RECURSOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA PARA DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA LÚDICA À DISTÂNCIA

Alessandra de Souza SETÚVAL
Kaynã Augusto Setúval Machado CARRASCO
Manoel Osmar SEABRA JUNIOR
Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)
Eixo 05 - Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva
alessandradesouzasetuval@gmail.com
Palavras-chave: Educação Especial. Atendimento Educacional Especializado. Ensino da matemática.

1. Introdução

O cuidado e a inclusão da pessoa com deficiência intelectual exigem uma compreensão teórica que perpasse tanto os aspectos cognitivos quanto os sociais do indivíduo. De acordo com o Manual MSD (2024), essa condição caracteriza-se por um funcionamento intelectual significativamente abaixo da média, comumente associado a um quociente de inteligência (QI) inferior a 70 ou 75, manifestando-se em limitações no funcionamento adaptativo que impactam a comunicação, a segurança e as habilidades sociais. Para mitigar barreiras, o Comitê de Ajudas Técnicas (2007) sinaliza que o uso de recursos e estratégias pedagógicas que respeitem as especificidades desse público favorece a independência e a funcionalidade do estudante. Nesse cenário, a "caixa de matemática" apresenta-se como uma ferramenta de grande potencial, visto que, segundo Silva, Almeida e Oliveira (2019), os recursos lúdicos e manipuláveis articulam a alfabetização matemática às práticas sociais da infância, respeitando o tempo e o espaço das crianças. Diante dessa complexidade conceitual e metodológica, o presente trabalho objetiva relatar uma experiência de ensino de matemática, de forma lúdica e na modalidade à distância, voltada a uma estudante com deficiência intelectual.

2. Desenvolvimento

Este estudo foi desenvolvido com uma estudante de 9 anos, matriculada nos anos iniciais do Ensino Fundamental 1, deficiente Intelectual. A participante apresentava boa coordenação motora fina, sem dificuldades na fala e na audição, contudo, manifestava barreiras severas de concentração e atenção. As intervenções foram realizadas a distância por uma professora de Educação Especial que residia a

55 km do município da estudante. Para tanto, optou-se pela pesquisa descritiva analítica (Minayo, 2012), por meio da observação participante, na qual o pesquisador realiza intervenções e atua como mediador do processo.

Em cumprimento aos preceitos éticos, foram coletadas as assinaturas dos responsáveis no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e no Termo de Autorização de Uso de Imagem e Som. Este estudo vincula-se a uma pesquisa maior, aprovada em conformidade, ao Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº 58589322.7.0000.5402 e Número do Parecer: 6.020.965. Para coleta e análise de dados foram realizados atendimentos por meio da plataforma Google Meet, durante quatro meses em sessões semanais, totalizando 16 encontros com duração de uma hora, estas foram filmadas e registradas em diário observacional. O desenvolvimento nas seguintes etapas: Contato com a responsável para esclarecimento da finalidade das intervenções; Planejamento de estratégias personalizadas; Elaboração dos recursos e implementação das estratégias pedagógicas; Treinamento para a manipulação de recursos digitais (orientações de acesso e navegação na plataforma Google Meet); e Realização dos atendimentos a distância.

3. Resultados

Inicialmente, a participante demonstrava acentuada dificuldade com os conceitos abstratos da matemática, justificativa pela qual se optou pelo uso de recursos pedagógicos concretos. Segundo relatos iniciais da própria estudante, ela não gostava da disciplina; a mãe também corroborou essa percepção, sinalizando que o momento de resolução das atividades escolares era marcado por sofrimento, choro e frustrações.

Para o suporte aos atendimentos, foi confeccionada e customizada uma caixa de papelão contendo os seguintes recursos pedagógicos: jogo "cobre números", jogo da velha com números, cartões numéricos, jogo "nunca dez", cartões com a escrita dos números por extenso e um cartaz de referência com calendário, sequência numérica, nome e data de nascimento. Todos os componentes foram produzidos com materiais recicláveis e disponíveis na escola (tampinhas, palitos e potes de sorvete), caracterizando-se como recursos de baixo custo. A escolha desses materiais respeitou as especificidades e as necessidades da estudante, identificadas previamente na etapa de avaliação.

Figura 1 - Recursos Pedagógicos



Fonte: Elaboração própria, 2025.

Durante as intervenções, além da "caixa de matemática", a estudante utilizou um notebook com acesso à internet. Foram trabalhados os seguintes conteúdos: sequência numérica, classificação e seriação, conceito de quantidade, contagem termo a termo, sucessor e antecessor, operações de adição e subtração, escrita de números por extenso e o sistema de numeração decimal a partir de agrupamentos de dez em dez.

As estratégias pedagógicas pautaram-se em explicações objetivas e diretas, respeitando-se o tempo singular da estudante para a resolução de cada atividade.

4. Conclusões

Durante as intervenções, observou-se uma melhora significativa no raciocínio lógico, na atenção, na memória, na concentração e na capacidade de resolução de problemas da estudante. O estudo demonstra que a "caixa de matemática", mesmo mediada à distância, pode ser utilizada efetivamente como um recurso de Tecnologia Assistiva. Por ter sido elaborada com materiais de baixo custo, a "caixa de matemática" apresenta alta reprodutibilidade, podendo ser customizada para diferentes realidades escolares. Outro ponto relevante constatado foram às intervenções na modalidade a distância, que evidenciaram a viabilidade e a eficácia do atendimento especializado remoto, gerando resultados satisfatórios de aprendizagem, além de despertar o interesse pela disciplina, promovendo maior empoderamento e autoconfiança.

5. Principais referências

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa de Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. Ata de Reunião VII. Brasília, DF: CORDE/SEDH/PR, dez. 2007.

MANUAL MSD. Deficiência intelectual: edição para profissionais. Kenilworth: Merck Sharp & Dohme Corp., 2024. Disponível em: https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/defici%C3%AAncia-intelectual. Acesso em: 28 maio 2026.

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

SILVA, J.; ALMEIDA, M.; OLIVEIRA, S. Formação de professores nos anos iniciais: o que pode uma caixa matemática? In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 13., 2019, Cuiabá. Anais [...]. Brasília, DF: SBEM, 2019. Disponível em: https://sbemmatogrosso.com.br/eventos/index.php/enem/2019/paper/view/1052. Acesso em: 28 maio 2024.