



A experiência de duas professoras no apoio especializado em matemática

Gilvana Aparecida Nicola Rosso¹

Nicolly Ketruyn Silva²

Vanessa Lucena Camargo de Almeida Klaus³

Resumo do trabalho: este artigo tem por objetivo apresentar a experiência de duas professoras que atuam no apoio especializado na rede básica de ensino, com ênfase nas práticas pedagógicas que podem contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem de estudantes que frequentam a Sala de Recursos Multifuncionais. As experiências foram desenvolvidas em diferentes contextos escolares: uma na escola municipal de São Miguel do Iguaçu-PR e a outra em uma escola estadual de Foz do Iguaçu-PR. A fundamentação teórica baseia-se na perspectiva de que o atendimento requer investigação e implementação de estratégias pedagógicas que considerem as potencialidades e as necessidades educacionais de cada estudante. Os resultados indicam a necessidade de práticas que rompam com a ideia de planejamento pronto, valorizando abordagens mais flexíveis e de cunho inclusivo. No trabalho com a matemática, destacam-se o uso de recursos manipuláveis, incluindo jogos digitais, bem como atividades que estimulam o pensamento e a resolução de problemas. Tais ações podem contribuir para a superação de barreiras relacionadas tanto à faixa etária dos estudantes quanto aos processos de aprendizagem da matemática.

Palavras-chave: Atendimento educacional especializado; Sala de recursos; Educação inclusiva.

Introdução

Partindo do princípio da educação inclusiva, que, segundo Nogueira (2020), visa garantir o direito de todos os estudantes à educação, é fundamental que suas singularidades sejam reconhecidas e legitimadas por meio da adoção de currículos e práticas pedagógicas diferenciadas. Nesse contexto, o apoio educacional especializado na rede básica de ensino envolve a participação de um docente que busca atuar no suporte pedagógico e adaptação de materiais que, conforme Mantoan (2015), é necessário para uma reorganização educacional que visa o acesso e à permanência de estudantes com necessidades específicas de aprendizagem.

¹ Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), mestranda na Pós-Graduação em Ensino – mestrado (PPGE), campus de Foz do Iguaçu-PR, gilvanagrinal3@gmail.com.

² Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), mestranda na Pós-Graduação em Ensino – mestrado (PPGE), campus de Foz do Iguaçu-PR, Nicollyketruyn@hotmail.com.

³ Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), campus Foz do Iguaçu - Pr, Doutorado em Educação em Ciências e Educação Matemática e docente no Curso de Licenciatura em Matemática e no Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGE), vanessa_matematica@yahoo.com.br.



Nesta perspectiva, as autoras deste relato compreendem que auxiliar no processo de aprendizagem de um estudante que frequenta a Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) é desafiador e envolve o planejamento de ações pedagógicas que contribuem para a superação e/ou eliminação de barreiras, especialmente atitudinais, curriculares e pedagógicas, em busca de garantir, junto ao docente da sala de aula comum, um trabalho formativo que respeite a singularidade de cada estudante.

No ensino fundamental, esse trabalho se faz ainda mais pertinente, pois é nessa fase que as crianças ou estudantes estão em desenvolvimento cognitivo e alfabetização matemática, requerendo, assim, abordagens diferenciadas que consideram as necessidades educacionais específicas. Conforme defende Mantoan (2015), a escola precisa se transformar para garantir o direito de todos à aprendizagem. Além disso, parte-se da ideia de que, no âmbito da ação docente, o desenvolvimento ocorre, principalmente por meio da mediação do professor, pelo auxílio de recursos tecnológicos e pelas interações sociais (Vigotski, 1997).

Diante desse cenário, passa a ser necessário refletir como a experiência docente no apoio especializado pode contribuir para a elaboração de práticas pedagógicas que auxiliam no aprender da matemática. Nesse aspecto, este artigo objetiva apresentar a experiência de duas professoras que atuam no atendimento ao apoio especializado na rede básica de ensino, com ênfase no relato de ações que podem favorecer o desenvolvimento desse processo. Para a fundamentação teórica desse relato, considerou-se a escolha intencional de referenciais tais como Vigotski (1997); Brasil (2003; 2009); Mantoan (2015); Pasian, Mendes e Cia, (2017); Oliveira e Souza (2022), dentre outros.

