REVISTA BAIANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

BY NC SA

ARTIGO

https://doi.org/10.47207/rbem.v7i1.27898

O ensino da matemática e a inclusão de estudantes com deficiência: interfaces com a formação docente

OLIVEIRA, Thaís Meireles de
Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Mestre pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Intervenção Educativa e Social (PPGIES). ORCID: https://orcid.org/0009-0002-4258-3112 thais.joaoa4@gmail.com

SOARES, Marcia Torres Neri
Universidade do Estado da Bahia (UNEB/PPGIES). Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5453-7872 mtsoares@uneb.br

Resumo: O objetivo deste artigo é discutir o tema da Sequência Didática (SD) e o ensino de Matemática no contexto da formação docente e da inclusão de estudantes com deficiência. Para tanto, com base na metodologia da pesquisa-ação desenvolvida em um programa de pós-graduação *stricto sensu*, organiza-se em duas vertentes: inicialmente, apresenta discussões no campo do ensino da Matemática, mais especificamente do uso da sequência didática e dos jogos matemáticos, afuniladas sob a discussão da formação docente na perspectiva da inclusão; em seguida, discute dados oriundos da intervenção realizada e suas contribuições para a inclusão de estudantes com deficiência. Com a realização do estudo, evidencia-se a importância de práticas e metodologias educacionais inclusivas e a organização de um currículo fundamentado nas especificidades dos educandos, principalmente por considerar a lacuna no trato da temática na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Pode-se compreender também a centralidade da formação continuada, para realçar elementos, da educação inclusiva, acerca da educação equitativa em atenção às necessidades discentes e a relevância de pesquisas aplicadas no contexto da educação básica.
Palavras-chave: Sequência Didática. Jogos matemáticos. Formação de professores. Inclusão.

The Teaching of Mathematics and the Inclusion of Students with Disabilities: Interfaces with Teacher Education

Abstract: This article aims to discuss Didactic Sequences (DS) and the teaching of Mathematics within the context of teacher education and the inclusion of students with disabilities. Drawing on an action-research methodology developed within a stricto sensu postgraduate program, the study is organized into two complementary strands. First, it presents discussions in the field of mathematics education, with particular emphasis on the use of didactic sequences and mathematical games, narrowing the focus to teacher education from an inclusive perspective. Second, it analyzes data derived from the pedagogical intervention carried out and examines its contributions to the inclusion of students with disabilities. The findings underscore the relevance of inclusive educational practices and methodologies, as well as the organization of curricula grounded in students' specific needs—especially in light of the limited treatment of this theme within the National Common Curricular Base (BNCC). The study also highlights the central role of continuing teacher education in promoting inclusive education, equitable learning opportunities, and responsiveness to student diversity, in addition to emphasizing the importance of applied research within the context of basic education.

***Submetido em** 27/02/2026, **Aprovado em** 24/07/2026, **Publicado em** 27/07/2026.*

Keywords: Didactic Sequences; Mathematical Games; Teacher Education; Inclusion.

La Enseñanza de las Matemáticas y la Inclusión de Estudiantes con Discapacidad: Interfaces con la Formación Docente

Resumen: El presente artículo tiene como objetivo analizar la temática de las Secuencias Didácticas (SD) y la enseñanza de las Matemáticas en el contexto de la formación docente y la inclusión de estudiantes con discapacidad. Con base en una metodología de investigación-acción desarrollada en un programa de posgrado stricto sensu, el estudio se organiza en dos ejes complementarios. En primer lugar, se presentan discusiones en el campo de la enseñanza de las matemáticas, con especial énfasis en el uso de secuencias didácticas y juegos matemáticos, delimitando el análisis hacia la formación docente desde una perspectiva inclusiva. En segundo lugar, se examinan los datos derivados de la intervención pedagógica realizada y sus aportes a la inclusión de estudiantes con discapacidad. Los resultados evidencian la importancia de prácticas y metodologías educativas inclusivas, así como de la organización curricular basada en las especificidades del alumnado, especialmente considerando la escasa incorporación de esta temática en la Base Nacional Común Curricular (BNCC). Asimismo, se destaca la centralidad de la formación continua del profesorado para el fortalecimiento de una educación inclusiva, equitativa y sensible a las necesidades de los estudiantes, además de resaltar la relevancia de la investigación aplicada en el ámbito de la educación básica.
Palavras-Clave: Secuencias Didácticas; Juegos Matemáticos; Formación Docente; Inclusión.

Introdução

Este artigo resulta de pesquisa-ação desenvolvida, em nível de mestrado, em um programa de pós-graduação *stricto sensu* de uma universidade pública brasileira. Tal pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética de Pesquisa (CEP) e considerou acordos éticos firmados com os colaboradores. Para a construção deste texto, temos por objetivo discutir o tema da Sequência Didática (SD) e o ensino de Matemática no contexto da formação de professores e da inclusão de estudantes com deficiência.

O estudo também tem vinculação com a trajetória acadêmica e profissional das autoras como professoras da educação básica, com atuação no Ensino Fundamental - Anos Finais e no Atendimento Educacional Especializado (AEE), respectivamente. Especialmente, neste texto, pelas discussões pretendidas, destacamos o trabalho com estudantes com deficiência em turmas comuns de ensino e a formação inicial, da autora principal, em licenciatura em Matemática.

Nesse sentido, realizar estudos relacionados à prática docente e a formação de professores, numa perspectiva inclusiva, possibilita refletir acerca do ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência. Isso contribui para a concretização de um trabalho pautado nas

necessidades e especificidades dos estudantes, tornando assim, o fazer educativo cada vez mais significativo.

Compreendemos o trabalho docente permeado de diversos desafios, os quais podem ser evidenciados pelas dúvidas sobre como atuar com estudantes com deficiência e o ensino de conceitos matemáticos para estes estudantes. Logo, é grande a contribuição para nossa atuação profissional abordar o tema em estudo, tendo em vista a importância de investimentos para/na formação continuada no tocante à prática docente.

A opção pela terminologia estudantes com deficiência se justifica em razão de termos utilizado como representativa dos demais estudantes considerados público da educação especial, a saber: Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Altas habilidades/superdotação. O termo, como já justificado em outras produções, traduz o cotidiano de exclusões e/ou desafios vivenciados pelo público aludido em esferas diversas (Soares, 2020; Silva; Oliveira; Soares, 2024).

Ao acreditar no papel inclusivo da escola, na troca de conhecimentos e meios para intervir de forma significativa na aprendizagem de estudantes com deficiência, percebemos a relação da atuação consciente do professor no processo da inclusão no âmbito escolar. Tal atuação se insere no campo da discussão curricular e de mediações nas relações com os demais membros da turma, haja vista a imprescindibilidade de uma convivência respeitosa e/ou acolhedora.

