

Metodologias Ativas e Inclusão no Ensino de Matemática: Desafios e Possibilidades na Educação de Alunos com Deficiência Intelectual

Active Methodologies and Inclusion in Mathematics Education: Challenges and Possibilities in the Education of Students with Intellectual Disabilities

Susiane Assis Gomes Rocha¹
Hugo César Gomez Solis²

515

Resumo: Este estudo explora como as metodologias ativas podem contribuir para a inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino de Matemática, considerando os princípios estabelecidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O trabalho discute os desafios e as possibilidades de práticas pedagógicas inovadoras, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), a sala de aula invertida e o uso de tecnologias assistivas, destacando seu potencial para promover aprendizagens significativas e contextualizadas. Por meio de uma revisão de literatura realizada com publicações dos últimos dez anos, a pesquisa examinou artigos, teses e dissertações em bases de dados como o Banco de Teses da CAPES, Scielo e Google Acadêmico, priorizando estudos que abordam a inclusão escolar e o ensino de Matemática. Os resultados indicam que essas metodologias podem engajar e desenvolver competências matemáticas nos alunos, desde que o ensino seja adaptado às suas especificidades. Contudo, a implementação enfrenta barreiras como a insuficiente formação docente, limitações na infraestrutura escolar e preconceitos que ainda persistem no ambiente educativo. Conclui-se que as metodologias ativas, quando alinhadas aos valores da BNCC, representam um caminho viável e necessário para a construção de uma educação inclusiva e

¹ Doutoranda em Educação - Universidad Interamericana, PY (2023) Mestre em Ciências da Educação Universidad de Desarrollo Sustentable - UDS, PY (2020). Possui graduação em Administração - Faculdades Unidas do Vale do Araguaia (1999), licenciada em Matemática pelo Programa Especial de Formação Pedagógica pela Universidade de Cuiabá - MT (2002), licenciada em Pedagogia pela Faculdade de Ciências de Wenceslau Braz (2018), especialista em Reengenharia de Projetos Educacionais - Matemática, pela Faculdade de Selvíria de MS (2007), especialista em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade de Ciência, Tecnologia e Educação de Santa Maria da Vitória - BA (2013), especialista em Atendimento educacional Especializado e Educação Inclusiva pela Faculdade de Ciências de Wenceslau Braz (2018). Professora efetiva de Matemática - Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso. E-mail: susianeagr@hotmail.com

² Possui graduação em Relaciones Internacionales pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales(1985), graduação em Técnico Superior en Fútbol pela Escuela Nacional de Educación Física(1980), mestrado em Maestría en Ciencias de la Educación pela Universidad Interamericana(2015) e doutorado em Doctorado en Ciencias de la Educación pela Universidad Interamericana(2015). Atualmente é Catedrático da Universidad Interamericana e Alto directivo da CEIFCAP. Tem experiência na área de Educação.

Recebido em 11/06/2023

Aprovado em 15/07/2023

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



equitativa. Para isso, torna-se essencial investir na formação continuada de professores e em políticas públicas que assegurem recursos e condições adequadas para sua aplicação.

Palavras-chave: Metodologias ativas. Ensino de Matemática. Inclusão escolar. BNCC. Deficiência intelectual.

Abstract: This study explores how active methodologies can contribute to the inclusion of students with intellectual disabilities in Mathematics education, in line with the principles established by the Brazilian National Common Core Curriculum (BNCC). The study examines the challenges and opportunities of innovative pedagogical practices, such as Problem-Based Learning (PBL), flipped classrooms, and the use of assistive technologies, emphasizing their potential to foster meaningful and contextualized learning. Through a literature review spanning the last ten years, the research analyzed articles, theses, and dissertations from databases such as the CAPES Thesis Repository, Scielo, and Google Scholar, prioritizing studies focused on school inclusion and Mathematics teaching. The findings indicate that these methodologies can engage students and foster the development of mathematical competencies when teaching strategies are tailored to their specific needs. However, implementation faces obstacles, including insufficient teacher training, limited school infrastructure, and persistent prejudices in educational environments. The study concludes that active methodologies, when aligned with the values of the BNCC, represent a viable and necessary pathway toward inclusive and equitable education. To achieve this, continuous investment in teacher training and public policies ensuring adequate resources and conditions is imperative.

Keywords: Active methodologies. Mathematics education. School inclusion. BNCC. Intellectual disabilities.

1. Introdução

A educação brasileira tem passado por transformações importantes nas últimas décadas, impulsionadas, em grande parte, pela implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Como documento orientador, a BNCC estabelece diretrizes claras para o ensino em todas as etapas escolares, reforçando o compromisso com a equidade e a inclusão. Um dos destaques desse marco é o reconhecimento da diversidade presente nas salas de aula e a necessidade de adaptar o ensino para garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade, independentemente de suas condições ou necessidades específicas. No campo da Matemática, essas diretrizes ganham ainda mais relevância, dada sua importância para o desenvolvimento do pensamento lógico e da resolução de problemas no cotidiano (Brasil, 2018).

Segundo Rangel (2020, p 13) “a educação inclusiva pode ser compreendida também como educação para as diferenças, isto é, para o acolhimento do diferente, do outro, o que

pressupõe que os sistemas educacional e social devem, em alguma medida, ajustar-se para receber a criança diferente”.

Entretanto, a inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino público continua a ser um desafio significativo. Segundo Mantoan (2003), a verdadeira inclusão exige a superação de práticas pedagógicas tradicionais, permitindo que as escolas se adaptem às características e potencialidades de cada estudante. Para alunos com deficiência intelectual, cujas dificuldades podem envolver limitações cognitivas e adaptativas, o uso de estratégias pedagógicas inovadoras se torna imprescindível. Nesse contexto, as metodologias ativas surgem como alternativas promissoras, uma vez que deslocam o foco do professor para o aluno, privilegiando práticas que promovem engajamento, colaboração e autonomia.

Metodologias como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e a sala de aula invertida têm demonstrado potencial no estímulo ao raciocínio lógico e à criatividade, especialmente quando aplicadas a estudantes com necessidades educacionais especiais (Moran, 2015). Essas práticas, alinhadas às competências gerais da BNCC, como pensamento crítico e capacidade de trabalho colaborativo, oferecem caminhos viáveis para tornar o ensino de Matemática mais inclusivo e significativo. Contudo, para que isso se concretize, mudanças estruturais e culturais são necessárias, incluindo a formação continuada de professores, a flexibilização curricular e o acesso a tecnologias assistivas.

