

## O PAINEL SENSORIAL COMO UM INSTRUMENTO PEDAGÓGICO PARA O PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Francisca Helen Veloso Euzébio<sup>1</sup>  
Ana Caroline Marques de Araújo<sup>2</sup>  
Profa. Dra. Renata Gomes Monteiro<sup>3</sup>

### INTRODUÇÃO

A aprendizagem envolve fatores intrínsecos e extrínsecos aos seres humanos. Sabe-se que os problemas de aprendizagem podem decorrer de algum transtorno ou de algum aspecto social que esteja dificultando a atenção e concentração do aluno. Além disso, deve-se ressaltar que cada pessoa tem sua singularidade e habilidades mais desenvolvidas que outras; o que leva a concluir, que, dentre as várias formas de aprendizagem, cada sujeito tem mais facilidade em uma ou mais formas específicas.

Tendo em vista a necessidade de compreender a forma como cada aluno aprende, as pesquisadoras, que fazem parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID)<sup>4</sup>, preocuparam-se em entender como os sentidos e as sensações estariam presentes no processo de aprendizagem dos estudantes atendidos nas salas de recursos<sup>5</sup> das escolas públicas. Para isso, buscou-se informações a respeito do que seria um “painel sensorial” com a intenção de responder à pergunta: De que forma o painel sensorial serve como um recurso pedagógico para a aprendizagem de alunos das salas de recursos?

Através do PIBID, vivenciado em uma sala de recursos de uma escola pública em Teresina-PI, pudemos ter acesso e conhecimento de várias demandas de dificuldade de aprendizagem. Na sala de recursos em que as referidas autoras ficam lotadas existe a demanda de autismo, dislexia, TOD e TDAH, além de crianças que não possuem laudo e estão em um ano escolar bem avançado e sem domínio da leitura e nem da escrita esperado para a idade.

Para desenvolver a ideia da construção de um painel sensorial, foi preciso analisar as demandas e identificar se o painel seria uma forma eficaz para lidar com o atraso escolar encontrado. O painel sensorial é formado por um conjunto de materiais acoplados em um fundo (geralmente de madeira), onde as crianças têm livre acesso para manipular e fazer suas descobertas. Dentre os materiais que podem compor um painel sensorial deve-se pensar em objetos que atinjam os sistemas sensoriais, que são: tátil, visual, gustativo, auditivo, vestibular, proprioceptivo e olfativo (MOMO; SILVESTRE; GRACIANI, 2012 *apud* FERREIRA, 2017, p. 12).

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Piauí - UFPI, [hveloso37@gmail.com](mailto:hveloso37@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Piauí - UFPI, [marqueskarol83@gmail.com](mailto:marqueskarol83@gmail.com);

<sup>3</sup> Professor orientador: Renata Gomes Monteiro, Doutora em Educação, Universidade Federal do Piauí- UFPI, [renatamonteiro@ufpi.edu.br](mailto:renatamonteiro@ufpi.edu.br);

<sup>4</sup> É uma ação do Ministério da Educação e Cultura que visa proporcionar aos discentes universitários dos cursos de licenciaturas uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas de educação básica.

<sup>5</sup> Local onde é ofertado Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas escolas públicas. Nessas salas encontramos diversos materiais e recursos pedagógicos e de acessibilidade que são utilizados com o público-alvo desses espaços, por exemplo: estudantes com deficiências, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação.

Este trabalho tem como objetivo geral analisar o funcionamento de um painel sensorial e sua relação com o processo de aprendizagem dos alunos público-alvo das salas de recursos. Como objetivos específicos, tem-se: compreender o painel sensorial em todos os seus aspectos; verificar como o painel sensorial pode auxiliar no desenvolvimento global dos estudantes que fazem uso dele; verificar, por meio de apanhado na literatura, como o painel sensorial tem sido utilizado nas escolas com os alunos público-alvo da educação especial.

Tal estudo é relevante devido à necessidade e urgência em auxiliar os alunos que frequentam a sala de recursos e que estão em atraso escolar devido a algum transtorno ou deficiência, pois é sabido que inseridos apenas numa sala de aula regular não conseguem atingir níveis maiores e melhores de aprendizagem e desenvolvimento.

