Capítulo 12

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA EM ESCOLAS RURAIS: CONTRIBUIÇÕES PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E A VALORIZAÇÃO DOS SABERES DO CAMPO

Lorivaldo Pompeu Mendes

Luiz Gonzaga Lapa Junior

Resumo:

O ensino da Matemática em escolas rurais apresenta desafios relacionados à contextualização dos conteúdos, à participação dos estudantes e à valorização das especificidades socioculturais das comunidades do campo. Nesse cenário, as metodologias ativas emergem como importantes possibilidades para a construção de práticas pedagógicas mais significativas, participativas e contextualizadas. O presente artigo tem como objetivo discutir as contribuições das metodologias ativas para o ensino da Matemática em escolas rurais, analisando seu potencial para promover aprendizagem significativa, protagonismo estudantil, valorização dos saberes locais e inovação pedagógica. Trata-se de um estudo teórico fundamentado em referenciais da Aprendizagem Significativa, da Educação Matemática Crítica, da Etnomatemática e da Educação do Campo. As discussões evidenciam que a efetividade das metodologias ativas está associada à capacidade de articular conhecimentos escolares e experiências concretas dos estudantes, favorecendo processos investigativos, autonomia intelectual e participação crítica. Além disso, destaca-se a importância da valorização dos territórios rurais, dos conhecimentos comunitários e das identidades locais como elementos fundamentais para a construção de aprendizagens socialmente significativas. Conclui-se que a inovação pedagógica no ensino da Matemática ultrapassa a adoção de técnicas ou recursos específicos, exigindo práticas educativas comprometidas com a formação integral dos estudantes, com a contextualização curricular e com o fortalecimento dos vínculos entre escola, comunidade e território.

Palavras-chave: Metodologias Ativas; Ensino de Matemática; Educação do Campo; Aprendizagem Significativa; Protagonismo Estudantil.

INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática permanece como um dos grandes desafios da educação básica brasileira, especialmente em contextos rurais, nos quais fatores relacionados à infraestrutura, ao acesso a recursos pedagógicos, às especificidades socioculturais e às desigualdades territoriais influenciam diretamente os processos de

ensino e aprendizagem. Embora a Matemática seja reconhecida como componente curricular fundamental para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas e da compreensão de fenômenos sociais, econômicos e científicos, sua aprendizagem ainda é frequentemente associada a dificuldades, desinteresse e distanciamento da realidade vivida pelos estudantes.

Nas escolas rurais, tais desafios tendem a assumir características particulares. Em muitos casos, os conteúdos matemáticos são apresentados de forma descontextualizada, desvinculados das práticas produtivas, culturais e comunitárias que constituem o cotidiano dos estudantes do campo. Como consequência, a disciplina pode ser percebida como um conhecimento abstrato, distante das experiências concretas dos educandos e pouco relacionado às demandas da vida social e produtiva de suas comunidades.

Nesse cenário, as metodologias ativas têm emergido como importantes possibilidades de inovação pedagógica. Fundamentadas na participação efetiva dos estudantes, na resolução de problemas, na investigação, na colaboração e na construção autônoma do conhecimento, essas abordagens deslocam o foco do ensino centrado na transmissão de conteúdos para processos que valorizam o protagonismo discente e a aprendizagem significativa. Em vez de assumir uma posição passiva diante do conhecimento, o estudante passa a atuar como sujeito ativo na construção de sua própria aprendizagem.

A discussão sobre metodologias ativas adquire relevância ainda maior quando articulada aos pressupostos da Educação do Campo. Conforme defendem Arroyo (2012), Caldart (2012) e Molina (2015), a escola do campo não deve reproduzir modelos urbanos de escolarização, mas reconhecer os saberes locais, as identidades territoriais e as experiências socioculturais das populações rurais como elementos constitutivos dos processos educativos. Nessa perspectiva, a contextualização dos conteúdos escolares representa condição fundamental para a construção de aprendizagens socialmente significativas.

