey of Italian consumers. **Technological Forecasting and Social Change**, [S. l.], v. 185, p. 122010, 1 dez. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122010>.

DE OLIVEIRA PAULA, L. **Desenvolvimento de produto em empresas da indústria têxtil: caracterização do processo e identificação de práticas da gestão do conhecimento e seus recursos capacitadores. Estudo de caso em múltiplos ramos de atividades**. 2021. Centro Universitário FEI, 2021. DOI: 10.31414/EM.2021.D.131392. Disponível em: <http://sofia.fei.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/0000a5/0000a578.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2024.

DESORE, A.; NARULA, S. A. An overview on corporate response towards sustainability issues in textile industry. **Environment, Development and Sustainability**, [S. l.], v. 20, p. 20, 20 abr. 2017.

ESLAMI, Y.; DASSISTI, M.; LEZOCHÉ, M.; PANETTO, H. A survey on sustainability in manufacturing organisations: dimensions and future insights. **International Journal of Production Research**, [S. l.], v. 57, n. 15–16, p. 5194–5214, 29 ago. 2019. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1544723>.

FOUNDATION, E. M. Circular economy introduction. 2013. **Ellen Mcarthur Foundation**. Disponível em: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>. Acesso em: 12 nov. 2024.

GESSNER, E.; CAMPOS, Dr. L. M. de S. Sustentabilidade no setor têxtil: panorama a partir de uma revisão sistemática da literatura. [S. l.], p. 13, 2017.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. [S. l.]: Atlas S.A, 2002. 176 p. Disponível em: <http://biblioteca.isctem.ac.mz/bitstream/123456789/734/1/%5BAntonio-Carlos-Gil%5D-Como-elaborar-projetos-de-pes%28z-lib.org%29.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2024.

GONDAK, M. de O.; FRANCISCO, A. C. de. Avaliação de práticas sustentáveis em modelos de negócios da indústria têxtil de moda rápida (fast fashion) / Evaluation of sustainable practices in business models of the fast fashion textile industry. **Brazilian**

Journal of Development, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 5894–5905, 5 fev. 2020. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n2-045>.

GRANDO, F. S.; SETTE, S. K.; BATISTON, E. R.; COLPANI, G. L.; MELLO, J. M. M. de; SILVA, L. L. Reciclagem de resíduos têxteis: uma revisão. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], p. 57050–57067, 12 ago. 2022. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n8-146>.

GWOZDZ, W.; NIELSEN, K. S.; MÜLLER, T. Sustainability. **An Environmental Perspective on Clothing Consumption: Consumer Segments and Their Behavioral Patterns**, [S. l.], p. 27, 2017.

HARSANTO, B.; PRIMIANA, I.; SARASI, V.; SATYAKTI, Y. Sustainability Innovation in the Textile Industry: A Systematic Review. **Sustainability**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 1549, n. 2, jan. 2023. <https://doi.org/10.3390/su15021549>.

HORROCKS, A. R.; ANAND, S. C. **Handbook of Technical Textiles**. [S. l.]: Elsevier, 31 out. 2000. 575 p.

JORDAN, M. B. P. Processo de desenvolvimento de produto: um estudo para a indústria têxtil. [S. l.], 2004. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/6151>. Acesso em: 17 nov. 2024.

JUANGA-LABAYEN, J. P.; LABAYEN, I. V.; YUAN, Q. A Review on Textile Recycling Practices and Challenges. **Textiles**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 174–188, n. 1, mar. 2022. <https://doi.org/10.3390/textiles2010010>.

KACHBA, Y. R. MODELO PARA O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO TÊXTIL-VESTUÁRIO EM PMES. [S. l.], 2013.

KIDD, C. V. The evolution of sustainability. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 1–26, 1 mar. 1992. <https://doi.org/10.1007/BF01965413>.

KUMAR, R. Prospects of Sustainable Fashion Design Innovation. **ResearchGate**, [S. l.], 2017. DOI: 10.24247/ijttfdec20172. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/320742203_Prospects_of_Sustainable_Fashion_Design_Innovation. Acesso em: 2 out. 2024.