Para atingir os objetivos citados, fez-se uma pesquisa bibliográfica de 2 (duas) monografias que descrevem a construção de painéis e atividades sensoriais destinados ao público-alvo da educação especial. Além disso, buscamos leituras que discorressem a respeito dos fatores que envolvem o painel: os sistemas sensoriais, o método Montessori, a psicomotricidade e sua relação com a aprendizagem.

Foi necessário ter um maior enfoque em assuntos que rodeiam e interferem na construção e utilização do painel sensorial, visto que ao que parece, não há muitos escritos sistematizados e divulgados sobre tal tema, o que nos faz pensar que há um desconhecimento por parte da maioria dos professores e outros profissionais da educação em relação ao uso do painel sensorial como recurso pedagógico eficaz. Contudo, foi perceptível a compreensão da importância deste instrumento como forma de estimulação motora e cognitiva, evidenciando-se como um recurso que traz vários benefícios à aprendizagem tanto de alunos típicos quanto dos que apresentam algum atraso escolar.

## **METODOLOGIA**

Para este estudo, realizamos uma pesquisa tipo bibliográfica. De acordo com Gil (2010, p. 29-31), “a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos”. Em vista disso, utilizamo-nos de estudos clássicos como os de Montessori para entender melhor a respeito da Pedagogia Científica e do método “Montessori”. Além disso, foram analisados modelos de painéis sensoriais construídos em escolas através de fotos para uma familiarização com o objeto estudado.

A pesquisa é oriunda de uma análise documental sobre o tema, com base na consulta em obras de cunho científico. Os documentos analisados foram 2 (duas) monografias, a saber:

Chamaremos de “Obra 1” a monografia intitulada “A contribuição do estudante de pedagogia na construção de painéis sensoriais, da autora Kely Fernanda Leite Ferreira; e chamaremos de “Obra 2” a monografia intitulada “O ensino de Arte Sensorial/Relacional – uma abordagem no AEE (Atendimento Educacional Especializado) na Escola Estadual Mestre Zeca Amâncio, da autora Marisa Santos Nepomuceno.

Além disso, deram suporte na construção do nosso conhecimento a respeito do tema em estudo, os seguintes autores: Dentre os autores estudados para estas análises, podemos citar, além de Montessori (1965); Borghi & Pantano (2010), Brandão & Martín (2012) e Sanchez, Martinez & Peñalver (2003).

## **DESENVOLVIMENTO**

Não há, pelo apanhado que realizamos, no campo educacional, uma vasta literatura específica sobre painéis sensoriais se compararmos com outros temas estudados por

pesquisadores da educação. Contudo, alguns estudiosos destacam a importância das experiências, dos sentidos e das sensações no processo de aprendizagem, como Maria Montessori (1870-1952), por exemplo, que constatou que as dificuldades no desenvolvimento de crianças com deficiência não era meramente um problema clínico, mas sim pedagógico, e a partir daí, desenvolveu um método que busca afetar tais crianças de forma a evidenciar suas singularidades e a elevar seus padrões de aprendizagens.

Durante a construção dos seus estudos, Montessori (1965, p. 26) entendeu que “não devemos, pois, partir de ideias preestabelecidas sobre a psicologia infantil, mas sim de um método que permita plena liberdade à criança, a fim de que possamos descobrir, através da observação das suas manifestações espontâneas, a sua verdadeira psicologia.”; portanto, de acordo com o método, o adulto deve intervir o mínimo possível no momento em que a criança estiver em seu processo de descoberta e aprendizagem.

Este método ficou famoso mundialmente, e no Brasil existem várias escolas que o têm como base. Corroborando os princípios citados, Brandão & Martín (2012, p. 198), afirmam que o método Montessori:

“...considera a aprendizagem como um processo natural, que se desenvolve através da interação com o ambiente. As atividades *Montessori* envolvem a decomposição das tarefas, a provisão de materiais para manipular e o uso de deixas externas, adequando as tarefas às capacidades do indivíduo, diminuindo desse modo a probabilidade de erro e frustração.”

