

Kit de escavação sensorial: sugestão de ferramenta psicoeducativa para o desenvolvimento cognitivo de crianças neurodivergentes

Yasmim de Araujo Pinto, Curso de Psicologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Luis Gustavo Cordeiro Britto, Curso de Psicologia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Me. Kayo Rodrigo Vicente, Curso de Psicologia, Centro Universitário Integrado, Brasil, kayo.rodrico@grupointegrado.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho resulta da observação da carência de materiais psicoeducativos que integrem estimulação cognitiva, organização sensorial. A proposta fundamenta-se na concepção histórico-cultural de desenvolvimento humano, segundo a qual as funções psicológicas superiores são constituídas por meio da mediação social e da internalização de instrumentos culturais (Vigotski, 2007)

As funções psicológicas superiores compreendem processos como atenção voluntária, memória lógica, linguagem, pensamento abstrato, entre outros, que são desenvolvidos a partir da internalização das relações sociais, sendo fundamentais para o desenvolvimento do autocontrole do comportamento e da autonomia do sujeito (Vigotski, 2007; Luria, 1991). Nesse contexto, o desenvolvimento psíquico é compreendido como um processo socialmente mediado, no qual funções como atenção voluntária, memória de trabalho e controle inibitório emergem a partir da interação com o meio cultural e são progressivamente internalizadas (Veronezi; Damasceno; Fernandes, 2005; Aita; Tuleski, 2017). A mediação por instrumentos e signos desempenha papel central nesse processo, organizando o comportamento e possibilitando a formação das funções psicológicas superiores (Vigotski, 2007).

As funções executivas, entendidas como processos responsáveis pela autorregulação e controle do comportamento (Diamond, 2013), mostram-se especialmente relevantes nesse contexto. Em crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), tais funções encontram-se frequentemente comprometidas (Barkley, 2015), sendo o transtorno classificado como uma condição do neurodesenvolvimento (American Psychiatric Association, 2022). Sob a perspectiva histórico-cultural, essas dificuldades podem ser compreendidas a partir das condições de mediação presentes no desenvolvimento (Eidt; Tuleski, 2010).

Paralelamente, a integração sensorial pode ser compreendida como o processo de organização das informações provenientes dos sistemas sensoriais, possibilitando respostas adaptativas ao ambiente (Ayres, 2005). Nesse sentido, destacam-se os sistemas tátil e proprioceptivo, diretamente envolvidos em atividades manipulativas, cuja estimulação relaciona-se à regulação comportamental e ao desempenho em tarefas que exigem atenção e coordenação (Pfeifer; Almohalha, 2018).

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo compreender, sob a perspectiva histórico-cultural, as relações entre mediação cultural e aprendizagem, discutindo os fundamentos teóricos do uso de experiências sensoriais como mediadoras do desenvolvimento das funções psicológicas superiores, o que pode contribuir no manejo de crianças com TEA e/ou TDAH. Como exemplificação prática desses princípios, apresenta-se a sugestão de uma rocha de escavação sensorial como protótipo inicial.

MÉTODO

O presente estudo caracteriza-se como um trabalho de natureza teórica, com desenvolvimento de produção técnica inicial, estruturado conforme orientações para relatos de produção técnica (Biancolino et al., 2012). A proposta fundamenta-se na articulação entre a psicologia histórico-cultural, estudos sobre funções psicológicas superiores e a integração sensorial, tendo como objetivo a elaboração e análise de um protótipo psicoeducativo.

O desenvolvimento do trabalho foi organizado em quatro etapas.

Primeira etapa: revisão teórica sobre o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, com base na psicologia histórico-cultural (Vigotski, 2007; Vigotski, 2001; Luria, 1991). Além disso como estudos sobre funções executivas, TEA e TDHA.

Segunda etapa: revisão teórica sobre integração sensorial e desenvolvimento infantil. Com ênfase nos sistemas tátil e relacionados à percepção do corpo e do movimento.

Terceira etapa: articulação teórica entre os referenciais da psicologia histórico-cultural, funções executivas e integração sensorial, buscando compreender como atividades mediadas por materiais concretos podem favorecer a organização da atividade da criança.

Quarta etapa: elaboração e sistematização de um protótipo inicial de escavação sensorial. O material consiste em uma rocha artificial produzida a partir da mistura de areia, terra peneirada e argila (proporção 2:1:1), com adição de água até obtenção de uma massa moldável. A estrutura simula camadas e contém, em seu interior, um pequeno objeto ("brinde"), que é revelado progressivamente por meio da escavação.



Figura 1 – Kit de Escavação Sensorial com bloco de terra e espátulas de madeira.

A proposta é direcionada a crianças de 6 a 11 anos e envolve a manipulação direta do material, incentivando a exploração tátil por meio do uso das mãos e de instrumentos simples.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O protótipo de escavação sensorial permite analisar, em nível teórico, a articulação entre estimulação sensorial, funções executivas e mediação cultural no desenvolvimento infantil.

