

A RELAÇÃO ENTRE A SOBRECARGA SENSORIAL E SEUS EFEITOS NA COGNIÇÃO DE CRIANÇAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

THE RELATIONSHIP BETWEEN SENSORY OVERLOAD AND ITS EFFECTS ON THE COGNITION OF CHILDREN IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION.

Júlia Aguiar Andrade, Irene da Silva Coelho

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Ciências da Educação e Sociais Aplicadas, Curso de Pedagogia.

E-mail para contato: Juliaaandrade222@gmail.com

RESUMO – A sobrecarga sensorial tem relação com os efeitos provocados pelo excesso de estímulos visuais, auditivos e táteis na atenção, autorregulação e desempenho cognitivo das pessoas. Busca-se investigar a percepção de professores sobre o Transtorno do Processamento Sensorial (TPS) e os desafios enfrentados em suas práticas. A metodologia utilizada é mista, pois utiliza a revisão bibliográfica e pesquisa exploratória a fim de conhecer melhor o fenômeno. Utiliza questionários junto a professores em uma escola a fim de identificar o pensamento dos professores a respeito. A análise das respostas é feita a partir dos pressupostos da análise de conteúdo.

Palavras-chave: Educação Infantil; Sobrecarga Sensorial; Processamento Sensorial; Atenção; Autorregulação.

ABSTRACT – Sensory overload is related to the effects caused by excessive visual, auditory, and tactile stimuli on people's attention, self-regulation, and cognitive performance. This study seeks to investigate teachers' perceptions of Sensory Processing Disorder (SPD) and the challenges they face in their practices. The methodology used is mixed, as it employs a literature review and exploratory research in order to better understand the phenomenon. Questionnaires are used with teachers at a school to identify what teachers think about the issue. The analysis of the responses is based on the assumptions of content analysis.

Keywords: Early Childhood; Sensory Overload; Sensory Processing; Attention; Self-Regulation.

1 INTRODUÇÃO

A Infância é um período marcado por intensas mudanças, descobertas e construções de habilidades cognitivas, emocionais e sociais. Dentro deste contexto, a Educação Infantil ocupa um papel essencial no desenvolvimento integral das crianças, organizando ambientes e práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem. Entretanto, estudos recentes têm chamado a atenção para a forma como o excesso de estímulos presentes nos espaços escolares pode impactar a cognição e o comportamento infantil. O fenômeno, conhecido como sobrecarga sensorial, está relacionado a ambientes visuais, auditivos e táteis demasiadamente saturados, que em vez de promover engajamento, podem gerar dificuldades de atenção, autorregulação e desempenho cognitivo (Godwin; Fisher, 2014; Possidente; Possidente, 2024).

No Brasil, estudos e relatos indicam que a organização do ambiente escolar pode influenciar diretamente a atenção e a aprendizagem das crianças. Ambientes com excesso de estímulos visuais, como paredes muito decoradas, cartazes e murais, podem funcionar como fonte de distração, dificultando a concentração e a memória durante atividades pedagógicas (Publico, 2018). Além disso, pesquisas internacionais reforçam que a saturação de estímulos visuais e auditivos interfere no foco das crianças e no desempenho em tarefas cognitivas (Godwin et al., 2022). Esses achados evidenciam a importância de refletir sobre a criação de espaços pedagógicos equilibrados, que favoreçam a atenção, a autorregulação emocional e o desenvolvimento cognitivo na Educação Infantil.

Apesar da relevância do tema, observa-se ainda uma lacuna na percepção docente acerca do Transtorno do Processamento Sensorial (TPS) e da sobrecarga sensorial em contextos escolares. Muitos professores reconhecem as dificuldades de atenção dos alunos, mas nem sempre associam tais desafios ao ambiente saturado de estímulos (Dunn, 2007). Diante disso, emerge a seguinte questão: de que forma a sobrecarga sensorial presente nos ambientes da Educação Infantil afeta a cognição das crianças, e como os professores compreendem e enfrentam esse fenômeno em sua prática cotidiana?