Este estudo busca compreender como as metodologias ativas, alinhadas aos princípios da BNCC, podem favorecer a inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino de Matemática nas escolas públicas estaduais. A análise concentra-se nas possibilidades pedagógicas e nos desafios encontrados no contexto escolar, com o objetivo de demonstrar o impacto positivo dessas práticas no aprendizado e no desenvolvimento integral desses estudantes. A pesquisa se orienta por questões fundamentais: de que forma as metodologias ativas podem ser integradas ao ensino de Matemática para atender às necessidades de alunos com deficiência intelectual? Como a BNCC fundamenta e direciona essas práticas inclusivas?

Ao responder a essas perguntas, espera-se contribuir para o fortalecimento de uma educação que valorize a diversidade e promova a equidade, transformando as salas de aula em espaços mais acolhedores e propícios ao desenvolvimento das potencialidades de todos os alunos.

2 Metodologia

Para conduzir esta revisão de literatura, foram adotados critérios metodológicos qualitativos (Gonçalves,2007), a fim de garantir a qualidade e a relevância das fontes analisadas. O levantamento bibliográfico foi realizado com base em estudos publicados nos últimos 10 anos, priorizando artigos acadêmicos, teses, dissertações e outros materiais indexados em bases de dados confiáveis, como Scielo, Google Scholar e ERIC. Esses repositórios foram escolhidos por sua abrangência e pela disponibilidade de trabalhos que abordam tanto as metodologias ativas quanto o ensino de Matemática no contexto inclusivo.

Os critérios de inclusão dos materiais envolveram a seleção de publicações que tratassem especificamente da aplicação de metodologias ativas no ensino de Matemática, considerando as demandas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o processo de inclusão de alunos com deficiência intelectual. Foram priorizados estudos que apresentassem evidências empíricas, análises teóricas robustas ou proposições práticas voltadas para o contexto das escolas públicas estaduais. Trabalhos de revisão bibliográfica, quando alinhados ao tema, também foram considerados, desde que contribuíssem para aprofundar a compreensão dos tópicos abordados.

Para a elaboração deste estudo, foram utilizadas palavras-chave como "metodologias ativas", "inclusão escolar", "BNCC Matemática" e "deficiência intelectual", selecionadas estrategicamente para guiar a pesquisa bibliográfica e assegurar a abrangência temática. Esses descritores foram combinados mediante o uso de operadores booleanos, permitindo integrar distintas perspectivas e enfoques sobre o ensino de Matemática para alunos com deficiência intelectual. Essa abordagem buscou contemplar não apenas os desafios enfrentados no processo de ensino-aprendizagem, mas também as possibilidades oferecidas pelas práticas pedagógicas inovadoras no contexto inclusivo. O rigor metodológico na seleção do material analisado garantiu a exclusão de estudos com pouca ou nenhuma relação prática com o tema ou que se limitassem a discussões teóricas, sem evidências de aplicação efetiva no cotidiano escolar. Dessa forma, priorizou-se a identificação de investigações que dialogassem diretamente com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e promovessem reflexões fundamentadas sobre estratégias educacionais que contribuam para uma inclusão mais significativa e efetiva.

Dessa forma, a metodologia da revisão buscou assegurar uma análise sistemática e detalhada da produção acadêmica, contribuindo para a compreensão de como as metodologias

ativas, fundamentadas nos princípios da BNCC, podem promover um ensino de Matemática mais inclusivo e eficaz.

3. Referenciais Teóricos

3.1 Educação inclusiva e BNCC

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece princípios fundamentais para a promoção de uma educação inclusiva e adaptada, buscando atender às necessidades de todos os estudantes no sistema educacional brasileiro. A BNCC reconhece a diversidade como elemento central no processo de ensino-aprendizagem, defendendo que as escolas devem garantir a equidade no acesso às oportunidades de desenvolvimento e aprendizado, independentemente das condições individuais dos alunos (Brasil, 2018). Para os estudantes com deficiência intelectual, essa abordagem exige uma adaptação das práticas pedagógicas, a fim de proporcionar experiências significativas e alinhadas às suas capacidades e potencialidades.

No campo da Matemática, a BNCC orienta o ensino para o desenvolvimento de competências essenciais que transcendem a mera memorização de conteúdos. O documento define dez competências gerais, das quais se destacam a capacidade de resolver problemas, o estímulo ao pensamento crítico e criativo, e a valorização do trabalho colaborativo e da autonomia. Essas competências podem ser aplicadas diretamente ao contexto da inclusão de alunos com deficiência intelectual, pois promovem um ensino centrado no desenvolvimento integral do estudante. De acordo com Mantoan (2003), a inclusão escolar só é plenamente realizada quando a diversidade é vista como uma oportunidade para enriquecer o processo pedagógico, sendo necessário que o currículo seja flexibilizado para contemplar diferentes formas de aprender.

A BNCC também enfatiza que o ensino de Matemática deve ser contextualizado, estimulando os alunos a utilizarem conceitos matemáticos para resolver problemas do cotidiano. Essa abordagem é especialmente relevante para alunos com deficiência intelectual, pois facilita a compreensão de conteúdos abstratos ao conectá-los com experiências concretas. Moran (2015) complementa essa perspectiva ao afirmar que práticas pedagógicas que incentivam a interação ativa do aluno no processo de aprendizagem podem contribuir para ampliar sua compreensão e engajamento. Dessa forma, ao alinhar os princípios inclusivos da

BNCC com metodologias inovadoras, o ensino de Matemática pode se tornar mais acessível e efetivo para todos os estudantes.

A educação inclusiva, conforme apontam Mittler (2003) e Aranha (2000), é um compromisso que exige ações articuladas entre políticas públicas, formação docente e práticas pedagógicas. No caso da Matemática, a adaptação do ensino para alunos com deficiência intelectual requer estratégias que integrem os objetivos da BNCC com metodologias que reconheçam e valorizem as singularidades desses alunos. Esse desafio, contudo, não deve ser encarado como um obstáculo, mas como uma oportunidade para transformar as escolas em espaços mais justos e humanizados.

