

EDUCAÇÃO BÁSICA NO CONTEXTO AMAZÔNICO: METODOLOGIAS ATIVAS INSERIDAS NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS

Data de submissão: 16/01/2025

Data de aceite: 05/02/2025

André do Carmo Albuquerque

RESUMO: O presente estudo analisou a aplicação de metodologias ativas no ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental no contexto amazônico. Com o objetivo de compreender como essas abordagens podem contribuir para uma aprendizagem mais significativa, inclusiva e contextualizada às realidades regionais, a pesquisa foi conduzida por meio de uma abordagem exploratória. Baseou-se em revisão bibliográfica e análise teórica de publicações acadêmicas que discutem tanto as metodologias ativas quanto os desafios educacionais específicos da região amazônica. Os resultados destacam que as metodologias ativas representam uma alternativa promissora para superar barreiras no ensino de matemática na Amazônia, como a infraestrutura precária, a formação docente insuficiente e a diversidade cultural e linguística dos estudantes. Estratégias como aprendizagem baseada em problemas e uso de recursos contextuais revelaram-se eficazes para tornar o ensino mais dinâmico, significativo e conectado à realidade local. Conclui-se que, ao

adaptar as metodologias ativas ao contexto amazônico, é possível transformar o cenário educacional, promovendo uma matemática mais acessível e engajadora, capaz de impactar positivamente o desempenho acadêmico e a inclusão educacional dos estudantes da região.

PALAVRAS-CHAVE: Amazônico; Educação básica; Metodologias ativas; Matemática.

1 | INTRODUÇÃO

A educação básica no Brasil desempenha um papel essencial na formação integral dos indivíduos, sendo assegurada como um direito fundamental pela Constituição Federal de 1988. Esse nível educacional engloba etapas que vão desde a educação infantil até o ensino médio, com o objetivo de promover tanto a aprendizagem quanto o desenvolvimento social e econômico do país (Freire, 2016). Recentemente, destacam-se discussões acerca da implementação de metodologias ativas, que buscam transformar o modelo tradicional de ensino. Essas práticas pedagógicas incentivam a participação

ativa dos alunos no processo de aprendizagem, apresentando-se como uma solução promissora para superar desafios educacionais, especialmente em regiões como a Amazônia.

A Amazônia, que compreende uma vasta área do território brasileiro, caracteriza-se por sua diversidade cultural, social e geográfica. A região abrange nove estados e enfrenta inúmeros desafios educacionais, em parte devido à precariedade de infraestrutura, ao acesso restrito às tecnologias e à limitada disponibilidade de recursos pedagógicos (Vasconcelos et. al. 2020). Essas condições acentuam as desigualdades no acesso e na qualidade da educação básica, impactando negativamente o desempenho escolar e a continuidade dos estudos dos jovens que vivem nessa região.

Além dos desafios estruturais, a riqueza cultural e linguística das populações amazônicas, que incluem comunidades indígenas e ribeirinhas, amplia a complexidade do cenário educacional. Muitas vezes, os currículos escolares e as práticas pedagógicas não refletem as vivências e culturas dessas populações, resultando em um distanciamento entre a escola e a realidade dos estudantes (Rosario et. al. 2021). A adoção de metodologias ativas pode ser uma alternativa eficaz para mitigar essas disparidades, promovendo uma educação mais inclusiva e alinhada às particularidades regionais, como ressaltam estudos sobre a temática.

De acordo com Bossi et. al. (2020), a integração de metodologias ativas no contexto amazônico é uma oportunidade para transformar o ensino, tornando-o mais relevante e conectado às realidades locais. Essas metodologias permitem que os alunos sejam protagonistas do processo educativo, valorizando suas experiências e contextos culturais, além de estimular o desenvolvimento de competências essenciais para a cidadania e o mercado de trabalho. Dessa forma, a educação pode assumir um papel estratégico no enfrentamento das desigualdades e na promoção de um desenvolvimento sustentável na Amazônia.