O presente trabalho tem como objetivo geral identificar a percepção dos professores sobre o Transtorno do Processamento Sensorial e os impactos da sobrecarga sensorial e identificar as estratégias pedagógicas utilizadas que possam contribuir para a criação de ambientes escolares mais reguladores, equilibrados e favoráveis ao desenvolvimento cognitivo e emocional.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de pesquisa qualitativa de cunho exploratório. As pesquisas exploratórias são ferramentas que investigam os fenômenos da realidade educacional e seu propósito transcende a mera consulta de opiniões, almejando envolver os participantes em um processo reflexivo. Essa abordagem permite ao pesquisador empregar múltiplos instrumentos de coleta de dados e técnicas de análise qualitativa. A pesquisa qualitativa tem como foco a compreensão profunda dos fenômenos, buscando explorar os significados atribuídos pelos participantes.

Para a coleta de dados, foram adotados questionários semiestruturados aplicados a professores de Educação Infantil, abordando questões sobre a percepção do Transtorno do Processamento Sensorial (TPS). *As perguntas abordam a identificação de estímulos sensoriais excessivos e as estratégias pedagógicas utilizadas para lidar com a sobrecarga sensorial.*

A amostra foi composta por 5 professores, selecionados por atuarem na EI representando uma fonte significativa para a análise proposta. O questionário semiestruturado com questões discursivas principalmente, que permitem identificar a expressão de percepções qualitativas mais detalhadas

Os dados qualitativos obtidos foram analisados por meio de análise de conteúdo, com identificação de tendências significativas.

Também foi realizado um levantamento bibliográfico para contextualizar teoricamente a sobrecarga sensorial e suas implicações na Educação Infantil. Foram selecionados estudos publicados entre 2010 e 2025, abrangendo pesquisas sobre TPS, neurociência aplicada à educação e estratégias pedagógicas para ambientes com excesso de estímulos. O objetivo da revisão foi identificar conceitos fundamentais, procedimentos metodológicos previamente utilizados e lacunas existentes no conhecimento, de modo a fundamentar e orientar a condução desta pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, apresentam-se os resultados obtidos por meio da aplicação do questionário aos professores da Educação Infantil, organizados em categorias para facilitar a visualização e análise. Os dados foram inicialmente descritos e interpretados a partir da literatura revisada sobre sobrecarga sensorial, atenção e autorregulação infantil.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi protocolada solicitação junto ao Comitê de Ética para autorização da aplicação do questionário aos docentes, incluindo o consentimento informado dos participantes por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O procedimento adotado consistiu na aplicação de um formulário *online* contendo perguntas abertas e fechadas sobre a percepção dos professores quanto à presença de estímulos sensoriais excessivos nas salas de aula, estratégias pedagógicas utilizadas para minimizar a sobrecarga e os desafios enfrentados no cotidiano escolar.

Os dados foram organizados por meio de tabelas que apresentam as perguntas do questionário em sequência e os 5 participantes foram identificados por ordem alfabética. A primeira parte do questionário diz respeito à formação dos participantes, como consta a Tabela 1.

Tabela 1 – Qual a sua área de formação e tempo de experiência na Educação Infantil?

Amostras	Resposta
EA	Magistério e pedagogia, 8 anos
EB	Pedagoga - 15 anos na área.
EC	Pedagogia - 6 anos
ED	Pedagogia- 5 anos
EF	Pedagogia 15 anos

Identificamos que os participantes apresentam formação em Pedagogia e o tempo de experiência varia entre 5 a 15 anos: 3 participantes se situam entre 5 e 8 anos e duas com 15 anos. São professoras com certa experiência prática, apenas dois deles estão ainda num período mais inicial. Os demais já apresentam uma jornada experiencial significativa.

