11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS & 8º Simpósio de Pós-Graduação

ANÁLISE DE PRODUTOS DE ESTÍMULO SENSORIAL PARA CRIANÇAS A PARTIR DE MATERIAIS TÊXTEIS

Raphaela Oliveira GONÇALVES[1]; Franciele MENEGUCCI[2]

RESUMO

Este artigo tem o objetivo de apresentar o estado da arte do desenvolvimento de produtos destinados ao estímulo sensorial de crianças. Após levantamento bibliográfico e coleta de dados foram elencados os produtos existentes no mercado e estes foram classificados quanto a sua origem, material principal e função de estímulo. Os resultados da análise permitem identificar possíveis lacunas e serve de ponto de partida para novos desenvolvimentos.

Palavras-chave: Estado da arte; Produto; Têxteis; Criança; Estímulo.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos os diagnósticos de crianças com Transtornos do Espectro Autista (TEA) aumentou significativamente (BERNARDINO, 2016; FERREIRA; SMEHA, 2018), em partes, devido ao maior conhecimento dessa condição pela sociedade. Porém, são poucas as pesquisas científicas voltadas ao design de produtos desenvolvidos a partir das necessidades de estímulo sensorial por parte desse público, como aqueles que apresentam Transtorno de Processamento Sensorial (TPS) (CAMINHA, 2013) considerando as funções práticas, estéticas e simbólicas (LÖBACH, 2001).

A integração das informações sensoriais é importante na aprendizagem de qualquer criança, assim, as ações motoras e os estímulos sensoriais na infância contribuem para que os processos sensoriais tornem-se estáveis na idade adulta (CAMINHA, 2013).

A partir destes pressupostos, o design de superfícies pode ter seus conhecimentos utilizados para a geração de superfícies tridimensionais para o estímulo sensorial. Principalmente tátil, visual, sonoras e olfativas. No caso deste projeto a configuração é proposta por meio do emprego de materiais têxteis trabalhados em procedimentos estruturais, modelagem, cromáticos, aditivos, subtrativos ou integrados. (MENEGUCCI, 2018).

O design de superfície, a partir de materiais têxteis, pode contribuir para a geração de um produto para estímulo sensorial podendo ser usado em diversas áreas, tendo um custo relativamente baixo, considerando os aspectos relevantes do processamento sensorial e da segurança, por tratar-se de um produto destinado à crianças.

1 Graduanda em Design de moda e Bolsista do Edital 08/2019 - IFSULDEMINAS – *Campus* Passos. E-mail: raphaelaoli07o@gmail.com.br.

2 Orientadora, IFSULDEMINAS – *Campus* Passos. E-mail: franciele.menegucci@ifsuldeminas.edu.br.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) manifesta-se por meio de um grupo de desordens do neurodesenvolvimento que podem causar dificuldades de socialização e comunicação, comportamentos estereotipados e/ou interesses restritos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, APA, 2013 apud SOUZA; NUNES, 2019).

> Processamento sensorial diz respeito ao procedimento neurológico responsável por organizar as informações recebidas do ambiente (interno- corpo e externo – mundo) para que sejam usadas de forma apropriada no dia a dia (KRANOWITZ, 2005 apud CAMINHA, 2013, p. 17).

O transtorno de processamento sensorial é dividido em três grupos principais que são os Transtornos Motores de Base Sensorial, os Transtornos de Discriminação Sensorial e os Transtornos de Modulação Sensorial. Nesta pesquisa, tem-se como foco os Transtornos de Modulação Sensorial, que relacionam-se com problemas no sistema nervoso central em regular a intensidade, duração e frequência da resposta aos estímulos sensoriais, podendo apresentar-se como hiper-resposta, hiporesposta e a procura/busca sensorial (CAMINHA, 2013; SOUZA; NUNES, 2019)

Os sistemas sensoriais mais conhecidos são visão, olfato, tato, paladar e audição, complementados pelo sistema vestibular e o sistema proprioceptivo.

No olfato, as moléculas de ar entram na cavidade nasal e se dissolvem no revestimento epitelial mucoso da concha nasal superior, a área mais superior do nariz. Os neurônios sensoriais bipolares transferem esses impulsos químicos para os bulbos olfatórios que os conectam com os neurônios de associação do córtex nos lobos frontal e temporal do cérebro (RIZZO, 2012).

O paladar, assim como olfato e tato, desenvolve-se no início da vida. Sua percepção ocorre por meio das papilas gustativas encontradas em certas regiões da língua, no palato, no teto da boca e em partes da faringe. As substâncias químicas que desencadeiam o paladar são, primeiro, dissolvidas na saliva. Esses impulsos sensoriais se deslocam pelos nervos facial, glossofaríngeo e vago até o córtex gustativo do lobo parietal do cérebro, que faz sua interpretação. (RIZZO, 2012).

O sistema visual, de forma distinta do sistema tátil, gustativo e olfativo, é muito incipiente no início do desenvolvimento humano. Esse sistema funciona por meio dos olhos que captam a iluminação ambiental pela retina, no mesmo padrão das câmeras analógicas (CAMINHA, 2013).

