

Desenvolvimento de vestuário para crianças com deficiência visual: uma abordagem inclusiva

Clothing design for visually impaired children: an inclusive approach

Stela Matheus Ferreira Krone

Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC

stelamatheus.f@gmail.com ✉

Aline Hilsendeger Pereira de Oliveira

Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC

aline.hpo@gmail.com ✉

Suelen Rizzi

Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC

rizzisuelen@gmail.com ✉

PROJÉTICA

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S. Desenvolvimento de vestuário para crianças com deficiência visual: uma abordagem inclusiva. **Projética**, Londrina, v. 11, n. 1, p. 246-275, 2020. Supl.

DOI: 10.5433/2236-2207.2020v11n1suplp246

Submissão: 27-06-2019

Aceite: 14-10-2019

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

RESUMO: A pesquisa inicia-se com uma reflexão sobre deficiência visual, vestuário infantil e moda inclusiva, visando desenvolver uma proposta de vestuário inclusivo, baseado em referencial bibliográfico e em entrevistas aplicadas a crianças com deficiência visual e suas mães. Os dados coletados foram analisados e deram origem à uma proposta de vestimenta, que foi confeccionada tendo em vista o design universal. Foram obtidos resultados positivos, compreendendo sua importância para a vida e desenvolvimento das crianças em condições semelhantes.

Palavras-chave: Deficiência visual. Vestuário infantil. Moda inclusiva. Design universal.

ABSTRACT: *This research brings a critical reflection on visual impairment, children's clothing and inclusive fashion, focusing on the designing of inclusive clothing. It is based on the available bibliography, as well as on interviews carried with visually impaired children and their mothers. The data was analyzed and used in designing garments supported by the universal design principles. Positive results were achieved, suggesting the relevance of the proposal for the life and development of such children.*

Keywords: *Visual impairment. Children's clothing. Inclusive fashion. Universal design.*

1 INTRODUÇÃO

O universo da moda é um campo repleto de constantes mudanças, o qual se reinventa buscando novidades para atender às necessidades dos consumidores. A moda contém apelo visual para aqueles que a produzem e mais ainda para os que a consomem, apesar disso, um produto de moda não é somente algo visual, ele pode oferecer experiências sensoriais que estimulam outros sentidos, proporcionadas através de elementos empregados nas peças, tais como, tecidos com textura, aviamentos e estampas (MAXIMILIANO; TOMASULO, 2013).

Além do vestuário ser utilizado como proteção e cobertura de um corpo, Bononi (2016) ressalta que ele pode ser empregado como um instrumento social para a evolução da percepção sensorial, na qual contribui com o desenvolvimento da criança com deficiência visual. As peças que possuem elementos táteis estimulam o desenvolvimento de habilidades, os sentidos e a coordenação das mãos, gerando várias experiências. Conforme salientam Bononi e Domiciano (2018, p. 156) “é por meio da percepção tátil que a criança com deficiência visual fundamentalmente percebe e interpreta a sua realidade”. Por meio das questões mencionadas acima, entende-se a necessidade de criar um vestuário infantil que contemple os aspectos necessários para melhorar a experiência da criança com deficiência visual em relação ao vestuário. Visando explorar essa relação e buscando contribuir para melhorar a experiência do vestir, justifica-se o presente estudo por vislumbrar a possibilidade de uma moda inclusiva, mas não exclusiva, com vistas a atender, inseridas no vestuário infantil, as demandas da criança com deficiência visual.

O objetivo geral da pesquisa consistiu em identificar as necessidades e dificuldades das crianças deficientes visuais em relação ao vestir, e, apresentar uma proposta de moda inclusiva desenvolvendo um traje completo, composto por peças superiores e inferiores, como blusa e calça, ou completas, como um vestido ou macacão, por exemplo. Estas devem contemplar os aspectos necessários para

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

melhorar a experiência do vestir ao público citado. Posteriormente, os objetivos específicos foram: levantar informações teóricas acerca da deficiência visual, vestuário e moda inclusivos; conhecer as necessidades e demandas de crianças deficientes visuais nas questões relativas ao vestir através de entrevistas; analisar os dados coletados; criar uma minicoleção com design universal¹ e selecionar um traje completo para ser confeccionado; desenvolver a modelagem, corte e costura das peças escolhidas; realizar a prova das peças em uma criança com deficiência visual a fim de verificar a usabilidade e vestibilidade das mesmas.

Para atingir tal objetivo da pesquisa, inicialmente foi realizada uma reflexão teórica acerca da deficiência visual, do vestuário infantil e da moda inclusiva, temas que conduziram os parâmetros conceituais para o referido estudo. Em seguida, descreve-se a metodologia, onde se encontra destacada a trajetória da pesquisa. Após, são apresentados os dados coletados, bem como a análise destes e os resultados obtidos e como fechamento desse trabalho, são apresentadas as considerações finais.

[1] O design universal atua de forma determinante na concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente a todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade (FRANCISCO; MENEZES, 2011).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. DEFICIÊNCIA VISUAL

Sobre o conceito de deficiência, Almeida (2014) afirma que se refere a qualquer perda ou anomalia da estrutura ou função psicológica, física ou sensorial, sendo que desses fatores, pode ocorrer uma limitação ou incapacidade do desempenho normal de uma determinada atividade. Tais fatores não dependem de faixa etária, sexo, condições sociais e meio cultural, o que torna qualquer pessoa vulnerável a algum tipo de perda ou falha nas funções do seu corpo.

Reportando-nos à visão, Almeida (2008) declara que é importante esclarecer que existe uma diferença entre deficiência e incapacidade: uma “deficiência” não é necessariamente congênita, podendo ser adquirida em consequência de traumas, acidentes ou doenças. Já a incapacidade por sua vez, pode ser definitiva ou momentânea em função de fatores como estresse ou carga excessiva de trabalho. Vale observar que uma pessoa com deficiência pode estar incapacitada em desempenhar algum ou alguns tipos de tarefas, estando apta para muitas outras, o que não a torna uma pessoa incapaz.

