

APRIMORAÇÃO DE TÉCNICAS DE PRODUÇÃO PARA ROUPAS INFANTIS ADAPTADAS AO TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO SENSORIAL

IMPROVING PRODUCTION TECHNIQUES FOR CHILDREN'S CLOTHING ADAPTED TO SENSORY PROCESSING DISORDER

Isabel Figueiredo Gonçalves
Bethânia Fernandes da Fonseca

RESUMO

Este estudo justifica-se pela necessidade de vestuário infantil adaptado ao Transtorno do Processamento Sensorial (TPS), condição que causa hipersensibilidade tátil e impacta o bem-estar. O objetivo geral foi aprimorar três peças (vestido, calça e T-shirt) com base em relatos de pessoas com TPS ou cuidadores, visando conforto sensorial e viabilidade produtiva. A metodologia envolveu pesquisa descritiva com aplicação de questionário online a 12 participantes (5 indivíduos com TPS, 4 cuidadores e 2 profissionais) no estado de São Paulo. Os dados, analisados quantitativa e qualitativamente, revelaram forte preferência por modelagem ampla (média 4,16), tecidos naturais como algodão (média 4,16) e rejeição a etiquetas (média 1,58) e tecidos sintéticos (média 2,91). Relatos destacaram impactos sociais, como evitação de eventos (58% dos casos) e conflitos familiares. Como produto parcial, desenvolveu-se uma T-shirt em duas versões de tecido (50% algodão/50% poliéster e 96% algodão/4% elastano) com modelagem oversized e costuras especiais (lingerie/inglesa). Concluiu-se que adaptações no vestuário, baseadas em evidências sensoriais, são viáveis e urgentes para inclusão.

Palavras-chave: conforto sensorial; moda inclusiva; design ergonômico; hipersensibilidade tátil; inclusão social.

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br

ABSTRACT

This study was justified by the need for children's clothing adapted to Sensory Processing Disorder (SPD), a condition causing tactile hypersensitivity that impacts well-being. The general objective was to improve three garments (dress, pants, and T-shirt) based on reports from individuals with SPD or caregivers, targeting sensory comfort and production feasibility. The methodology involved descriptive research using an online questionnaire with 12 participants (5 individuals with SPD, 4 caregivers, and 2 professionals) in São Paulo, Brazil. Quantitative and qualitative analysis revealed a strong preference for loose-fitting patterns (avg. 4.16), natural fabrics like cotton (avg. 4.16), and rejection of tags (avg. 1.58) and synthetic fabrics (avg. 2.91). Reports highlighted social impacts, including event avoidance (58% of cases) and family conflicts. As a partial product, a T-shirt was developed in two fabric versions (50% cotton/50% polyester and 96% cotton/4% elastane) with an oversized cut and special seams (lingerie/English). It was concluded that evidence-based clothing adaptations are feasible and urgent for inclusion.

Keywords: sensory comfort; inclusive fashion; ergonomic design; tactile hypersensitivity; social inclusion.

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Processamento Sensorial (TPS) é uma condição que afeta a maneira como o cérebro interpreta e responde a estímulos sensoriais, como texturas, sons ou imagens. Essa condição pode estar relacionada a outros transtornos, como o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) e o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Segundo Paula Nunes de Souza (2019), crianças com TPS podem apresentar hipersensibilidade ou hipossensibilidade a determinados materiais e texturas, o que impacta diretamente sua relação com o vestuário. Roupas comuns, com costuras ásperas, etiquetas rígidas e tecidos pouco maleáveis, podem causar desconforto intenso e até mesmo crises sensoriais.

Diante desse cenário, torna-se essencial o desenvolvimento de peças de roupa adaptadas que ofereçam conforto e bem-estar para crianças com TPS, uma vez que muitas delas não conseguem expressar claramente o desconforto causado pelo uso de roupas convencionais. Segundo Gabriel, Nascimento e Torres (2024), a indústria do vestuário, apesar dos avanços na inclusão, ainda possui limitações na produção de roupas que promovam conforto sensorial. Portanto, aprimorar técnicas de produção do vestuário para atender a essa demanda específica pode representar um avanço significativo na moda inclusiva.

Este estudo teve como objetivo explorar e aperfeiçoar métodos de confecção que garantam maior conforto e funcionalidade para crianças com TPS. A pesquisa envolverá a análise de materiais, modelagens ergonômicas e processos de acabamento que minimizem o desconforto tátil. Além disso, foi considerado a experiência de familiares e profissionais da área para embasar as soluções propostas.