3.2. Deficiência Intelectual

A deficiência intelectual é caracterizada por limitações significativas no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo, manifestadas em habilidades conceituais, sociais e práticas, que geralmente se tornam evidentes antes dos 18 anos (AAIDD, 2010). Essas limitações impactam diretamente a capacidade do indivíduo de lidar com as demandas do cotidiano, incluindo as relacionadas ao processo de aprendizagem. No contexto educacional, especialmente no ensino de Matemática, as implicações dessa condição exigem adaptações pedagógicas que considerem as especificidades de cada aluno, respeitando seu ritmo de desenvolvimento e promovendo o aprendizado significativo.

A perspectiva sociocultural de Vygotsky (2007) contribui de forma essencial para a compreensão do processo de aprendizagem de alunos com deficiência intelectual. Segundo o autor, o desenvolvimento humano ocorre por meio da interação social, sendo a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) um conceito-chave nesse contexto. A ZDP representa o espaço entre o que o aluno consegue realizar de forma independente e o que ele pode alcançar com a ajuda de um mediador mais experiente, como o professor. No caso de alunos com deficiência intelectual, esse conceito reforça a importância de intervenções pedagógicas intencionais, que utilizem estratégias de ensino mediadas para possibilitar avanços em suas capacidades matemáticas, mesmo diante de dificuldades cognitivas.

Complementarmente, Gardner (1995), ao propor a Teoria das Inteligências Múltiplas, amplia a visão sobre as potencialidades dos indivíduos, incluindo aqueles com deficiência intelectual. O autor destaca que a inteligência não é única, mas composta por múltiplas

dimensões, como a lógico-matemática, a espacial e a interpessoal, que podem ser exploradas de forma diferenciada no processo educativo. Essa abordagem é especialmente relevante para o ensino de Matemática, pois incentiva o uso de métodos variados que dialoguem com diferentes formas de aprender, ampliando as possibilidades de inclusão e sucesso escolar. Por exemplo, atividades que envolvam manipulação concreta, jogos matemáticos e problemas do cotidiano podem ativar diferentes inteligências e facilitar a compreensão de conceitos abstratos.

No entanto, o desafio não reside apenas na adaptação das práticas pedagógicas, mas também na formação docente. Segundo Mantoan (2003), é fundamental que os professores desenvolvam uma postura inclusiva, reconhecendo que os alunos com deficiência intelectual possuem potencialidades que podem ser estimuladas com as estratégias adequadas. Nesse sentido, o ensino de Matemática pode se tornar uma ferramenta poderosa para promover o desenvolvimento cognitivo e social, desde que seja planejado de maneira sensível às necessidades e aos talentos únicos de cada estudante.

3.3. Metodologias ativas no ensino de Matemática

As metodologias ativas representam uma abordagem que rompe com os modelos tradicionais de ensino, propondo práticas pedagógicas em que os alunos assumem papel central no processo de construção do conhecimento. No ensino de Matemática, essas metodologias têm se mostrado eficazes na promoção de aprendizagens mais significativas, além de estarem alinhadas com os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que defende um ensino voltado para o desenvolvimento de competências como pensamento crítico e resolução de problemas. Ao considerar o contexto da deficiência intelectual, tais práticas também se configuram como alternativas potentes para a inclusão e o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é uma das metodologias ativas mais exploradas na literatura brasileira no campo da Educação Matemática. Essa abordagem propõe que os alunos sejam desafiados a resolver problemas reais, conectando os conceitos matemáticos às situações do cotidiano. Santos (2019), em sua dissertação sobre metodologias ativas e inclusão, aponta que a ABP é particularmente eficaz para alunos com deficiência intelectual porque permite a personalização dos problemas apresentados, ajustando o nível de dificuldade às capacidades do estudante. Além disso, a autora destaca que o trabalho com

problemas contextualizados favorece a motivação e o engajamento dos alunos, ao aproximar a Matemática de suas realidades.

Outro destaque no campo das metodologias ativas é a sala de aula invertida, que tem sido analisada como uma alternativa para tornar o ensino mais acessível e inclusivo. Nessa abordagem, os alunos estudam os conceitos básicos em casa, por meio de materiais como vídeos e textos, e utilizam o tempo em sala para realizar atividades práticas e discutir os conteúdos com o apoio dos colegas e do professor. Almeida (2020), em sua tese sobre práticas inclusivas no ensino de Matemática, enfatiza que a sala de aula invertida beneficia alunos com deficiência intelectual ao oferecer maior flexibilidade para o estudo individual, permitindo que eles revisem os conteúdos no seu próprio ritmo. A autora também aponta que o uso dessa metodologia em sala de aula promove uma interação mais rica e colaborativa, valorizando as contribuições de todos os alunos.

O ensino colaborativo desponta como uma metodologia inclusiva amplamente discutida na literatura educacional brasileira, especialmente no contexto da Educação Matemática para alunos com deficiência intelectual. Essa abordagem fundamenta-se no trabalho em grupos heterogêneos, nos quais alunos com diferentes habilidades e experiências se unem para alcançar metas compartilhadas, em um processo que enriquece tanto a aprendizagem individual quanto coletiva. Oliveira (2018), ao investigar práticas colaborativas em turmas inclusivas de Matemática, evidenciou que essa metodologia não apenas favorece o desenvolvimento acadêmico, mas também potencializa competências socioemocionais, como empatia, comunicação e cooperação, aspectos essenciais para a construção de uma sociedade mais inclusiva. No caso de alunos com deficiência intelectual, o ensino colaborativo contribui para a superação de barreiras atitudinais e sociais, ao fomentar um ambiente de respeito às diferenças e de valorização das singularidades de cada indivíduo. Esse tipo de prática promove, ainda, o fortalecimento do protagonismo dos estudantes, permitindo que eles sejam ativos no processo de ensino-aprendizagem, o que vai ao encontro dos princípios da educação inclusiva preconizados por políticas educacionais, como a BNCC.