Tal compreensão encontra respaldo na teoria da Aprendizagem Significativa proposta por Ausubel (2003), segundo a qual novos conhecimentos são incorporados de forma mais consistente quando podem ser relacionados aos conhecimentos prévios e às experiências já vivenciadas pelos estudantes. No contexto da educação rural, isso significa reconhecer que práticas relacionadas à agricultura, à organização

comunitária, ao manejo de recursos naturais e às atividades econômicas locais podem constituir importantes pontos de partida para o ensino da Matemática.

Além disso, a Educação Matemática Crítica, desenvolvida por Skovsmose (2014), contribui para ampliar essa discussão ao compreender a Matemática não apenas como conjunto de procedimentos e algoritmos, mas como instrumento de leitura, interpretação e transformação da realidade. Sob essa perspectiva, o ensino matemático deve possibilitar que os estudantes analisem criticamente situações concretas de seu contexto social, desenvolvendo competências que ultrapassem a simples reprodução de conteúdos.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também reforça a necessidade de práticas pedagógicas que favoreçam a investigação, a resolução de problemas, o pensamento crítico, a argumentação e o protagonismo estudantil. Tais princípios apresentam forte convergência com as metodologias ativas, especialmente em contextos educacionais que demandam maior aproximação entre conhecimento escolar e realidade social.

Diante dessas reflexões, este artigo tem como objetivo discutir as contribuições das metodologias ativas para o ensino da Matemática em escolas rurais, analisando seu potencial para promover aprendizagem significativa, protagonismo estudantil, contextualização curricular e valorização dos saberes do campo. Busca-se, assim, compreender como essas abordagens podem contribuir para a construção de práticas pedagógicas mais participativas, contextualizadas e comprometidas com as especificidades da educação rural contemporânea.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa teórica de natureza qualitativa, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica. Foram analisadas produções relacionadas às metodologias ativas, Educação Matemática, Educação do Campo, Aprendizagem Significativa e Etnomatemática, buscando identificar contribuições teóricas para a construção de práticas pedagógicas contextualizadas no ensino da Matemática em contextos rurais.

DESENVOLVIMENTO

Aprendizagem significativa e contextualização do conhecimento matemático

Um dos principais desafios do ensino da Matemática consiste em superar práticas pedagógicas centradas na memorização de procedimentos e fórmulas descontextualizadas da realidade dos estudantes. Em muitos contextos escolares, especialmente nas áreas rurais, os conteúdos matemáticos são frequentemente apresentados de forma abstrata, dificultando a atribuição de significado por parte dos educandos.

Sob a perspectiva da Aprendizagem Significativa, proposta por Ausubel (2003), a construção do conhecimento ocorre de maneira mais consistente quando os novos conteúdos podem ser relacionados aos conhecimentos prévios e às experiências já vivenciadas pelos estudantes. Nesse sentido, a realidade social, econômica e cultural das comunidades rurais oferece inúmeras possibilidades para a contextualização do ensino matemático, permitindo que conceitos relacionados a medidas, proporções, estatística, geometria e raciocínio lógico sejam trabalhados a partir de situações concretas do cotidiano.

As metodologias ativas favorecem essa aproximação ao promover experiências de aprendizagem fundamentadas na investigação, na resolução de problemas e na participação efetiva dos estudantes. Ao relacionar os conteúdos escolares às práticas agrícolas, à organização comunitária e às demandas locais, a Matemática passa a ser percebida não apenas como disciplina escolar, mas como instrumento para compreender e interpretar a realidade.

A contextualização dos conteúdos matemáticos também encontra respaldo nas orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que enfatiza o desenvolvimento de competências relacionadas à resolução de problemas, à investigação, à argumentação e à utilização do conhecimento matemático em diferentes contextos da vida social. Nessa perspectiva, a aprendizagem da Matemática não deve restringir-se à reprodução de procedimentos previamente estabelecidos, mas possibilitar que os estudantes mobilizem conceitos, estratégias e raciocínios para compreender situações concretas e tomar decisões fundamentadas. Em contextos rurais, essa orientação curricular adquire especial relevância, uma vez

que o território oferece múltiplas oportunidades para a construção de situações-problema relacionadas às práticas produtivas, à organização comunitária e ao uso dos recursos naturais.