O objetivo geral do estudo consiste em analisar a aplicação de metodologias ativas no ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental no contexto da educação básica na região amazônica, visando compreender como essas abordagens pedagógicas podem contribuir para uma aprendizagem mais significativa, inclusiva e contextualizada às realidades regionais.

Quanto aos objetivos específicos, esses são: abordar sobre o ensino da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental; descrever os principais aspectos das metodologias ativas; analisar o ensino da matemática no ambiente amazônico por meio da utilização das metodologias ativas nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

2 | REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Ensino da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental

A educação matemática tem um papel essencial na formação do raciocínio lógico dos estudantes e na preparação para a resolução de problemas em contextos variados da vida cotidiana. Nos anos finais do ensino fundamental, essa disciplina ocupa um lugar de destaque, ao proporcionar a consolidação de conceitos essenciais e preparar os alunos para os desafios subseqüentes, seja no ensino médio ou no mercado de trabalho (Lima et. al. 2016). Assim, a matemática não apenas constrói bases cognitivas sólidas, mas também fomenta habilidades indispensáveis para a cidadania e a tomada de decisões.

No período que compreende do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, a matemática adquire uma relevância central no desenvolvimento acadêmico, ao abordar conteúdos como álgebra, geometria, estatística e probabilidades. Esses temas são fundamentais para o fortalecimento do pensamento crítico e lógico, habilidades que transcendem a sala de aula e são aplicáveis em problemas cotidianos (Borba et. al. 2018). Nesse contexto, a prática pedagógica deve focar no estímulo à compreensão profunda desses conceitos, essencial para a formação integral do estudante, conforme observado em diversas análises educacionais.

No entanto, a abordagem tradicional ainda predominante em muitas instituições educacionais apresenta limitações significativas. O modelo de ensino expositivo, aliado à repetição mecânica de exercícios, frequentemente resulta em desinteresse e dificuldades por parte dos estudantes, que têm dificuldades em relacionar os conceitos matemáticos ao seu cotidiano (Lima et. al. 2016). Esse cenário ressalta a importância de práticas pedagógicas inovadoras, capazes de engajar os alunos de maneira ativa e significativa, promovendo uma experiência de aprendizado mais efetiva e inclusiva.

As metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas (PBL) e a sala de aula invertida, apresentam-se como alternativas promissoras no ensino da matemática. Essas abordagens estimulam os estudantes a participar ativamente do processo de aprendizagem, desenvolvendo habilidades de resolução de problemas, colaboração e autonomia. De acordo com Do Nascimento et. al. (2020), elas proporcionam uma conexão mais prática e dinâmica com os conteúdos matemáticos, promovendo uma compreensão mais significativa e alinhada às demandas contemporâneas da educação. Dessa forma, o uso dessas metodologias pode transformar a forma como a matemática é ensinada, tornando-a mais relevante e acessível para os estudantes.

2.2 Metodologias ativas

As metodologias ativas têm se consolidado como um modelo pedagógico inovador, que reposiciona o aluno como protagonista de sua aprendizagem, rompendo com o

paradigma tradicional de ensino centrado no professor como principal transmissor de conhecimento. Essas abordagens buscam engajar os estudantes em práticas mais dinâmicas e participativas, promovendo um aprendizado colaborativo e significativo (Altino et. al. 2020). Esse modelo se torna especialmente relevante no contexto da educação básica, nos anos finais do ensino fundamental, quando os estudantes estão em uma fase de desenvolvimento de competências mais complexas, necessitando de estratégias que os motivem e potencializem sua aprendizagem.

As metodologias ativas constituem um conjunto de estratégias educacionais voltadas para a construção autônoma e reflexiva do conhecimento por parte dos estudantes. Diferentemente do modelo tradicional, que enfatiza a exposição de conteúdos, essas práticas incentivam os alunos a buscar, discutir e aplicar conceitos de forma independente e colaborativa (Mota et. al. 2018). A centralidade do aluno no processo pedagógico visa fomentar habilidades como o pensamento crítico, a autonomia e a capacidade de resolver problemas, elementos fundamentais para o desenvolvimento integral e para o enfrentamento de desafios acadêmicos e profissionais.