O texto está organizado da seguinte maneira: primeiro, a apresentação da introdução; na sequência, discute-se o apoio especializado no processo de aprendizagem da matemática, associado com o relato da experiência de duas professoras; por fim, são apresentadas algumas considerações.



O apoio especializado no processo de aprendizagem da matemática: relato de experiência de professoras em diferentes contextos

As trajetórias dessas professoras atuantes na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) (rede municipal de São Miguel do Iguaçu-PR e rede estadual de ensino de Foz do Iguaçu-PR) são marcadas pela passagem de turmas constituídas pela heterogeneidade de saberes, ritmos e formas de aprendizagem, visto que se deparam quase sempre, mas não somente, atendendo estudantes com laudos de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), distúrbios de aprendizagem (disgrafia, discalculia e dislexia), Transtorno Opositor Desafiador (TOD) e Transtorno do Espectro Autista (TEA). Para que cheguem às SRM, os estudantes passam por uma avaliação da equipe multidisciplinar do município e, após essa etapa, são encaminhados para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) no contraturno escolar.

No município de São Miguel do Iguaçu, por exemplo, o Plano Municipal de Educação (São Miguel do Iguaçu, 2015), por meio da Meta 4, estabelece a universalização do acesso à Educação Básica e ao AEE para estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, garantindo um sistema educacional inclusivo e a oferta de SRM. Entre as estratégias previstas no documento, destacam-se a manutenção de uma equipe multidisciplinar vinculada à Secretaria Municipal de Educação (4.15), a articulação entre escolas via relatórios (4.17) e a exigência de habilitação específica para atuação em SRM (4.23). O documento Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2009), mais especificamente a Resolução CNE/CEB nº 4/2009, Art. 13, indica as atribuições na íntegra do professor de AEE.

No cenário do apoio aos estudantes, o atendimento acontece uma vez por semana, com duração de duas horas, tendo no máximo cinco participantes por horário. Em se tratando da matemática, esse tempo é considerado reduzido para trabalhar todas os desafios apresentados e observados dos estudantes na dada disciplina.



Além disso, muitas vezes, os atendimentos não ocorrem conforme o planejamento inicial, seja pela recusa do estudante em participar, pelo cansaço ou pela dificuldade em se envolver com uma atividade diferenciada proposta na SRM. Quando isso ocorre, torna-se necessário adaptar novamente propostas que já haviam sido planejadas como adaptações, mantendo sempre o foco na construção do conhecimento matemático. A necessidade de replanejamento constante evidencia que a prática na SRM não é mecânica, mas uma resposta dinâmica às barreiras, principalmente, ligadas aos processos de aprendizagem, com vistas à formação acadêmica.

Para Pasion, Mendes e Cia (2017, p. 5), “o funcionamento pedagógico no Atendimento Educacional Especializado envolve as situações de ensino e aprendizagem e as metodologias usadas nas SRM” e, nesse aspecto, mesmo em caso de um mesmo laudo, é preciso investigar e implementar estratégias pedagógicas que auxiliam no processo de aprendizagem, de acordo com as características individuais de cada estudante.

Conforme destacado no documento (Brasil, 2003):

As manifestações de dificuldades de aprendizagem na escola apresentam-se como um contínuo, desde situações leves e transitórias que podem se resolver espontaneamente no curso do trabalho pedagógico até situações mais graves e persistentes que requerem o uso de recursos especiais para a sua solução. Atender a esse contínuo de dificuldades requer respostas educacionais adequadas envolvendo graduais e progressivas adequações do currículo (Brasil, 2003, p. 34).

Nesse sentido, as intervenções realizadas por duas professoras, autoras deste relato, buscam flexibilizar as propostas pedagógicas na rede básica de ensino, adequando-as às necessidades de aprendizagem apresentadas pelos estudantes em atendimento educacional especializado.