LEAL, Á.; MAINARDES, E. W.; PASCUCI, L. M. Environmental marketing: acceptance of price premium in the Brazilian apparel industry. **ReMark - Revista Brasileira de Marketing**, [S. l.], v. 20, n. 3, p. 437–460, n. 3, 28 jul. 2021. <https://doi.org/10.5585/remark.v20i3.19495>.

LOBO, R. N.; LIMEIRA, E. T. N. P.; MARQUES, R. do N. **Fundamentos Da Tecnologia Têxtil: da concepção da fibra ao processo de estamparia**. [S. l.]: Érica | Saraiva, 2014. 120 p. Acesso em: 10 nov. 2024.

MADHAV, S.; AHAMAD, A.; SINGH, P.; MISHRA, P. K. A review of textile industry: Wet processing, environmental impacts, and effluent treatment methods. **Environmental Quality Management**, [S. l.], v. 27, n. 3, p. 31–41, 2018. <https://doi.org/10.1002/tqem.21538>.

MARQUES, P.; REBELO, L.; SANTOS, N. G. dos; VIANA, D. M. A study of solid waste recycling and reuse from the textile manufacturing industry. maio 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/228922>.

MATHER, R. R.; WARDMAN, R. H. **The Chemistry of Textile Fibres**. [S. l.]: RSC Publishing, 2011. 367 p. Acesso em: 15 nov. 2024.

MAYNARD, D. da C.; VIDIGAL, M. D.; FARAGE, P.; ZANDONADI, R. P.; NAKANO, E. Y.; BOTELHO, R. B. A. Environmental, Social and Economic Sustainability Indicators Applied to Food Services: A Systematic Review. **Sustainability**, [S. l.], v. 12, n. 5, p. 1804, n. 5, jan. 2020. <https://doi.org/10.3390/su12051804>.

MENDES, P. T. Economia comportamental e as decisões do consumidor: elementos sobre a influência das redes sociais nas compras impulsivas. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/272983>. Acesso em: 17 nov. 2025.

MERIZI, C. de A.; SCHEIBLER, D. K.; ARAUJO, F. S.; GODOY, L. de; FERREIRA, M. G. G. MÉTODOS PARA A AVALIAÇÃO DE EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO NO DESIGN DE PRODUTOS. **Human Factors in Design**, [S. l.], v. 7, n. 14, p. 114–132, 24 out. 2018. <https://doi.org/10.5965/2316796307142018114>.

OTTONI, B. R. Métodos de reciclagem na gestão de resíduos sólidos têxteis: uma revisão sistemática. [S. l.], 7 dez. 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/41279>. Acesso em: 16 nov. 2024.

POOKULANGARA, S.; SHEPHARD, A. Slow fashion movement: Understanding consumer perceptions—An exploratory study. **Journal of Retailing and Consumer Services**, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 200–206, 1 mar. 2013. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2012.12.002>.

PURVIS, B.; MAO, Y.; ROBINSON, D. Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. **Sustainability Science**, [S. l.], v. 14, n. 3, p. 681–695, 1 maio 2019. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>.

ROCHA, R. R. da. **Análise das práticas sustentáveis na Indústria Têxtil e do Vestuário**. 16 nov. 2021. masterThesis – 16 nov. 2021. Disponível em: <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/12104>. Acesso em: 6 nov. 2024.

ROZENFELD, H.; AMARAL, D. C.; FORCELLINI, F. A.; TOLEDO, J. C. **Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo**. São Paulo: Saraiva, 2006.

RUCKER, M. 9 - Consumer perceptions of recycled textile fibers. In: BLACKBURN, R. S. (org.). **Sustainable Textiles**. [S. l.]: Woodhead Publishing, 1 jan. 2009. p. 203–213. (Woodhead Publishing Series in Textiles). DOI: 10.1533/9781845696948.2.203. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9781845694531500097>. Acesso em: 2 nov. 2025.

RUSSI, A. K. **Etapas de desenvolvimento de produtos têxtil de vestuário tendo como base a economia circular**. 2022. Graduação – UFSC, 2022. .