Segundo dados do IBGE do ano de 2010, há cerca de 285 milhões de pessoas com deficiência visual em todo o mundo, sendo que 246 milhões possuem baixa visão e 39 milhões são cegos (LAR DAS MOÇAS CEGAS, 2010). Já um estudo mais recente do ano de 2015, publicado em 2017, realizado por especialistas para a revista médica online The Lancet, indica que cerca de 216 milhões de pessoas em todo o mundo possuem deficiência visual moderada ou grave. (CAUSAS ..., 2017).

Almeida (2014) ressalta que, o Conselho Internacional de Oftalmologia elaborou em abril de 2002, cinco normas referentes às definições da deficiência visual, com o intuito de padronizar a classificação, para vir a ser usada pelos profissionais oftalmologistas.

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

Cegueira: empregado para perda total da visão e para condições nas quais o indivíduo se utilize, de forma predominante, dos recursos de substituição da visão.

Baixa visão: empregado para níveis menores de perda visual, nos quais o indivíduo possa ser auxiliado, de forma significativa, por recursos para melhor resolução visual.

Deficiência visual: empregado quando a diminuição da visão é caracterizada por perda de função visual (como a acuidade visual, campo visual, etc.) por alterações orgânicas. Muitas dessas funções visuais podem ser mensuradas quantitativamente.

Visão funcional: empregado para descrever as habilidades da pessoa no uso de sua visão para o desempenho de tarefas de sua vida diária. Essas atividades podem ser descritas de forma qualitativa.

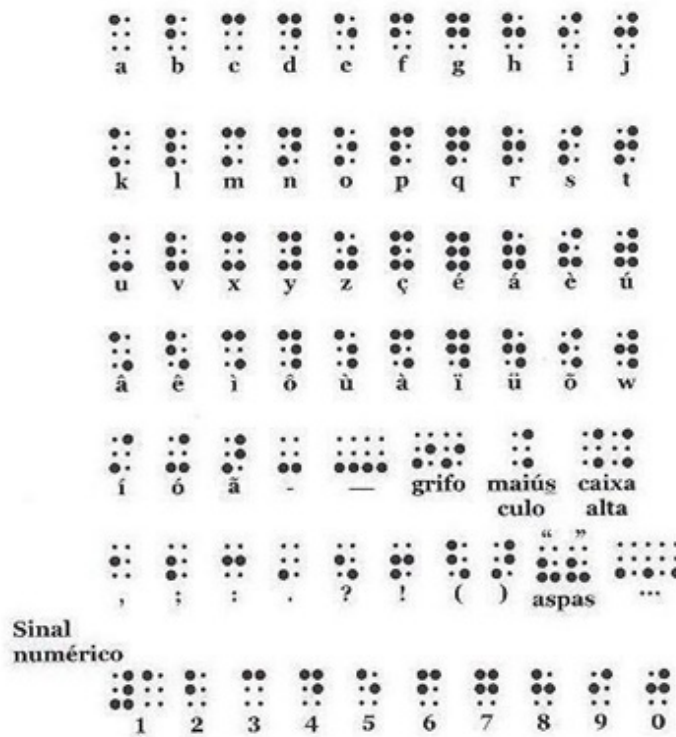
Perda visual: empregado como termo genérico, tanto para perda total ou perda parcial, caracterizado pela deficiência visual ou por perda funcional. (ALMEIDA, 2014, p. 40).

Existem diferenças em casos de pessoas que já nasceram cegas, e em casos de pessoas que adquiriram a cegueira ou a perda significativa da visão durante a vida. Segundo Lowenfeld (1971) o sujeito que perde sua visão antes dos cinco anos não retém qualquer imagem visual, enquanto aqueles que a perdem posteriormente podem reter uma estrutura de referência visual útil, que os torna capazes de visualização.

As pessoas precisam se comunicar, sejam elas crianças ou adultos, com necessidades especiais ou não. Especialmente para os deficientes visuais, Louis Braille desenvolveu na França, um método de comunicação em forma de sinais em relevo denominado Braille. Reino (2000) afirma que a criação desse método teve consequências de enorme amplitude na vida dos portadores de cegueira: a escrita se tornou pela primeira vez acessível, enquanto a feitura de livros em suporte adequado às suas necessidades encontrava, finalmente, um processo aceitável.

Baptista (2000) relata que o Braille é constituído por 63 sinais, que se agrupam em duas filas verticais e justapostas de três pontos cada, sendo identificadas com rapidez pelos leitores. A leitura é feita da esquerda para a direita ao longo das linhas.

Figura 1 - Alfabeto Braille



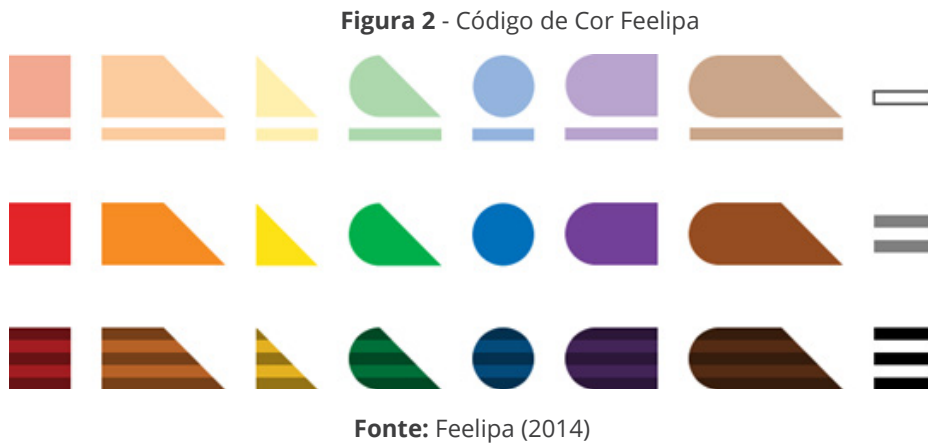
Fonte: União dos Cegos do Rio grande do Sul (2010).