Afora os aspectos apresentados, este texto também se justifica por considerar a lacuna no trato das especificidades de estudantes com deficiência na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017), tendo em vista o silenciamento provocar o fortalecimento de uma cultura hegemônica de responsabilização do professor e da escola pelo fracasso de grupos minorizados, e não contemplados no documento, como o público aludido (Oliveira; Mello, 2024; Paoli *et al*., 2023).

Assim, o texto organiza-se em duas vertentes: inicialmente, apresenta discussões no campo do ensino da Matemática, mais especificamente do uso da sequência didática e dos jogos matemáticos, afuniladas sob a discussão da formação docente na perspectiva da inclusão; em seguida, discute dados oriundos da intervenção realizada e suas contribuições para refletirmos acerca da inclusão de estudantes com deficiência. A discussão pode ser alargada para o trabalho docente com quaisquer estudantes, por isso com as Considerações Finais do estudo, intentamos

retomar os aspectos centrais do texto, bem como apresentar outras possibilidades investigativas em diferentes *lócus* de pesquisa.

Desafios para o ensino da Matemática

Em todo o processo de ensino, o profissional da área de educação se depara com dificuldades relacionadas à sala de aula, desde a estruturação do espaço físico à organização de materiais didáticos pedagógicos, entre outros aspectos. Isso se torna mais acentuado em determinadas disciplinas, como é o caso da Matemática, pois, da forma como é interpretada no ambiente escolar, costuma transparecer uma dificuldade de adequação de conteúdos, tendo em vista a realidade de pouco interesse sobre a disciplina, ou até de aversão a ela.

Nesse caso, é preciso observar a organização da prática docente, especialmente ao trabalharmos com estudantes com deficiência, pois sabemos de sua vulnerabilidade à exclusão, no tocante à limitação de acessibilidade, bem como na forma de participação e realização de atividades. Nesse sentido, a organização do currículo é um dos fatores intervenientes para/na concretização da inclusão escolar por oportunizar reconhecer condições de acesso ao conhecimento, historicamente acumulado, por grupos destituídos do direito à aprendizagem (Soares, 2020).

As características de cada escola em um país continental, como o caso brasileiro, são bem diversas. Assim, a perspectiva curricular não deve desconsiderar grupos historicamente excluídos do acesso ao saber historicamente acumulado. Nesse cenário, ao realizarmos práticas para um ensino inclusivo oportunizamos um ambiente mais equitativo e reflexivo, afinal por meio deste fazer pedagógico, entende-se o quanto é necessária a criação de estratégias para a garantia do desenvolvimento integral dos estudantes.

Uma das várias formas a recorrer, nessa abordagem pedagógica, é a sistematização de atividades de maneira articulada, cuidadosamente planejadas por meio de SD, pois podemos ter "[...] uma metodologia sólida para ensinar conteúdos de maneira eficaz, dividindo o processo de aprendizagem em etapas bem definidas" (Cardoso, 2024, p. 11).

A SD no ensino da Matemática precisa ser trabalhada como uma ferramenta de apoio pedagógico e alinhamento educacional ao se objetivar atender às necessidades dos estudantes

com ou sem deficiência, para seu desenvolvimento e aprendizagem com autonomia e interação. Nesse sentido devemos considerar as especificidades de cada estudante, pois cabe ao professor lançar mão de recursos pedagógicos e tecnológicos, para o desenvolvimento de uma prática inclusiva com a compreensão de todos os envolvidos no processo de escolarização. Desse modo,

> a criação de uma sequência didática envolve uma cuidadosa consideração dos objetivos de ensino que o professor deseja alcançar, bem como a escolha de estratégias e recursos adequados para cada fase do processo educacional. Essas sequências podem se estender ao longo de dias, semanas ou até mesmo durante todo o ano letivo, proporcionando uma estrutura flexível que se adapta às necessidades específicas dos alunos e ao ritmo de aprendizagem (Cardoso, 2024, p. 11).

As SD são exemplos de instrumentos de auxílio ao professor na consolidação de objetivos, de forma estruturada e organizada, em prol do desenvolvimento dos estudantes. Isso ocorre de modo significativo, por proporcionar condições aos discentes de compreender conceitos de forma lógica e sequencial, considerando suas necessidades específicas a favor da aprendizagem.

Logo, é fundamental o desenvolvimento de práticas concernentes ao ensino de conceitos matemáticos com a finalidade de fortalecer o ensino inclusivo. E o professor de Matemática, por sua vez, precisa lançar mão de recursos pedagógicos de forma a favorecer o desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

Por meio da utilização de jogos, os estudantes tornam-se construtores do próprio conhecimento, auxiliando, efetivamente, no processo de tomada de decisões e construção da autonomia. Nesse caso, torna-se importante o professor ter um olhar especial quanto à sua elaboração e aplicação. Quanto a esse fato, Oliveira (2000, p. 94) lembra o quanto "[...] é importante que se reflita cuidadosamente sobre a necessidade de se organizar um ambiente propício, que respeite as necessidades básicas neurológicas da criança como indivíduo ativo e social".

Como se sabe, o processo de aprendizagem é inacabado, acompanha o indivíduo ao longo da vida, e, a partir das experiências adquiridas, é modificado e ampliado, constantemente. Sobre essa questão, é importante salientar o quanto tal processo "[...] ocorre de acordo com a interação com o meio social e do uso de ferramentas e símbolos" (Vygotsky, 1998, p. 17).

Assim, faz-se importante o investimento nas ferramentas e símbolos de modo a propiciar ambientes de aprendizagem e apoio à resolução de conflitos e/ou dúvidas dos discentes.

Segundo Kishimoto (1994, p. 19): "[...] no campo da educação procura-se conciliar a liberdade, típica dos jogos, com a orientação própria dos processos educativos". Assim, é fundamental a utilização de materiais pedagógicos como suporte na realização de aulas comprometidas com a inclusão de estudantes com deficiência. Dessa forma, a educação inclusiva contribui para o combate à exclusão socioeducacional, além de oferecer-lhes a oportunidade de interação social em períodos cruciais da vida, como a infância e a juventude.

Fundamentação Teórica

Um significativo acervo teórico indica abordagens voltadas para o uso de jogos em sala de aula comum, como também para o processo de inclusão de estudantes com deficiência, e ainda reflexões sobre o uso de jogos na prática docente como ferramenta de contribuição para o ensino e aprendizagem de conceitos matemáticos, aspectos cognitivos e formação integral dos estudantes com deficiência.