No âmbito cognitivo, a atividade mobiliza, em potencial, processos como atenção sustentada, planejamento da ação e controle inibitório (Diamond, 2013; Barkley, 2015), na medida em que a criança precisa organizar suas ações para atingir o objetivo de escavação. Sob a perspectiva da psicologia histórico-cultural, tais processos não decorrem apenas do contato com o objeto, mas da atividade mediada socialmente, na qual o significado da ação é construído na interação com o outro (Vigotski, 2007)

Nesse sentido, o protótipo não atua isoladamente como organizador do comportamento, mas se insere em uma atividade objetual-manipulatória compreendida, na perspectiva da psicologia histórico-cultural, com a interação da criança com objetos mediada socialmente, na qual a ação prática sobre o objeto orienta a construção de significados e o desenvolvimento das funções psicológicas superiores (Facci, 2004). por objetivos e significados culturalmente atribuídos. Trata-se de uma atividade orientada por objetivos e significados culturalmente atribuídos, na qual o comportamento se organiza a partir da relação entre sujeito, objeto e mediação social. É na ação da criança sobre o objeto, mediada por orientações, linguagem e contexto social, que o comportamento se organiza e possibilita a internalização de formas mais complexas de autorregulação. Esse processo ocorre por meio da mediação, na qual elementos como a linguagem, as instruções e a organização da atividade por um adulto atuam como suporte para a regulação do comportamento. Assim, funções inicialmente externas tornam-se progressivamente internalizadas, contribuindo para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, como o controle voluntário, a atenção consciente e a organização da atividade mental (Vigotski, 2007)

No aspecto sensorial, a manipulação de diferentes texturas e resistências mobiliza os sistemas tátil e proprioceptivo, podendo contribuir para a integração sensorial e organização da resposta adaptativa (Ayres, 2005; Pfeifer; Almohalha, 2018), especialmente em crianças com dificuldades nesse processamento (American Psychiatric Association, 2022).

A presença de um objeto no interior da rocha pode ser compreendida, nessa perspectiva, no contexto da atividade de jogo e brincadeira, segundo a psicologia histórico-cultural, o brincar constitui uma atividade fundamental no desenvolvimento infantil, na qual a criança cria situações imaginárias e atribui significados às suas ações, favorecendo o desenvolvimento da imaginação, da atenção voluntária e da autorregulação (Facci, 2004). Nesse contexto, ao escrever e interpretar a descoberta como um “fóssil” ou objeto escondido, a criança atribui sentido à atividade, o que contribui para o engajamento e a manutenção da atenção ao longo da tarefa.

Dessa forma, a proposta apresenta coerência teórica ao integrar mediação, funções executivas e estimulação sensorial. No entanto, por se tratar de uma análise teórica associada a um protótipo inicial, não é possível afirmar efeitos empíricos, sendo necessários estudos futuros para investigação de sua aplicação em contextos educacionais e clínicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a proposta de desenvolvimento de um protótipo de escavação sensorial, fundamentada na Psicologia Histórico-Cultural, apresenta coerência teórica ao articular mediação, funções executivas e estimulação sensorial no contexto do desenvolvimento infantil.

O objetivo do estudo foi alcançado ao sistematizar, em nível teórico, a relação entre instrumentos culturais e organização do comportamento, evidenciando o potencial do material como recurso psicoeducativo voltado à exploração tátil e à autorregulação, especialmente em crianças com necessidades específicas de desenvolvimento.

Como limitação, destaca-se a ausência de aplicação empírica sistematizada, o que impede a verificação dos efeitos do protótipo na prática. Dessa forma, estudos futuros poderão investigar sua utilização em contextos educacionais e clínicos, com foco na análise de seus impactos sobre o desenvolvimento cognitivo e sensorial.

PALAVRAS-CHAVE

Psicologia Histórico-Cultural, Funções Psicológicas Superiores, Integração Sensorial, Autorregulação.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR**. 5. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2022.

AYRES, A. J. **Integração sensorial e a criança**. São Paulo: Manole, 2005.

BARKLEY, R. A. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

BIANCOLINO, C. A.; KNISS, C. T.; MACCARI, E. A.; RABECHINI JR., R. **Protocolo para elaboração de relatos de produção técnica**. *Revista de Gestão e Projetos*, v. 3, n. 2, p. 294–307, 2012.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF: Presidência da República, 2015.

DIAMOND, A. **Executive functions**. *Annual Review of Psychology*, v. 64, p. 135–168, 2013.

FACCI, Marilda Gonçalves Dias. **A periodização do desenvolvimento psicológico individual na perspectiva de Leontiev, Elkonin e Vigotski**. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 24, n. 62, p. 64–81, abr. 2004. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: **11 abr. 2026**.

LURIA, A. R. **Desenvolvimento cognitivo: seus fundamentos culturais e sociais**. São Paulo: Ícone, 1991.

PFEIFER, L. I.; ALMOHALHA, L. **Tradução e adaptação cultural dos instrumentos de avaliação do Perfil Sensorial II**. In: _____. *Avaliação do perfil sensorial II*. São Paulo: Pearson, 2018.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001

Figura 1 – Kit de Escavação Sensorial com bloco de terra e espátulas de madeira. Elaborado pela autora (2026).