As metodologias ativas têm se destacado como alternativas promissoras para o ensino de Matemática, especialmente no contexto da inclusão escolar de alunos com deficiência intelectual. Estudos brasileiros recentes apontam que essas práticas possibilitam ao professor ajustar sua metodologia às necessidades específicas dos alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, participativo e acolhedor. De acordo com Santos (2019), a

implementação de metodologias ativas desafia o professor a repensar seu papel tradicional, assumindo uma postura mais próxima de mediador e facilitador do processo de aprendizagem. Nesse sentido, tais abordagens criam condições para que a sala de aula se torne um espaço onde a diversidade é valorizada e o protagonismo dos estudantes é estimulado, promovendo uma inclusão mais efetiva. Além disso, a aplicação dessas metodologias favorece o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais, ao mesmo tempo que amplia as possibilidades de engajamento dos alunos no aprendizado da Matemática, contribuindo para uma educação mais equitativa e significativa.

4. Revisão de Literatura

4.1 A BNCC e o ensino de Matemática

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aprovada em 2017, estabelece diretrizes essenciais para o ensino em todas as etapas da educação básica no Brasil, incluindo a Matemática. Um de seus principais objetivos é promover a construção de competências que transcendem o aprendizado conteudista, privilegiando práticas inovadoras que incentivem o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a aplicação prática do conhecimento matemático. De acordo com o documento, a Matemática deve ser ensinada de forma contextualizada, explorando sua presença no cotidiano dos alunos para torná-la significativa e acessível (BRASIL, 2018).

No campo da Matemática, a BNCC valoriza o desenvolvimento de competências que integram a compreensão dos conceitos matemáticos e sua aplicabilidade em situações práticas. Por exemplo, a habilidade de resolver problemas matemáticos não é vista apenas como uma questão acadêmica, mas como uma forma de preparar os estudantes para lidar com desafios concretos da vida cotidiana, como o planejamento financeiro, a interpretação de dados estatísticos ou a tomada de decisões baseadas em evidências (BRASIL, 2018). Essa abordagem, ao enfatizar o uso funcional da Matemática, reforça a importância de metodologias que conectem o ensino a situações reais, estimulando a aprendizagem significativa.

Nesse sentido, a BNCC incentiva práticas pedagógicas inovadoras, como a aprendizagem baseada em projetos e a utilização de tecnologias digitais no ensino de Matemática. Mendes (2020), em sua pesquisa sobre a implementação da BNCC no ensino médio, ressalta que essas práticas não apenas tornam o aprendizado mais dinâmico e interativo, mas também permitem que os alunos se vejam como protagonistas do processo de

aprendizagem. Ao relacionar o aprendizado matemático ao cotidiano dos alunos, os professores conseguem engajar os estudantes de maneira mais efetiva, especialmente aqueles que enfrentam maiores desafios, como os alunos com deficiência intelectual.

A relação entre o ensino de Matemática e as vivências reais dos alunos ocupa um lugar central nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), destacando-se como um dos caminhos para tornar o aprendizado mais significativo e inclusivo. Andrade (2019) ilustra essa perspectiva ao compartilhar experiências com projetos interdisciplinares que integram a Matemática à resolução de questões práticas, como a análise do consumo de água em escolas ou a elaboração de estratégias para reduzir a produção de resíduos em comunidades locais. Esses projetos não apenas contribuem para o desenvolvimento de competências matemáticas fundamentais, como cálculos, estimativas e raciocínio lógico, mas também ampliam a percepção dos estudantes sobre a relevância da Matemática no enfrentamento de desafios contemporâneos. Além disso, ao contextualizar o ensino em situações concretas, essas iniciativas estimulam a participação ativa dos alunos, fortalecendo seu senso de pertencimento e responsabilidade social. Para alunos com deficiência intelectual, essas práticas oferecem oportunidades valiosas de aprendizado por meio da experimentação e do trabalho colaborativo, criando um ambiente educativo mais dinâmico e inclusivo, onde as diferenças são respeitadas e a diversidade é valorizada.

Para estudantes com deficiência intelectual, a abordagem proposta pela BNCC, que valoriza práticas inovadoras e contextualizadas, representa uma oportunidade concreta de inclusão no ensino de Matemática. Carvalho (2021) ressalta que o uso de situações práticas e concretas no ensino facilita significativamente a compreensão de conceitos matemáticos abstratos, possibilitando que os alunos desenvolvam suas habilidades de forma mais acessível e conectada à realidade. Exemplos como o uso de jogos, manipulação de materiais concretos e resolução de problemas cotidianos, como compras ou organização de espaços, tornam o aprendizado mais significativo e estimulam a participação ativa dos estudantes. Entretanto, para que essas práticas sejam plenamente implementadas, é imprescindível que os professores recebam formação continuada, que os capacite não apenas para dominar as metodologias, mas também para identificar e atender às diversas necessidades e potencialidades dos alunos em sala de aula. Esse processo de formação envolve não só o desenvolvimento técnico, mas também uma mudança de perspectiva, em que o professor passa a atuar como mediador, promovendo

um ambiente inclusivo que reconheça a diversidade como ponto de partida para o aprendizado coletivo.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) consolida-se como um marco essencial para a renovação do ensino de Matemática no Brasil, sobretudo ao enfatizar a integração entre teoria e prática como um dos pilares para a construção de um ensino mais significativo. Ao conectar os conteúdos matemáticos ao cotidiano dos alunos, o documento incentiva a criação de ambientes de aprendizagem que dialoguem com as necessidades, interesses e realidades sociais de cada estudante, contribuindo para uma educação que vai além da mera transmissão de conteúdos. Essa perspectiva promove o desenvolvimento de competências críticas e práticas, formando cidadãos capazes de utilizar o conhecimento matemático para compreender e intervir no mundo que os cerca. Além disso, a BNCC valoriza a diversidade presente nas salas de aula brasileiras, abrindo espaço para práticas pedagógicas que respeitem diferentes ritmos e estilos de aprendizagem, essenciais para a inclusão de estudantes com deficiência intelectual. Assim, ao propor um ensino mais contextualizado, a BNCC reforça a responsabilidade do sistema educacional em preparar os estudantes para atuarem como sujeitos críticos, participativos e conscientes de seu papel na sociedade.