Uma característica central das metodologias ativas é o foco em práticas que conectam o aprendizado a situações reais ou simuladas, exigindo dos alunos a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Essas abordagens propõem atividades que tornam o conteúdo mais significativo, facilitando a internalização de conceitos e o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais (Camargo et. al. 2018). Por meio da resolução de problemas contextualizados, os estudantes não apenas aprendem de forma mais eficiente, mas também desenvolvem habilidades como criatividade, trabalho em equipe e comunicação efetiva.

Dessa forma, as metodologias ativas se destacam por proporcionar um ambiente de aprendizado interativo e conectado às realidades e necessidades dos estudantes. Ao trazer situações do cotidiano para o centro do processo educacional, essas práticas não apenas tornam o ensino mais interessante, mas também fortalecem a formação integral dos alunos, preparando-os para lidar com os desafios da vida dentro e fora do ambiente escolar.

As metodologias ativas oferecem uma gama de benefícios que transcendem a simples aquisição de conhecimento, impactando positivamente o engajamento e a motivação dos estudantes (Altino et. al. 2020). Essas abordagens pedagógicas envolvem diretamente os alunos no processo de aprendizagem, promovendo um ensino mais significativo e conectado à sua realidade. Por meio dessa participação ativa, os alunos desenvolvem maior senso de responsabilidade por sua própria aprendizagem, fortalecendo sua autonomia e aprimorando sua capacidade de tomar decisões educacionais de maneira consciente e independente.

Outro aspecto relevante das metodologias ativas é sua contribuição para o desenvolvimento de habilidades essenciais, tanto cognitivas quanto sociais. Por meio

dessas práticas, os alunos são estimulados a exercitar o pensamento crítico, a resolver problemas complexos e a trabalhar de forma colaborativa em grupo. Para Mota et. al. (2018), competências como comunicação e trabalho em equipe são fortalecidas, preparando os estudantes para os desafios acadêmicos e profissionais contemporâneos, alinhados às demandas do século XXI.

Na sua pesquisa Camargo et. al. (2018), destaca que as metodologias ativas também se destacam por sua capacidade de proporcionar uma aprendizagem mais personalizada. Ao possibilitar que os alunos avancem em seu próprio ritmo, respeitando suas necessidades e interesses, essas abordagens tornam o ensino mais adaptado ao perfil individual de cada estudante. Essa personalização do aprendizado é fundamental para enfrentar desigualdades educacionais, permitindo que todos os alunos, independentemente de suas condições ou contextos, tenham oportunidades iguais de aprender de forma significativa.

De acordo com Do Nascimento et. al. (2020), ao oferecer um ambiente dinâmico e centrado no aluno, essas metodologias promovem um ensino mais inclusivo e eficaz, com potencial para transformar o processo educacional. A capacidade de adaptar o ensino às particularidades dos estudantes e de conectar os conteúdos às suas realidades não só enriquece a experiência de aprendizagem, mas também contribui para a formação de cidadãos mais críticos, autônomos e preparados para atuar de maneira consciente em diferentes esferas da sociedade.

2.3 Metodologias ativas no ensino da matemática

As metodologias ativas de aprendizagem destacam-se como estratégias eficazes para potencializar o ensino da matemática, promovendo um aprendizado mais significativo e centrado no estudante. Essas abordagens transformam o aluno em protagonista do seu próprio processo de aprendizagem, permitindo uma interação mais profunda com os conteúdos matemáticos (Azevedo et. al. 2020). Tradicionalmente percebida como uma disciplina abstrata e desafiadora, a matemática pode tornar-se mais acessível, dinâmica e contextualizada por meio dessas metodologias, contribuindo para a superação de barreiras no aprendizado.