Professora de São Miguel do Iguaçu-PR

No que se refere especificamente ao trabalho com a matemática, a professora de São Miguel do Iguaçu observa que uma parcela considerável de estudantes apresenta dificuldades no reconhecimento dos números, na associação



entre número e quantidade, na realização de operações simples e na compreensão de sequências numéricas. Eles conseguem repetir a sequência numérica apenas na oralidade, mas não reconhecem os números quando apresentados fora da ordem. Essa lacuna na construção dos conceitos constitui um indicador relevante para a investigação de quadros de discalculia.

Atualmente, essa mesma docente acompanha um estudante que, embora não possua laudo fechado, encontra-se em processo de investigação pela equipe multidisciplinar do município de São Miguel do Iguaçu para possível deficiência intelectual (DI) e discalculia. De acordo com o documento American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (2026), a DI é caracterizada por limitações significativas tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo. A discalculia, segundo Oliveira e Souza (2022, p. 59), é um transtorno de aprendizagem e está ligada “[...] a alteração da capacidade de cálculo, ou seja, cálculo mental, leitura e/ou escrita dos números”.

No caso, a professora relata que se o estudante memoriza apenas a sequência numérica na oralidade e os números são apresentados fora da ordem, ele demonstra insegurança e não consegue identificá-los. Situações assim requerem o acompanhamento pedagógico em articulação com a equipe multidisciplinar, conforme previsto na Meta 4 do Plano Municipal de Educação (São Miguel do Iguaçu, 2015). Oliveira e Souza (2022) argumentam que a discalculia provoca nos estudantes, dentre outros fatores, dificuldades no processo de abstração de conceitos e de seguir etapas de resolução de problemas, ambos associados a noção de quantidade e suas relações.

Diante de tais desafios, a docente se preocupa em elaborar estratégias que priorizam o uso de material manipulável e situações que favoreçam a compreensão do conceito matemático. Por exemplo, ela implementa o pareamento de imagem, contagem e uso de palitos, tampinhas e material dourado, buscando fortalecer a associação entre símbolo numérico e quantidade. Segundo Passos (2012, p. 78), esses materiais possibilitam ao estudante “[...] sentir, tocar, manipular e



movimentar. Podem ser objetos reais que têm aplicação no dia a dia ou podem ser objetos que são usados para representar uma ideia.” Sendo, ainda, uma maneira diversificada para que os estudantes atribuam significado aos conceitos abstratos. Nesse aspecto, a utilização de recursos manipuláveis pode possibilitar aos estudantes reconhecerem números fora da sequência com segurança, além de reduzir erros na contagem.

Em relação às sequências numéricas com intervalos (como de dois em dois ou de cinco em cinco), a docente também percebe que muitos dos estudantes apresentam dificuldade para compreender a regularidade da progressão. Para trabalhar esse conteúdo, ela utiliza jogos no computador, por meio do aplicativo JClic (*link* para conhecimento: https://clic.xtec.cat/docs/guia_JClic_br.pdf), associados ao uso de material manipulável. Segundo Smole, Diniz e Cândido (2007), o uso de jogos no ensino da matemática permite equilibrar a função lúdica com a educativa, desenvolvendo o raciocínio lógico e a interação social necessária à aprendizagem.

Na situação mencionada, a professora, ao intervir no processo de aprendizagem do estudante, propôs ao estudante que organizasse sobre a mesa dois palitos e acrescentasse outros dois. Esse ato permitiu que ele visualizasse e manipulasse os palitos, favorecendo a compreensão do raciocínio aditivo envolvida na operação, no caso a ideia de acrescentar. O resultado pode indicar que o uso de materiais manipuláveis contribui para a compreensão de conceitos abstratos, especialmente para estudantes que apresentam dificuldades na organização de ideias matemáticas. Tal entendimento se respalda em Lorenzato (2006), que defende o uso de materiais manipuláveis no ensino de matemática como um recurso pedagógico fundamental para a superação de barreiras de aprendizagem, na medida em que o material favoreça ao estudante compreensão conceitual por meio da ação e da experimentação.

Circunstância semelhante ocorre durante a realização de operações matemáticas. É comum que os estudantes separem o material manipulativo, mas



insistem em realizar a contagem mentalmente, o que frequentemente gera erros por perda da sequência. Quando orientados a tocar e movimentar o material, organizando um por um e espaçando os elementos, eles conseguem manter o controle da contagem e compreender melhor o processo da operação. A manipulação de um recurso favorece a organização do raciocínio e reduz a ansiedade diante do erro.