O painel sensorial adequa-se ao método supracitado, pois através da interação com os materiais dispostos no painel a criança desperta para o conhecimento, e conseqüentemente, para a aprendizagem. Nesse contexto, o recurso pedagógico mencionado encaixa-se como ferramenta, que auxilia na prática do professor e contribui para o desenvolvimento da criança. Quanto antes a criança tiver acesso e liberdade para manipular diferentes materiais, mais sua cognição se desenvolverá. Segundo Ferreira (2017, p. 13), “estes estímulos desde cedo, recebem o nome de estimulação precoce e tem como finalidade desenvolver seu intelecto, a parte física, emocional, afetiva e cognitiva.”

A estimulação precoce é necessária, principalmente, para as crianças que nasceram com alguma disfunção neurológica e que, por conta disso, não possuem o desenvolvimento típico. Estas são as crianças público-alvo da educação especial e que são atendidas nas salas de recurso. É preciso estimular o uso dos sentidos e sensações com a finalidade de minimizar os danos e atrasos no desenvolvimento, pois este atraso também afetará seu desempenho escolar e sua aprendizagem.

Montessori (1965, p. 101) reforça a importância de aperfeiçoar os sentidos ainda criança, ao relatar que “a educação sensorial torna-se mais difícil na pessoa adulta, como seria a de um adulto que quisesse aprender a tocar piano. É, pois, indispensável iniciar a educação dos sentidos no período de formação se quisermos, em seguida, aperfeiçoar esses sentidos e torná-los úteis e aptos a todas as modalidades de cultura.”

Sabe-se que muitos adultos e crianças maiores não obtiveram essa estimulação no tempo devido, por isso é preciso buscar e adaptar estratégias para eles, no sentido de promover um desenvolvimento de habilidades em que estes apresentem defasagens. Uma das estratégias que podem ser adaptadas é o painel sensorial, no qual existe a possibilidade deste se decompor atividades diversas e com objetivos variados, buscando-se atingir a necessidade de cada indivíduo. Um dos sistemas sensoriais mais comumente explorados no painel sensorial é o tato, visto que a criança manuseia a maioria dos materiais e objetos através do toque desenvolvendo, assim, a coordenação motora.

As habilidades motoras são de extrema importância para o desenvolvimento da cognição, conforme relatam Borghi & Pantano (2010, p. 9) ao destacar que “para a inserção

social e desempenho escolar satisfatório deve-se considerar as habilidades cognitivas e cerebrais que envolvem o processo de aprendizagem e nesse ponto destacam-se aqui as habilidades motoras.” Tais habilidades são desenvolvidas através de exercícios motores que envolvem as coordenações motora global e fina, o esquema corporal, a lateralidade, a estrutura temporo-espacial, o ritmo, o equilíbrio, o controle muscular, a força e a velocidade. (BORGHI & PANTANO, 2010, p. 13).

Todas estas habilidades são desenvolvidas no painel sensorial ocorrem através da interação entre a criança e o ambiente, por meio dos sistemas sensoriais. Conforme a repetição dos exercícios, o cérebro aprende os movimentos e aprende também a aprender; desenvolvendo, dessa maneira, a cognição da criança. Estes exercícios podem ser realizados livremente pela criança, mas também podem ser intencionais e direcionados pelo adulto.

Portanto, é certo que as habilidades motoras são anteriores a outras habilidades como a escrita e o cálculo matemático. Aprende-se primeiro a recortar e depois a escrever; aprende-se primeiro o que é direita e esquerda, e depois a matemática. O painel sensorial é uma alternativa lúdica e eficaz, quase que imperceptível, mas que pode trazer grandes benefícios futuros, se realizado da forma adequada à necessidade da criança. O método Montessori é o que mais se encaixa a estas ideias, e por isso, pode oferecer um excelente suporte teórico para a construção deste instrumento.

Tendo em vista que algumas crianças público-alvo da educação especial podem possuir atrasos tanto nas habilidades motoras, quanto na cognição, na socialização, entre outros aspectos, no tópico abaixo serão analisadas duas monografias que descrevem a criação e utilização do painel sensorial como instrumento de aprendizagem e de correção destes atrasos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ambas as monografias analisadas nesse trabalho são resultado de pesquisas de campo em uma instituição educacional, e têm caráter descritivo. A obra 1 é resultado de uma pesquisa realizada no Núcleo de Apoio Integrado ao Atendimento Educacional Especializado “Elizabeth Guedes Chinali”, localizado no município de Lins-SP. Tem enfoque nas pessoas com deficiência e destaca a importância da estimulação destas através do painel sensorial. A obra 2 é resultado de uma pesquisa realizada na Escola Estadual Mestre Zeca Amâncio, localizada no município de Itabira-MG. Tem enfoque na inserção das artes visuais no AEE, através de atividades sensoriais.