As respostas obtidas por meio da segunda pergunta sobre conhecimento a respeito do TPS (Transtorno do Processamento Sensorial), revelam que os 5 participantes admitem ter ouvido falar a respeito do transtorno, como consta a Tabela 2. Tais respostas podem ser confirmadas por meio da terceira pergunta que especificam melhor qual é a ideia que as participantes têm do TPS, apresentadas pelas Tabela 3.

Apenas dois dos participantes revelam já terem entrado em contato com estudos sobre o TPS enquanto 3 não entraram em contato.

Através da Tabela 4, os participantes puderam responder sobre os meios e estratégias que utilizam para conseguirem manter a atenção dos alunos no que está sendo proposto por eles.

Tabela 2 – Você já ouviu falar em Transtorno de Sobrecarga Sensorial?

Amostras	Resposta
EA	Sim
EB	Sim
EC	Sim
ED	Sim
EF	Sim

Tabela 3 – Em sua formação inicial ou continuada, você já teve contato com estudos sobre Transtorno do Processamento Sensorial (TPS) ou sobrecarga sensorial?

Amostras	Resposta
EA	Não
EB	Sim
EC	Sim
ED	Não
EF	Não

Tabela 4 – Quais estratégias você utiliza para manter a atenção dos alunos em ambientes ruidosos ou muito estimulantes?

Amostras	Resposta
EA	Aulas interativas, para minha sala foi o que deu certo.
EB	Procuro variar o tom de voz para chamar a atenção, utilizar sinais visuais (como cartões, gestos ou imagens), propor pequenas pausas para retomada do foco, organizar momentos de silêncio coletivo e, quando possível, reduzir a intensidade dos estímulos do ambiente. Também recorro a atividades mais curtas e dinâmicas para que consigam manter a concentração sem sobrecarregar.
EC	Normalmente faço algum comando combinado, para chamar a atenção e já começo aplicação de atividades
ED	Utilizo de música e abaixo o tom de voz. Utilizo o corpo com movimentos que chame atenção dos alunos.
EF	Em ambientes ruidosos ou muito estimulantes, manter a atenção dos alunos é um desafio comum. Algumas estratégias eficazes são: criar um gesto, palmas, sineta ou palavra-chave que os alunos reconheçam como sinal para voltar a atenção.

As respostas dos participantes variaram bastante: dois deles citaram a modulação do volume da voz como estratégia para manter a atenção dos alunos; um deles fez menção direta ao tipo de aula, ou seja, aula interativa que pressupõe a participação ativa dos alunos; dois

participantes mencionaram a redução da duração do tempo da atividade como estratégia para manter a atenção; dois mencionaram a utilização de movimento corporal; um ressaltou o uso de sineta e palmas; e outro mencionou a música, mas não especificou que tipo de música, se relaxante ou não.

Diversos estudos relatam que as características do ambiente escolar têm relação direta com a participação da criança com Disfunções de Integração Sensorial, o que faz com que a escolha dos locais, recursos e atividades realizadas devam ser avaliados, pois determinadas características sensoriais do ambiente podem fazer uma criança se negar a participar de uma atividade enquanto outra pode se engajar (Fernández-Andrés et al., 2015; Piller; Peiffer, 2016; Monteiro et al., 2020; Rocha; Santos; Soriano, 2021 apud Rocha et.al., 2023, p. 41).

As estratégias utilizadas pelas participantes buscam oferecer condições para a participação dos alunos nas atividades, estejam fundamentadas em conhecimento científico ou experiencial.

Por meio da Tabela 5 foram obtidas respostas em com relação a observação de comportamento de sobrecarga foram positivas - o que revela a atenção dos participantes com relação a esse comportamento. Conforme Ben-Sasson; Carter; Briggs-Gowan (2009 apud Rocha et.al., 2023, p. 26):

Quando o processo de Integração Sensorial não acontece conforme o esperado, podem surgir as Disfunções de Integração Sensorial, que afetam o desempenho, a participação e o engajamento da criança na realização de atividades. Essa condição pode afetar tanto as crianças com desenvolvimento típico, quanto crianças que possuem deficiência ou outras condições que levam a um perfil neurodiverso.