Nesse sentido, elucidamos alguns desses trabalhos e suas contribuições para o desenvolvimento do nosso tema de investigação. Tais trabalhos compõem o substrato teórico de nossa dissertação, originada de produções dos últimos cinco anos, localizadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), e representam estudos importantes acerca do ensino da matemática para estudantes com deficiência. Especificamente neste recorte, apresentamos os resultados consoante os descritores: jogos matemáticos, deficiência e inclusão.

O estudo realizado por Silva (2019) analisou os rebatimentos da utilização de atividades lúdicas na Matemática para estudantes surdos em turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para o autor, é perceptível a "[...] contribuição de jogos e materiais manipuláveis para o processo de ensino-aprendizagem da Matemática, por estarem mais próximos da modalidade comunicacional do(a) surdo(a), a espaço-visual" (Silva, 2019, p. 158).

Ao ressalvar características e potencialidades de estudantes surdos, o autor associa questões ligadas à formação do professor e traz reflexões sobre a sua própria prática condicionada à realidade da turma. Silva (2019) ratifica a relevância de trabalhos desenvolvidos

no contexto da educação básica, como também a ampliação da discussão como forma de oportunizar o contato com pesquisas passíveis de replicação em diferentes contextos.

Outro estudo apresenta informações importantes sobre os desafios e conquistas obtidas ao longo da história no âmbito educacional pelas pessoas com deficiência (Costa, 2021). Isso nos faz refletir sobre a necessidade do desenvolvimento de mais estudos referentes à concretização da proposta inclusiva em sala de aula comum. O desafio exige mudanças primordiais desde ações ou posturas de acolhimento, melhorias e adequação de espaços físicos, até formação adequada e continuada dos professores, como também de recursos pedagógicos apropriados para atender às especificidades dos estudantes.

Percebemos uma conexão entre as ideias abordadas nos estudos e a pesquisa realizada por nós no âmbito de um mestrado profissional, especialmente quando defendem a importância do trabalho conjunto, ou seja, o fazer colaborativo do profissional de educação especial com o professor da sala de aula comum, no respeito às individualidades dos estudantes com deficiência para fomento da inclusão escolar (Costa, 2021).

Ao considerar o fato de nem todas as escolas contarem com o profissional da educação especial, trabalhos na perspectiva aqui apresentada podem iluminar a prática docente na sala comum, como também anunciar a necessidade da realização de outras pesquisas a fim de contrapor e/ou ressignificar a orientação da política curricular vigente (Brasil, 2017), conforme condições do trabalho docente em suas esferas diversas.

Ainda segundo Costa (2021), após trazer um breve histórico das bases legais da Educação Especial e do AEE no Brasil, são inúmeros desafios vivenciados por professores da sala de aula comum em relação ao processo de inclusão de estudantes com deficiência. A situação é afetada pela persistência de prática tradicional, nada favorecedora de atitudes inclusivas. Tal aspecto contribui para a ideia de escrita do presente texto, afinal é preciso ampliar as discussões para a inclusão de estudantes com deficiência no currículo escolar, principalmente pela obliteração da temática na BNCC, como dantes discorrido.

O autor retromencionado também ressalta a importância do fortalecimento de novas práticas inclusivas e a formação profissional continuada docente. Quanto à utilização de jogos, fica evidente sua contribuição, tanto no processo de inclusão quanto na promoção de aspectos

cognitivos de todos os estudantes, e, principalmente, daqueles com deficiência. Esse posicionamento mostra, pois, o papel significativo de jogos em todo o processo educativo.

Por seu turno, em seu trabalho, Oliveira (2022) traz elementos como indicativos da importância do uso de jogos na assimilação de conceitos, desenvolvimento cognitivo, habilidades motoras e de interação e inclusão dos estudantes com deficiência no processo educativo. Embora este estudo não trate sobre a utilização de jogos pedagógicos com foco no ensino da Matemática, traz várias contribuições sobre a aplicabilidade dos jogos na construção e ampliação de novos conhecimentos.

Ao apresentar sua linha de argumentação, a autora suscita reflexões inerentes ao papel do professor como mediador não só da aprendizagem, mas também da interação entre os estudantes com ou sem deficiência dentro da sala de aula comum. Desse modo, discute a inclusão, a equidade e a garantia de acesso de todos os estudantes à educação escolar, contribuindo para sua permanência (Oliveira, 2022).

Destarte, cabe ao docente proporcionar aos estudantes atividades para o desenvolvimento da própria autonomia, de modo a respeitar suas limitações. No entanto, esse posicionamento não pode ser considerado como fator determinante para o sucesso ou insucesso do desenvolvimento e das aprendizagens desses mesmos discentes. O trabalho traz, ainda, uma abordagem histórica em relação à pessoa com deficiência e aos processos de lutas e conquistas ao longo do tempo. Isso comprova a importância dos estudos e pesquisas em relação a qualquer tipo de deficiência para se efetivarem a inclusão e a garantia de direitos.

A título conclusivo, a autora relata como, ao tornar sua prática educativa mais dinâmica com o uso de jogos, o professor cria momentos mais prazerosos de participação dos estudantes e viabiliza sua aprendizagem e inclusão. Ao tomar como foco de sua pesquisa a Deficiência Intelectual (DI), apresenta o uso dos jogos pedagógicos como instrumento fundamental nas mediações para a aprendizagem. No entanto, a pesquisa também salienta a resistência de professores em utilizarem jogos em suas aulas. Isso ocorre, segundo os dados analisados, devido à falta de experiência e certo despreparo acerca da própria formação acadêmica inicial, pois, na maioria dos cursos superiores, prioriza-se a teoria em detrimento da prática.

Ainda no tocante a esse mesmo estudo, percebeu-se também a escassez de jogos disponíveis na escola de realização da pesquisa. Diante desse fato, mostrou-se, pois, a

importância da confecção de uma caixa de jogos denominada “Baú de Jogos Pedagógicos”, para os professores desenvolverem, em suas aulas, momentos de ludicidade e utilização de jogos, tanto para a aquisição de novos conhecimentos por parte dos estudantes com deficiência, como a inclusão e a participação destes na realização das atividades.

Outro estudo importante apresentou o jogo *Caça ao Tesouro* e concluiu sobre o fato de a teoria dos jogos, atrelada à SD e à inclusão, contribuir para a autonomia e, por conseguinte, para a ação, formulação de hipóteses, comprovação dos resultados e construção de novos conceitos matemáticos (Nery, 2021).

Nessa direção, Guimarães (2020) enfatiza a importância de jogos para o trabalho com estudantes autistas, além de oportunizar um produto educacional definido como material de apoio, no formato de um caderno pedagógico sobre a sala de aula do *lócus* de investigação. O referido estudo destaca-se por trazer contribuições para a formação inicial do docente de Matemática, além de indicar um produto importante para a inclusão do estudante com TEA.