Na obra 1, a autora realizou, inicialmente, uma reunião com a equipe multidisciplinar do Núcleo, e buscando um instrumento lúdico, decidiram-se pela construção de painéis sensoriais. Na obra 2, a pesquisadora já foi ao local de pesquisa com a intenção de utilizar atividades sensoriais no AEE, e para isso, inicialmente realizou um apanhado histórico de alguns projetos e trabalhos de artistas que utilizaram a arte como instrumento para incluir pessoas com deficiências; portanto, as metodologias destes projetos foram utilizadas como parâmetro para a criação das atividades sensoriais.

Para a coleta de dados e a definição da estrutura dos painéis de acordo com as necessidades dos alunos, a pesquisadora da obra 1 conversou com os profissionais da área, os quais elencaram os objetivos e apresentaram sugestões. Para a construção dos painéis, buscou-se parcerias com voluntários e patrocinadores, tanto para a montagem quanto para a doação dos materiais. E assim, foram montados 6 painéis: diversão no parque; faz de conta; a fazenda; castelo de heróis; concerto musical; e biblioteca dos desafios. Em contradição à obra 2, os alunos não participaram da construção dos painéis.

Anteriormente à construção dos objetos sensoriais, a pesquisadora da obra 2, com o auxílio de um professor da escola, colocou em prática o projeto “Ver para Aprender”, em que

os alunos da sala de recursos deveriam elaborar uma intervenção urbana, onde o público pudesse perceber uma crítica sobre os problemas da modernidade. O objetivo da realização desse projeto era introduzir o tema de arte sensorial que seria abordado na sala. Para a construção dos materiais, houve um grande interesse e os próprios alunos da sala de recursos e produziram os dois objetos: o tapete sensorial e a bolsa de gel.

Como resultados da experiência, a pesquisadora da obra 1 relata que além das habilidades motoras, o painel também desperta e trabalha a sensibilidade para o reconhecimento e identificação de sons, e ressalta que este instrumento está intimamente ligado ao funcionamento dos sistemas sensoriais, que são essenciais para a aprendizagem. Além disso, levanta a importância do lúdico ao afirmar que “de forma lúdica e contextualizada, poderão trazer aos alunos uma forma eficiente e participativa de aprender conhecimentos básicos para melhor compreensão de tarefas que exijam raciocínio lógico, compreensão, percepção e discriminação visual e auditiva” (FERREIRA, 2017, p. 32) Não houve relato da utilização dos painéis com as crianças.

Contudo, pesquisadora da obra 2, relatou excelentes resultados da experiência dos estudantes com os painéis, pois a partir da confecção dos objetos, as crianças tiveram mudança significativa de comportamento, demonstraram uma evolução no grau de interação, uma vez que queriam utilizar os objetos em grupo. Além disso, foi notória que a assiduidade dos alunos na sala de recursos melhorou significativamente, pois os mesmos não queriam perder as atividades que eram realizadas com os painéis.

Diante dos relatos acima, vale ressaltar que as pesquisadoras desse trabalho despertaram interesse para construir um painel sensorial da sala de recursos em que estão desenvolvendo atividades enquanto pibidianas. Para tal intento, já se obteve muita informação sobre este instrumento, sua eficácia e validade para a aprendizagem. Percebeu-se que, ainda que mais incomum e difícil, existem painéis adaptados para crianças maiores e outros que podem ter um objetivo de alfabetizar, que é maior demanda encontrada na sala de recursos citada. As obras analisadas reafirmaram a necessidade deste instrumento para o público-alvo da educação especial.

Para que se pudessemos decidir-nos pela construção do painel sensorial, inicialmente, foi preciso entender a importância da ludicidade como prevenção do desenvolvimento de certas dificuldades de aprendizagem e comportamento, já que, quando o aluno está lidando com algo que gosta e sente prazer, o professor pode observar o comportamento espontâneo da criança em um ambiente sem pressão. (SANCHEZ, MARTINEZ & PEÑALVER, 2003). Em vista disso, durante os dias na escola, sempre se conversava com os alunos, a fim de descobrir suas preferências, como forma de coleta de dados, conforme sugerido pela autora da obra 1.