Nessa ideia, o erro não é tratado como falha, mas como parte do processo de aprendizagem. Quando um estudante demonstra frustração, recomenda-se que a intervenção docente seja realizada com paciência e questionadora do raciocínio utilizado. No caso do estudante com possível DI e discalculia, a mediação pedagógica contribuiu para que, por exemplo, ele compreendesse o que estava fazendo com a manipulação dos palitos e desenvolvesse maior segurança na aprendizagem matemática.

Com estudantes com TDAH, o trabalho voltado à atenção é maior, sendo realizado por meio de jogos como dominó matemático, bingo e situações envolvendo dinheiro fictício. O bingo da multiplicação, por exemplo, é adaptado conforme o nível de conhecimento dos estudantes. Em vez de trabalhar apenas a memorização da tabuada, o material é utilizado para favorecer compreensão do significado da multiplicação como adição de parcelas iguais. Ao sortear uma operação como “ 3×4 ”, solicita-se ao estudante que represente a multiplicação com três grupos de quatro palitos organizados sobre a mesa. Ao contar os grupos formados, espera-se que ele associe a multiplicação a adição de parcelas iguais ($4 + 4 + 4$), compreendendo que a soma é 12. Dessa forma, o bingo deixa de ser apenas um jogo de acertos e passa a constituir um momento de construção do conceito matemático.

Pode-se inferir, diante da prática relatada, que o jogo possibilita aos estudantes com TDAH, com a mediação docente, construir o conceito de multiplicação por meio de experiências lúdicas, podendo contribuir para a redução da sobrecarga cognitiva associada à ação de memorização.



Tal visão pode ser associado aos estudos de Vigotski (1997), especialmente no que se refere ao papel da mediação pedagógica e do uso de instrumentos culturais no processo de construção do conhecimento. No caso, a aprendizagem ocorre por meio da interação social e da internalização de conceitos, sendo favorecida em situações de ensino nas quais os recursos tecnológicos apoiam e possibilitam o desenvolvimento do estudante.

Durante o atendimento, a professora busca organizar atividades variadas e pequenas pausas, evitando desgaste físico e emocional do estudante. Ao fazer isso, ela observa que realizar poucos exercícios bem compreendidos é mais produtivo que propor listas extensas, que acabam gerando desinteresse. Outrossim, a alternância entre jogos, material manipulável e situações do cotidiano favorece o envolvimento e contribui para o avanço na aprendizagem matemática.

Esse planejamento organizado do atendimento é individualizado. Para fazê-lo, a docente utiliza de relatórios deixados por professores e, sempre que possível, realiza conversas com a professora regente vigente da turma para compreender o desempenho do estudante na SRM. Além do mais, mantém um diário de aulas, onde são registrados os conteúdos trabalhados, as adaptações realizadas e as respostas dos estudantes, e um caderno específico para anotações sobre dificuldades e avanços observados. Esses registros orientam ajustes no planejamento e contribuem para a avaliação contínua dos processos de aprendizagem.

No quesito avaliação, a professora geralmente aplica tarefas diferenciadas nos atendimentos, analisa as produções escritas dos estudantes, observa o desempenho e participa de reuniões com a coordenação pedagógica e professores da sala de aula comum, nas quais são discutidos avanços, dificuldades e encaminhamentos necessários. Embora enfrente desafios com o tempo reduzido e a escassez de recursos, as ações docentes do AEE reforçam a importância para a efetivação da inclusão dos estudantes que apresentam necessidades educacionais específicas para o aprendizado da matemática.



Professora de Foz do Iguaçu-PR

Para ampliar o atendimento às demandas pedagógicas dos estudantes que necessitam de apoio educacional, no que se refere ao atendimento educacional especializado na rede estadual de ensino, a professora de Foz do Iguaçu também compartilha de experiências singulares no contexto educacional do ensino fundamental e médio.