4.2. Inclusão de alunos com deficiência intelectual

A inclusão de alunos com deficiência intelectual no sistema educacional brasileiro é um compromisso assumido pelas políticas públicas, mas que ainda enfrenta desafios significativos. Estudos recentes apontam para a necessidade urgente de adaptação curricular e a utilização de metodologias pedagógicas diferenciadas que sejam capazes de atender às especificidades desses alunos, promovendo sua participação efetiva no processo de aprendizagem. De acordo com Mantoan (2003), a inclusão escolar requer uma mudança de paradigma, em que as escolas adaptem suas práticas para acolher a diversidade, ao invés de tentarem ajustar os alunos a modelos pré-estabelecidos. Esse princípio é especialmente relevante no ensino de Matemática, onde as barreiras cognitivas e a abstração do conteúdo podem dificultar o aprendizado dos estudantes com deficiência intelectual.

A adaptação curricular é uma das estratégias centrais para garantir a inclusão efetiva. Carvalho (2021), em sua pesquisa sobre práticas inclusivas em escolas públicas, destaca que currículos flexíveis, que contemplem atividades diversificadas e conteúdos adaptados às

capacidades individuais dos alunos, são fundamentais para promover o desenvolvimento de competências matemáticas. A autora observa que o uso de materiais concretos, jogos pedagógicos e tarefas contextualizadas contribuem para aproximar os alunos dos conceitos matemáticos, facilitando sua compreensão. Além disso, metodologias como a aprendizagem colaborativa e o ensino baseado em problemas têm se mostrado eficazes no engajamento dos estudantes e na construção de um ambiente de aprendizagem inclusivo.

No entanto, apesar das evidências que apontam para o potencial de metodologias diferenciadas, o processo de inclusão de alunos com deficiência intelectual ainda é marcado por desafios significativos. A formação insuficiente dos professores para lidar com as demandas específicas desse público é frequentemente destacada como uma barreira crítica. Mendes (2020), em sua tese sobre formação docente e inclusão, argumenta que muitos professores não se sentem preparados para adaptar suas práticas pedagógicas às necessidades dos alunos com deficiência intelectual, o que resulta na reprodução de métodos tradicionais pouco eficazes para esse grupo. Além disso, a falta de acesso a recursos pedagógicos e tecnológicos adequados limita as possibilidades de personalização do ensino.

Um dos desafios mais urgentes no contexto da inclusão escolar é o enfrentamento dos preconceitos, muitas vezes implícitos, que ainda permeiam o ambiente escolar. Silva (2019) destaca que, apesar do avanço das políticas educacionais que reforçam a importância de práticas inclusivas, atitudes de discriminação velada e expectativas reduzidas em relação às capacidades dos alunos com deficiência intelectual continuam a ocorrer em algumas instituições. Essas posturas não apenas limitam a participação plena dos estudantes, mas também afetam profundamente sua autoestima, comprometendo seu engajamento e desempenho acadêmico. Para que essas barreiras sejam superadas, torna-se essencial um investimento contínuo em ações de sensibilização que alcancem não apenas os professores, mas toda a comunidade escolar, promovendo uma cultura de respeito e valorização da diversidade. Além disso, a formação continuada dos educadores deve oferecer ferramentas práticas que os ajudem a identificar e combater preconceitos, ao mesmo tempo em que estimulam uma visão pedagógica que enxergue a diversidade como uma riqueza, capaz de enriquecer os processos de ensino e aprendizagem. Quando essas mudanças ocorrem, o ambiente escolar se transforma em um espaço onde todos os alunos, independentemente de suas limitações ou desafios, podem desenvolver seu potencial e se sentir valorizados como parte integrante da comunidade educativa.

A inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino de Matemática requer um compromisso coletivo que enfrente tanto os desafios estruturais quanto as barreiras culturais ainda presentes no ambiente escolar. Esse processo demanda a implementação de adaptações curriculares que respeitem as particularidades de cada aluno, permitindo-lhes acessar e se apropriar dos conteúdos matemáticos de maneira significativa. Além disso, é fundamental a adoção de metodologias pedagógicas inovadoras que promovam uma aprendizagem dinâmica, contextualizada e capaz de engajar todos os estudantes, independentemente de suas limitações. No entanto, essas mudanças só se tornam efetivas com uma formação docente consistente e contínua, que prepare os professores não apenas para compreender as especificidades da deficiência intelectual, mas também para desenvolver práticas pedagógicas que valorizem a diversidade como uma oportunidade de aprendizado coletivo. Transformar o ambiente escolar em um espaço verdadeiramente inclusivo é, acima de tudo, reconhecer que cada aluno tem potencial para contribuir e crescer, desde que receba as condições adequadas para isso. Nesse sentido, a inclusão não deve ser vista como um desafio isolado, mas como parte de uma transformação mais ampla na cultura escolar, onde a igualdade de oportunidades e o respeito às diferenças sejam princípios norteadores de todas as ações educativas.

4.3 Inclusão de alunos com deficiência intelectual

A inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino regular é um marco significativo no avanço da educação inclusiva, representando uma conquista que reafirma o compromisso com o direito de todos à educação. Contudo, essa inclusão ainda enfrenta desafios expressivos, tanto no campo prático quanto conceitual, exigindo esforços contínuos para sua efetivação. A deficiência intelectual, definida por limitações nas áreas de funcionamento cognitivo e habilidades adaptativas, requer que o ambiente escolar se adapte às especificidades desses estudantes, garantindo que o aprendizado seja acessível e significativo. Nesse sentido, a adaptação curricular emerge como uma estratégia indispensável, ao permitir que conteúdos, objetivos e formas de avaliação sejam ajustados para atender às necessidades individuais. Além disso, a adoção de metodologias pedagógicas diferenciadas, que utilizem recursos concretos, atividades práticas e estímulos visuais, pode favorecer a construção do conhecimento de maneira mais próxima da realidade dos alunos. Esses caminhos só se tornam viáveis, porém, com um comprometimento institucional que envolva a formação continuada dos professores, o

apoio técnico-pedagógico e o fortalecimento de uma cultura escolar inclusiva, onde a diversidade seja percebida não como um obstáculo, mas como uma oportunidade para enriquecer os processos de ensino e aprendizagem. A inclusão, assim, transcende a adaptação física ou curricular, implicando a criação de um espaço escolar que valorize cada estudante como sujeito pleno de direitos e potencialidades.