A matemática, por sua natureza, requer que os estudantes compreendam conceitos abstratos e desenvolvam habilidades específicas para resolver problemas complexos. Nesse cenário, as metodologias ativas desempenham um papel crucial, ao criar oportunidades para que os alunos relacionem teoria e prática de forma concreta (Lubachewski et. al. 2020). Em vez de receberem informações de maneira passiva, os estudantes são instigados a participar ativamente do processo educacional, resolvendo problemas reais e aplicando os conceitos matemáticos em contextos cotidianos, o que enriquece significativamente a aprendizagem.

Práticas como a aprendizagem baseada em problemas (PBL) oferecem aos

alunos desafios que estimulam o raciocínio lógico, a análise crítica e a criatividade. Essas metodologias também promovem a colaboração entre os estudantes, o que contribui para o desenvolvimento de competências sociais, como comunicação e trabalho em equipe, que são essenciais para o sucesso na vida acadêmica e profissional (Rocha et. al. 2020). O caráter prático da matemática ganha destaque quando os alunos são encorajados a experimentar e testar conceitos em situações reais ou simuladas, ampliando a relevância e a aplicabilidade dos conteúdos aprendidos.

Ao integrar as metodologias ativas ao ensino da matemática, cria-se um ambiente educacional mais inclusivo e engajador, que incentiva o protagonismo do estudante e o aprendizado significativo (Lima et. al. 2021). Essas práticas não apenas tornam o ensino mais interessante e conectado à realidade dos alunos, mas também fortalecem habilidades indispensáveis para o século XXI, como autonomia, criatividade e resolução de problemas, consolidando uma formação mais ampla e eficaz.

3 | METODOLOGIA

A metodologia deste estudo foi desenvolvida por meio de uma pesquisa exploratória, com o objetivo de compreender a aplicação e os impactos das metodologias ativas no ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, no contexto amazônico. Essa abordagem permitiu investigar as características do ensino matemático na região, considerando as particularidades culturais, sociais e estruturais, e identificar as potencialidades e os desafios relacionados à implementação dessas práticas pedagógicas.

O estudo foi fundamentado em uma análise teórica, com base em uma revisão bibliográfica de artigos, livros e publicações científicas que discutem as metodologias ativas e sua aplicação na educação básica, em especial no ensino de matemática. Além disso, foram considerados estudos que abordam a realidade educacional da Amazônia, permitindo um entendimento mais contextualizado dos problemas e das possibilidades de adaptação das metodologias ao cenário regional.

A pesquisa exploratória também buscou mapear as práticas pedagógicas já existentes nas escolas da região amazônica, destacando como essas metodologias podem ser adaptadas para superar as limitações de infraestrutura, formação docente e diversidade cultural. A análise das fontes secundárias foi utilizada para construir uma base sólida de dados que sustentasse as reflexões sobre a integração das metodologias ativas no ensino de matemática.

Essa abordagem exploratória possibilitou não apenas identificar lacunas e dificuldades no ensino matemático na Amazônia, mas também propor estratégias que possam tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, significativo e alinhado às necessidades locais. O estudo destaca a relevância de compreender as especificidades regionais para promover uma educação mais inclusiva e eficaz, com potencial de impactar

positivamente a formação dos estudantes.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na região amazônica, o ensino de matemática enfrenta desafios significativos devido às condições específicas da localidade. Um dos principais entraves está relacionado à escassez de recursos didáticos, incluindo materiais pedagógicos, tecnologia e acesso à internet. Muitas escolas localizadas em áreas remotas da Amazônia possuem infraestrutura inadequada, o que dificulta a implementação de práticas pedagógicas mais inovadoras e interativas (Rosario et. al. 2021). Essa carência compromete a qualidade do ensino e limita as possibilidades de promover metodologias ativas que poderiam enriquecer o aprendizado.

A formação dos professores também emerge como um aspecto crítico no contexto educacional da Amazônia. A falta de capacitação adequada e a escassez de oportunidades de formação continuada são obstáculos que dificultam a adoção de abordagens pedagógicas modernas (Vasconcelos et. al. 2020). No caso específico do ensino de matemática, essa limitação se torna ainda mais preocupante, uma vez que muitos educadores não possuem acesso a estratégias que facilitem um ensino interativo e prático. Essa lacuna formativa afeta diretamente a eficácia do ensino e a motivação dos alunos em sala de aula.