Ao apresentarem suas principais contribuições, os estudos até aqui mencionados se inserem no campo da formação docente, afinal a reflexão sobre a prática pedagógica é conteúdo emblemático e carente de momentos coletivos, especialmente para se (re)pensar a participação de grupos excluídos dos processos educativos. Assim posto, consideramos não apenas a aquisição e o domínio de conceitos científicos e/ou o desenvolvimento de técnicas e métodos pedagógicos de ensino, mas também a relevância de aspectos ligados à equidade e às ações de respeito à diversidade, mediante a prática pedagógica, como adensamos a seguir.

Intersecções com a formação docente

Segundo Gatti (2021, p. 5), muitas das iniciativas ligadas à criação de políticas e programas estão relacionadas à formação continuada de professores e “[...] se constituíram como programas desenvolvidos em vários órgãos com muitas e variadas propostas, praticamente sem articulação”. A afirmação nos sugere a necessidade da implementação de uma política com maior integração, sobretudo considerando as condições concretas de cada escola e peculiaridades do fazer docente.

Cabe salientar, portanto, a relação intrínseca entre a formação continuada e as condições de trabalho dos professores. Por exemplo, mesmo diante da oferta de programas de formação

aos docentes, na maioria dos casos, estes não têm liberação do trabalho para estudarem, pois seu afastamento acarretaria custos em relação à devida substituição por outros profissionais da educação.

Nesse sentido, não desconsideramos a reserva de carga horária, conforme a Lei de reserva de carga horária, referenciada pela Lei Federal nº 11.738/2008 (Brasil, 2008), utilizada para planejamento e encontros pedagógicos, ponto importante para a luta por condições efetivas do trabalho docente. Destacamos, no entanto, a importância de se insistir no debate sobre o investimento na formação continuada dos professores. Além disso, nesse processo de formação, é preciso levar em consideração ações de reconhecimento dos professores como seres sociais, com identidades profissionais e pessoais [...] imersos numa vida grupal na qual partilha uma cultura, derivando seus conhecimentos, valores e atitudes dessas relações, com base nas representações constituídas nesse processo que é tão ao mesmo tempo social e intersubjetivo (Gatti, 2003, p. 196).

Assim, podemos inferir sobre, além de conhecimentos sistematizados apreendidos por todo professor, serem necessárias ações ligadas ao coletivo, nas quais estejam presentes aspectos tanto sócio-políticos como econômico e culturais. É preciso, portanto, reconhecer as características dos processos formativos, como a cultura e seus significados construídos socialmente, "[...] por isso, ações sociais ou educacionais que têm por objetivo criar condições de mudanças conceituais, de atitudes e práticas precisam estar engrenadas com o meio sociocultural no qual as pessoas, os profissionais, que serão abrangidos por essas ações, vivem." (Gatti, 2003, p. 197).

A educação escolar coloca-se como fator crucial para a formação integral do ser humano, dando-lhe condições necessárias, efetivamente, para conviver em sociedade de forma autônoma e capaz de discernir sobre a tomada de decisões em busca do bem coletivo. Para Gatti (2017, p. 1153), "[...] professores são instados a ter como responder em sua seara de trabalho por uma formação para seus estudantes que os habilite a compreender o mundo, a natureza, a vida social, aprendendo a fazer escolhas com base em conhecimentos e valores".

Ainda sobre esse aspecto, segundo Gatti (2010), a formação de professores para o contexto da educação básica precisa abordar elementos da sua prática, e, juntamente com a

promoção de conhecimentos, envolverem enfoques com sentido em sua formação e atuação. Nesse sentido, a autora acrescenta:

> A formação de professores profissionais para a educação básica tem que partir de seu campo de prática e agregar a este os conhecimentos necessários selecionados como valorosos, em seus fundamentos e com as mediações didáticas necessárias, sobretudo por se tratar de formação para o trabalho educacional com crianças e adolescentes. (Gatti, 2010, p. 1375).

Assim, cabe à escola, por meio do professor, proporcionar ferramentas para dar condições aos educandos de serem cidadãos reflexivos capazes de realizar o pleno desenvolvimento de sua cidadania. Isso lhes proporcionará serem devidamente críticos, ao ponto de saberem filtrar as informações circulantes, confirmando a veracidade e a relevância.

O docente precisa assumir, portanto, seu papel de mediador do conhecimento e deixar de lado práticas escolares tradicionais pouco ou nada significativas para a atuação docente. Práticas obsoletas não oferecem embasamento, inclusive, ao atendimento da multiplicidade cultural e social encontrada na sala de aula. Assim, a Etnomatemática inspira o presente estudo, ao ser compreendida na esfera da aquisição de meios teórico e metodológicos responsáveis por ajudar ao professor no entendimento e apropriação pedagógica "[...] da actividade matemática, nomeadamente, nas comunidades onde lecciona, para as integrar no seu ensino e organizar a sua prática lectiva, elaborando actividades e materiais didácticos que incluam elementos matemáticos de várias heranças culturais." (Moreira, 2004, p. 33).

Nessa perspectiva, a escola é tida como um espaço de troca de saberes e o professor mediador crítico e transformador de conhecimentos sistematizados em saberes práticos de suma relevância para a vida social. Por meio de atividades mais próximas da realidade dos estudantes, pode-se promover um ensino centrado no atendimento das necessidades e aspirações desses educandos. Essa ação poderá oportunizar o reconhecimento da Matemática nas práticas diárias, como, por exemplo: utilização de horas, contagens, atividades de cozinhar, compras, datas, dias da semana, entre outras tarefas cotidianas.

Quanto à formação docente na perspectiva da inclusão de estudantes com deficiência, Góis (2022) aborda a utilização de jogos digitais para a realização de um ensino inclusivo, ao trabalhar com estudantes com DI. Após realizar uma formação com os professores, por meio de

recursos digitais, realçou o uso dos jogos e devidas mediações, por meio de conteúdos oriundos da fundamentação acerca da inclusão escolar. Nesse sentido,

> [...] para que de fato ocorra a inclusão, não basta termos o aluno em sala de aula, é preciso pensar em possibilidades para que este se desenvolva. Para isso, também são necessárias políticas públicas que venham contribuir para o trabalho pedagógico do professor e de toda equipe escolar, dando condições de trabalho e condições para que os alunos tenham oportunidade de se desenvolverem em espaços com o mínimo de barreiras, sejam elas de ordem arquitetônica, de comunicação, tecnológica, curricular ou outra que os impeçam de viverem em igualdade de condições dentro do ambiente escolar e fora dele (Góis, 2022, p. 163).