Essa compreensão aproxima-se dos pressupostos da Educação Matemática Crítica, desenvolvida por Skovsmose (2014), para quem a Matemática deve ser compreendida como instrumento de leitura e interpretação da realidade social. Segundo essa perspectiva, o ensino matemático não se limita à aquisição de técnicas operatórias, mas contribui para o desenvolvimento da capacidade de analisar criticamente fenômenos econômicos, ambientais e sociais presentes no cotidiano dos estudantes. Assim, a contextualização dos conteúdos deixa de representar apenas um recurso metodológico e passa a constituir uma estratégia de formação cidadã, possibilitando que os educandos compreendam e problematizem as realidades em que estão inseridos.

Além disso, a valorização das experiências e dos conhecimentos construídos pelas comunidades rurais dialoga diretamente com os pressupostos da Etnomatemática. Para D'Ambrosio (2019), diferentes grupos sociais produzem formas próprias de raciocínio matemático associadas às suas práticas culturais, produtivas e históricas. Sob essa perspectiva, atividades relacionadas ao cultivo agrícola, ao planejamento da produção, à comercialização de produtos, ao manejo de recursos naturais e à organização do trabalho comunitário constituem espaços legítimos de produção de conhecimentos matemáticos. Reconhecer esses saberes no ambiente escolar significa ampliar as possibilidades de aprendizagem e fortalecer o vínculo entre conhecimento científico e realidade sociocultural.

Desse modo, a aprendizagem significativa da Matemática em escolas rurais não depende exclusivamente da adoção de novas metodologias, mas da capacidade de construir relações consistentes entre os conteúdos escolares, os conhecimentos prévios dos estudantes e as experiências concretas vivenciadas em seus territórios. Quando o ensino matemático dialoga com as práticas sociais do campo, amplia-se não apenas a compreensão conceitual dos conteúdos, mas também o reconhecimento do valor social e cultural do conhecimento matemático na vida cotidiana.

Metodologias ativas e protagonismo estudantil

As transformações ocorridas no campo educacional nas últimas décadas têm impulsionado a busca por estratégias pedagógicas capazes de ampliar a participação dos estudantes nos processos de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, as metodologias ativas emergem como abordagens que deslocam o foco da ação pedagógica do professor para o estudante, valorizando sua autonomia, sua capacidade investigativa e sua participação na construção do conhecimento.

Diferentemente das abordagens tradicionais, nas quais os estudantes assumem posição predominantemente receptiva, as metodologias ativas estimulam a tomada de decisões, o trabalho colaborativo, a resolução de problemas e a reflexão crítica sobre situações concretas. Essa perspectiva contribui para o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais fundamentais para a formação integral dos sujeitos.

No ensino da Matemática, tais estratégias possibilitam que os estudantes participem ativamente da construção de conceitos, formulem hipóteses, desenvolvam estratégias de resolução e analisem criticamente diferentes situações-problema. Assim, o protagonismo estudantil deixa de representar apenas uma orientação pedagógica e passa a constituir elemento estruturante dos processos de aprendizagem.

A valorização do protagonismo estudantil encontra respaldo em diferentes correntes pedagógicas que defendem a participação ativa dos sujeitos na construção do conhecimento. Entre elas, destaca-se a perspectiva freireana, segundo a qual o processo educativo deve superar práticas centradas na transmissão mecânica de conteúdos e promover a formação de sujeitos autônomos, críticos e capazes de intervir na realidade. Para Freire (1996), ensinar não significa transferir conhecimentos prontos, mas criar condições para que os estudantes construam saberes de forma reflexiva, estabelecendo relações entre os conteúdos escolares e as experiências vividas em seus contextos sociais.