Nesse mesmo segmento, em 2009 a designer Filipa Nogueira Pires, iniciou um projeto para tornar a cor acessível ao maior número de pessoas possível, especialmente às que possuem algum tipo de deficiência visual. O projeto denominado Código de Cor Feelipa consiste em vincular as formas geométricas quadrado, triângulo e círculo respectivamente às cores primárias vermelho,

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

amarelo e azul. Do mesmo modo que as cores secundárias resultam da união de duas cores primárias, igualmente acontece com os códigos de Feelipa. Já para identificar o preto são utilizados três linhas, o cinza duas linhas e o branco uma linha. Os códigos criados também possibilitam definir tons claros e escuros usando o mesmo raciocínio de unir uma forma a outra, como por exemplo, o quadrado que representa o vermelho junto de uma linha que representa o branco, gerando então o vermelho claro (FEELIPA, 2014).



Com o avanço da tecnologia, os portadores de deficiência visual têm obtido uma qualidade de vida melhor. Além do alfabeto Braille e do Código de Cor Feelipa, que permitem aos portadores de cegueira ter a oportunidade de se comunicar de forma escrita e de ter acesso a leitura do mundo ao seu redor, existem outros meios que auxiliam no cotidiano e no bem-estar dessas pessoas, como afirma Carvalho *et al.* (2016, p. 65):

Materiais e produtos que favorecem desempenho autônomo e independente em tarefas rotineiras ou facilitam o cuidado de pessoas em situação de dependência de auxílio, nas atividades como se alimentar, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais.

Existe também uma ferramenta que é essencial na vida social e profissional do ser humano, que os deficientes visuais também têm acesso: o *smartphone*. Este aparelho possui uma infinidade de aplicativos que podem ser adquiridos para facilitar a vida das pessoas. O site da Instituição Lar das Moças Cegas, relata em uma publicação, que pessoas portadoras de deficiência visual que possuem *smartphones*, *tablets* ou computador podem realizar diversas atividades sem a necessidade da colaboração de outras pessoas. Além dos recursos de voz já nativo nos aparelhos, a reportagem ainda aponta cinco aplicativos para celulares, que facilitam a vida de quem possui alguma deficiência visual ou auditiva. (LAR DAS MOÇAS CEGAS, 2017).

Como podemos observar, já existem vários fatores que auxiliam e facilitam a vida de quem é portador de alguma necessidade especial. Assim, o mundo da moda também deve ter a mesma preocupação em criar peças inclusivas para essas pessoas. Na próxima sessão, abordaremos mais especificamente sobre o vestuário infantil, observando quais as necessidades das crianças sejam elas portadoras de deficiência visual ou não.

2.2. VESTUÁRIO INFANTIL

Quanto ao vestuário infantil, Aries (1981) salienta que no século XIII, assim que as crianças deixavam de usar os cueiros como vestes, imediatamente eram vestidas da mesma forma que os outros homens e mulheres da sua classe social. Gonçalves e Beirão Filho (2008) complementam que as roupas das crianças eram carregadas de símbolos, com o mesmo aspecto da vestimenta de seus pais. Sendo assim, não existia diferença nas vestimentas entre as faixas etárias.

Com o passar dos anos os trajes infantis foram sendo modificados e na segunda metade do século XX, Gonçalves e Beirão Filho (2008) ressaltam que as roupas infantis sofreram mudanças consideráveis onde os trajes complicados que

A inclusão, muito mais do que submeter, é abranger, acolher. A tendência hoje é de uma sociedade inclusiva, porque, pelos valores seguidos na atualidade, é a via que melhor satisfaz ao indivíduo em particular e à sociedade em geral” (PEREIRA; CRUZ, 2016, p. 4)



obrigavam as crianças a se comportarem no momento de brincar, especialmente as de maior poder aquisitivo, foram simplificados. As crianças adquiriram mais liberdade para desenvolver suas atividades e as diferenças nas vestimentas, entre as classes sociais, diminuíram consideravelmente, ao menos na vida diária.

Nesse sentido, percebemos que para desenvolver as roupas infantis devem ser levados em consideração vários fatores que são fundamentais para ter um produto viável. Soares e Correa (2002 apud PEREIRA; ANDRADE, 2013) afirmam que os projetos de coleções para o público infantil devem considerar a inter-relação entre os elementos do próprio produto, com o usuário e com o ambiente, levando em consideração tanto o uso normal, quanto o mau uso do produto pelas crianças. Sendo assim, é necessário definir os limites para as características que determinam funcionalidade, segurança e durabilidade das peças.

O design da roupa infantil requer conforto tanto na modelagem como nos tecidos utilizados. Criança precisa de liberdade de movimentos para andar, correr, pular, brincar e roupas desconfortáveis dificultam esses movimentos podendo até acarretar problemas de saúde, como má postura, reações alérgicas, má circulação causada por roupas apertadas, de transpiração por tecidos com má condutibilidade de calor, problemas psicológicos pela imposição dos pais ao fazer a criança usar roupas desconfortáveis e inadequadas, entre outros. (BARBOSA; QUEDES, 2008, p. 8).

Desta forma, as peças devem oferecer ao usuário conforto, segurança e uma escolha adequada dos tecidos e aviamentos usados no produto. Pereira e Andrade (2013) ressaltam que é recomendado oferecer aos consumidores infantis peças com modelagens e modelos variados, levando em consideração o sexo, a idade e o biótipo dos mesmos. Os autores ainda afirmam que as peças desenvolvidas devem possuir diferenciais e inovação, contendo uma variedade de formas, volumes e caimentos, sem esquecer de atender as necessidades práticas e funcionais, gerando conseqüentemente um valor agregado aos produtos.

2.3 MODA INCLUSIVA

“A inclusão, muito mais do que submeter, é abranger, acolher. A tendência hoje é de uma sociedade inclusiva, porque, pelos valores seguidos na atualidade, é a via que melhor satisfaz ao indivíduo em particular e à sociedade em geral.” (PEREIRA; CRUZ, 2016, p. 4). Os mesmos autores ainda ressaltam que quando a pessoa está e se sente incluída, têm mais chances de vencer na vida, pois se sente mais segura e conseqüentemente, tem mais oportunidades.

