

INTEGRAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS E DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CURRÍCULO DO ENSINO FUNDAMENTAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

INTEGRATION OF ACTIVE METHODOLOGIES AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN
THE ELEMENTARY SCHOOL CURRICULUM: CHALLENGES AND POSSIBILITIES IN
CONTEMPORARY EDUCATION

INTEGRACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS Y TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL
CURRÍCULO DE LA ESCUELA PRIMARIA: DESAFÍOS Y POSIBILIDADES EN LA
EDUCACIÓN CONTEMPORÂNEA

Ana Cláudia Miranda de Souza Almeida¹

Jecivânia Alves da Silva²

Micheline da Silva Melo Mendes³

Mônica de Souza Cerqueira⁴

Francielle Braznick⁵

Maria do Socorro Nascimento Barbosa⁶

Osmar Leite de Oliveira⁷

Rafael Lander dos Reis Melo⁸

RESUMO: Este estudo consiste em uma pesquisa bibliográfica que investigou a integração das metodologias ativas e das tecnologias digitais ao currículo do ensino fundamental, destacando desafios e possibilidades na educação contemporânea. A escolha do tema fundamenta-se na necessidade de alinhar a escola às transformações sociais, culturais e tecnológicas, tornando a aprendizagem mais significativa, participativa e conectada à realidade dos estudantes imersos na cultura digital. Justifica-se, ainda, pela lacuna na literatura quanto à efetiva integração dessas abordagens, especialmente no que se refere à formação docente para o uso pedagógico das tecnologias digitais e aos desafios estruturais, como infraestrutura tecnológica, acesso à internet e desigualdades digitais. O problema de pesquisa buscou responder como integrar, de forma efetiva, metodologias ativas e tecnologias digitais ao currículo do ensino fundamental, considerando tais desafios. O objetivo geral foi compreender essa integração visando promover uma aprendizagem mais significativa e alinhada às demandas contemporâneas. Como objetivos específicos, pretendeu-se (1) identificar as principais metodologias ativas e tecnologias digitais aplicáveis ao ensino fundamental, (2) descrever os desafios relacionados à formação docente e (3) explicar as limitações estruturais das escolas e seus impactos no processo de ensino e aprendizagem. A metodologia baseou-se na análise crítica e sistemática de artigos científicos publicados entre 2013 e 2025. Espera-se que o estudo contribua para suprir parte das lacunas identificadas, oferecendo subsídios para a promoção de uma educação mais inovadora, equitativa e coerente com as exigências da contemporaneidade.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Tecnologias Digitais. Currículo. Formação Docente. Educação Contemporânea.

¹Pedagoga, Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY.

²Professora, Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY.

³Professora, Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY.

⁴Professora, Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY

⁵Técnica Administrativa em Educação (TAE), Mestranda em Administração de Empresas – MUST UNIVERSITY.

⁶Professora, Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY.

⁷Professor, Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY.

⁸Professor, Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY.

ABSTRACT: This study consists of a literature review that investigated the integration of active methodologies and digital technologies into the elementary school curriculum, highlighting challenges and possibilities in contemporary education. The choice of the theme is based on the need to align the school with social, cultural, and technological transformations, making learning more meaningful, participatory, and connected to the reality of students immersed in digital culture. It is also justified by the gap in the literature regarding the effective integration of these approaches, especially concerning teacher training for the pedagogical use of digital technologies and structural challenges such as technological infrastructure, internet access, and digital inequalities. The research problem sought to answer how to effectively integrate active methodologies and digital technologies into the elementary school curriculum, considering these challenges. The general objective was to understand this integration in order to promote more meaningful learning aligned with contemporary demands. Specific objectives included (1) identifying the main active methodologies and digital technologies applicable to elementary education, (2) describing the challenges related to teacher training, and (3) explaining the structural limitations of schools and their impacts on the teaching and learning process. The methodology was based on a critical and systematic analysis of scientific articles published between 2013 and 2025. It is expected that the study will contribute to filling some of the identified gaps, offering support for the promotion of a more innovative, equitable education that is consistent with the demands of contemporary times.

Keywords: Active Methodologies. Digital Technologies. Curriculum. Teacher Training. Contemporary Education.