Tais considerações reforçam, portanto, a necessidade de formação continuada com atividades em atenção, de forma significativa, às necessidades específicas dos estudantes com deficiência inseridos nas salas de aula comum.

Segundo Pasuch (2022), com base em estudo sobre a deficiência visual, apesar de os materiais manipuláveis serem mais utilizados em sala do AEE, muitos professores, mesmo não tendo uma formação mais aprofundada para o atendimento educação especial, buscam aprimoramento para contemplarem as necessidades desses estudantes retromencionados. Desse modo, destaca a relevância da formação ao afirmar serem:

> [...] duas dicotomias interessantes: intuição/formação e prática/pesquisa. A intuição é baseada em conhecimentos que já temos e nos ajuda a tomar decisões imediatas, enquanto que a formação nos auxilia no planejamento das ações e também torna a intuição mais efetiva. É possível dar aula apenas com a intuição, mas é a formação da professora que melhora o processo de ensino (Pasuch, 2022, p. 113).

A formação docente, como assinalado pela autora, é um caminho importante para o desenvolvimento de pesquisas comprometidas com a realidade investigada, como o caso da relatada neste texto. Desse modo, apresentamos um recorte advindo de nossa pesquisa e algumas contribuições para o ensino da Matemática em turmas com matrícula de estudantes com deficiência.

Ateliê Pedagógico como espaço crítico e reflexivo: contribuições da pesquisa aplicada

A pesquisa base, para a escrita deste texto, traz em sua natureza a característica de uma pesquisa aplicada de abordagem qualitativa, pois consideramos as peculiaridades do planejamento para turmas com estudantes com deficiência, especialmente as verbalizações dos colaboradores por meio de encontros formativos denominados Ateliês Pedagógicos com professores de Matemática, professores do AEE, coordenação, gestão de uma escola pública municipal do interior baiano.

Como método, utilizamos a pesquisa-ação, por ter adotado como foco a produção e aplicabilidade de conhecimentos, apresentando possíveis soluções para determinados problemas sociais. Nesse entendimento,

> Uma pesquisa pode ser qualificada de pesquisa-ação quando houver realmente uma ação por parte das pessoas ou grupos implicados no problema sobre a observação. Além disso, é preciso que a ação seja uma ação não trivial o que quer dizer uma ação problemática merecendo investigação para ser elaborada e conduzida (Thiollent, 2011, p. 21).

Na perspectiva apresentada, e como instrumento facilitador do processo, reconhecemos a relevância de trabalhar com Ateliês Pedagógicos, pois como Machado e Neves (2015), o tomamos como uma forma de conduzir o professor para uma reflexão do seu fazer pedagógico, levando em consideração as experiências cotidianas, características profissionais e dificuldades para o desenvolvimento de uma prática para a inclusão de estudantes com deficiência em sala de aula comum. Ainda segundo os autores,

> O Ateliê como espaço coletivo de formação contribui também para o cruzamento de reflexões que se interinfluenciam na dinâmica da participação dos professores. Emerge como resultado a possibilidade de os professores participantes construírem conhecimento específico, situado ao próprio contexto de trabalho, potencializando, dessa forma, a atribuição de sentidos entre o trabalho docente e a natureza da formação. (Machado; Neves, 2015, p.100-101).

Essa foi a forma como o Ateliê tomou corpo na pesquisa. Na acepção assumida neste texto, portanto, Machado e Neves (2015, p. 93) apresentam um conceito bem próximo da concepção base para o presente estudo, por defenderem "Ateliês de formação continuada e em serviço de professores desenvolvidos no contexto de trabalho docente, a escola, a partir dos sentidos atribuídos a essa experiência pelos envolvidos".

Assim, em nossa forma de apropriação e atribuição de sentido, denominamos os Ateliês de pedagógicos por se relacionarem a elaboração de um produto, com fins pedagógicos, como indicado na pesquisa de sustentação deste estudo.

> Os Ateliês constituem-se como espaços de formação alimentados pelas participações individuais, não desligadas entre si. Eles resultam da mescla de participações que se influenciam de forma diferente e subjetiva, fazendo com que cada professor possa construir o seu próprio sentido em relação a essa formação. (Machado; Neves, 2015, p. 102).

Por meio dos Ateliês, o professor tem a oportunidade de refletir criticamente sobre sua prática, além de dificuldades encontradas no processo de ensino e aprendizagem, surgindo novas perspectivas de educação e formação/ação docente. Para nosso planejamento, a fase inicial de análise documental foi importante para complementar e validar informações obtidas ao longo da pesquisa, pois, como salientam Lüdke e André (1986, p. 39): "[...] os documentos constituem uma fonte estável e rica [...], o que dá mais estabilidade aos resultados obtidos".

Os documentos analisados foram, além do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, fichas de matrículas, relatórios dos estudantes com deficiência, dados sobre os estudantes com deficiência matriculados, o Referencial Curricular Municipal (RCM), documentos necessários para caracterização do *lócus* da investigação.

A análise dos dados coletados foi conduzida por meio dos pressupostos de Bardin (2011): pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados. Na pré-análise, trabalhamos com a sistematização e organização dos objetos de recolha de informações, envolvendo, além da análise documental, os formulários disponíveis no *Google Forms* para coletas de dados, registros escritos. No tocante à exploração do material, foi realizada uma análise cuidadosa de todas as informações ali contidas, como o registro das falas dos colaboradores durante a realização dos Ateliês, para de forma fiel e respeitosa transcrevê-las nos textos desenvolvidos na pesquisa.

Por seu turno e enquanto o tratamento dos resultados, este teve muita ligação com a forma como foram exploradas as informações colhidas, pois consistiu em relacionar todos objetivos e questões da pesquisa no entrelaçamento de fundamentações teóricas e resultados esperados. Este movimento, pautado em tais procedimentos, levou-nos à construção da Sequência Didática a qual se constituiu o produto da nossa pesquisa.

A investigação foi desenvolvida em uma instituição de ensino da educação pública municipal considerada uma escola de médio porte, com matrículas no Ensino Fundamental – anos finais e Educação de Jovens e Adultos (EJA). No ano de 2025, ano de realização da pesquisa, atendeu a 176 estudantes oriundos tanto da sede quanto do campo, funcionando nos três turnos. Deste quantitativo de estudantes, 25 eram acompanhados por um profissional especializado na Sala de Recursos Multifuncionais, por possuírem alguma dificuldade de aprendizagem e/ou deficiência, dos quais apenas seis apresentam relatórios.