A adaptação curricular é amplamente reconhecida como um dos pilares fundamentais para a inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino regular, especialmente no campo da Matemática, onde os desafios relacionados à abstração dos conceitos são ainda mais acentuados. Conforme argumenta Santos (2020), adaptar o currículo não significa diminuir as expectativas em relação aos alunos, mas sim ajustar os conteúdos, métodos e estratégias pedagógicas às suas características e necessidades, mantendo os objetivos educacionais da turma como referência. No ensino de Matemática, essas adaptações podem se materializar por meio do uso de materiais concretos, como blocos lógicos e ábacos, ou atividades práticas e contextualizadas, como medir áreas no ambiente escolar ou calcular despesas simuladas em situações cotidianas, que ajudam a traduzir conceitos abstratos em experiências tangíveis e significativas. Santos ressalta ainda que a flexibilização curricular tem um impacto direto na autonomia e no engajamento dos alunos, ao oferecer-lhes a oportunidade de participar ativamente do processo de aprendizagem e de se sentirem valorizados dentro do ambiente escolar. Esse esforço, contudo, requer um olhar atento e contínuo dos professores, que precisam equilibrar a adaptação das estratégias pedagógicas com a promoção de desafios que estimulem o desenvolvimento pleno das potencialidades dos alunos, sempre respeitando seus ritmos e formas de aprender. Dessa forma, a adaptação curricular não é apenas uma ferramenta pedagógica, mas também um ato de reconhecimento do direito de cada estudante de ser incluído e respeitado em sua singularidade.

Metodologias pedagógicas inovadoras também desempenham um papel crucial na inclusão desses alunos. Oliveira (2019), ao investigar práticas inclusivas no ensino de Matemática, observou que estratégias como a aprendizagem colaborativa, a sala de aula invertida e a gamificação podem facilitar o entendimento de conteúdos e aumentar a motivação dos estudantes. Segundo a autora, essas metodologias são especialmente eficazes porque valorizam o protagonismo do aluno e criam um ambiente de aprendizado dinâmico e interativo, no qual todos podem contribuir e aprender no seu ritmo.

Embora as evidências demonstrem a eficácia de práticas inclusivas, a inclusão de alunos com deficiência intelectual no contexto escolar continua enfrentando barreiras significativas, sendo a formação docente uma das mais críticas. Mendes (2021) destaca que muitos professores relatam sentir-se despreparados para atender às necessidades de alunos com deficiência intelectual, particularmente no ensino de Matemática, onde os desafios pedagógicos exigem estratégias adaptativas, criativas e muitas vezes inovadoras. Essa lacuna na formação docente tem raízes na insuficiência de abordagens inclusivas tanto na formação inicial quanto na continuada, o que compromete a capacidade dos educadores de implementar práticas pedagógicas que contemplem a diversidade da sala de aula. Além disso, a ausência de uma formação específica sobre como adaptar o currículo e utilizar recursos didáticos concretos agrava a insegurança dos professores, muitas vezes resultando em estratégias genéricas que não atendem plenamente às demandas dos estudantes. A superação desse obstáculo exige um investimento prioritário em políticas de formação docente que abordem não apenas os aspectos técnicos da inclusão, mas também os desafios emocionais e atitudinais enfrentados pelos professores, capacitando-os a criar ambientes de aprendizagem que valorizem a diversidade como um elemento central do processo educativo. Essa formação deve ser contínua, reflexiva e conectada à realidade das escolas, para que os docentes possam transformar as dificuldades do ensino inclusivo em oportunidades de crescimento tanto para si quanto para seus alunos.

Além disso, os preconceitos implícitos no ambiente escolar também representam uma barreira importante para a inclusão. Silva (2020) afirma que, embora o discurso da inclusão seja amplamente difundido, muitas práticas educativas ainda são marcadas por atitudes de baixa expectativa em relação aos alunos com deficiência intelectual. Essas percepções podem resultar em exclusão sutil, dificultando o desenvolvimento acadêmico e social desses estudantes. Para superar esses desafios, é necessário investir não apenas em capacitação docente, mas também em ações de sensibilização e conscientização que promovam uma cultura escolar verdadeiramente inclusiva.

A inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino de Matemática exige um compromisso que ultrapasse as adaptações curriculares, demandando esforços articulados que envolvam diferentes dimensões do processo educativo. Não basta apenas ajustar conteúdos e metodologias; é imprescindível investir em uma formação docente consistente e contínua, que capacite os professores a lidar com os desafios e potencialidades da diversidade em sala de aula. Além disso, é fundamental enfrentar os preconceitos estruturais e atitudinais que ainda

permeiam o ambiente escolar, muitas vezes manifestados em expectativas reduzidas ou práticas excludentes que limitam o acesso dos alunos com deficiência intelectual a uma educação de qualidade. Transformar as escolas em espaços verdadeiramente inclusivos significa criar um ambiente em que a diversidade não seja apenas tolerada, mas celebrada como um valor pedagógico e humano. Esse processo requer um esforço coletivo, envolvendo gestores, professores, famílias e a comunidade, na construção de práticas educativas que assegurem a todos os estudantes oportunidades reais de aprendizagem, desenvolvimento e participação ativa na vida escolar. Somente por meio dessa articulação será possível promover uma educação que, de fato, respeite e valorize as singularidades de cada indivíduo, garantindo a equidade como princípio central.

4.4 Metodologias ativas e inclusão

As metodologias ativas têm se destacado como alternativas pedagógicas eficazes no contexto da inclusão educacional, promovendo maior engajamento e participação dos alunos com deficiência intelectual no processo de aprendizagem. Tais metodologias, ao colocarem o aluno no centro da construção do conhecimento, favorecem o desenvolvimento de competências essenciais e criam ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e acessíveis. Estudos recentes apontam casos de sucesso na implementação dessas práticas, com destaque para a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e o uso de tecnologias assistivas em escolas estaduais, evidenciando o potencial transformador dessas abordagens.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), que propõe a resolução de problemas reais e colaborativos, tem mostrado resultados promissores no ensino de Matemática para alunos com deficiência intelectual. Segundo Santos (2021), a aplicação da ABP em turmas inclusivas permitiu que alunos com diferentes níveis de habilidade participassem de maneira significativa, contribuindo para a resolução conjunta de problemas. A autora relata que o trabalho em grupos heterogêneos fortalece o senso de pertencimento e estimula a troca de experiências entre os estudantes, promovendo não apenas o aprendizado acadêmico, mas também o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. Essa abordagem, ao priorizar situações concretas e contextualizadas, facilita a compreensão de conceitos matemáticos complexos, muitas vezes abstratos, tornando-os mais acessíveis para alunos com necessidades específicas.