Todo material têxtil estimula a visão, o ser humano é cercado por vestuário do nascimento a morte, são roupas de cama, mesa e banho, sofás, cortinas, estofados, tapetes entre outros elementos compostos por têxteis. A visão e o tato, são os principais sentidos estimulados por esse material, sendo possível utilizar os procedimentos de design de superfícies para projetar novos estímulos.

O sistema tátil, permite a experimentação do mundo pelo toque físico direto, particularidade desse sentido que desenvolvendo-se desde o útero materno. Caminha (2013) explica que este sentido envolve a manipulação dos elementos presentes no entorno e divide-se em sistema protetor e sistema discriminativo.

As experimentações táteis são fundamentais no desenvolvimento humano e sua estimulação promove também o desenvolvimento cognitivo em geral. Esse sistema traz conhecimento sobre a forma, dimensão e a textura dos objetos. (MENEGUCCI; SANTOS FILHO, 2012).

3. MATERIAL E MÉTODOS

Este artigo foi elaborado por meio de pesquisa bibliográfica e exploratória com o objetivo de analisar os produtos existentes destinados ao estímulo sensorial para crianças. Tal análise objetiva mapear o estado da arte de desenvolvimento de produtos voltados ao estímulo sensorial de crianças elaborado a partir de materiais têxteis. Para tratamento dos dados coletados, foi elaborada uma tabela para análise das caraterísticas destes produtos, baseada no referencial teórico. Buscou-se verificar se os produtos disponíveis são de origem Nacional (N) ou Internacional (I); se o material principal é têxtil (T) ou outros (O); se seu uso é vestível (V); se o funcionamento é por meio eletrônico (E) ou analógico (A) e o tipo de estímulo trabalhado, usando-se ícones.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1 sintetiza as análises feitas com os produtos disponíveis verificados na pesquisa. Observa-se que apenas um produto é de origem nacional, e caracteriza-se como um trabalho acadêmico. Todos eles estimulam o tato e a visão, alguns a audição e nenhum o olfato. Apenas um produto não tem base têxtil. Apenas dois produtos são eletrônicos e quatro são analógicos e três são vestíveis.

Tabela 1 – Análise de produtos similares

Nome do produto	N	I	T	O	V	E	A				
Sensorial Fit		X	X		X		X			X	X
Musical Sweatshirt		X	X		X	X		X		X	X
Textile Book		X	X				X	X		X	X
Projeto toca		X		X		X		X		X	X
Sensipipi		X	X				X			X	X
Moda infantil (look 3) (TEIXEIRA; OTAKE, 2013)	X		X		X		X			X	X

Fonte: elaborado pelas autoras (2019)

5. CONCLUSÕES

Essa pesquisa demonstrou que existem pesquisas e desenvolvimento de produtos voltados ao estímulo sensorial de crianças, no entanto, pode-se considerar que ainda são insipientes no Brasil, onde verificou-se apenas um produto desenvolvido em âmbito acadêmico. Verifica-se que mais pesquisas nesse sentido podem ser desenvolvidas no âmbito do design de produtos nacional com a finalidade de propor objetos de estímulo sensorial acessíveis a escolas, clínicas e ambientes domésticos brasileiros.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao IFSULDEMINAS ao edital de bolsa de iniciação científica Edital 080/2019 Primeiros Projetos.

REFERÊNCIAS

BERNARDINO, L. Os "tempos de autismo" e a clínica psicanalítica. **Estilos da Clínica**, v. 21, n. 2, p. 412-427, 1 ago. 2016.

CAMINHA, Roberta Costa. **Investigação de Problemas Sensoriais em Crianças Autistas: Relações com o Grau de Severidade do Transtorno.** 2013. 120 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Puc- Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/estpsi/v24n1/v24n1a12.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2019.

FERREIRA, Maria Evanir Vicente; SMEHA, Luciane Najar. E agora Dr.? O pediatra diante do diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista. **PSI UNISC**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 156-171, jan. 2018.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial**: bases para a configuração de produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MENEGUCCI, F.; SANTOS FILHO, Abilio. G. . Materiais Têxteis: uma discussão sobre os atributos táteis nos tecidos. In: 8º Colóquio de Moda, 2012, Rio de Janeiro. **Anais do 8º Colóquio de Moda**. Rio de Janeiro: Senai/Cetiqt, 2012.

MENEGUCCI, Franciele. **Design de Superfícies Têxteis**: diretrizes de ensino-aprendizagem para a formação em design de moda por meio da abordagem experiencial. Bauru, 2018. Tese (Doutorado em Design) – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho".

RIZZO, Donald C.. **Fundamentos de anatomia e fisiololia.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 496 p.

SOUZA, Renata Ferreira de; NUNES, Débora Regina de Paula. Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, p. e22/ 1-17, mar.

TEIXEIRA, Elisangela; OTAKE, Evelin Yuri. **MODA INFANTIL ATUANDO NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS AUTISTAS.** 2013. 166 f. Conclusão de curso - Curso de Design de Moda, Universidade Federal do Paraná, Apucarana, 2013.