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa adotou uma abordagem analítica, observacional e descritiva, com o objetivo de compreender a relação entre pessoas com Transtorno do Processamento Sensorial e o vestuário. O estudo visou identificar as preferências e desafios enfrentados por esse público em relação a diferentes aspectos das peças de roupa, incluindo tecidos, modelagem e acabamentos.

A população-alvo da pesquisa compreende indivíduos que possuem Transtorno do Processamento Sensorial e, conseqüentemente, apresentam hipersensibilidade ao vestuário, bem como pessoas que convivem diretamente com eles e observam suas reações. Os critérios de inclusão consideram pessoas com Transtorno do Processamento Sensorial que manifestam hipersensibilidade ao vestuário, cuidadores e responsáveis por indivíduos com Transtorno do Processamento Sensorial, com idade mínima de 18 anos. Dentre os critérios de exclusão estão indivíduos menores de idade e pessoas que não apresentam hipersensibilidade ao vestuário. A amostragem foi realizada por conveniência, com uma amostra de até 15 participantes, sendo o estudo conduzido no estado de São Paulo, Brasil.

Os dados serão coletados por meio de um questionário autoral, desenvolvido com o propósito de investigar aspectos específicos da relação entre o Transtorno do Processamento Sensorial e o vestuário. As variáveis analisadas incluem respostas de três grupos: pessoas com Transtorno do Processamento Sensorial, cuidadores de pessoas com Transtorno do Processamento Sensorial e responsáveis por pessoas com Transtorno do Processamento Sensorial. Além disso, serão examinadas as preferências em relação às peças de roupa mais aceitas pelo público-alvo, a predisposição por tecidos naturais ou sintéticos, a preferência entre modelagem ajustada ou ampla e o conforto em relação a acabamentos, como costuras overloque, etiquetas internas e estampas.

A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário online na plataforma Google Forms, como descrito no texto de Mota, Janine 2019, em que explica como essa ferramenta pode ajudar em pesquisas científicas para a revista humanidades e

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br

inovações, nele constam 15 perguntas, sendo 11 delas diretamente relacionadas ao tema. O questionário incluirá perguntas de múltipla escolha e questões dissertativas, permitindo uma análise mais aprofundada das percepções dos participantes. Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa, a fim de identificar padrões e preferências do público-alvo. As respostas do questionário serão examinadas para compreender quais tipos de roupas são mais bem aceitos pelas pessoas com Transtorno do Processamento Sensorial, considerando os seguintes aspectos: recortes e tipos de tecido mais adequados, modelagem preferidas e impacto dos acabamentos no conforto da peça. Os resultados obtidos servirão de base para o desenvolvimento de diretrizes voltadas à produção de vestuário mais adequado às necessidades desse público.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Resultados do formulário

Perfil dos Participantes

O total de participantes foram 12, dentre eles:

5 indivíduos com TPS,

4 cuidadores ou responsáveis por alguém com tps,

2 profissionais de psicologia ou professores de crianças com tps.

8 das respostas representavam pessoas que além do tps estavam dentro do transtorno do espectro autista, 2 respostas alinhadas ao tdah e 2 de apenas tps. Houve o predomínio de jovens adultos 75% entre 18-27 anos; 25% acima de 28 anos.

Análise Quantitativa

Foi investigado junto aos participantes o grau de conforto ou desconforto incluindo todas as partes de uma peça de vestuário, incluindo:

Modelagem: roupas ajustadas ou largas

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br

Origem do tecido: natural ou sintético

Presença de etiquetas

Acabamento de costura

Tipos de costuras internas até o acabamento, foi feita em formato de escala de

Variável	Média	Principais Insights
Roupas ajustadas	2.91	33% (4/12) deram nota \leq 2
Roupas largas	4.16	83% (10/12) deram nota \geq 4.
Tecidos naturais	4.16	Algodão foi citado por 75% (9/12).
Tecidos sintéticos	2.91	58% (7/12) deram nota \leq 2.
Etiquetas internas	1.58	92% (11/12) deram nota \leq 2.
Costuras overloque	2.41	50% (6/12) deram nota \leq 2.