SALO, H. H.; SUIKKANEN, J.; NISSINEN, A. Eco-innovation motivations and ecodesign tool implementation in companies in the Nordic textile and information technology sectors. **Business Strategy and the Environment**, [S. l.], v. 29, n. 6, p. 2654–2667, 2020. <https://doi.org/10.1002/bse.2527>.

SANTOS, A. L. dos; FANHAIMPORK, D.; DONEGA, M. V. B.; CRESTANI, B. G. dos S.; SIMÃO, M. O. de A. R.; WAICHMAN, A. V. CICLO DE VIDA E OBSOLESCÊNCIA DE PRODUTOS: IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DA FAST FASHION. **Educamazônia - Educação, Sociedade e Meio Ambiente**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 344–360, n. 2, 1 jul. 2024.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4. ed. [S. l.]: UFSC, 2005. 138 p. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33206387/metodologia_da_pesquisa_e_elaboracao_de_dissertacao-libre.pdf?1394699390=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DUniversidade_Federal_de_Santa_Catarina_U.pd&Expires=1764533507&Signature=IEANR15DxLN-sTEi-c9AGQg98x0E6evARrRIEpgVyITtmpyFuDKmTCkMPLrviO1HJx1IKEjUkHYZjpTmk5OpU6RNa-43h5EmAnpFo~m0PJ65ITnLtJnwPRyROvmcAZ4dlpSkyVvXr8zh97Se5A3kAPtkMZA4zBCo4daciYVmEv0bpsTu~TUEPD4LIscNIUAuRWdbIZim~rFHYEDDK85gKzEOhQYu2RbPzJhHj7Akovt6Qbj8Xjd0dHxl0HST3m8xynLN3ZqwtVCITnC0F7yytzubZtExxacTvS5IJzfwAC94PtRRU8KAGBBdDY9WWE8auEtMpj3Sx-JqGAd3hrjw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 23 nov. 2024.

SOARES, K. R. **Análise bibliométrica integrativa baseada na sustentabilidade na Indústria têxtil**. 18 dez. 2023. bachelorThesis – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 18 dez. 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/56671>. Acesso em: 5 nov. 2024.

SUMARLIAH, E.; USMANOVA, K.; MOUSA, K.; INDRIYA, I. E-commerce in the fashion business: the roles of the COVID-19 situational factors, hedonic and utilitarian motives on consumers' intention to purchase online. **International Journal of Fashion Design, Technology and Education**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 167–177, 4 maio 2022. <https://doi.org/10.1080/17543266.2021.1958926>.

THORSTENSEN, V.; MOTA, C. R. O Brasil frente ao “modelo de sustentabilidade” da OCDE. [S. l.], abr. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/13368>. Acesso em: 23 nov. 2025.

ZONATTI, W. F. **Geração de resíduos sólidos da indústria brasileira têxtil e de confecção: materiais e processos para reuso e reciclagem**. 14 mar. 2016. text – Universidade de São Paulo, 14 mar. 2016. DOI: 10.11606/T.100.2016.tde-26042016-192347. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100136/tde-26042016-192347/>. Acesso em: 3 out. 2024.

**APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO CONSUMIDORES - “MODA E
SUSTENTABILIDADE: O QUE VOCÊ PENSA SOBRE ROUPAS RECICLADAS?”**

SEÇÃO 1 – PERFIL DO CONSUMIDOR

- 1) Faixa Etária
 - a) Menos de 18 anos
 - b) 18 – 24 anos
 - c) 25 – 34 anos
 - d) 45 – 54 anos
 - e) 55 – 64 anos
 - f) Acima de 65 anos

- 2) Como você se identifica?
 - a) Feminino
 - b) Masculino
 - c) Não-binário

- 3) Nível de escolaridade
 - a) Ensino fundamental incompleto
 - b) Ensino fundamental completo
 - c) Ensino médio incompleto
 - d) Ensino médio completo
 - e) Ensino superior incompleto
 - f) Ensino superior completo
 - g) Pós-graduação
 - h) Mestrado
 - i) Doutorado