A atuação ocorre no contraturno escolar, tendo como atribuições o atendimento aos estudantes da SRM ou em centros de AEE, os quais requerem o acompanhamento específico, bem como a elaboração e execução de um plano de atendimento individualizado. Esse planejamento ocorre, sempre levando em conta suas especificidades e potencialidades, é realizado de maneira articulada com professores do ensino regular e acontece de forma semanal.

Com relação às ações da professora, a título de exemplo, o trabalho realizado com um estudante que apresenta TEA, na sala de aula comum da rede estadual, requer não só, mas também promover o avanço em aspectos relacionados à interação social, atividades de vida diária, rigidez cognitiva (mudança de rotina sem aviso prévio), inserção em trabalhos em grupo, exposição de opiniões, organização espacial e temporal, entre outros.

Em uma de suas experiências, o estudante que ela acompanhava, demonstrava interesse na área de exatas, língua inglesa, programação e robótica, porém nas demais áreas de conhecimento ele sentia-se apático, desestimulado e cansado, visto que as aulas se tornavam monótonas, repetitivas e sem estímulos visuais ou com qualquer outro elemento que chamasse a sua atenção. Nesse sentido, considerando a ideia de mediação de Vigotski (1997), conhecer o estudante e suas necessidades específicas educacionais torna-se necessária para uma intervenção docente cuja prática pedagógica considere as potencialidades e seus níveis de desenvolvimento.



O atendimento da sala de recursos acontece semanalmente, sendo que os estudantes são divididos em 3 grupos, com uma média de 7 participantes cada e atendidos duas vezes por semana. O tempo disponibilizado para o atendimento educacional especializado é pouco, o que dificulta o desenvolvimento de um trabalho contínuo e mais aprofundado com os estudantes, pois as demandas trazidas pelos professores e por eles são inúmeras, principalmente na matemática. Os estudantes, em sua maioria, chegam à sala de recursos com pouco ou nenhum conhecimento acerca dos conceitos básicos da aritmética, dificultando o trabalho de conteúdos mais complexos. Por exemplo, há estudantes com diagnósticos de TEA, mesmo com facilidade na matemática, já conseguem desenvolver os conceitos como adição, subtração, multiplicação, divisão. Outros estudantes, contudo, apresentam dificuldades na leitura e escrita de números, valor posicional. Os que demonstram maior facilidade em compreender a matemática, destacam-se na solução de problemas de lógica, pensamento rápido, noção espacial e no uso estratégias.

Para desenvolver as habilidades de um estudante nesses aspectos, a professora, e de acordo com Pasian, Mendes e Cia (2017), faz um planejamento individual para contribuir com a sua aprendizagem.

No planejamento, consideram-se as potencialidades e os limites dos estudantes para um melhor atendimento educacional. A título de exemplo, a docente tem observado que a utilização de instrumentos como materiais manipuláveis, por exemplo, material dourado, ábaco, bem como jogos como dominó matemático, jogo da memória, atividades de pareamento e jogos digitais, têm mobilizado estudantes com TEA a participar e permanecer nas tarefas propostas. Santos, Alves e Coelho Neto (2024) apontam o desafio de obter a atenção de estudantes com TEA e, nesse sentido, os jogos, especialmente os digitais, mas não apenas, podem ser aliados da prática docente no desenvolvimento desses estudantes, na intenção de proporcionar “[...] experiências necessárias para a elaboração de conceitos mais abstratos”.



Por outro lado, às vezes o planejamento realizado não dá para ser cumprido, visto que, cada dia surgem novas demandas educacionais. Em alguns casos, os discentes apresentam ecolalias ou desregulação, o que requer ajustes no planejamento para que se englobe todos e proporcione um processo de aprendizagem prazeroso. A respeito desse último item, a professora costuma usar a sala ambiente da escola, pois tem contato com o espaço aberto, verde, ar livre, além de promover a convivência dos estudantes com as demais crianças da escola, contribuindo para o desenvolvimento da socialização. Ela, também, esquematiza, previamente, no canto da lousa o cronograma do que irá acontecer no decorrer do apoio. Esses desafios reforçam a complexidade do trabalho do AEE, que exige constante replanejamento.