1-5, onde 1 significava desconforto extremo e 5 conforto total. Foram apresentados os seguintes resultados:

Tabela 1 - Tabela de avaliação do vestuário comum

Fonte: Dados Originais da Pesquisa

A tabela mostra que existe uma preferência por modelagens mais largas e

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br

feitos em tecidos naturais, também é perceptível o desconforto com texturas de tecidos sintéticos e da costura overloque, mas o principal descontentamento se dá as etiquetas internas do vestuário, que podem conter tamanho, composição e instruções de lavagens.

Análise Quantitativa

Foram investigadas também situações pessoais, com o intuito de conhecer aspectos que não poderiam ser abrangidos pelas perguntas objetivas e identificar os impactos diretos que o desconforto sensorial causa, alinhado com o vestuário. Foram abordados temas como quais são as “peças de roupa de conforto”, se já houveram discussões por conta da escolha do vestuário, dificuldades no uso de uniforme, experiências, preferências por estampas que poderiam ajudar na escolha de uma roupa e quais situações já participaram ou presenciaram envolvendo o descontentamento com peças de roupas.

Dentre as situações descritas no formulário na pergunta "Quais dificuldades ou impactos negativos você já ocorreram por causa do desconforto com roupas?", houve repetição de respostas que envolviam a necessidade de trocar de roupas várias vezes por dia por começarem a se sentir desconfortáveis com a peça, limitação de movimentos com certos tipos de roupas, sendo a resposta mais comentada a dificuldade de se adequar a situações sociais pelo desconforto com as peças — como atender códigos de vestimenta em eventos sociais ou na escola, com o uso de uniformes.

Na pergunta “Considerações adicionais”, um participante comenta: “Sou auxiliar de classe no momento e durante o ano de 2024 cuidei de um garoto autista (suporte nível 2) que apenas usava regata e bermuda, evitam ir a escola nos dias frios e chuvosos por que não conseguia utilizar roupas de frio”, mostrando que se fazem necessárias pesquisas na área para que adultos e crianças não tenham que deixar uma parte da vida de lado.

Comentários destacados na pergunta “Quais são suas peças favoritas, quais os tecidos, acabamentos e detalhes que te fazem sentir mais conforto?”:

Sobre tecidos:

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br

- "Camisetas de algodão XL são minhas salvaçãoes"
- "Sintéticos me fazem suar e coçar"
- Tecidos sintéticos × desconforto: 7 participantes associaram sintéticos a "coceira" ou "calor excessivo".

Sobre modelagem ampla:

- "Só uso roupas largas para não sentir pressão no corpo"

Sobre impactos práticos:

- 58% (7/12) relataram evitar eventos sociais ou esportes.
- "Deixei de ir a festas por medo de julgamento sobre minhas roupas"
- 42% (5/12) mencionaram discussões com familiares sobre escolha de roupas.
- Cuidadores × percepção de limitações: 100% dos cuidadores citaram "limitação de movimentos" como principal impacto.

Sobre estímulos visuais:

- 33% usam estampas de personagens ou temas específicos.
- 25% Optam por tons pastéis ou monocromáticos.

Sugestões e observações dos participantes da pesquisa:

- "Viro calças do avesso para o tecido interno não pinicar".
- "Corto todas as etiquetas" .
- "Tenho 5 camisas iguais para não correr risco".

3.2 Desenvolvimento dos produtos

Para a produção das T-shirts foram escolhidos dois tecidos, ambos com o nome comercial de "meia malha", mas composições diferentes, o Tecido 1- 50% Algodão 50% poliéster, trazendo o toque confortável do algodão, mas a durabilidade do poliéster, E o Tecido 2- 96% Algodão e 4% Elastano, trazendo a textura leve do algodão mas com uma boa capacidade de movimentação do tecido. "...Algumas marcas estão incluindo em suas coleções, peças de algodão puro. Estes tipos de

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br

tecido estão relacionados com o conforto e são fáceis de lavar.” (PEZZOLO, 2007)

A modelagem será feita como uma adaptação oversized, para um caimento mais solto, continuando com a ideia de preservar o conforto e a movimentação do usuário adaptada às necessidades citadas pelos entrevistados.