Nessa direção, as metodologias ativas representam importante possibilidade de concretização de uma pedagogia participativa, pois estimulam os estudantes a assumirem papel mais ativo em seu percurso formativo. Moran (2018) argumenta que a aprendizagem torna-se mais significativa quando os estudantes participam de

processos investigativos, desenvolvem projetos, resolvem problemas reais e atuam colaborativamente na busca por soluções. Assim, o protagonismo estudantil não deve ser compreendido apenas como estratégia metodológica, mas como princípio pedagógico que reconhece os estudantes como sujeitos capazes de produzir conhecimentos, formular hipóteses e tomar decisões.

No contexto do ensino da Matemática, essa perspectiva apresenta especial relevância. Tradicionalmente marcada por práticas expositivas e pela reprodução de algoritmos, a disciplina pode assumir caráter mais dinâmico quando os estudantes são convidados a investigar situações concretas, testar estratégias de resolução e discutir coletivamente diferentes caminhos para a solução de problemas. Esse movimento favorece não apenas a aprendizagem conceitual, mas também o desenvolvimento do raciocínio lógico, da argumentação e da capacidade de análise crítica.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça essa compreensão ao destacar competências relacionadas à autonomia, ao pensamento científico, à resolução de problemas e à colaboração. Tais competências exigem que os estudantes assumam posição ativa diante do conhecimento, participando de situações que demandem investigação, criatividade, tomada de decisões e responsabilidade compartilhada. Nesse sentido, as metodologias ativas apresentam forte convergência com as diretrizes curriculares contemporâneas, contribuindo para a construção de ambientes de aprendizagem mais participativos e significativos.

Outro aspecto relevante refere-se ao desenvolvimento das competências socioemocionais. Ao participarem de atividades colaborativas, projetos investigativos e situações-problema, os estudantes são estimulados a exercitar habilidades relacionadas à comunicação, cooperação, empatia, responsabilidade e persistência diante dos desafios. Essas competências assumem importância crescente nos debates educacionais atuais, especialmente em propostas que defendem a formação integral dos sujeitos e a articulação entre dimensões cognitivas, sociais e emocionais da aprendizagem.

Desse modo, o protagonismo estudantil promovido pelas metodologias ativas não se limita ao aumento da participação em sala de aula. Trata-se de um processo mais amplo de construção da autonomia intelectual, do pensamento crítico e da capacidade de atuar de forma consciente e responsável em diferentes contextos sociais. No ensino da Matemática, essa perspectiva contribui para transformar a

relação dos estudantes com o conhecimento, favorecendo aprendizagens mais significativas, contextualizadas e comprometidas com a formação cidadã.

Educação do Campo, identidade territorial e valorização dos saberes locais

A Educação do Campo tem defendido a necessidade de reconhecer as especificidades históricas, culturais e sociais das populações rurais, rompendo com modelos educacionais que reproduzem referências urbanocêntricas e desconsideram as singularidades dos territórios rurais. Nessa perspectiva, a escola assume papel fundamental na valorização dos conhecimentos produzidos pelas comunidades e na construção de processos educativos socialmente contextualizados.

A Matemática, quando articulada aos saberes locais, pode contribuir significativamente para fortalecer o vínculo entre escola e comunidade. Atividades relacionadas à agricultura familiar, à gestão de recursos naturais, à comercialização da produção agrícola e à organização comunitária oferecem oportunidades concretas para a abordagem de conceitos matemáticos em contextos significativos para os estudantes.

Essa aproximação também dialoga com os pressupostos da Etnomatemática, que reconhece a existência de diferentes formas de produção e utilização do conhecimento matemático nos diversos grupos sociais. Sob essa perspectiva, os saberes construídos pelas comunidades rurais deixam de ser vistos como conhecimentos periféricos e passam a integrar os processos de ensino e aprendizagem como referências legítimas para a construção do conhecimento escolar.

Além de favorecer a aprendizagem, essa valorização contribui para o fortalecimento da identidade territorial dos estudantes, ampliando seu sentimento de pertencimento e reconhecimento de suas próprias experiências socioculturais.