Para os estudantes que apresentam TDAH, são planejadas atividades que buscam contemplar aspectos como foco, atenção, memorização, movimentos e jogos desafiadores. Por exemplo, são aplicadas atividades como o “abre e fecha” focada na tabuada, exercícios ligados a situações do cotidiano, como informativos de supermercado utilizados para a realização de cálculos de compras e trocos com produtos que eles consomem em casa, além de jogos como o stop matemático, jogo da memória, dominó da multiplicação, jogos digitais (Wordwall (<https://wordwall.net/pt>) e Matific (<https://www.matific.com/bra/pt-br/home/>)), desafios rápidos (resolva o máximo de operações em 5 minutos ou conte, de forma decrescente do 50 ao 0), dentre outros. Atividades impressas de curta duração, também são implementadas, pois pela prática da professora são estimulantes e recompensadoras.

Para Smole e Diniz (2016), os jogos possibilitam a elaboração de estratégias e a reflexão sobre procedimentos. Grando (2000) também destaca o jogo como um espaço de resolução de problemas que estimula o pensamento matemático. Nesse sentido, a abordagem com recursos como a Pizza Maluca visa favorecer a compreensão do conceito de fração como parte de um todo. Cada jogador recebe fatias representando frações e, em sua vez, deve colocá-las sobre a base da pizza



com o objetivo de completar um inteiro. A peça só pode ser utilizada se encaixar corretamente, sem ultrapassar o valor total da pizza. Caso não seja possível jogar, o participante retira uma nova fatia. Vence quem completar a pizza primeiro ou permanecer com menos peças ao final.

O jogo, nesse aspecto, pode contribuir para uma organização do pensamento matemático referente a noção de equivalência e adição de frações, além de estimular estratégias de resolução de problemas em um contexto lúdico e visualmente estruturado. No caso, após finalizar o jogo, a docente solicita ao estudante que registre suas respostas no caderno e propõe uma atividade baseada no próprio jogo. Ela apresenta um círculo dividido em 12 partes e solicita que o estudante pinte a quantidade indicada, por exemplo, 3 partes. Na sequência, ele escreve a fração correspondente e pode mencionar se é uma fração própria, imprópria, aparente ou mista. A inclusão na aula de Matemática, de acordo com Smole e Diniz (2016), se preocupa com o aprender dos assuntos e, isso, não significa oferecer atividades simplificadas, mas propor situações que considerem diferentes maneiras de pensar, resolver problemas e socializar ideias.

Os estudantes gostam da interação com jogos, mas, nem sempre estão dispostos a realizar as atividades propostas. Por isso, enquanto docente de AEE, é importante proporcionar momentos de escuta, nos quais os estudantes por meio de uma negociação entre si, escolhem o que gostariam de fazer. Esse momento tem se mostrado promissor no contexto deste relato, principalmente porque os estudantes atendidos na SRM possuem idades variadas, entre 12 e 16 ou mais. No decorrer letivo, ela também observa um desinteresse ou faltas frequentes dos estudantes em continuar na SRM. Para ela, a disparidade de idades pode implicar negativamente as relações entre os colegas da sala comum, favorecendo condutas de intimidação ou deboche. Infelizmente, alguns dos estudantes deixam de frequentar esse espaço, que é destinado a auxiliar no desenvolvimento de suas habilidades.



Diante dos desafios, a professora nota importantes indícios de avanços formativos e reconhece o valor do apoio individualizado. Ressalta-se que essas propostas são exemplos de adaptações pedagógicas, em que a avaliação da aprendizagem requer mediação constante do docente de AEE ao longo do processo de desenvolvimento do estudante.

Algumas considerações

O presente trabalho teve como objetivo relatar a experiência de duas professoras que atuam diretamente no apoio especializado em duas escolas da rede básica de ensino do Paraná, com ênfase nas práticas pedagógicas que sugerem contribuir com os processos de aprendizagem da matemática de estudantes que frequentam a SRM.

Dentre os resultados, foi possível perceber que o tempo reduzido de atendimento constitui um dos principais limites para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que auxiliam no acompanhamento das necessidades educacionais de um estudante acerca do processo de aprendizado da matemática, principalmente nos assuntos número, sequências numéricas e operações da aritmética.