Em relação aos momentos de encontro de realização dos Ateliês Pedagógicos, o turno de menor disponibilidade foi o matutino. Esse fator pode ser atribuído pelo fato de a escola ter um quantitativo maior de turmas no turno matutino. Houve dificuldade em acordar um horário em comum para os colaboradores. Esta disponibilidade para os encontros desperta atenção, pois outros estudos também têm revelado dificuldades na operacionalização de pesquisas no contexto da educação básica. Nesse sentido, pode-se refletir sobre as condições e estratégias para o desenvolvimento de investigações e ponderar sobre a importância das pesquisas aplicadas (Soares *et al*, 2025), como exemplifica o estudo relatado neste artigo.

Para a realização do projeto de pesquisa, mais especificamente na fase correspondente a intervenção, foi elaborado um projeto de intervenção conforme a natureza do programa de pós graduação de nossa vinculação. Tal projeto objetivou realizar Ateliês Pedagógicos, com professores de Matemática e de outras áreas do conhecimento, acerca da sequência didática como estratégia de trabalho com jogos matemáticos.

Foram realizados cinco Ateliês pedagógicos com os colaboradores da pesquisa para discussão sobre a elaboração de SD, a qual poderá ser utilizada em aulas de Matemática na escola *lócus* da pesquisa e outros espaços escolares. A SD obteve formato discutido com professores do Ensino Fundamental – anos finais, todavia acreditamos em sua utilização em outros segmentos da educação básica com as devidas adaptações.

Com base nas escutas realizadas durante os Ateliês, o grupo assegurou uma compreensão de SD como "[...] um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecido tanto pelo professor como pelos estudantes" (Zabala, 1988, p. 18).

Os materiais desenvolvidos nesse processo ficaram disponíveis na escola como base de consulta, visando favorecer a inclusão dos estudantes com deficiência nas turmas de ensino comum. Com o estudo, acreditamos poder ratificar a relevância de viabilizar reflexões sobre ações de inclusão de estudantes com deficiência nas salas de aula comum, além da utilização dos jogos nas aulas de Matemática como ferramenta nesse processo.

Os Ateliês se constituíram, portanto, na ideia de elaboração de uma sequência didática, mas também nas vozes dos colaboradores na feitura deste produto. Do ponto de vista organizativo, na realização dos encontros tivemos a apresentação da pesquisa, escuta direcionada sobre as necessidades formativas dos colaboradores sobre a utilização e apresentação de alguns jogos matemáticos. Realizamos uma *Live* sobre Sequência Didática a qual proporcionou reflexões sobre sua importância, frente ao trabalho docente, como potencializadora do processo de ensino e aprendizagem.

Também ocorreu a socialização de sequências didáticas utilizadas pelos próprios colaboradores e de outras resultantes de levantamento realizado pela pesquisadora, momento fundamental de auxílio na elaboração da SD. Por fim, realizamos a socialização e apreciação do produto para os colaboradores.

Ao trabalhar com jogos já conhecidos, como jogo da velha com figuras geométricas e boliche das operações fundamentais, os professores apreciaram a proposta e enfatizaram sua importância como bem retratam Abrantes (2010) e Teixeira (1995), no processo de ensino e aprendizagem, e na inclusão de estudantes com deficiência no âmbito da educação. Todavia, indicaram a falta de tempo como um dos motivos para terem dificuldade na adesão do projeto e até na utilização dos jogos em suas aulas. Diante das falas apresentadas e, por terem uma carga horária de trabalho extensa, é preciso ponderar sobre,

> [...] a necessidade de uma política global de formação e valorização dos profissionais da educação que contemple de forma articulada e prioritária a formação inicial, formação continuada e condições de trabalho, salários e carreira, com a concepção sócio-histórica do educador a orientá-la, faz parte das utopias e do ideário de todos os educadores e das lutas pela educação pública nos últimos 30 anos. (Freitas, 2007, p. 143).

À vista disso, vale destacar a importância da criação de políticas públicas com maior comprometimento em relação à formação de professores, atendendo assim, uma formação

inicial e continuada, além de estender à valorização da carreira docente, pois ainda segundo Freitas (2007), são vários os fatores ligados à falta de tempo para formação continuada dos profissionais da educação, a destacar: a falta de destinação de investimento público, as condições inadequadas de trabalho, entre outros, baixa remuneração, aspectos históricos e sociais de impacto na educação pública.

Através dessa devolutiva podemos perceber como tem sido difícil a realização do projeto interventivo envolvendo a colaboração de profissionais ligados à área da educação. Isso corrobora também nas dificuldades encontradas no processo de formação continuada dos profissionais de educação. Sobre a ótica da formação de professores, Gatti (2010) acredita em sua intersecção com seu local de trabalho, demandando conhecimentos inerentes à sua prática docente.

Apesar das dificuldades, os colaboradores destacaram a relevância da SD como forma de organizar o ensino de Matemática e fazer sentido para os estudantes. Cardoso (2024) a apresenta como uma das formas do professor abordar objetivos a serem alcançados e a disposição de estratégias para este fim.

Sobre suas contribuições, ao campo da matemática na perspectiva inclusiva, os colaboradores também inferiram em relação à forma de planejamento e organização das atividades a serem trabalhadas em sala de aula. Assim, através da SD os estudantes são desafiados a desenvolver sua autonomia por meio da realização de situações problema tornando uma aprendizagem mais significativa e comprometida com seu desenvolvimento integral.

Corroborando com esse pensamento, Villas Bôas (2007, p. 54) relaciona o uso metodológico de jogos no processo de construção de saberes pelos estudantes contribuindo para a interação social e aprendizagens:

> O jogo é ação humana, pois envolve o indivíduo e sua cultura e é ação humanizadora, pois é por meio dele que a criança vai se constituir como pertencente àquele grupo, construindo sua identidade cultural. É jogando também que ela faz indagações sobre o mundo que a rodeia, sobre seus medos, alegrias e tristezas, construindo respostas pessoais que a individualizam e a fazem sujeito.

Assim, ao trabalharmos com jogos no contexto educacional, com uma intencionalidade, objetivos bem traçados apresentam-se possibilidades de desenvolvimento de aprendizagens no campo da matemática. Na elaboração da SD, obtivemos como sugestão dos colaboradores o

conteúdo das quatro operações, pois essa era uma demanda advinda da realidade da escola investigada. Nesse sentido, enfatizaram também não ser uma dificuldade específica de estudantes com deficiência, reiterando o fato de processos inclusivos favorecerem a revisão didática e metodológica da prática docente na organização de um currículo atento às necessidades de quaisquer estudantes (Soares, 2020).

Portanto, ao trabalharmos com atividades, sob a perspectiva apresentada no estudo, estamos oportunizando condições de aprendizagem tanto para os estudantes com deficiência quanto para os estudantes sem deficiência, e isso auxilia na eliminação de práticas segregadoras dentro da própria sala de aula, pois ao realizarmos atividades diferenciadas apenas para os estudantes com deficiência, estaremos contribuindo para a limitação da participação coletiva.