A proposta de moda inclusiva para o deficiente visual é diferente do deficiente físico, por exemplo, que necessita de modelagens específicas. Conforme afirma Oliveira *et al.* (2015, p. 117) “a moda para pessoas com deficiência, ainda que favoreça alguns aspectos funcionais, não contempla os princípios da universalidade, uma vez que não possibilita o uso por todas as pessoas”. O que significa, que ao invés de ser uma moda inclusiva, acaba sendo exclusiva para aquele determinado tipo de consumidor.

Para os deficientes visuais a maior dificuldade no momento de se vestir, segundo Bononi (2016, p. 52) “é a combinação das peças, cores e modelos. Para auxiliá-los, foi criada a etiqueta em *braille*², que deve identificar o tamanho, cor, tipo de tecido, lavagem e modelo da peça, pretendendo remover grandes barreiras de comunicação.” Oliveira *et al.* (2015) salientam que existe um projeto de lei para que se torne obrigatório que as empresas tenham etiquetas em *braille* nos seus produtos, porém, isso demanda tempo até que seja aprovado e colocado em prática.

[2] Braille é um alfabeto constituído por 63 sinais, que se agrupam em duas filas verticais e justapostas de três pontos cada, sendo direcionado para os portadores de cegueira. (BAPTISTA, 2000).

Visando possibilitar aos deficientes visuais fazerem suas próprias escolhas com relação ao que vestir, a Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência do governo do Estado São Paulo, organizou o Concurso de Moda Inclusiva em 2009 e que é realizado atualmente. O projeto estimula a criatividade de várias pessoas que tem o interesse em colaborar com um novo olhar e com soluções para os portadores de alguma deficiência. Em análise do 9º concurso realizado em 2017, é possível observar muitas alternativas criativas que facilitam a vida das pessoas portadoras de alguma deficiência. Com o foco na deficiência visual foram criadas alternativas para proporcionar sensações táteis e sonoras através de texturas e aviamentos como canutilhos, que são pequenos canudos de vidros utilizados em bordados, e macramê, que é uma técnica manual de tecer fios formando variados nós e desenhos. Outra alternativa são os botões com aselhas, no qual ao invés de ter um caseado, tem uma pequena alça de tecido ou elástico chamada de aselha para colocar o botão. Essas alternativas são para facilitar o tato e manuseio no vestir, como também, modelagem “solta” e manga raglan, que é o estilo de manga que se estende até a gola, proporcionando boa mobilidade, e etiqueta em *braille*. Além dos exemplos citados, em uma das criações foi usado termocolante em relevo colocado em posições equivalentes nas peças, indicando que as mesmas combinam entre si. (SÃO PAULO, 2017).

Bononi (2016, p. 90) ressalta que “o vestuário pode ser uma rica fonte de experiências, principalmente para crianças com deficiência visual, visto que, a moda pode operar como apoio ao desenvolvimento das crianças”. E afirma ainda que a aplicação de texturas no vestuário coloca-se como um instrumento social para a evolução da percepção sensorial, contribuindo para desenvolver habilidades, aguçar os sentidos, promover o desenvolvimento infantil e a socialização. Bononi e Domiciano (2018) complementam afirmando que para o desenvolvimento de crianças com deficiência visual o estímulo tátil é indispensável, e sua circunstância pede que aprendam a movimentar as mãos para examinar utensílios, que devem ser apresentados progressivamente para que sintam e dominem várias texturas

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

(duro e mole, macio e áspero), bem como tamanhos e pesos característicos a objetos, processo este, viável com o aprimoramento gradativo das técnicas de percepção.

Segundo Pereira e Andrade (2013) existem algumas técnicas e acessórios que podem ser usados na confecção de peças inclusivas que são os acessórios sonoros, acessórios olfativos, estamparia e bordado. São exemplos dessas técnicas os elementos que emitem sons e ruídos despertando a atenção quando manipulados, as aplicações de aromas através de lavagens e tecidos com cheiro, as estampas por meio de aplicação de imagens e os bordados criados por meio de linhas formando desenhos.

“O uso de detalhes em relevo, *braille* e texturas podem contribuir no auxílio da autonomia e no aumento da autoestima do deficiente visual, melhorando suas condições de independência durante uma compra em uma loja comum” (OLIVEIRA *et al.*, 2015, p. 133). Os autores ainda ressaltam que peças com esses detalhes podem ser comercializadas sem distinção entre pessoas com ou sem deficiência visual. Percebendo a carência desse tipo de segmento, o presente estudo traz uma proposta de vestuário inclusivo para crianças, podendo ser usado sem distinção.

3 METODOLOGIA

O estudo se caracteriza em relação a sua finalidade como uma pesquisa aplicada pois, tem o intuito de traçar resultados que possam auxiliar profissionais na solução de problemas (DRESCH; LACERDA; ANTUNES JÚNIOR, 2015). Sua abordagem é qualitativa cujo foco “[...]é compreender e aprofundar os fenômenos, que são pouco explorados a partir da perspectiva dos participantes em um ambiente natural e em relação ao contexto” (BAPTISTA LUCIO; FERNÁNDEZ COLLADO; HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2013, p. 376). Os objetivos do estudo são de caráter exploratório, pois, de acordo com Gil (2002, p. 41) a pesquisa exploratória “[...] têm como objetivo

proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses” e seu desenvolvimento pode ser flexibilizado, de modo a considerar variadas questões em relação à temática do estudo (GIL, 2002).

Entende-se que a finalidade, abordagem e objetivos caracterizados, vão ao encontro do estudo, tendo em vista que este visa melhor compreender o universo da criança com deficiência visual e de seus responsáveis em relação ao vestuário e propor soluções para um vestuário mais inclusivo. Para tal, foram empregados procedimentos metodológicos que corroboram com o desenvolvimento do trabalho, tais como: pesquisa bibliográfica e entrevistas semiestruturadas com questões abertas e fechadas. “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2002, p. 44), e é importante para que se possa conhecer e compreender as temáticas que envolvem a pesquisa e nortear as demais etapas. Já a entrevista qualitativa “[...] é definida como uma reunião para conversar e trocar informações entre uma pessoa (o entrevistador) e outra (o entrevistado) [...]” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013, p. 425). As entrevistas são de extrema importância para conhecer a realidade da criança com deficiência visual e como é a relação desta junto aos responsáveis com o vestuário infantil.