- 4) Renda Mensal Familiar
 - a) Até R\$2.000
 - b) Entre R\$2.001 e R\$5.000
 - c) Entre R\$5.001 e R\$10.000
 - d) Acima de R\$10.000
 - e) Prefiro não responder

5) Estado em que reside

(Lista suspensa)

1. Acre (AC)
2. Alagoas (AL)
3. Amapá (AP)
4. Amazonas (AM)
5. Bahia (BA)
6. Ceará (CE)
7. Distrito Federal (DF)
8. Espírito Santo (ES)
9. Goiás (GO)
10. Maranhão (MA)
11. Mato Grosso (MT)
12. Mato Grosso do Sul (MS)
13. Minas Gerais (MG)
14. Pará (PA)
15. Paraíba (PR)
16. Paraná (PR)
17. Pernambuco (PE)
18. Piauí (PI)
19. Rio de Janeiro (RJ)
20. Rio Grande do Norte (RN)
21. Rio Grande do Sul (RS)
22. Rondônia (RO)
23. Roraima (RR)
24. Santa Catarina (SC)
25. São Paulo (SP)
26. Sergipe (SE)
27. Tocantins (TO)

6) Cidade

(Pergunta aberta)

7) Ocupação

- a) Estudante
- b) Estagiária
- c) Trabalhador CLT
- d) Funcionário Público
- e) Trabalhar Autônomo
- f) Empreendedor
- g) Influenciador Digital
- h) Aposentado
- i) Desempregado
- j) Outro

SEÇÃO 2 – Hábitos de Compra de Roupas

- 1) Com que frequência você costuma comprar peças de roupas (exemplo: camisetas, saias, calça, short, vestido, bermuda...)
 - a) Mais de uma vez por mês
 - b) Uma vez por mês
 - c) A cada 2 ou 3 meses
 - d) A cada 4 a 6 meses
 - e) Uma vez por ano
 - f) Apenas quando necessário (exemplo: alguma peça estraga)

- 2) Onde você costuma fazer estas compras?
(Múltipla escolha)
 - a) Lojas de departamento
 - b) Comércio local
 - c) Brechós
 - d) Lojas online
 - e) Outro

- 3) Avalie a importância dos seguintes aspectos ao comprar novas peças de vestuário, sendo 1 = nada importante e 5 = extremamente importante:
 - a) Marca
 - b) Preço

- c) Tipo de tecido
- d) Qualidade/Durabilidade
- e) Conforto
- f) Estética
- g) Toque
- h) Cor
- i) Versatilidade
- j) Manutenção (lavar, passar e guardar)
- k) Impactos ambientais e sociais
- l) Sustentabilidade
- m) Informações na etiqueta

- 4) Ao comprar uma nova peça de roupa, você olha a etiqueta interna e lê as informações sobre a composição do tecido, cuidados de manutenção da peça e o lugar de origem do produto?

	Sim	Não	As vezes
Cuidados de manutenção	()	()	()
Composição do tecido	()	()	()
Lugar de origem do produto	()	()	()

- 5) Com que frequência os impactos da produção da peça de vestuário no meio-ambiente afetam a sua decisão de compra?
- a) Sempre
 - b) Na maioria das vezes
 - c) As vezes
 - d) Nunca
 - e) Não presto atenção
- 6) Se você encontrasse duas peças idênticas e de mesmo valor, uma de menor impacto ambiental e outra convencional, qual seria sua decisão de compra?
- a) Convencional
 - b) De menor impacto
 - c) Compraria a primeira que encontrasse

- d) Não presto atenção nisso
 - e) Não faz diferença na minha decisão
- 7) Você já ouviu falar de roupas feitas a partir de fibras/tecidos reciclados?
- a) Sim
 - b) Não
- 8) Você já comprou roupas feitas de fibras/tecidos reciclados?
- a) Sim
 - b) Não
 - c) Não sabia da existência
 - d) Não presto atenção nisso