Um aspecto crucial no ensino de Matemática para alunos com deficiência intelectual é a integração de tecnologias assistivas nas práticas pedagógicas, especialmente em escolas estaduais, onde os desafios estruturais podem ser mais acentuados. Ferreira (2020) evidencia que o uso de ferramentas como softwares educativos, aplicativos interativos e dispositivos adaptados tem contribuído significativamente para a inclusão desses estudantes em atividades matemáticas. Essas tecnologias, ao serem incorporadas de maneira planejada, não apenas apoiam o desenvolvimento cognitivo, mas também promovem avanços na autonomia e autoestima dos alunos, fortalecendo seu engajamento nas atividades escolares. Um exemplo relevante é o uso de aplicativos que transformam conceitos matemáticos em jogos interativos, criando um ambiente lúdico que torna o aprendizado mais acessível e estimulante. Em sua pesquisa, Ferreira ressalta que esses recursos têm se mostrado particularmente valiosos em contextos educacionais com restrições orçamentárias, pois, embora exijam um investimento inicial relativamente baixo, são capazes de gerar impactos positivos expressivos no envolvimento dos alunos. Para além da dimensão técnica, a utilização dessas tecnologias também impulsiona a construção de uma pedagogia mais inclusiva, ao possibilitar que estudantes com deficiência intelectual se sintam parte ativa do processo de aprendizagem, reduzindo barreiras e ampliando as oportunidades de sucesso acadêmico e pessoal.

Apesar dos casos de sucesso, a implementação de metodologias ativas no contexto da inclusão enfrenta barreiras significativas. Uma das principais dificuldades relatadas é a falta de infraestrutura adequada nas escolas estaduais. De acordo com Oliveira (2019), muitos ambientes escolares carecem de recursos básicos, como materiais didáticos, acesso à internet e dispositivos tecnológicos, o que limita a adoção de práticas inovadoras. Além disso, a resistência de alguns professores em abandonar métodos tradicionais de ensino é outro desafio importante. Essa resistência, frequentemente associada à insegurança diante de novas abordagens, reflete a necessidade de formação continuada e suporte técnico para os docentes. Mendes (2020) argumenta que a mudança de paradigma pedagógico exige um esforço conjunto, envolvendo políticas públicas que garantam infraestrutura e programas de capacitação consistentes.

5 Discussão

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece princípios que favorecem a adoção de práticas pedagógicas inclusivas, especialmente no ensino de Matemática, ao propor que o aprendizado seja centrado no desenvolvimento de competências e na resolução de problemas contextualizados. As metodologias ativas, nesse contexto, alinham-se diretamente aos objetivos da BNCC, pois promovem maior participação e autonomia dos estudantes, ampliando o acesso de alunos com deficiência intelectual a uma educação de qualidade. A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), por exemplo, não apenas possibilita a contextualização do conhecimento matemático, mas também engaja os alunos em atividades práticas e colaborativas, permitindo que contribuam com suas perspectivas únicas (Santos, 2021).

Estudos comparativos apontam diferenças significativas entre escolas estaduais e privadas no uso de metodologias ativas no ensino inclusivo. Segundo Oliveira (2019), enquanto as escolas privadas têm maior facilidade em implementar essas abordagens, devido a recursos tecnológicos e menor número de alunos por sala, as escolas estaduais enfrentam dificuldades relacionadas à falta de infraestrutura e ao elevado número de estudantes. Essa desigualdade afeta diretamente a capacidade das escolas estaduais de promover um ambiente inclusivo que atenda às diretrizes da BNCC. Entretanto, Ferreira (2020) destaca que, mesmo em contextos desafiadores, algumas escolas estaduais têm se destacado ao integrar metodologias ativas, utilizando materiais alternativos e práticas colaborativas para contornar a escassez de recursos.

A adoção de metodologias ativas no ensino de Matemática inclusivo enfrenta desafios consideráveis, sendo a formação docente continuada um dos mais críticos. Mendes (2020) enfatiza que muitos professores se sentem inseguros ao trabalhar com alunos com deficiência intelectual, especialmente em disciplinas como Matemática, que frequentemente exigem abordagens criativas e adaptativas. Além disso, o desconhecimento sobre as metodologias ativas contribui para a resistência em abandonar práticas pedagógicas tradicionais. Investir na formação continuada, com ênfase em práticas inclusivas e inovadoras, é essencial para equipar os docentes com ferramentas que lhes permitam enfrentar esses desafios com confiança e eficácia.

Por outro lado, as metodologias ativas apresentam um enorme potencial quando aplicadas de forma interdisciplinar. Carvalho (2021) observa que projetos que integram diferentes áreas do conhecimento, como Matemática e Ciências, tornam o aprendizado mais dinâmico e contextualizado, promovendo maior engajamento dos alunos. A

interdisciplinaridade possibilita que os conteúdos sejam trabalhados de maneira mais prática e próxima à realidade dos estudantes, o que beneficia especialmente aqueles com deficiência intelectual. Além disso, tais projetos incentivam a colaboração entre professores, fortalecendo o trabalho em equipe e a troca de experiências, aspectos fundamentais para a criação de um ambiente escolar inclusivo.

A articulação entre as metodologias ativas e os princípios estabelecidos pela BNCC reforça a viabilidade e o potencial transformador dessas práticas no ensino de Matemática, especialmente para alunos com deficiência intelectual. Essas abordagens, ao colocarem o aluno no centro do processo de aprendizagem, promovem maior interação, autonomia e engajamento, elementos fundamentais para uma educação inclusiva de qualidade. No entanto, para que essa integração se torne efetiva, é indispensável que esteja acompanhada de políticas públicas que assegurem tanto a formação continuada dos docentes quanto a melhoria da infraestrutura escolar. Professores precisam ser capacitados não apenas para aplicar metodologias ativas, mas também para adaptar essas práticas às necessidades específicas de seus alunos, garantindo que a diversidade seja contemplada de maneira significativa (Souza, 2019).