A coleta de dados ocorreu em maio de 2019 e foi realizada em algumas etapas, sendo que inicialmente foi necessário entrar em contato com pais e professores do município de Araranguá e Balneário Arroio do Silva, no estado de Santa Catarina. A primeira entrevista foi idealizada com a ajuda de uma professora de Educação Especial, responsável pelo Atendimento Educacional Especializado em uma escola estadual em Balneário Arroio do Silva e foi realizada com a mãe e a criança que, inicialmente tinha baixa visão e ficou cega aos onze anos de idade. A segunda entrevista foi realizada na residência da criança que nasceu com cegueira, juntamente com sua mãe. A terceira entrevista aconteceu em uma escola estadual em Araranguá, com a mediação da professora responsável pelo Atendimento

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

Educacional Especializado nessa escola, com a criança portadora de baixa visão e sua mãe. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi aplicado em todas as entrevistas e assinado pelas mães das crianças entrevistadas.

Após a coleta de dados, foram realizadas as análises qualitativas dos dados mediante planilhas e gráficos, onde foi possível mensurar os resultados conforme cada pergunta e resposta e destacar as demandas em relação ao vestuário para então desenvolver os modelos e escolher uma composição completa para realizar a confecção e conseqüente prova e avaliação.

Compreende-se que a metodologia escolhida convergiu com a pesquisa realizada permitindo que se desenvolvesse da forma esperada.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Com o intuito de conhecer melhor a realidade das crianças com deficiência visual e compreender suas necessidades relacionadas ao vestuário, foi aplicado um questionário às mães juntamente com as crianças. A pesquisa foi possível apenas com três crianças do sexo feminino portadoras de deficiência visual e no total foram entrevistadas três mães junto de suas filhas. Duas delas possuem cegueira total, visto que uma nasceu com a deficiência e a outra adquiriu com a idade de onze anos. A idade da criança que nasceu totalmente cega é de onze anos, e a da criança que adquiriu durante a adolescência é de treze anos. Já a terceira entrevistada possui baixa visão e a sua idade é de sete anos.

As perguntas foram fundamentadas em conhecer a realidade do dia a dia das crianças e as dificuldades que encontram no quesito vestuário. No primeiro momento, foram apresentados às mães e às crianças a pesquisa e seus objetivos e o Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), este foi assinado antes da aplicação do questionário. O questionário, com questões abertas e fechadas, foi direcionado primeiramente às mães a fim de compreender como elas reagem às situações do dia a dia das filhas. O Quadro 1 apresenta o resultado de algumas perguntas realizadas.

Quadro 1 - Resultado do questionário aplicado às mães

PERGUNTAS	RESPOSTAS MÃE 1	RESPOSTAS MÃE 2	RESPOSTAS MÃE 3
No momento da compra você descreve os modelos para sua filha? (Tipo de peça-modelo- formas-cores-estampas)	Sim	Sim	Não
Na hora de provar as peças, você diz a sua filha se ficou bom no corpo e/ou o estimula a utilizar o tato para saber?	Ela usa o tato e eu falo	Eu falo	Ela usa o tato e eu falo
Na hora de provar as peças, você diz a sua filha se ficou bom no corpo e/ou a estimula a utilizar o tato para saber?	Ela usa o tato e eu falo	Ela usa o tato e eu falo	Ela usa o tato e eu falo
Sua filha já se veste sozinha?	Sim	Sim	Sim
Você escolhe as roupas para ela ou ela escolhe sozinha na hora de se vestir?	Na maioria das vezes ela escolhe	Na maioria das vezes ela escolhe	Na maioria das vezes ela escolhe
Quando você escolhe, mostra para ela o que está escolhendo, de que forma, descrevendo ou com ela tocando nas peças?	Ela usa o tato e eu falo	Ela usa o tato e eu falo	Ela usa o tato e eu falo
Uma peça com escrita em <i>braille</i> (bordado ou estampa em relevo) informando qual o lado direito e o avesso da peça, acredita que vai ajudar sua filha na hora de se vestir?	Sim	Sim	Não
Você considera importante ela saber o que tem na peça que está vestindo?	Sim	Sim	Sim

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019)

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

Com base no Quadro 1, pode-se observar que as mães ajudam suas filhas, porém elas são bem independentes pois, sabem se vestir sozinhas e escolhem as suas próprias roupas no roupeiro. Constatou-se que elas estimulam suas filhas a usarem bastante o tato para conhecer as peças e seus detalhes. É relevante realçar que as mães das meninas cegas que participaram da pesquisa consideram importante que existam peças com descrição em *braille* informando o avesso e direito, bem como estampas em relevo tornando possível a criança conhecer o que está estampado na sua peça. Em contrapartida, a mãe da menina com baixa visão afirma que a descrição de avesso e direito em *braille* não se faz necessária porque a sua filha consegue identificar esses fatores na peça e, além disso, ela não conhece o *braille*. No quesito estampa, ela considera importante que seja grande, facilitando a percepção. Em relação ao momento da compra de peças de vestuário, as crianças participam apontando se gostaram da peça no corpo e se acharam confortável. O principal elemento analisado nesse momento segundo as mães, é o conforto identificado pela criança.

Além das perguntas relacionadas no Quadro 1, foi questionado às mães se elas estavam satisfeitas com o vestuário disponível hoje nas lojas para suas filhas e duas delas afirmaram que estavam parcialmente satisfeitas, pois, acreditam que poderiam ter melhorias, e a outra, afirmou que estava satisfeita. Como sugestão de aperfeiçoamento para os produtos além dos que foram citados como bordados ou estampas em relevo para identificar lado avesso e direito, cor e o que está estampado na peça, elas sugeriram etiquetas com escrita em *braille* informando o modelo da peça, a cor, informações sobre o tecido e lavagem.