A discussão sobre Educação do Campo ultrapassa a simples localização geográfica das escolas rurais e envolve o reconhecimento dos sujeitos, das culturas, das formas de organização social e dos modos de vida presentes nos territórios do campo. Conforme argumenta Arroyo (2012), a Educação do Campo constitui um movimento político e pedagógico comprometido com a valorização das populações historicamente invisibilizadas pelos modelos educacionais tradicionais. Nessa

perspectiva, a escola não deve atuar como espaço de negação das identidades locais, mas como ambiente de fortalecimento cultural, reconhecimento social e produção de conhecimentos vinculados às experiências concretas dos estudantes.

Essa compreensão aproxima-se das reflexões de Caldart (2012), para quem a Educação do Campo deve contribuir para a formação de sujeitos capazes de compreender criticamente suas realidades e participar ativamente dos processos de transformação social. Assim, o currículo escolar precisa dialogar com os desafios, saberes e demandas das comunidades rurais, evitando a reprodução de práticas pedagógicas descontextualizadas e distantes das experiências dos educandos.

Nesse cenário, a noção de identidade territorial assume papel central. O território não se limita ao espaço físico ocupado pelas comunidades, mas envolve relações culturais, econômicas, históricas e afetivas construídas pelos sujeitos em sua interação com o lugar onde vivem. Quando a escola incorpora elementos do território aos processos educativos, favorece a construção do sentimento de pertencimento e fortalece a valorização das experiências comunitárias. No ensino da Matemática, isso pode ocorrer por meio da análise de dados relacionados à produção agrícola, do estudo de áreas de cultivo, da organização de recursos comunitários ou da investigação de problemas reais enfrentados pelas comunidades locais.

A valorização dos saberes locais também pode ser compreendida como expressão de justiça curricular. Segundo Arroyo (2013), os currículos escolares historicamente privilegiaram conhecimentos considerados universais, frequentemente desvinculados das experiências dos grupos sociais populares. Ao reconhecer os conhecimentos produzidos pelas populações rurais como referências legítimas para a aprendizagem, a escola amplia as possibilidades de inclusão curricular e contribui para a construção de práticas educativas mais democráticas e socialmente relevantes.

Essa perspectiva encontra convergência com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que reconhece a importância da valorização da diversidade cultural brasileira e da contextualização dos conhecimentos escolares. Embora estabeleça aprendizagens comuns, a BNCC também destaca a necessidade de que os currículos dialoguem com as características regionais e locais, possibilitando que os estudantes reconheçam a relevância dos conteúdos para sua própria realidade social.

Sob o olhar da Etnomatemática, essa contextualização adquire significado ainda mais amplo. D'Ambrosio (2019) defende que os conhecimentos matemáticos desenvolvidos pelos diferentes grupos sociais constituem formas legítimas de produção cultural e intelectual. Assim, práticas relacionadas à agricultura familiar, ao comércio local, ao manejo de recursos naturais e às formas de organização comunitária podem ser compreendidas como espaços de produção de raciocínios matemáticos que merecem ser reconhecidos e incorporados ao contexto escolar.

Além de favorecer a aprendizagem conceitual, essa articulação entre Matemática, território e cultura contribui para fortalecer a autoestima dos estudantes, ampliar o reconhecimento dos saberes comunitários e promover relações mais significativas entre escola e comunidade. Dessa forma, o ensino da Matemática deixa de ser percebido como conhecimento externo à realidade dos educandos e passa a constituir instrumento de valorização cultural, desenvolvimento local e formação cidadã.

Ao reconhecer a diversidade dos contextos rurais e incorporar os conhecimentos produzidos pelas comunidades aos processos educativos, a escola contribui para a construção de uma educação mais contextualizada, inclusiva e socialmente comprometida. Nessa perspectiva, a Educação do Campo não representa apenas uma modalidade educacional específica, mas uma concepção pedagógica que reafirma o direito dos sujeitos do campo a uma educação de qualidade, vinculada às suas identidades, territórios e projetos de vida.