O conforto ergonómico está na maior parte das vezes relacionado com a modelagem e confecção do vestuário. Os factores que mais influenciam o conforto ergonómico são as costuras, os cortes, a forma de modelagem. Os factores associados à capacidade de realização de movimentos corporais também são importantes, dependendo do tipo e estrutura dos materiais utilizados e das camadas com que são confeccionados. As tabelas antropométricas permitem otimizar este tipo de conforto, melhorando a confecção do vestuário, mas devem ser as mais atualizadas possíveis e sempre específicas para o consumidor alvo. (BROEGA, Ana Cristina; SILVA, Maria Elisabete. 2010 pg.61)

4 CONCLUSÃO PARCIAL

Os resultados analisados até o momento confirmaram que pessoas com TPS enfrentam desafios significativos com roupas convencionais, especialmente devido a etiquetas, tecidos sintéticos e modelagem restritiva. A pesquisa validou a eficácia de soluções como tecidos naturais, cortes amplos e eliminação de etiquetas. O desenvolvimento da T-shirt adaptada demonstrou a viabilidade técnica das propostas, alinhando-se às necessidades sensoriais relatadas. Contudo, a produção em escala exigirá ajustes nos processos industriais, como revisão de acabamentos e seleção de materiais. Este estudo reforça a importância da moda inclusiva como ferramenta de bem-estar e autonomia para o público com TPS.

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br

REFERÊNCIAS

BROEGA, Ana Cristina; SILVA, Maria Elisabete. **O conforto total do vestuário: design para os cinco sentidos**. 2010.

DA SILVA, Gilberto do Nascimento; CÂMARA, Nailton Torres; FREIRE, Aline Gabriel. **Desenvolvimento de um produto de vestuário para pessoas com transtorno de processamento sensorial, especificamente sensibilidades à têxteis e texturas**. *Revista Práxis*, v. 2, 2024. (Acesso em: 04/Mar/2025)

MOTA, Janine da Silva. **UTILIZAÇÃO DO GOOGLE FORMS NA PESQUISA ACADÊMICA**. *Revista Humanidades & Inovação*, vol. 6, n.12, 2019, Janeiro-Dezembro, pp. 1-1. (Acesso em: 12/maio/2025)

PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos: histórias, tramas, tipos e usos**. Senac, 2013. (Acesso em: 12/maio/2025).

SANTOS, A. M. dos ., Silva, J. dos S. B. ., Teles, I. C. F. ., & Santos, A. A. P. dos . (2023). **UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA LEVE COMO ESTRATÉGIAS PARA COLETA DE DADOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**. *Gep News*, 7(2), 385–390. Recuperado de <https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/16203>.. (Acesso em: 12/maio/2025).

SOUZA, Renata Ferreira de; Nunes, Débora Regina de Paula. **Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações**. *Revista Educação Especial*, vol. 32, 2019, Janeiro-Dezembro, pp. 1-1. (Acesso em: 04/Mar/2025)

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br

AGRADECIMENTOS

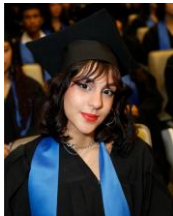
Ao meu grande amigo Arthur, por todo o apoio e pela ajuda, que muito contribuíram para a realização deste trabalho.

À professora Bethânia por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado.

SOBRE O(S)AUTOR(ES)

Sobre os autores:

i ISABEL FIGUEIREDO GONCALVES(Autor 1)



Formada em produção de vestuário pelo SENAI FRANCISCO MATARAZZO (2023) e graduanda em design de moda pela universidade SENAI ANTOINE SKAF (2025).

ii BETHÂNIA FERNANDES DA FONSECA (Autor 2)



Professora do curso de Moda no Instituto Europeo di Design - IED São Paulo, Professora no curso superior de tecnologia de Design de Moda - SENAI /SP, Professora no curso superior de Design de Moda - Formato EAD - SENAC /SP e orientadora dos trabalhos de conclusão de curso de MBA em em Marketing- formato EAD - USP /ESALQ. Mestre em Têxtil e Moda pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo - EACH/USP , MBA em Digital Business - Instituto PECEGE USP /ESALQ, Licenciatura em Pedagogia pela Faculdade de Educação Paulistana , Especialização em Gestão Estratégica de Mercado pela Fundação Getúlio Vargas, especialização em Gestão Empresarial pela Universidade Metodista

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br

de São Paulo e graduada em Moda pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas. Profissional com mais de 10 anos de experiência no varejo de moda..

1. Graduando em Design de moda na faculdade SENAI Antoine Skaf em Design de Moda. E-mail: figueiredoisabel159@gmail.com
2. Professora e pesquisadora nas áreas de Varejo e Consumo de Moda. Mestre em Têxtil e Moda (EACH/USP). E-mail: bethania.fernandes@sp.senai.br