Outro fator desafiador no ensino de matemática na Amazônia está relacionado às especificidades culturais e linguísticas dos alunos, que pertencem a diversas etnias, incluindo comunidades indígenas e ribeirinhas (Rocha et. al. 2020). A diversidade cultural frequentemente não é contemplada pelo currículo padronizado, dificultando a conexão dos alunos com os conteúdos matemáticos. Essa desconexão pode gerar desinteresse e dificuldades de aprendizagem, sobretudo quando as práticas pedagógicas não consideram as realidades e experiências dos estudantes.

As metodologias ativas surgem como uma alternativa promissora para superar esses desafios. Estratégias como a aprendizagem baseada em problemas permitem conectar os conteúdos matemáticos a situações reais e contextuais da Amazônia, tornando o ensino mais relevante e significativo para os alunos. Azevedo et. al. (2020) descreve, essas metodologias valorizam os recursos e conhecimentos locais, promovendo um ensino inclusivo e culturalmente adaptado. Com isso, é possível desenvolver competências essenciais como a colaboração, a criatividade e a resolução de problemas, transformando a aprendizagem matemática em um processo mais ativo e eficaz no contexto amazônico.

A implementação de metodologias ativas no ensino de matemática na região amazônica enfrenta desafios específicos que demandam soluções adaptadas às particularidades locais (Altino et. al. 2020). A diversidade cultural e regional, somada à carência de infraestrutura e à necessidade de formação contínua dos professores, configura um cenário que exige abordagens estratégicas e investimentos direcionados para garantir o sucesso dessas práticas pedagógicas.

Um dos maiores entraves é a infraestrutura escolar, particularmente no que diz respeito ao acesso à tecnologia. Muitas escolas na Amazônia carecem de uma conexão de internet estável e de qualidade, dificultando o acesso a recursos online que poderiam enriquecer o ensino de matemática. Em várias localidades, a conexão é intermitente ou inexistente, o que inviabiliza o uso de plataformas digitais, aplicativos interativos e vídeos educativos, elementos que podem tornar a aprendizagem mais dinâmica e eficaz.

A escassez de equipamentos tecnológicos também representa um obstáculo significativo. Computadores, tablets e projetores multimídia, que são fundamentais para a aplicação de metodologias ativas baseadas em tecnologia, estão ausentes ou são insuficientes na maioria das escolas da região (Vasoncelos et. al. 2020). Mesmo nas instituições que possuem esses recursos, o acesso é frequentemente limitado, restringindo a utilização de ferramentas pedagógicas como jogos digitais e simuladores matemáticos, que poderiam transformar o ensino em uma experiência mais prática e interativa.

Superar esses desafios requer investimentos substanciais na infraestrutura escolar, incluindo a ampliação da conectividade e a aquisição de equipamentos tecnológicos adequados. Garantir que todas as escolas da Amazônia disponham de recursos básicos para implementar metodologias ativas é essencial para transformar o ensino de matemática em uma prática mais inclusiva, significativa e alinhada às necessidades dos estudantes da região (Do Nascimento et. al. 2020). Essas medidas são indispensáveis para criar um ambiente de aprendizagem que favoreça o desenvolvimento integral dos alunos e a integração das metodologias ativas no cotidiano escolar.

A formação de professores na região amazônica representa um desafio significativo para a implementação de metodologias ativas. Muitos educadores enfrentam dificuldades em adotar práticas inovadoras devido à falta de capacitação contínua e à predominância de métodos tradicionais de ensino (Rosario et. al. 2021). Embora existam programas de formação docente, frequentemente esses não são suficientes para preparar os professores para utilizar metodologias ativas, que demandam uma abordagem mais interativa e centrada no aluno, além de competências específicas para conduzir processos de aprendizagem mais dinâmicos.