Desafios e possibilidades para a inovação pedagógica no ensino da Matemática

Apesar das potencialidades associadas às metodologias ativas, sua implementação enfrenta diversos desafios no contexto educacional contemporâneo. Entre eles destacam-se as limitações estruturais das escolas, a necessidade de formação docente continuada, a escassez de recursos pedagógicos e a permanência de concepções tradicionais de ensino ainda fortemente presentes em muitos espaços escolares.

No contexto das escolas rurais, esses desafios podem ser potencializados por questões relacionadas à infraestrutura, ao acesso às tecnologias digitais e às

condições de trabalho dos profissionais da educação. Entretanto, tais limitações não inviabilizam a construção de práticas pedagógicas inovadoras.

A literatura especializada tem demonstrado que a efetividade das metodologias ativas depende menos da disponibilidade de recursos tecnológicos sofisticados e mais da capacidade de planejar situações de aprendizagem contextualizadas, participativas e significativas. Nesse sentido, projetos investigativos, resolução de problemas, estudos de caso, aprendizagem colaborativa e atividades contextualizadas podem ser desenvolvidos a partir dos próprios recursos disponíveis nas comunidades escolares.

Dessa forma, a inovação pedagógica não deve ser compreendida apenas como incorporação de novas tecnologias ou metodologias, mas como transformação das relações entre ensino, aprendizagem e realidade social. No caso das escolas rurais, isso significa construir práticas educativas que reconheçam os estudantes como sujeitos ativos, valorizem seus conhecimentos e fortaleçam sua capacidade de compreender criticamente o contexto em que vivem.

A discussão sobre inovação pedagógica exige cautela para que não seja reduzida à simples incorporação de recursos tecnológicos ou à adoção pontual de metodologias consideradas inovadoras. Conforme argumentam Fullan e Langworthy (2014), a inovação educacional efetiva ocorre quando há transformação das práticas pedagógicas, das relações estabelecidas em sala de aula e das formas de construção do conhecimento. Nesse sentido, metodologias ativas e tecnologias digitais constituem meios possíveis para a inovação, mas não representam sua finalidade em si mesmas.

No ensino da Matemática, a inovação pedagógica envolve a construção de ambientes de aprendizagem que favoreçam a investigação, a resolução de problemas, a argumentação e a participação ativa dos estudantes. Essa perspectiva exige mudanças na cultura escolar e nos modos tradicionais de organização do ensino, frequentemente estruturados a partir da centralidade da exposição oral e da reprodução mecânica de procedimentos. Assim, a implementação de práticas inovadoras demanda não apenas recursos didáticos, mas também revisão de concepções pedagógicas historicamente consolidadas.

Entre os desafios mais recorrentes encontra-se a formação docente. Diversos estudos apontam que muitos professores reconhecem a relevância das metodologias

ativas, mas encontram dificuldades para incorporá-las de forma consistente em suas práticas pedagógicas. Tais dificuldades estão relacionadas à insuficiência de processos formativos, à sobrecarga de trabalho, à escassez de tempo para planejamento e à ausência de espaços institucionais voltados à reflexão coletiva sobre a prática docente. Dessa forma, a inovação pedagógica depende diretamente de políticas de formação continuada que possibilitem aos professores desenvolver conhecimentos teóricos, metodológicos e didáticos compatíveis com as demandas da educação contemporânea.

No contexto das escolas rurais, a formação docente assume papel ainda mais relevante. Os professores frequentemente atuam em realidades marcadas por desafios estruturais, diversidade sociocultural e limitações de recursos materiais. Entretanto, tais condições também oferecem oportunidades para a construção de práticas pedagógicas criativas e contextualizadas. A proximidade com as comunidades locais, o conhecimento das realidades territoriais e a possibilidade de integrar saberes escolares e comunitários podem constituir importantes potencialidades para o desenvolvimento de propostas inovadoras.