Seguido da entrevista com as mães, o questionário foi aplicado às crianças. Segue abaixo o Quadro 2 com as respostas de algumas das perguntas realizadas.

As respostas do questionário feito às crianças ratificam os resultados obtidos com a entrevista realizada com as mães. Uma das dificuldades das crianças, mesmo que não frequentemente, é identificar o lado avesso e direito da peça. Na maioria dos casos, elas identificam ao tocar a etiqueta, a costura da peça e o botão de calças jeans, por exemplo. Mas, quando a peça não tem esses detalhes sensíveis ao tato, o simples ato de se vestir, torna-se uma dificuldade. Nesses casos, elas precisam da ajuda de alguém para auxiliar a encontrar qual o lado direito e avesso da peça. O gráfico revela que as crianças cegas gostariam que as peças tivessem descrição de avesso e direito por meio do *braille* em estampas ou bordados, e também, que existissem estampas em relevo para que fosse possível elas terem o conhecimento através do tato, saber o que está estampado na peça que está vestindo. Especificamente para a criança com baixa visão, a descrição em *braille* de avesso e direito da peça não é necessário pois ela é capaz de identificar, mas na questão das estampas o ideal é que sejam grandes de fácil percepção.

Com base no resultado das entrevistas, foi possível observar que a realidade das crianças cegas e com baixa visão são diferentes. Ao passo que uma consegue definir determinados aspectos em uma peça de roupa, para a outra, é algo mais complexo. Unindo essas duas realidades, essa pesquisa buscou possíveis soluções para ambas, em uma mesma peça.

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

Quadro 2 - Resultado do questionário aplicado às crianças

PERGUNTAS	RESPOSTAS CRIANÇA 1	RESPOSTAS CRIANÇA 2	RESPOSTAS CRIANÇA 3
Seus pais ou responsáveis ajudam você na hora de comprar suas roupas?	Sim	Sim	Não
Você usa o tato para descobrir as características da peça e/ou alguém as descreve para você?	Uso o tato	Uso o tato	Alguém descreve para mim
Na hora de provar as peças, você percebe se ficou bom no corpo, sentindo a peça e/ou alguém lhe diz como ficou em você?	Uso o tato	Uso o tato	Alguém descreve para mim
Você se veste sozinha?	Sim	Sim	Sim
Você escolhe as roupas que vai vestir ou alguém escolhe ou lhe ajuda a escolher?	Eu escolho sozinha, porém, em algumas ocasiões tenho ajuda	Eu escolho sozinha, porém, em algumas ocasiões tenho ajuda	Eu escolho
Se você escolhe as roupas que quer vestir, as escolhe pelo tato e/ou alguém lhe explica quais são as peças?	Uso o tato	Uso o tato	Uso o tato
Quando você vai se vestir, é fácil ou difícil perceber os itens de fechamento como zíperes, botões, velcro, entre outros?	Sim	Sim	Sim
Você precisa de ajuda para saber qual o lado avesso e direito da peça?	Não	Não	Depende da peça
Se você tiver uma peça com escrita em <i>braille</i> (bordado ou estampa em relevo) informando qual o lado direito e o avesso da peça, vai ajudar você na hora de se vestir?	Sim	Sim	Não
Além de informar o lado direito e avesso da peça, se tiver uma estampa na peça, você vai gostar de saber o que tem na peça que você está vestindo?	Sim	Sim	Sim

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019)

4.2 DESENVOLVIMENTO DA MINICOLEÇÃO

A partir das informações discutidas acima foi desenvolvida a proposta de uma minicoleção de moda inclusiva composta por dez peças, originando cinco composições completas de vestuário, no qual foi escolhido um traje completo, composto de blusa e calça para ser confeccionado. Os princípios inclusivos foram

aplicados através de estampa, textura do próprio tecido, aplicação de patches, termocolantes e, também, modelagem funcional facilitando o vestir.

A minicoleção foi desenvolvida com inspiração na frase “Só se vê bem com o coração. O essencial é invisível aos olhos” escrita pelo aviador francês Antoine de Saint Exupéry no livro “O pequeno príncipe”. O desenvolvimento da minicoleção foi feito visando garantir o aspecto inclusivo proposto no presente estudo. Com base nisso, buscou-se utilizar detalhes em *braille*, em relevo, aliados ao design universal, procurando atingir o maior número de pessoas possível, sem distinção. Esses detalhes têm o objetivo de tornar possível ao deficiente visual a percepção das particularidades que existem na peça, auxiliando sua independência na hora de escolher e vestir a sua roupa, além de estimular o tato.

Os modelos foram criados pensando em gerar conforto, estimular o tato e apresentar uma proposta de moda inclusiva. O escolhido para ser confeccionado, foi uma *t-shirt* (Figura 3) e uma calça com elástico (Figura 4), que melhor representam o que foi proposto no presente trabalho, trazendo uma união de métodos e materiais.

Figura 3 - Blusa com estampa em relevo, braille e patches



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

O tecido escolhido para essa peça foi a malha liganete³ que é caracterizada por ser uma malha fria com uma textura que garante conforto, além de um bom caimento. O maquinário utilizado na sua confecção foi a overlock três fios e a galoneira. Na estampa, a junção da frase com o *braille* foi pensada para que tanto uma pessoa com deficiência visual, quanto uma sem deficiência, tenham o conhecimento do que está escrito na peça. A estampa da frase foi feita a base d'água e a do *braille* foi feita com a técnica de alto relevo. As aplicações de patches foram realizadas com o intuito de estimular ainda mais o tato, pois elas também possuem alto relevo. Na parte das costas, foi descrito a cor da peça com o uso de pedrinhas de termocolante formando a escrita em *braille*.

Figura 4 - Calça com faixa lateral



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019)

[3] Malha popular devido a sua textura suave, que garante conforto e excelente caimento, além de possuir uma durabilidade alta e forte resistência ao atrito (LIGANETE..., 2018).