Outro aspecto desafiador está relacionado à formação pedagógica de professores que atuam em escolas rurais ou comunidades indígenas. As particularidades culturais e contextuais desses grupos exigem um enfoque diferenciado na preparação docente. É necessário que a capacitação inclua o desenvolvimento de habilidades para adaptar os métodos de ensino às realidades locais, incorporando práticas pedagógicas que respeitem e valorizem a diversidade cultural (Lima et. al. 2016). Exemplos disso incluem o ensino bilíngue em comunidades indígenas e a utilização de elementos culturais regionais como recursos pedagógicos, promovendo um aprendizado mais contextualizado.

Para superar esses obstáculos, é essencial que o governo e as instituições educacionais invistam em programas de formação continuada que sejam ajustados

às necessidades e especificidades da região amazônica. Esses programas devem ter um enfoque prático, oferecendo aos professores ferramentas e estratégias para aplicar metodologias ativas de maneira eficaz. Para Camargo et. al. (2018), é necessário promover ações de apoio pedagógico que capacitem os docentes a enfrentar os desafios culturais e estruturais da região, garantindo uma educação mais inclusiva e relevante para os estudantes.

O ensino de matemática na Amazônia enfrenta desafios multifacetados, que incluem infraestrutura inadequada, diversidade cultural e lacunas na formação contínua dos professores. Apesar disso, as metodologias ativas emergem como uma alternativa promissora para melhorar a qualidade da educação matemática, sobretudo quando adaptadas às especificidades regionais (Borba et. al. 2018). As perspectivas para o futuro desse campo educacional indicam um avanço na implementação dessas metodologias, acompanhado de maior engajamento das comunidades locais, visando uma educação mais inclusiva, dinâmica e conectada à realidade dos estudantes.

O uso de metodologias ativas, associado ao avanço tecnológico e à formação de professores, apresenta grande potencial de transformação no ensino de matemática na Amazônia. A integração de abordagens pedagógicas inovadoras com ferramentas digitais, como plataformas educacionais, aplicativos de resolução de problemas e jogos interativos, pode tornar o aprendizado mais atrativo e acessível (Lima et. al. 2016). Essas ferramentas oferecem a oportunidade de superar barreiras relacionadas à falta de recursos, proporcionando aos alunos experiências de aprendizagem mais interativas e conectadas às demandas contemporâneas.

A efetividade dessas metodologias depende, entretanto, de uma formação contínua e qualificada dos professores, permitindo que eles adaptem suas práticas ao contexto local. Ao incorporar questões regionais e problemas cotidianos ao ensino da matemática, essas abordagens tornam os conceitos mais compreensíveis e relevantes para os estudantes (Lubachewski et. al. 2020). Essa contextualização é essencial não apenas para facilitar o aprendizado, mas também para motivar os alunos, ao demonstrar a aplicabilidade dos conteúdos em suas vidas diárias e na resolução de problemas reais.

Espera-se que, nos próximos anos, as escolas da Amazônia consigam oferecer um ambiente educacional mais inclusivo e participativo, onde os estudantes desempenhem um papel ativo no processo de aprendizagem. Iniciativas bem-sucedidas, como aquelas que utilizam jogos matemáticos e problemas contextualizados, mostram resultados positivos, com aumento do engajamento dos alunos e melhoria nos desempenhos acadêmicos (Mota et. al. 2018). Contudo, para que esses avanços se consolidem, é indispensável continuar investindo na infraestrutura escolar, na capacitação docente e em políticas públicas que incentivem a integração de tecnologias no ensino. Somente assim será possível garantir um aprendizado matemático mais eficaz e acessível para todos os alunos da região.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conteúdos apresentados no estudo reforça a relevância das metodologias ativas como um caminho promissor para superar os desafios enfrentados pelo ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental na Amazônia. Com base nos objetivos propostos, foi possível compreender que essas abordagens pedagógicas, quando adaptadas às particularidades regionais, têm o potencial de transformar o ensino em uma prática mais inclusiva, significativa e conectada à realidade dos estudantes.