Outro aspecto relevante refere-se ao papel das tecnologias digitais nos processos educativos. Embora frequentemente associadas à inovação, as tecnologias não garantem, por si só, mudanças significativas na aprendizagem. Moran (2018) ressalta que seu potencial educativo depende da forma como são incorporadas ao planejamento pedagógico e articuladas aos objetivos formativos. Assim, mesmo em contextos nos quais o acesso às tecnologias é limitado, é possível desenvolver práticas inovadoras fundamentadas na investigação, na colaboração e na resolução de problemas reais.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça essa compreensão ao destacar competências relacionadas ao pensamento crítico, à cultura digital, à comunicação, à criatividade e à resolução de problemas. Tais competências exigem que a escola promova experiências educativas capazes de articular conhecimentos conceituais, habilidades práticas e atitudes relacionadas à participação cidadã. Nesse sentido, a inovação pedagógica apresenta forte convergência com as diretrizes curriculares contemporâneas, especialmente quando orientada para a formação integral dos estudantes.

Além dos aspectos pedagógicos, a inovação também pode ser compreendida como estratégia de promoção da equidade educacional. Em contextos rurais, marcados historicamente por desigualdades de acesso a recursos, serviços e oportunidades educacionais, práticas pedagógicas contextualizadas e participativas podem contribuir para ampliar as possibilidades de aprendizagem e fortalecer o vínculo dos estudantes com a escola. A inovação, nesse caso, não se limita à busca por melhores resultados acadêmicos, mas relaciona-se ao compromisso com a democratização do conhecimento e com a garantia do direito à educação de qualidade.

Desse modo, os desafios associados à implementação das metodologias ativas não devem ser compreendidos como obstáculos intransponíveis, mas como elementos que demandam planejamento, formação e compromisso institucional. As possibilidades de inovação pedagógica emergem justamente da capacidade de construir práticas educativas que articulem conhecimentos escolares, experiências comunitárias e participação estudantil, favorecendo aprendizagens mais significativas e socialmente relevantes.

Ao considerar as especificidades das escolas rurais, torna-se possível compreender que a inovação pedagógica não depende exclusivamente da disponibilidade de recursos tecnológicos ou de modelos pedagógicos importados de outros contextos. Ela resulta, sobretudo, da capacidade de reconhecer os sujeitos, os territórios e os conhecimentos presentes nas comunidades escolares, transformando-os em elementos constitutivos dos processos de ensino e aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão desenvolvida ao longo deste artigo permitiu compreender que os desafios relacionados ao ensino da Matemática em escolas rurais ultrapassam questões estritamente metodológicas e envolvem aspectos curriculares, culturais, sociais e territoriais que influenciam diretamente os processos de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, as metodologias ativas apresentam-se como importantes possibilidades para a construção de práticas pedagógicas mais participativas, contextualizadas e comprometidas com a formação integral dos estudantes.

A análise evidenciou que a aprendizagem matemática tende a tornar-se mais significativa quando os conteúdos escolares estabelecem relações concretas com as experiências, os conhecimentos prévios e as realidades vivenciadas pelos estudantes. Sob essa perspectiva, a contextualização do ensino não representa apenas uma estratégia motivacional, mas uma condição pedagógica fundamental para a construção de conhecimentos capazes de produzir sentido para os educandos. A articulação entre Aprendizagem Significativa, Educação Matemática Crítica e Etnomatemática reforça a necessidade de superar abordagens centradas na memorização e avançar em direção a práticas que promovam compreensão, reflexão e aplicação do conhecimento matemático em diferentes contextos sociais.

Outro aspecto relevante refere-se ao protagonismo estudantil. As metodologias ativas contribuem para deslocar os estudantes da posição de receptores passivos para a condição de sujeitos ativos na construção do conhecimento. Ao favorecer processos investigativos, resolução de problemas, trabalho colaborativo e participação crítica, essas abordagens ampliam as possibilidades de desenvolvimento da autonomia intelectual, da capacidade argumentativa e da responsabilidade compartilhada nos processos educativos.