Quanto ao planejamento, as docentes apontam para a necessidade de organização e individualização das ações pedagógicas, bem como de constante adaptação das propostas, considerando as potencialidades e os limites dos estudantes. Nesse sentido, as experiências indicam a flexibilidade no planejamento docente do AEE como um elemento necessário para trabalhar com a resistência, o cansaço ou as dificuldades de promover engajamento e permanência dos estudantes nas atividades propostas.

No quesito utilização de recursos, os manipuláveis incluindo os jogos foram os mais mencionados. A recorrência dessas estratégias indica que abordagens lúdicas podem favorecer a compreensão de conceitos matemáticos abstratos, como observado na utilização de palitos para o entendimento de sequência numérica, do jogo Pizza Maluca para o estudo de fração e o bingo para a



compreensão da multiplicação como adição de parcelas iguais. Tais práticas podem ampliar as possibilidades de participação dos estudantes e contribuir para a construção de conhecimentos.

Além disso, apesar dos desafios relacionados à insegurança que o estudante pode manifestar ao comunicar ideias ou mesmo permanecer no ambiente das SRM, as experiências relatadas sinalizam para a importância da escuta e proposições pedagógicas que favoreçam a interação entre os estudantes nesse espaço. Tais estratégias podem auxiliar no enfrentamento de desafios próprios da faixa etária e do contexto escolar, enfatizando a relevância do apoio individualizado nos processos de aprendizagem, os quais não ocorrem de maneira homogênea.

Por fim, espera-se que os resultados apresentados mobilizem a publicização de outros relatos de experiências ou pesquisas científicas acerca da atuação docente no atendimento educacional especializado de estudantes que frequentam as SRM na rede básica de ensino. Além disso, que as reflexões propiciadas das experiências das professoras contribuam para a compreensão de que o ensino de matemática no contexto do AEE requer a flexibilidade, a escuta sensível e a constante adaptação das práticas pedagógicas.

Este relato contou com o apoio linguístico do ChatGPT para revisão e correção da língua portuguesa.

Referências

AMERICAN ASSOCIATION ON INTELLECTUAL AND DEVELOPMENTAL DISABILITIES. **Intellectual disability**: definition, classification, and systems of supports. Disponível em: <https://sl1nk.com/ybq6T>. Acesso em: 13 fev. 2026.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Estratégias para a educação de estudantes com necessidades educacionais especiais**. Brasília: MEC/SEESP, 2003. Disponível em: <https://acesse.one/GEQzw>. Acesso em: 11 fev. de 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução n. 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 out. 2009.



GRANDO, R. C. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

LORENZATO, S. Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. In: **O Laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

NOGUEIRA, C. M. I. Educação Matemática Inclusiva: do que, de quem e para quem se fala? In: KALEFF, A. M. M. R; PEREIRA, P. C. (Orgs.). **Educação Matemática: diferentes olhares e práticas**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2020, p. 109-132.

OLIVEIRA, E. M. de; SOUZA, L. D. de. Dificuldade de ensino e aprendizagem na matemática: os jogos como alternativa para o entendimento do estudante que apresenta o transtorno da discalculia. **Revista Contraponto**, Blumenau, v. 3, n. 4, p. 56–70, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/contraponto/article/view/2753/2321>. Acesso em: 08 ago. 2026.

PASIAN, M. S., MENDES, E. G.; CIA, F. Aspectos da organização e funcionamento do atendimento educacional especializado: um estudo em larga escala. **Educação em Revista**, v. 33, p. e155866, 2017.

PASSOS, C. L. B. Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática. In: LORENZATO, S. (Org): **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

SANTOS, A. P. S.; ALVES, A. G.; COELHO NETO, J. Jogos Digitais no Atendimento Educacional Especializado: um estudo com estudante que possui Transtorno do Espectro Autista. **Revista Educação Especial**, [S. l.], v. 37, n. 1, p. e13/1–21, 2024.

SÃO MIGUEL DO IGUAÇU. **Plano Municipal de Educação 2014–2024**. São Miguel do Iguaçu, PR: Prefeitura Municipal, 2015. Disponível em: <https://acesse.one/Bd4Rc>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2026.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. **Jogos de matemática de 1º a 5º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Educação matemática e inclusão escolar**. São Paulo: Penso, 2016.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.