Além disso, foi preciso conhecer também a realidade em que vivem as crianças, pois não faz sentido criar qualquer que seja o instrumento de ensino-aprendizagem que esteja descontextualizado com a vivência do aluno, visto que as crianças não despertariam a emoção e a motivação, que são fundamentais para o interesse pela atividade e para a formação de conexões neurais, que levarão à aprendizagem (BORGHI & PANTANO, 2010, p. 10).

Tendo conhecimento do perfil dos alunos, da importância da ludicidade, do método Montessori e do funcionamento do painel sensorial, já é possível então, partir para a construção do mesmo. Os materiais solicitados já foram recebidos e estão disponíveis para uso; portanto, o painel será construído por meio de um projeto de intervenção do PIBID, com o apoio da escola.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme mencionado anteriormente, há pouco conhecimento do painel sensorial pelos educadores, e conseqüentemente, pouca literatura escrita a seu respeito. Entretanto,

existem escolas em todo o país que adotam o método Montessori, e assim, utilizam os sistemas sensoriais e a liberdade da criança para aprender através da exploração dos objetos.

Certamente, há a necessidade de novas pesquisas neste campo, bem como diálogos no meio educacional, visto que é uma alternativa possível. Ademais, foi muito gratificante pesquisar sobre o tema, e pudemos perceber, através das obras analisadas, a importância deste instrumento e perceber que um painel sensorial só será eficaz, se adequado às necessidades dos alunos. Tendo em vista tudo o que foi pesquisado e as observações feitas, percebeu-se que o painel sensorial da sala de recursos em que as pesquisadoras estão lotadas deve ser adaptado para crianças maiores e deve ter foco na alfabetização, visto que é a demanda mais urgente encontrada.

Podemos dizer, portanto, que os objetivos deste estudo foram contemplados, pois, a partir da análise bibliográfica, foi possível constatar a relação entre o painel sensorial e a aprendizagem, ao verificar os resultados positivos que as experiências trouxeram em ambas as obras. Ao ter acesso a fotos, materiais necessários e passos para a construção, contemplamos o funcionamento do painel em seus aspectos relacionados à aprendizagem escolar.

Por meio dos resultados obtidos nas pesquisas de campo analisadas, percebemos que o painel realmente auxilia no desenvolvimento global dos alunos, referindo-nos à obra 2, que auxiliou aos estudantes inclusive na socialização. O painel sensorial tem sido utilizado em uma quantidade pequena de escolas, pois ainda existe um grande desconhecimento deste instrumento. Contudo, nas escolas analisadas, estes geralmente estão lotados nas salas de recursos e trazem grandes benefícios à aprendizagem dos alunos. A pesquisa obteve êxito e as hipóteses iniciais a respeito do painel sensorial, foram, em sua maioria, acertadas.

**Palavras-chave:** Painel Sensorial; Aprendizagem, Sala de Recursos, Atraso Escolar.

## REFERÊNCIAS

BORGHI, Teresa & PANTANO, Telma. **Protocolo de Observação Psicomotora (POP-TT):** relações entre aprendizagem, psicomotricidade e as neurociências. São José dos Campos (SP). Pulso Editorial, 2010.

BRANDÃO, Daniela Filipa Soares; MARTÍN, José Ignacio. **Método de Montessori aplicado à demência** – uma revisão de literatura. Revista Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS) 2012 jun;33(2):197-204.

FERREIRA, Kely Fernanda Leite. **A contribuição do estudante de pedagogia na construção de painéis sensoriais.** Lins (SP), 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

MONTESSORI, Maria. **Pedagogia científica:** a descoberta da criança. Editora: Flamboyant, 1965. Traduzido por Aury Azélio Brunet.

NEPOMUCENO, Marisa Santos. **O ensino de Arte Sensorial/Relacional** – uma abordagem no AEE (Atendimento Educacional Especializado) na Escola Estadual Mestre Zeca Amâncio. Itabira (MG), 2013.

SANCHEZ, P. A.; MARTINEZ, M. R.; PEÑALVER, I. V. **A psicomotricidade na educação infantil** – uma prática preventiva e educativa. Porto Alegre: Artmed, 2003.