Para compor o conjunto de peças foi desenvolvida uma calça de malha com uma faixa lateral em tecido cuja estampa foi diretamente tecida na elaboração do tecido, o que resulta desenhos em alto relevo e possibilita o tato através da textura. Nesse modelo o maquinário utilizado foi a *overlock* quatro fios e a máquina reta. Foi escolhido colocar elástico na cintura para tornar mais fácil o processo de vestir a peça e, também, proporcionar mais conforto. Outro detalhe importante da peça, é a descrição das cores utilizando o mesmo método da blusa com as pedrinhas de termocolante formando a palavra em *braille* e o símbolo da tabela Feelipa. Em ambas as peças, a identificação das cores foi colocada na parte das costas, e por serem peças diferentes, sendo uma blusa e uma calça, a identificação da cor não teve a possibilidade de ser colocada exatamente no mesmo lugar.

Com base em toda a pesquisa realizada, buscou-se utilizar mais de um método no desenvolvimento das peças, tornando possível perceber que as técnicas utilizadas, são comuns no vestuário, porém quando aplicadas de forma diferente e com uma visão inclusiva, se obtém um resultado positivo e inovador.

4.2.1 PROVA E AVALIAÇÃO DAS PEÇAS

Para concluir a pesquisa e obter os resultados, foi realizada uma prova das peças confeccionadas, pela criança entrevistada que possui cegueira congênita, como pode ser visualizado na Figura 5. A prova ocorreu na residência da criança, na presença dos pais. Nesse momento, buscou-se analisar se o vestuário confeccionado atingiu os objetivos propostos no presente trabalho.

A primeira etapa foi mostrar a peça à criança para que ela pudesse tocar e sentir os detalhes existentes na roupa. Logo após, houve a tentativa da leitura do *braille* que, no início foi dificultosa pois a criança sentiu diferença no tamanho do ponto do *braille*, mas, com o auxílio da mãe, ela conseguiu ler letra por letra até formar as palavras. As aplicações em patch também foram tocadas e o coração foi

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

identificado rapidamente, porém as flores, a criança não conseguiu reconhecer. Posteriormente, indicou-se a parte de trás da blusa para a criança, para que ela pudesse ler a cor da peça, porém, nesse detalhe ela sentiu muita dificuldade pois os pontos estavam muito perto uns dos outros, impossibilitando a leitura de cada letra. A sugestão para esse detalhe da peça é de que o espaço entre uma letra e outra do *braille*, seja maior, facilitando a leitura. Por último, dando sequência a prova, mostrou-se a calça que possui o símbolo da tabela Feelipa indicando a cor preta, a identificação da cor rosa em *braille* e o tecido com textura na faixa lateral. O símbolo da tabela Feelipa e a textura da lateral da calça foram identificados com sucesso pela criança, já a cor descrita em *braille* igual à da blusa, não foi possível identificar devido aos pontos do braille estarem próximos demais. Na prova, foi verificado se as peças atingiram o quesito conforto, que era um dos fatores analisados no desenvolvimento e na construção do vestuário, esse item foi concluído com sucesso, pois, ao ser questionada se estava confortável, a criança sem hesitar respondeu que sim.

Figura 5 - Prova das peças e detalhes



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019)

Na Figura 5 também, pode-se observar a identificação das cores através do *braille* e do símbolo da tabela Feelipa. É importante ressaltar que embora a identificação da cor rosa não aconteceu como planejado, todos os outros fatores foram bem-sucedidos. Também é relevante salientar que os pais aprovaram a ideia e o resultado que o vestuário confeccionado teve. Demonstraram-se satisfeitos e felizes em ver a filha tendo a oportunidade de saber o que estava escrito na peça, tocando os detalhes e reconhecendo-os.

Por meio das peças desenvolvidas, foi possível perceber os benefícios que o vestuário pode trazer para a vida das crianças deficientes visuais, as estimulando a aperfeiçoar os sentidos por meio do tato e a conhecer as cores das peças que estão vestindo, juntamente com os detalhes e estampas que possuem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com toda tecnologia e inovação existente no mercado da moda, ainda há muito o que ser pesquisado, estudado e principalmente colocado em prática no que diz respeito ao vestuário infantil para crianças com deficiência visual. Neste estudo, foi possível constatar que o vestuário pode contribuir com o desenvolvimento da criança, visto que elas podem aprender as noções de formas e volumes, diferenciar texturas e tecidos lisos. Por meio de detalhes em relevo e *braille*, torna-se possível a criança reconhecer o que está na sua roupa, além de contribuir para a sua independência no momento de vestir-se, podendo identificar com mais facilidade o avesso e direito, frente e costas da peça.

O presente estudo apresentou a proposta de uma composição completa de peças, projetada com o design inclusivo, fundamentada na pesquisa bibliográfica vinculada a entrevista com as mães e suas filhas, portadoras de deficiência visual, na qual foi possível identificar os fatores relevantes para o vestuário infantil. As peças desenvolvidas contemplam a proposta de inclusão e universalidade, sendo

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

que apresenta detalhes em relevo e texturas, favorecendo aos deficientes visuais o tato e reconhecimento dos detalhes. Tais atributos foram pensados de forma a não diferenciar a peça para que ela não seja exclusiva aos deficientes visuais. Houve uma preocupação em manter o equilíbrio para favorecer as crianças com deficiência visual, bem como poder ser uma peça desejada e utilizada por todas as outras crianças.

O princípio do vestuário inclusivo se torna ainda mais interessante quando pensado para o público infantil, visto que a criança que possui algum tipo de deficiência necessita ainda mais se sentir cativada, amada e incluída na sociedade de alguma forma, sendo o vestuário muito favorável nessa inclusão.