RESUMEN: Este estudio consiste en una revisión bibliográfica que investigó la integración de metodologías activas y tecnologías digitales en el currículo de primaria, destacando los desafíos y las posibilidades de la educación contemporánea. La elección del tema se basa en la necesidad de alinear la escuela con las transformaciones sociales, culturales y tecnológicas, haciendo que el aprendizaje sea más significativo, participativo y conectado con la realidad de los estudiantes inmersos en la cultura digital. También se justifica por la brecha existente en la literatura sobre la integración efectiva de estos enfoques, especialmente en lo que respecta a la formación docente para el uso pedagógico de las tecnologías digitales y los desafíos estructurales como la infraestructura tecnológica, el acceso a internet y las desigualdades digitales. El problema de investigación buscaba responder cómo integrar eficazmente las metodologías activas y las tecnologías digitales en el currículo de primaria, considerando estos desafíos. El objetivo general era comprender esta integración para promover un aprendizaje más significativo y alineado con las demandas contemporáneas. Los objetivos específicos incluyeron: (1) identificar las principales metodologías activas y tecnologías digitales aplicables a la educación primaria, (2) describir los desafíos relacionados con la formación docente y (3) explicar las limitaciones estructurales de las escuelas y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La metodología se basó en un análisis crítico y sistemático de artículos científicos publicados entre 2013 y 2025. Se espera que el estudio contribuya a subsanar algunas de las deficiencias detectadas, ofreciendo apoyo para la promoción de una educación más innovadora y equitativa, acorde con las exigencias de la actualidad.

Palabras clave: Metodologías activas. Tecnologías digitales. Currículo. Formación docente. Educación contemporánea.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa bibliográfica tratou do tema integração das metodologias ativas e das tecnologias digitais no currículo do ensino fundamental: desafios e possibilidades na educação contemporânea. A justificativa dessa pesquisa é fundamentada pela necessidade premente de alinhar a escola às transformações sociais, culturais e tecnológicas que marcam a contemporaneidade tornando o processo de aprendizagem mais significativa, participativa e conectada à realidade dos estudantes, que já vivem imersos em uma cultura digital, e pela lacuna, visto que existe a falta de estudos práticos sobre como integrar efetivamente metodologias ativas e tecnologias digitais ao currículo do ensino fundamental; outra lacuna importante se refere a carência de investigações sobre a formação docente, especialmente no que se refere à preparação dos professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais, bem como poucos estudos sobre os desafios estruturais, como infraestrutura tecnológica, acesso à internet e desigualdade digital. A partir desse contexto, o problema de pesquisa investigado foi: como integrar de forma efetiva as metodologias ativas e as tecnologias digitais ao currículo do ensino fundamental, considerando os desafios relacionados à formação docente, à infraestrutura tecnológica e às desigualdades de acesso, de modo a tornar a aprendizagem mais significativa e alinhada às demandas da contemporaneidade?

3

Considerando, o problema de pesquisa, o objetivo geral foi compreender como integrar, de forma efetiva, as metodologias ativas e as tecnologias digitais ao currículo do ensino fundamental, considerando os desafios da formação docente, da infraestrutura e das desigualdades de acesso, visando promover uma aprendizagem mais significativa, participativa e alinhada às demandas contemporâneas. Os objetivos específicos são identificar as principais metodologias ativas e tecnologias digitais que podem ser incorporadas ao currículo do ensino fundamental; descrever os desafios enfrentados pelos professores quanto à formação para o uso pedagógico das tecnologias digitais; e explicar as limitações estruturais das escolas, como infraestrutura tecnológica, acesso à internet e desigualdades digitais, e seus impactos no processo de ensino e aprendizagem.

As partes que compõem este artigo estão organizadas da seguinte forma: o primeiro capítulo abordará os fundamentos teóricos das metodologias ativas e das tecnologias digitais na educação, apresentando o embasamento conceitual que sustenta a integração entre essas abordagens no ensino fundamental. Em seguida, será discutida a relevância da formação inicial e continuada dos professores, destacando as dificuldades enfrentadas no uso pedagógico das

tecnologias digitais. Na sequência, serão analisadas as limitações estruturais das escolas, como a infraestrutura tecnológica, o acesso à internet e as desigualdades digitais, bem como seus impactos no processo de ensino e aprendizagem. Por fim, nas considerações finais, o estudo apresentará um resumo das reflexões desenvolvidas ao longo da pesquisa, destacando a importância do fortalecimento da integração das metodologias ativas e das tecnologias digitais no currículo escolar, a fim de promover uma educação mais inovadora, equitativa e alinhada às demandas contemporâneas.