Como sugestão, os colaboradores indicaram jogos como: bingo, dominó e cartas, pois pode ser adaptada também para o ensino da EJA. O ano escolhido, como referência, pelos colaboradores foi o sexto ano seriado em virtude de, no ano de realização da pesquisa, ter sido a única do ensino regular da escola.

Em atenção as peculiaridades dos estudantes com deficiência, os colaboradores sugeriram trazer questões contextualizadas para ajudar os estudantes a se verem nas ações do dia-a-dia e assim despertar do gosto pela participação nas atividades. Também solicitaram descrever o espaço, pois isso pode ajudar os estudantes a se sentirem acolhidos.

Uma atividade bastante enfatizada pelos colaboradores foi a do quebra-cabeça, pois sob sua ótica, os estudantes de modo geral costumam apreciar. Conforme salienta Jesus e Santos (2010, p. 03), “existe uma relação muito próxima entre o jogo lúdico e a educação de crianças para favorecer o ensino de conteúdos escolares e como recurso para motivação no ensino às necessidades do educando”.

Além disso, os autores ressaltam sobre a importante forma como os jogos conduzem os estudantes por meio da vivência com situações-problema, o desenvolvimento do raciocínio lógico e o trabalho de “atividades físicas mentais o que favorecem a sociabilidade e estimulando as reações afetivas, cognitivas, sociais, morais, culturais e linguísticas” (Jesus; Santos, 2010, p. 03).

A utilização do material dourado nas operações de subtração também foi indicada como aspecto positivo acerca do uso de recursos concretos como facilitador da aprendizagem e

entendimento de conceitos matemáticos. A brincadeira foi outro aspecto destacado como importante. Nesse contexto, Gomes (2009, p. 10), salienta como "[...] a atividade lúdica é uma prática social constante de grande valor na formação do indivíduo". Logo, a escola deve introduzi-la e valorizá-la trabalhando dentro das salas de aula, haja vista aproximar a escola da realidade e interesse dos estudantes.

No tocante à estrutura, tivemos: título, tema, habilidades, objetivos, imagens, nível de complexidade das atividades, flexibilização das atividades para determinada deficiência, vídeos sugeridos, extensão/disposição da sequência, recursos e referências. Quanto ao tempo de aplicação, os colaboradores indicaram levar em consideração o tempo de aprendizagem dos estudantes, tendo em vista o ritmo diversificado de cada um, independentemente de ter ou não deficiência.

As atividades integram o produto da dissertação e, como dissemos, pode ser utilizada amplamente com estudantes com e sem deficiência. As observações para o uso por estudantes com deficiência ressalvam a necessidade de considerar os ritmos, interesses e caminhos diferentes para a aprendizagem, afinal são variadas as formas de ser e estar no mundo.

A realização da pesquisa indica a abertura do ambiente escolar para pensar em estratégias, formas de contemplar à diversidade das turmas. Dessa forma, embora desafiador, acreditamos na relevância de pesquisas aplicadas para/no desenvolvimento do fazer colaborativo em propostas de formação em serviço, a exemplo do ilustrado neste estudo.

Considerações Finais

O presente artigo nos possibilita compreender a importância da realização de práticas e metodologias educacionais inclusivas e a organização de um currículo fundamentado nas especificidades dos educandos, tendo em vista a relevância de uma organização sistematizada e equitativa para/na concretização da inclusão escolar.

Nesse sentido, sendo uma aliada ao trabalho docente, a SD no ensino da Matemática é vista como uma ferramenta de apoio pedagógico e alinhamento educacional ao contemplar aspectos inerentes às necessidades dos estudantes e auxiliar o professor na realização de suas aulas, como afirma Cardoso (2024), além de ser uma forma de facilitar a compreensão de todos.

O uso de jogos pedagógicos também traz suas contribuições no âmbito educativo e no processo de inclusão ao possibilitar o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioafetivas dos estudantes, sejam esses com ou sem deficiência.

Mediante o estudo, podemos observar sua relevância para o trabalho com estudantes com deficiência no processo de desenvolvimento educacional. Também é crescente o debate em torno da importância de aspectos relativos à ludicidade/uso de jogos para/na consolidação de conhecimentos matemáticos por parte dos estudantes com deficiência em salas de aulas comuns.

Reiteradamente se verificou como são essenciais as práticas inclusivas e a formação profissional continuada docente para a promoção do fazer inclusivo, como exemplifica a realização de encontros formativos como o Ateliê Pedagógico. Nessa perspectiva, a utilização da SD com jogos matemáticos pode favorecer o trabalho docente em turmas com matrícula de estudantes com deficiência na perspectiva inclusiva.

Ao analisarmos a potencialidade da SD com jogos matemáticos como recurso pedagógico para o enriquecimento curricular de aulas em turmas com matrícula de estudantes com deficiência, chegamos à conclusão sobre ser possível envolver os estudantes na realização das atividades nas salas de aula comuns, ao contemplar suas especificidades de forma inclusiva.

Nesse sentido, compreendemos a importância do desenvolvimento de reflexões e análises inerentes a uma educação mais dinâmica e sistematizada a partir do uso de SD com jogos matemáticos, para estudantes com e sem deficiência.

No tocante à formação continuada dos professores compreendemos a importância dessa formação para a realização do fazer pedagógico. Segundo Imbernón (2010) a formação continuada deve dar a possibilidade de o professor fazer análises sobre a própria prática, pois é necessário refletir sobre aspectos inerentes ao seu trabalho, ao receber estudantes com deficiência nas salas de aula comuns.

A partir da realização da pesquisa, evidenciou-se a importância de práticas e metodologias educacionais inclusivas e a organização de um currículo fundamentado nas especificidades dos educandos, principalmente por considerar a lacuna no trato da temática na BNCC. Pode-se compreender também a centralidade da formação continuada, para realçar elementos, da educação inclusiva, acerca da educação equitativa em atenção às necessidades discentes e a relevância de pesquisas aplicadas no contexto da educação básica.

Este estudo pode contribuir para futuras reflexões/debates e o lançamento de novos olhares em relação ao ensino de estudantes com deficiência em sala de aula comum. Também poderá embasar novas pesquisas em relação à formação de profissionais da educação em sua atuação com estudantes com deficiência, dando-lhes maior possibilidade de desenvolvimento de um trabalho mais inclusivo e acolhedor, o qual possibilite contemplar as necessidades/especificidades dos educandos.

Referências

ABRANTES, Karla. **A importância dos jogos didáticos no processo de ensino aprendizagem para deficientes intelectuais.** Campina Grande: FIEP, 2010.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2011.