A reflexão sobre a Educação do Campo evidenciou que a valorização dos saberes locais e das identidades territoriais constitui elemento fundamental para a construção de uma educação socialmente referenciada. Nesse sentido, o ensino da Matemática pode assumir papel estratégico ao estabelecer diálogos entre os conhecimentos escolares e as experiências produzidas nas comunidades rurais. Ao reconhecer os saberes do campo como referências legítimas para a aprendizagem, a escola fortalece vínculos de pertencimento, amplia a valorização cultural dos estudantes e contribui para a construção de práticas curriculares mais inclusivas e democráticas.

Da mesma forma, a discussão sobre inovação pedagógica permitiu compreender que a transformação das práticas educativas não depende exclusivamente da incorporação de tecnologias digitais ou de metodologias consideradas inovadoras. A inovação emerge, sobretudo, da capacidade de ressignificar as relações entre ensino, aprendizagem e realidade social, construindo ambientes educativos que favoreçam a participação dos estudantes, a

contextualização curricular e a articulação entre conhecimento escolar e experiências comunitárias.

Diante dessas reflexões, defende-se que as metodologias ativas possuem potencial significativo para contribuir com a qualificação do ensino da Matemática em escolas rurais. Entretanto, sua efetividade depende de condições que envolvem formação docente continuada, planejamento pedagógico contextualizado, valorização dos saberes locais e compromisso institucional com propostas educativas voltadas à participação e à aprendizagem significativa.

Por fim, conclui-se que a construção de práticas pedagógicas inovadoras no contexto da Educação do Campo exige reconhecer os estudantes como sujeitos históricos, culturais e territoriais, capazes de produzir conhecimentos, interpretar criticamente suas realidades e participar ativamente dos processos de transformação social. Nessa perspectiva, o ensino da Matemática deixa de ser concebido apenas como transmissão de conteúdos e passa a constituir importante instrumento de formação cidadã, valorização cultural e desenvolvimento humano.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel Gonzales. **Outros sujeitos, outras pedagogias**. Petrópolis: Vozes, 2012.

ARROYO, Miguel Gonzales. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis: Vozes, 2013.

AUSUBEL, David Paul. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

CALDART, Roseli Salete. **Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 67. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FULLAN, Michael; LANGWORTHY, Maria. **A rich seam**: how new pedagogies find deep learning. London: Pearson, 2014.

MOLINA, Mônica Castagna. **Educação do Campo e pesquisa**: questões para reflexão. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2015.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à Educação Matemática Crítica**. Campinas: Papirus, 2014.

Artigo proveniente do livro:

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Educação contemporânea [livro eletrônico] : caminhos para a inovação, a formação humana e a transformação social / organizadores Luiz Gonzaga Lapa Junior, Marcela Pesci Peruzzo. -- 1. ed. -- Cariacica, ES : Editora Manual, 2026.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-83121-11-0

1. Educação 2. Ensino 3. Inovação 4. Prática pedagógica I. Lapa Junior, Luiz Gonzaga. II. Peruzzo, Marcela Pesci.

26-378243.0 CDD-370

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação contemporânea 370

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Acesso ao livro completo:
https://drive.google.com/file/d/1NUuxJ6YgO_eWv8Ux3mEfYkbyK27JdvWj/view?usp=sharing
DOI: https://doi.org/10.29327/5890614
Publicado por Editora Manual: editoramanual.com.br
Obra publicada em Julho de 2026

Copyright © dos autores e autoras. Todos os direitos reservados.

Esta obra é publicada em acesso aberto. O conteúdo dos capítulos, os dados apresentados, bem como a revisão ortográfica e gramatical são de responsabilidade de seus autores, detentores de todos os Direitos Autorais, que permitem o download e o compartilhamento, com a devida atribuição de crédito, mas sem que seja possível alterar a obra, de nenhuma forma, ou utilizá-la para fins comerciais.