MÉTODOS

A metodologia da pesquisa bibliográfica a ser utilizada consiste na seleção, na leitura crítica e na análise sistemática de artigos científicos referentes ao tema integração das metodologias ativas e das tecnologias digitais no currículo do ensino fundamental: desafios e possibilidades na educação contemporânea. A partir do tema indicado, o recorte do tema desta pesquisa está centrado na integração das metodologias ativas e das tecnologias digitais especificamente no currículo do ensino fundamental, considerando os desafios concretos que atravessam essa realidade. A bibliografia preliminar de artigos científicos será definida com base nos seguintes critérios: a) as palavras-chaves serão Metodologias Ativas. Tecnologias Digitais. Currículo. Formação Docente. Educação Contemporânea; b) o repositório digital de busca será Google Acadêmico, Scielo; c) o período de busca dos artigos será o período de 2013 a 2025 e; d) artigos de relevância teórica que são frequentemente citados como referências, são atuais e credibilidade das fontes indicadas. Foram selecionados 2 artigos científico e 2 livros que comporão o quadro da bibliografia propositiva organizada no quadro 1 apresentado a seguir.

4

Quadro 1. Bibliografia propositiva.

Objetivo específico	Título do artigo científico	Autor	Palavras-chave	Seção da webquest
Identificar as principais metodologias ativas e tecnologias digitais que podem ser incorporadas ao currículo do ensino fundamental.	Metodologias ativas: desenvolvendo aulas ativas para uma aprendizagem significativa.	Sefton, A. P. & Galini, M. E., (2022).	Metodologias Ativas. Aprendizagem Significativa. Práticas pedagógicas inovadoras. Participação ativa.	Seção 2 Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais no Currículo Escolar: História, Fundamentos e Conceitos

Identificar as principais metodologias ativas e tecnologias digitais que podem ser incorporadas ao currículo do ensino fundamental.	Articulação entre currículo, metodologias e tecnologias digitais: caminhos para inovação pedagógica.	Teske, J. S. de M., (2025).	Currículo. Metodologias. Tecnologias.	Seção 2 Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais no Currículo Escolar: História, Fundamentos e Conceitos
Descrever os desafios enfrentados pelos professores quanto à formação para o uso pedagógico das tecnologias digitais.	A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.	Moran, J. M., (2013).	Educação contemporânea. Inovação pedagógica. Desafios educacionais. Transformação do ensino. Aprendizagem significativa.	Seção 2. 1 Formação docente e desafios pedagógicos para a integração das metodologias ativas e tecnologias digitais
Explicar as limitações estruturais das escolas, como infraestrutura tecnológica, acesso à internet e desigualdades digitais, e seus impactos no processo de ensino e aprendizagem.	Tecnologias e metodologias ativas inseridas no currículo escolar: uma reflexão sobre as fragilidades e possibilidades dos docentes.	Minatto, D. C. da S., Stefeneti, G. M. D., & Salvador, G. de S. (2025).	Currículo. Tecnologia. Metodologia Ativa. Formação. Docente	2.2 Desafios estruturais e possibilidades para uma aprendizagem significativa na educação contemporânea

Fonte: Elaborado pela autora.

A pesquisa bibliográfica, segundo Gil (2002), é aquela que se desenvolve a partir de materiais já elaborados, constituídos principalmente de livros, artigos científicos e documentos disponíveis publicamente. Esse tipo de pesquisa tem como objetivo principal proporcionar uma análise aprofundada sobre determinado tema, permitindo ao pesquisador conhecer o estado do conhecimento e identificar no mesmo as lacunas existentes.

Será realizada a leitura exploratória e analítica dos textos indicados na bibliografia propositiva buscando sistematizar os conceitos de metodologias ativas e das tecnologias digitais no currículo do ensino fundamental, para organizar e sintetizar as informações para a discussão conceitual relacionando diferentes perspectivas e autores. A técnica de pesquisa a ser utilizada foi a de análise de conteúdo que permite identificar padrões e recorrências nos textos analisados, categorizando informações e conceitos fundamentais.