BÔAS, Maria Carolina Villas. **Construção da noção de número na educação infantil:** jogos como recurso metodológico. 2007. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-07122007 145354/publico/DissertacaoMariaCarolinaVillasBoas.pdf. Acesso em: 19 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf. Acesso em: 23 fev. 2026.

CARDOSO, Mikaelle Barboza. **Sequências didáticas**: orientações para iniciantes na pesquisa em educação matemática. Iguatu, CE: Quipá Editora, 2024.

COSTA, Luís Gonçalves da Silva. **Estratégias de Ensino Colaborativo como uma proposta de Atendimento Educacional Especializado - AEE**. Dissertação (Mestrado em Docência para Educação Básica) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2021. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/entities/publication/6482169c-c5ec-444d-9e80-d6933da1fe75. Acesso em: 10 nov. 2025.

GATTI, Bernadete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-73302010000400016 Acesso em: 13 jul. 2025.

GATTI, Bernadete. Didática e formação de professores: provocações. **Cadernos de pesquisa**, v. 47, n. 166, p. 1150-1164, out./dez. 2017. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/cp/a/h9mXZyNRkNkb5Sy9KrjTrwz/?format=pdf&lang=pt Acesso em: 4 ago. 2025.

GATTI, Bernadete. Formação de professores no Brasil: políticas e programas. **Revista Paradigmas**, v. 42, n. 2, maio 2021. Disponível em: https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2021.p01-17.id1044. Acesso em: 2 jul. 2025.

GATTI, Bernadete. Formação continuada de professores: a questão psicossocial. **Cadernos de pesquisa**, n.119, p. 191-204. jul. 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cp/a/ZvqbCbK3qV6kNR54KvQ4Cwr/abstract/?lang=pt. Acesso em: 13 ago. 2025.

GÓIS, Jéssica Maria de Araújo Neves. **Formação de professores de alunos com deficiência intelectual para o uso pedagógico de jogos digitais**. 2022. 230 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação em Tecnologias Educacionais) - Instituto Metrópole Digital, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

GOMES, Katila Fernanda. **O lúdico na escola:** Atividades lúdicas no cotidiano das escolas do ensino Fundamental I no município de Araras. 2009. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2009. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/06ac4659-9207-45b5-a41d d99b3403d866/content. Acesso em: 18 jun. 2025.

GUIMARÃES, Amália Bichara. **O Processo de Construção de um Material Educacional na Perspectiva da Educação Matemática Inclusiva para um Aluno Autista.** 2020. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2020.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Tradução: Juliana dos Santos Padilha. Porto Alegre/RS: Artmed, 2010.

KISHIMOTO, Tizuko M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1994.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. M. E. D. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EDU, 1986.

MACHADO, Jane do Carmo; NEVES, Rui. Ateliê de formação Espaço de constatações, reflexões e aprendizagens. **Campo Abierto,** v. monográfico, p. 93 103, 2015. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5253049.pdf Acesso em: 13 ago. 2025.

MOREIRA, Darlinda. A Etnomatemática e a Formação de Professores. **Discursos Série: perspectivas em educação**, n. 2, p. 27-38, dez. 2004. Disponível em: https://repositorioaberto.uab.pt/entities/publication/698ee0a2-147f-4858-a173-7c6ce14f796e. Acesso em: 10 nov. 2025.

NERY, Erica Santana Silveira. **A Teoria das Situações Didáticas e a inclusão de estudantes com deficiência visual nos processos de ensino e aprendizagem do conceito de função mediados por um recurso lúdico.** 2021. 288 f. Tese (Doutorado em Educação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

OLIVEIRA, Andréa da Silva. **Jogos pedagógicos no processo de ensino-aprendizagem do estudante com deficiência intelectual**. 2022. 180 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Formação de Professores) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2022.

OLIVEIRA, Cíntia Rochele Alves de; MELLO, Elena Maria Billig. Recontextualização do texto da política de inclusão de estudantes com deficiência: os (des)caminhos da educação inclusiva. **Rev. Bras. Ed. Esp**., Dourados, v.30, e0061, p.1-18, 2024

OLIVEIRA, Vera Barros de (org.). **O brincar e a criança do nascimento aos seis anos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

PASUCH, Valéria Belissa. **Narrativas de professoras que atuam no contexto da educação matemática inclusiva para estudantes com deficiência visual**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.

PAOLI, Joanna de; LIMA, Loyane Guedes Santos; RODRIGUES, Maria de Lourdes Dias; MACHADO, Patrícia Fernandes Lootens. Cadê a inclusão das pessoas com deficiência na BNCC? A exclusão comeu! **Rev. Educ. Espec.** vol. 36, Santa Maria, 2023.

SANTOS, Élia Amaral do Carmo; JESUS, Basiliano Carmo de. **O Lúdico no Processo Ensino-Aprendizagem.** Dissertação (Mestrado em Ciência da Educação) – Universidade Tecnologica Intercontinental, Assunção, PY, 2010. Disponível em: https://professortiago.jimdofree.com/app/download/8897583369/O+l%C3%BAdico+no+processo+ensino-aprendizagem.pdf?t=1431975344 Acesso em: 18 jun. 2025.

SILVA, Joyce Santana Araújo; OLIVEIRA, Thais Meirelles de; SOARES, Marcia Torres Neri. Intera-Ações para/no respeito às diferenças: um relato de experiência e suas aproximações com cuidadores de pessoas com deficiência. **Revista Ouricuri**, Brasil, v. 14, n. 2, p. 03–17, 2025. DOI: 10.59360/ouricuri.vol14.i2.a21878. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/ouricuri/article/view/21878 Acesso em: 25 fev. 2026.

SILVA, José Affonso Tavares. **A ludomatemática na educação de estudantes surdos(as) na perspectiva inclusiva.** 2019. 181 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2019.

SOARES, Marcia Torres Neri. **Sobre (in)visibilidades no currículo escolar:** a zona flutuante da escolarização de estudantes com deficiência. 1. ed. Editora CRV, 2020. 130p.

SOARES, Marcia Torres Neri; ALVES, Izabel Cristina Lima Dias; ARAÚJO, Patrícia de Sena; SANTOS, Thaiana Ferreira dos. Produções acadêmicas na educação superior e diálogos com a educação básica: contribuições de um mestrado profissional. **Revista Inter-Ação**, Goiânia, v. 50, n. 1, 2025. DOI: 10.5216/ia.v50i1.78889. Disponível em: https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/78889 Acesso em: 26 fev. 2026.

TEIXEIRA, Calos E. J. **A ludicidade na escola.** São Paulo: Loyola, 1995.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo, Cortez: 2011.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998.