Tabela 5. Durante suas práticas pedagógicas, já observou crianças apresentando sinais de sobrecarga sensorial, como agitação, dispersão ou irritabilidade diante de muitos estímulos?

Amostras	Resposta
EA	Às vezes
EB	Sim, com frequência
EC	Sim, com frequência
ED	Às vezes
EF	Às vezes

Ainda que os estudos relacionados ao TPS circunscrevam em sua maioria o autismo, é preciso estar atento a crianças que apresentam uma resposta diversa quando os estímulos a afetam, pois conforme citado pelos autores acima podem afetar crianças com desenvolvimento típico também.

As crianças que apresentam dificuldade de regulação sensorial demonstram dificuldades em muitos domínios, incluindo problemas de comportamento exteriorizados, interiorizando problemas comportamentais, dificuldades na regulação emocional e de atenção, bem como dificuldades em muitas atividades de vida diária e comportamentos sociais adaptativos pouco desenvolvidos.(Reis e Oliveira,2023,p.222)

No conjunto, estabelecendo relação entre as perguntas realizadas, pode-se observar que as participantes identificam e tomam atitudes para enfrentar o problema.

4 CONCLUSÃO

A escola é reconhecida como um ambiente rico em oportunidades e desafios sensoriais que envolvem múltiplas modalidades de estímulos que ocorrem concomitantemente e de maneira pouco previsível e controlada. Essa característica do ambiente escolar pode ameaçar a aprendizagem e a participação educacional de alunos com Transtorno ou Disfunção de Integração Sensorial. Os alunos que apresentam dificuldades para engajar-se ativamente em tarefas e interações, pois sua comunicação pode não ser funcional, a fim de garantir a eficiência na linguagem com seus pares e professores; podem também ter comportamentos repetitivos e inflexíveis, que interferem nas suas habilidades acadêmicas, sociais e lúdicas. A comunicação clara, lenta, com tom de voz mais baixo, associada a determinados recursos, como rotina visual, agenda, histórias sociais, são eficazes para favorecer a previsibilidade necessária e manter o alerta mais adequado à participação escolar do aluno sensorialmente hiperreativo.

5 REFERÊNCIAS

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto Alegre: Artmed, 1994.

DUNN, W. Supporting children to participate successfully in everyday life: A sensory processing perspective. **Infants & Young Children**, v. 20, n. 2, p. 84–101, 2007.

GIROTTI, P. Sobrecarga sensorial na Educação Infantil: impactos e estratégias pedagógicas. **Blog Neuropediatria**, 2023. Disponível em: <https://www.neuropediatria.com.br/>. Acesso em: 23 set. 2025.

GODWIN, K. E.; LEROUX, J. A.; SCUPELLI, P.; FISHER, A. V. Classroom visual complexity impacts children's attention and learning. **Journal of Experimental Child Psychology**, v. 212, p. 105309, 2022.

POSSIDENTE, F.; POSSIDENTE, A. Sensory processing and learning in early childhood education: Implications for classroom design. **Early Childhood Research Quarterly**, v. 65, p. 12–25, 2024.

PÚBLICO. **Paredes decoradas nas salas de aula podem perturbar a atenção e memória.** Público, 15 out. 2018. Disponível em: <https://www.publico.pt/2018/10/15/sociedade/noticia/paredes-decoradas-nas-salas-de-aula-podem-perturbar-a-atencao-e-memoria-1847608>. Acesso em: 26 set. 2025

ROCHA, A. N. D. C., MONTOVANI, H. B. and MONTEIRO, R. C., orgs. A integração sensorial e o engajamento ocupacional na infância [online]. São Paulo: **Cultura Acadêmica**, 2023. 321 p. ISBN: 978-65-5954-383-0. Available from: <https://books.scielo.org/id/mj4jm>.