SEÇÃO 3 – Experiência com Roupas Feitas de Fibras Recicladas

- 1) De qual marca é a peça?
(Pergunta aberta)
- 2) Qual foi sua experiência com o produto? (Opine sobre a qualidade, durabilidade, design, conforto, toque...)
(Pergunta aberta)
- 3) Você compraria novamente peças de material reciclado?
- a) Sim
 - b) Não
 - c) Talvez
- 4) Você conhece outras marcas que vendam roupas de fibra reciclada? Se sim, quais?
(Pergunta aberta)
- 5) O que te motiva a comprar peças de roupas mais sustentáveis?
(Múltipla escolha)
- a) Preço acessível
 - b) Qualidade/Durabilidade

- c) Design
 - d) Certificação de sustentabilidade
 - e) Recomendação de influenciadores/marcas confiáveis
 - f) Saber que realmente ajudam o meio ambiente
 - g) Outro
- 6) Quanto a mais você está disposto a pagar por uma peça idêntica e de menor impacto?
- a) Nada
 - b) Entre 1% e 10%
 - c) Entre 11% e 20%
 - d) Entre 21% e 30%
 - e) Mais de 30%
- 7) Quais barreiras você acredita que impeçam o consumo de peças de vestuário feitos com fibras recicladas?
(Múltipla escolha)
- a) Preço
 - b) Desconhecimento sobre este tipo de produto
 - c) Falta de informação sobre os impactos ambientais causados pelas peças tradicionais
 - d) Aparência não grada
 - e) Qualidade não agrada
 - f) Indisponibilidade de tamanho
 - g) Falta de interesse em consumir produtos mais sustentáveis
 - h) Outro
- 8) Em uma escala de 1 a 5, quanto você confia nas marcas que dizem produzir roupas sustentáveis? (1 = não confio nada; 5 = confio totalmente)
- a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5

9) Que tipo de informação você gostaria de ver na etiqueta de uma roupa sustentável? (Marque as que achar relevantes)

(Múltipla escolha)

- a) Tipo de fibra/matéria-prima utilizada
- b) Origem e rastreabilidade
- c) Processo de produção
- d) Certificações ambientais
- e) Impacto ambiental da peça
- f) Nada disso é importante pra mim

SEÇÃO 4 – Percepção e Barreiras em Relação a Roupas Sustentáveis

1) Você compraria alguma peça de roupa de fibras reciclada?

- a) Sim
- b) Não
- c) Talvez

2) Você conhece alguma marca que venda roupas de fibra reciclada? Se sim, quais?

(Pergunta aberta)

3) Quanto a mais você está disposto a pagar por uma peça idêntica e de menor impacto?

- a) Nada
- b) Entre 1% e 10%
- c) Entre 11% e 20%
- d) Entre 21% e 30%
- e) Acima de 30%

4) O que te motivaria a comprar peças de roupa mais sustentáveis?

- a) Preço acessível
- b) Qualidade/Durabilidade
- c) Design
- d) Certificação de sustentabilidade

- e) Recomendação de influenciadores/marcas confiáveis
 - f) Saber que realmente ajudam o meio ambiente
 - g) Outro
- 5) Quais barreiras você acredita que impeçam o consumo de peças de vestuário feitos com fibras recicladas?
(Múltipla escolha)
- a) Preço
 - b) Desconhecimento sobre este tipo de produto
 - c) Falta de informação sobre os impactos ambientais causados pelas peças tradicionais
 - d) Aparência não agrada
 - e) Qualidade não agrada
 - f) Falta de interesse em consumir produtos mais sustentáveis
 - g) Outro
- 6) Em uma escala de 1 a 5, quanto você confia nas marcas que dizem produzir roupas sustentáveis
- a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5
- 7) Que tipo de informação você gostaria de ver na etiqueta de uma roupa sustentável? (Marque as que achar relevantes)
(Múltipla escolha)
- a) Tipo de fibra/matéria-prima utilizada
 - b) Origem e rastreabilidade
 - c) Processo de produção
 - d) Certificações ambientais
 - e) Impacto ambiental das peças
 - f) Nada disso é importante pra mim

APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO EMPRESAS - “REQUISITOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS SUSTENTÁVEIS NA INDÚSTRIA TÊXTIL”

SEÇÃO 1 – Informações sobre a empresa

- 1) Qual o nome da empresa?
(Pergunta aberta)