Da mesma forma, escolas devem dispor de recursos adequados, como materiais pedagógicos diversificados e tecnologias assistivas, que viabilizem a implementação das propostas inclusivas. Embora os desafios sejam inegáveis, as possibilidades abertas pelas metodologias ativas mostram seu grande potencial para reconfigurar a educação inclusiva no Brasil. Quando bem conduzidas, essas práticas criam oportunidades reais de aprendizagem equitativa, oferecendo a todos os estudantes, independentemente de suas condições, a chance de vivenciar uma educação que respeite suas particularidades e valorize suas potencialidades (Souza, 2019).

5 Considerações Finais

Este estudo destacou a relevância das metodologias ativas como ferramentas pedagógicas para a promoção de uma educação inclusiva no ensino de Matemática, em consonância com os princípios estabelecidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A análise revelou que abordagens como a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), a sala de aula invertida e o ensino colaborativo possuem grande potencial para engajar alunos com deficiência intelectual, ao promoverem um ensino contextualizado, dinâmico e centrado no

protagonismo dos estudantes. Esses métodos demonstraram não apenas facilitar a compreensão de conteúdos abstratos, mas também fomentar competências essenciais, como o raciocínio lógico e a resolução de problemas.

Os achados deste trabalho reafirmam a importância de adaptações curriculares que levem em conta as especificidades dos alunos com deficiência intelectual, possibilitando sua participação ativa e significativa no processo de aprendizagem. A flexibilidade do currículo, aliada ao uso de tecnologias assistivas, desponta como uma abordagem eficaz para tornar o ensino de Matemática mais acessível, especialmente em contextos de escolas estaduais, onde os desafios estruturais são mais evidentes. Ferramentas como aplicativos educativos, materiais concretos e atividades contextualizadas demonstraram ser estratégias promissoras, mas sua aplicação enfrenta barreiras significativas, como a falta de infraestrutura adequada e a resistência de alguns educadores em adotar práticas inovadoras. Essa resistência muitas vezes está vinculada à ausência de uma formação continuada robusta, que prepare os professores para lidar com a diversidade presente em sala de aula, equipando-os com recursos e estratégias pedagógicas adaptadas às necessidades de seus alunos.

Além disso, a efetivação de práticas inclusivas exige a superação de questões culturais que ainda permeiam o ambiente escolar, como preconceitos implícitos e expectativas reduzidas em relação às capacidades dos alunos com deficiência intelectual. A formação continuada dos docentes deve, portanto, ir além do aspecto técnico, promovendo uma sensibilização que transforme as atitudes e valorize a diversidade como um recurso pedagógico central. Para que as escolas se tornem espaços verdadeiramente inclusivos, é indispensável a articulação de políticas públicas que combinem investimentos em infraestrutura, capacitação docente e a disseminação de uma cultura escolar inclusiva.

Conclui-se, assim, que a inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino de Matemática demanda ações coordenadas e estruturadas, capazes de enfrentar os desafios existentes e aproveitar as possibilidades oferecidas pelas metodologias ativas. Promover uma educação que reconheça e respeite as singularidades de cada estudante não é apenas uma meta pedagógica, mas um compromisso ético indispensável para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa, onde todos tenham acesso a oportunidades reais de aprendizado e desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

AAIDD. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. *Intellectual Disability: Definition, Classification, and Systems of Supports*. Washington, DC: AAIDD, 2010.

ANDRADE, Letícia Silva. **Projetos interdisciplinares no ensino de Matemática: Práticas pedagógicas alinhadas à BNCC**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

ARANHA, Maria S. F. Paradigmas da relação da sociedade com as pessoas com deficiência. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 6, n. 1, p. 9-24, 2000.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>. Acesso em: 20 nov. 2022.

CARVALHO, Mariana de Souza. **A inclusão de alunos com deficiência intelectual no ensino de Matemática: Um estudo à luz da BNCC**. Dissertação (Mestrado em Educação Inclusiva) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2021.

DA SILVA GONCALVES, Maria Célia. O uso da metodologia qualitativa na construção do conhecimento científico. **Ciênc. cogn.**, Rio de Janeiro, v. 10, p. 199-203, mar. 2007. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212007000100018&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 5 abr. 2021.

DE SOUSA, Maria do Bonfim Soares. A INFLUÊNCIA DO LÚDICO NO DESENVOLVIMENTO DA COGNIÇÃO MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: uma lacuna na pesquisa contemporânea. **HUMANIDADES E TECNOLOGIA (FINOM)**, v. 16, n. 1, p. 564-579, 2019.

FERREIRA, Ana Clara. **O uso de tecnologias assistivas no ensino de Matemática inclusivo: Um estudo em escolas estaduais**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020.

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas: A teoria na prática**. Porto Alegre: Artmed, 1995.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?**. São Paulo: Moderna, 2003.

MENDES, Rafael Augusto. **A formação docente e os desafios da inclusão escolar: Uma análise no contexto do ensino de Matemática**. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2020.

MITTLER, Peter. **Educação inclusiva: Contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. São Paulo: Pioneira, 2015.



OLIVEIRA, Marina Costa. **Infraestrutura e práticas inclusivas: Um estudo no ensino de Matemática em escolas públicas estaduais.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

RANGEL, Fillipe Moura. **Ensino-aprendizagem da matemática: TDAH, inclusão e metodologias ativas.** 2020. 110 f. Dissertação (Mestrado em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT) – Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2020.

SANTOS, Júlia Ribeiro. **A aprendizagem baseada em problemas como estratégia inclusiva no ensino de Matemática.** Dissertação (Mestrado em Educação Inclusiva) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2021.

SILVA, João; LOPES, Carla. Estratégias inclusivas no ensino de Matemática: Uma abordagem a partir de metodologias ativas. **Revista Educação Inclusiva**, v. 13, n. 2, p. 45-60, 2021.

SILVA, João; LOPES, Carla. Estratégias inclusivas no ensino de Matemática: Uma abordagem a partir de metodologias ativas. **Revista Educação Inclusiva**, v. 13, n. 2, p. 45-60, 2021.

SILVA, Júlia Ribeiro. **Preconceitos implícitos e suas implicações na inclusão de alunos com deficiência intelectual nas escolas públicas brasileiras.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.