Ao abordar o ensino da matemática nos anos iniciais, ficou evidente a necessidade de superar práticas pedagógicas tradicionais que frequentemente falham em engajar os alunos e desenvolver competências essenciais. A análise dos principais aspectos das metodologias ativas demonstrou que essas estratégias podem proporcionar um aprendizado mais dinâmico e interativo, promovendo habilidades como pensamento crítico, colaboração e resolução de problemas.

O estudo também destacou a importância de integrar as metodologias ativas ao ensino de matemática no contexto amazônico. Essa integração demanda esforços significativos em infraestrutura, formação docente e adaptação curricular para atender às especificidades culturais e linguísticas da região. A inclusão de problemas contextualizados e o uso de recursos locais, por exemplo, são estratégias que podem tornar a matemática mais relevante para os estudantes.

Portanto, este trabalho contribui ao evidenciar que a implementação efetiva de metodologias ativas na Amazônia requer políticas públicas voltadas à formação continuada de professores, ao investimento em tecnologia e à promoção de práticas pedagógicas inovadoras. Com essas ações, é possível transformar o cenário educacional e promover uma aprendizagem matemática mais acessível e significativa para os alunos da região.

REFERÊNCIAS

ALTINO FILHO, H. V.; NUNES, C. M. F.; FERREIRA, A. C. Metodologias Ativas no Ensino de Matemática: O que dizem as pesquisas? *Pensar Acadêmico*, v. 18, n. 1, p. 172- 184, 2020.

AZEVEDO, G. T. de; MALTEMPI, M. V. Processo de Aprendizagem de Matemática à luz das Metodologias Ativas e do Pensamento Computacional. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 26, p. e20061, 2020.

BORBA, M. C.; ALMEIDA, H. R. F. L.; GRACIAS, T. A. S. Pesquisa em ensino e sala de aula: diferentes vozes em uma investigação. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2018.

BOSSI, K. M. L.; SCHIMIGUEL, J. Metodologias ativas no ensino de Matemática: estado da arte. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 4, p. e47942819-e47942819, 2020.

CAMARGO, Cristiano; DE OLIVEIRA, Márcia Freire. Painel Integrado: envolvendo todos individualmente. In: *Revolucionando a sala de aula: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem*. 2. reimp. São Paulo: Atlas, 2018.

DONASCIMENTO, Juliano Lemos; FEITOSA, Raphael Alves. Metodologias ativas, com foco nos processos de ensino e aprendizagem. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, p. e622997551-e622997551, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 53. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

LIMA, A. L.; BELMAR, C. C. Dificuldades apresentadas por professores de Matemática em início de carreira: um estudo exploratório. In: Encontro Nacional de Educação Matemática, 2016. São Paulo. Anais... São Paulo, SP, 2016. p. 01-12.

LIMA, V. R.; SOUSA, E. F. P.; SITKO, C. M. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem: Sala de aula invertida, instrução por colegas e júri simulado no ensino de matemática. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 5, p. e2810514507-e2810514507, 2021.

LUBACHEWSKI, G. C.; CERUTTI, E. Metodologias ativas no ensino da matemática nos anos iniciais: aprendizagem por meio de jogos. *RIDPHE_R Revista Iberoamericana do Patrimônio Histórico-Educativo*, v. 6, p. e020018-e020018, 2020.

MOTA, A. R.; WERNER DA ROSA, C. T. Ensaio sobre metodologias ativas: reflexões e propostas. *Revista Espaço Pedagógico*, v. 25, n. 2, p. 261-276, 2018.

ROCHA, C. J. T.; FARIAS, S. A. Metodologias ativas de aprendizagem possíveis ao ensino de ciências e matemática. *REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, v. 8, n. 2, p. 69-87, 2020.

ROSÁRIO, Maria José do; SOUZA, Maria de Fátima Matos; ROCHA, Genylton Rego da. Desenvolver a Amazônia com justiça ambiental: questões para repensar os problemas da educação regional. **Revista Lusófona de Educação**, n. 52, p. 201-214, 2021.

VASCONCELOS, Maria Eliane de Oliveira; ALBARADO, Edilson da Costa. Educação, formação docente e territorialidades amazônicas. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 20, n. 223, p. 13-23, 2020.