- 2) Em que cidade sua empresa está localizada?
(Pergunta aberta)

- 3) Qual o porte da empresa?
 - a) Microempresa
 - b) Pequena empresa
 - c) Média empresa
 - d) Grande empresa

- 4) Em qual segmento da cadeia produtiva que sua empresa atua?
 - a) Fiação
 - b) Tecelagem
 - c) Malharia
 - d) Tinturaria
 - e) Confeção
 - f) Estamparia
 - g) Outro

- 5) Qual a categoria de produto desenvolvida pela sua empresa?
(Múltipla escolha)
 - a) Moda feminina
 - b) Moda masculina
 - c) Moda infantil
 - d) Moda praia
 - e) Moda íntima
 - f) Esportivo
 - g) Outro

- 6) Qual mercado sua empresa atinge?
- a) Internacional (atua também fora do Brasil)
 - b) Nacional (atua em diferentes estados do país)
 - c) Estadual (atua em todo estado)
 - d) Regional (atua em diferentes cidades do mesmo estado)
 - e) Local (atua apenas na cidade de origem)
- 7) Especifique os locais em que sua empresa atua. (Exemplo: Brasil e América do Sul, Santa Catarina e São Paulo, Vale do Itajaí...)
(Pergunta aberta)
- 8) Sua empresa já desenvolveu ou comercializou produtos utilizando fibras recicladas?
- a) Sim, utilizamos atualmente
 - b) Já utilizamos, mas não mais
 - c) Estamos em fase de estudo/planejamento
 - d) Não, mas temos interesse
 - e) Não temos interesse

SEÇÃO 2 – Sustentabilidade e Materiais Reciclados

- 1) Qual foi a aceitação do público e os principais relatos recebidos?
(Pergunta aberta)
- 2) A empresa tem vontade de investir em mais produtos sustentáveis?
- a) Sim, temos grande interesse
 - b) Sim, mas ainda temos algumas limitações
 - c) Não, no momento não temos interesse
 - d) Não, já avaliamos e decidimos não seguir nesse caminho
- 3) Quais fatores mais dificultam a adoção de fibras recicladas no desenvolvimento de produto?
(Múltipla escolha)
- a) Custo elevado
 - b) Falta de fornecedores confiáveis

- c) Baixa disponibilidade de mercado
 - d) Problemas com qualidade/performance
 - e) Pouca demanda dos consumidores
 - f) Dificuldade técnica no processo produtivo
 - g) Falta de incentivos ou certificações
 - h) Outro
- 4) Como você avalia o conhecimento técnico da sua equipe sobre fibras recicladas e design sustentável?
- a) Muito bom
 - b) Satisfatório
 - c) Preciso de melhorias
 - d) Praticamente inexistente
- 5) A empresa acredita que o consumidor final valoriza roupas feitas com material reciclado?
- a) Sim, com certeza
 - b) Sim, mas só se o preço for competitivo
 - c) Depende da comunicação e da marca
 - d) Não acredita que o consumidor de importância
 - e) Não saber responder
- 6) Sua empresa possui ou busca possuir alguma certificação voltada para sustentabilidade?
- a) Sim, já possui
 - b) Está em processos de obtenção
 - c) Tem interesse em obter no futuro?
 - d) Não possui e não tem interesse no momento
- 7) Que tipo de melhoria tornaria mais viável a produção com fibras recicladas?
(Pergunta aberta)

SEÇÃO 3 – Sustentabilidade e materiais reciclados

- 1) Quais fatores mais dificultam a adoção de fibras recicladas no desenvolvimento de produto?
(Múltipla escolha)
 - a) Custo elevado
 - b) Falta de fornecedores confiáveis
 - c) Baixa disponibilidade no mercado
 - d) Problemas com qualidade/performance
 - e) Pouca demanda dos consumidores
 - f) Dificuldade técnica no processo produtivo
 - g) Falta de incentivos ou certificações
 - h) Outro

- 2) Como você avalia o conhecimento técnico da sua equipe sobre fibras recicladas e design sustentável?
 - a) Muito bom
 - b) Satisfatório
 - c) Preciso de melhorias
 - d) Praticamente inexistentes