Sendo assim, foi possível observar que a proposta do referido trabalho contribuiu para facilitar e colaborar no desenvolvimento da criança portadora de deficiência visual, uma vez que através do vestuário ela pode desenvolver o tato, bem como, ter acesso a informações referentes às roupas. Conclui-se então, que a deficiência não é limitadora, e sim, a falta de informação e experiências diversificadas que limita a experiência, e o vestuário inclusivo pode ser parte do processo de desenvolvimento da criança com deficiência visual.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, Luciana Cristina de. Mediando a compreensão do espaço vivido dos deficientes visuais. 2008. 125 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
2. ALMEIDA, Maria da Gloria de Souza. A importância da literatura como elemento de construção do imaginário da criança com deficiência visual. Rio de Janeiro: Unique, 2014.
3. ARIES, Philippe. História social da criança e da família. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981.
4. BAPTISTA LUCIO, María del Pilar; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodologia da pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.
5. BAPTISTA, José António Lages Salgado. A invenção do braille e a sua importância na vida dos cegos. Lisboa: Gráfica 2000, 2000.
6. BARBOSA, Rita Claudia Aguiar; QUEDES, Walkiria. Vestuário e infância: entre a adequação e as determinações sociais. Actas de Diseño, Buenos Aires, v. 5, n. 3, p. 31-34, jul. 2008.
7. BONONI, Juliana. Design do vestuário infantil: as texturas como experiência tátil para crianças deficientes visuais. 2016. 150 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru, 2016.

8. BONONI, Juliana; DOMICIANO, Cassia Leticia Carrara. O uso do vestuário infantil como elemento de estímulo para o desenvolvimento tátil de crianças com deficiência visual: o papel dos pais e educadores. *Revista ENSINARMO-DE*, Florianópolis, v. 2, n. 2, p. 153-169, jun./set. 2018.
9. CARVALHO, Vanessa Fernandes; SILVA, Fernanda Carvalho; OLIVEIRA, Kamila Barreto; SILVA, Monique Barbosa; BUOSI, Rosângela Bressan; SIMÕES, Vivianne Augusta Pires. Tecnologias assistivas aplicadas a deficiência visual: recursos presentes no cotidiano escolar e na vida diária e prática. *Educere: Revista da Educação*, Umuarama, v. 16, n. 1, p. 61-74, jun. 2016.
10. CAUSAS globais de cegueira e deficiência na visão à distância 1990-2020: uma revisão sistemática e metanálise. *The Lancet: Global Health*, Filadélfia, v. 5, n. 12, p. 1221-1234, 11 out. 2017. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(17\)303935/fulltext#seccestitle10](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(17)303935/fulltext#seccestitle10). Acesso em: 26 maio 2019.
11. DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; ANTUNES JÚNIOR, José Antônio Valle. *Design science research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*. Porto Alegre: Bookman, 2015.
12. FEELIPA. *Color Code. Cor para todos: o código de cor para pessoas com deficiência visual*. 2014. Disponível em: <http://www.feelipa.com/pt/>. Acesso em: 26 maio 2019.

13. FRANCISCO, Paulo César Moura; MENEZES, Alexandre Monteiro de. Design universal, acessibilidade e espaço construído. *Construindo*, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 25-29, jun. 2011.
14. GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
15. GONÇALVES, Eliana; BEIRÃO FILHO, José Alfredo. Usabilidade: vestuário infantil. *Moda Palavra e Periódico*, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 107-118, jun. 2008.
16. LAR DAS MOÇAS CEGAS. *Dados Estatísticos*. Santos, SP: LMC, 2010. Disponível em: http://www.lmc.org.br/?page_id=141. Acesso em: 5 maio 2019.
17. LAR DAS MOÇAS CEGAS. *Recursos tecnológicos promovem inclusão de pessoas com deficiência visual e auditiva*. Santos, SP: LMC, 2017. Disponível em: <http://www.lmc.org.br/?p=66235>. Acesso em: 9 out. 2019.
18. LIGANETE: um tecido multifuncional e cheio de vantagens. In: *Blog da Zanotti*. Jaraguá do Sul, SC, 15 fev. 2018. Disponível em: <https://zanotti.com.br/blog/liganete-um-tecido-multifuncional/>. Acesso em: 30 set. 2019.
19. LOWENFELD, Berthold. *Nossos filhos cegos: crescendo e aprendendo com eles*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas, 1971.
20. MAXIMILIANO, Cristiani; TOMASULO, Simone Batista. O ensino de moda e a inclusão de deficientes visuais. *E-tech: Tecnologias Para Competitividade Industrial*, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 135-164, out. 2013.

Desenvolvimento de vestuário... uma abordagem inclusiva

KRONE, S. M. F.; OLIVEIRA, A. H. P.; RIZZI, S.

21. OLIVEIRA, Driéli Valério de; FAGANELLO, Laís Regina; ROSSI, Andressa; ORSI MEDOLA, Fausto; PASCHOARELLI, Luís Carlos. Aspectos inclusivos da Moda com foco nas pessoas com deficiência visual. *Moda Palavra e-Periódico*, Florianópolis, v. 1, n. 9, p. 116-139, out. 2015.
22. PEREIRA, Andréia; CRUZ, Maria Alice Ximenes. Moda inclusiva: a necessidade da moda inclusiva no mundo hoje. *Revista Tecnológica da Fatec Americana*, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 125-150, set. 2016.
23. PEREIRA, Livia Marsari; ANDRADE, Raquel Rabelo. Vestuário infantil com conceitos de aprendizagem: o design como condutor projetual. *Projetica*, Londrina, v. 4, n. 1, p. 101-120, jun. 2013.
24. REINO, Vítor. 170 anos depois: algumas considerações de ordem histórica, sociológica e psicopedagógica sobre o sistema braille. Lisboa, PT: Biblioteca Nacional Portugal, 2000.
25. SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar Baptista. *Metodologia de pesquisa: métodos de pesquisa*. 5. ed. Porto Alegre: Editora Pensa, 2013.
26. SÃO PAULO. Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa Com Deficiência. *Concurso Moda inclusiva*. 9. ed. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2017.
27. UNIÃO DE CEGOS DO RIO GRANDE DO SUL. *Alfabeto*. Porto Alegre, RS: UCERGS, 2010. Disponível em: <http://www.ucergs.org.br/alfabeto.htm>. Acesso em: 29 maio 2019.