- 3) A empresa acredita que o consumidor final valoriza roupas feitas com material reciclado?
 - a) Sim, com certeza
 - b) Sim, mas só se o preço for competitivo
 - c) Depende da comunicação e da marca
 - d) Não acredita que o consumidor de importância
 - e) Não sabe responder

- 4) Sua empresa está aberta a desenvolver produtos com foco em fibras recicladas, caso identifique uma demanda concreta do consumidor?
 - a) Sim
 - b) Depende das condições técnicas e de mercado
 - c) Não

- 5) Sua empresa possui ou busca possuir alguma certificação voltada para a sustentabilidade?
- a) Sim, já possui
 - b) Está em processo de obtenção
 - c) Tem interesse em obter no futuro
 - d) Não possui e não tem interesse no momento
- 6) Que tipo de melhoria tornaria mais viável a produção com fibras recicladas?
(Pergunta aberta)

SEÇÃO 4 – Desenvolvimento de produto

- 1) Quais são os principais critérios considerados durante o desenvolvimento de novos produtos? (Escolha até 3)
(Múltipla escolha)
- a) Custo de produção
 - b) Qualidade/performance do produto
 - c) Inovação e diferenciação
 - d) Demanda de mercado
 - e) Sustentabilidade e impacto ambiental
 - f) Tempo de desenvolvimento
 - g) Disponibilidade de matéria-prima
 - h) Tendência de moda
 - i) Facilidade de produção
 - j) Apelo estético
 - k) Outro
- 2) A empresa realiza pesquisas de mercado com consumidores para embasar o desenvolvimento de novos produtos?
- a) Sim, sempre
 - b) As vezes
 - c) Raramente
 - d) Nunca

- 3) Como a sustentabilidade influencia as decisões no desenvolvimento de produto em sua empresa?
- a) É um pilar central
 - b) Consideramos quando há demanda do mercado
 - c) Aplicamos apenas em linhas específicas
 - d) Não influencia
- 4) Que tipo de informações a empresa considera importante comunicar ao consumidor final em produtos sustentáveis?
- (Múltipla escolha)
- a) Tipo de fibra/matéria-prima utilizada
 - b) Certificações ambientais
 - c) Origem e rastreabilidade
 - d) Redução de impacto ambiental
 - e) Outro

APÊNDICE 3 – CIDADE DE RESIDÊNCIA DOS CONSUMIDORES

Número de Respondentes por Cidade	Cidades	Representatividade por Cidade (%)
1	Bauru, Bombinhas, Campo Grande, Divinópolis, Farroupilha, Garopaba, Granja, Ijuí, Irati, Itajaí, Jaguaruna, João Pessoa, Jundiaí, Lagoa Vermelha, Londrina, Lontras, Luiz Alves, Manaus, Marília, Massaranduba, Niterói, Osasco, Pelotas, Pinheira, Porto Belo, Recife, Ribeirão Preto, Rio de Janeiro, Rio dos Cedros, São José dos Campos, São Bernardo do Campo, Tatuí e Tubarão	0,5
2	Belo Horizonte e Joinville	1,1
3	Fortaleza, Gaspar, Porto Alegre e Timbó	1,6
4	Balneário Camboriú, Campinas e Rio do Sul	2,1
5	Brusque, Pomerode e Uberaba	2,6
12	Florianópolis	6,3
13	São Paulo	6,9
88	Blumenau	46,6

APÊNDICE 4 – EXPERIÊNCIA DOS CONSUMIDORES COM FIBRAS RECICLADAS

RELATOS POSITIVOS		
Classificação	Característica	Número de respostas
Gerais	Normal	5
	Boa	5
	Muito Boa	3
	Excelente	6
Específicos	Conforto	15
	Qualidade	6
	Durabilidade	5
	Toque	9
	Desing	9
	Versatilidade	2

RELATOS NEGATIVOS		
Classificação	Característica	Número de respostas
Específicos	Preço	2
	Conforto	2
	Qualidade	2
	Durabilidade	1
	Toque	1
	Desing	1