Importante destacar que, além dos artigos que compõem a bibliografia propositiva, foram utilizadas obras de referência na área (livros, manuais), ou seja, aquelas “destinadas ao

uso pontual e recorrente, ao contrário de outras, que são destinadas a serem lidas do princípio ao fim” (Gil, 2002, p. 65).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CURRÍCULO ESCOLAR: HISTÓRIA, FUNDAMENTOS E CONCEITOS

Ao longo da história, os currículos escolares passaram por inúmeras transformações, buscando responder às demandas sociais, culturais e tecnológicos de cada época. Essas mudanças instigaram as instituições escolares a repensarem suas práticas de ensino e seus métodos de aprendizagem. Nesse contexto, compreender o desenvolvimento das metodologias ativas e tecnologias digitais no currículo escolar se torna crucial, para entendermos como as propostas atuais de inovação educacional foram construídas.

As Metodologias Ativas não são recentes. Suas origens remontam ao movimento da Escola Nova, fortalecido entre o final do século XIX e o início do século XX, como reação ao ensino tradicional, baseado na memorização e na passividade do aluno. Esse movimento foi influenciado por autores como John Dewey, que valorizava a aprendizagem por meio da prática e da resolução de problemas, e Paulo Freire, defensor de uma educação libertadora, dialógica e crítica.

Os pilares que embasam as metodologias ativas (aprendizagem centrada no/a estudante; com protagonismo das próprias construções de conhecimentos e experiências, de forma contextualizada, personalizada e significativa) são convergentes, em certa medida, com estudos anteriores do campo da Educação, datados dos séculos XIX e XX (Sefton, 2022, p. 13).

Entre as metodologias ativas implementada no contexto escolar, destacam-se o ensino híbrido, a rotação por estações, o laboratório rotacional, a sala de aula invertida, aprendizagem baseada em problemas – ABP, entre outras. Essas estratégias compartilham princípios comuns, como a valorização do protagonismo do estudante, a integração entre teoria e prática e a construção colaborativa do conhecimento, promovendo uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

Concomitantemente à evolução das concepções pedagógicas, as tecnologias educacionais também passaram por transformações. Inicialmente, os recursos limitavam-se a quadros-negros, giz e materiais impressos. Posteriormente, foram incorporados o rádio e a televisão educativa. Com o avanço da informática no final do século XX, as escolas passaram a contar

com laboratórios de informática, representando um avanço na integração entre aprendizagem e tecnologia.

Diante desse cenário, a integração das tecnologias pode diversificar as formas de ensinar, incentivando práticas e aulas mais dinâmicas. No entanto, apenas utilizar recursos tecnológicos não garante a aprendizagem. Para que contribuam para a construção do conhecimento, é fundamental que sejam planejados e utilizados com objetivos claros, articulados aos objetivos pedagógicos e às necessidades dos alunos.

A partir dessas novas perspectivas educacionais, o currículo do ensino fundamental passou por mudanças. Antes rígido, fragmentado e centrado na transmissão de conteúdo, evoluiu para abordagens interdisciplinares que integram diferentes áreas do conhecimento. Nesse contexto, o currículo define os conteúdos, as metodologias orientam a aprendizagem e a tecnologia potencializa as práticas educativas, enquanto o foco passa gradualmente do professor para o aluno, valorizando suas habilidades, competências e protagonismo.

A relação entre currículo, metodologias e tecnologia é imprescindível para a inovação educacional, pois o currículo define o que precisa ser aprendido, as metodologias indicam como será mediado, e a tecnologia oferece recursos que ampliam as possibilidades pedagógicas (teske, J. S. M., 2025, p.4).

Sendo assim, a integração entre metodologias ativas e tecnologias digitais no currículo do ensino fundamental não surge como uma mudança repentina, mas como o resultado de um processo evolutivo, fundamentado em diferentes concepções pedagógicas e avanços tecnológicos. Essa tendência busca alinhar a escola com a realidade contemporânea, promovendo um aprendizado significativo, colaborativo e alinhado com as necessidades do século XXI.

Formação docente e desafios pedagógicos para a integração das metodologias ativas e tecnologias digitais

As metodologias ativas e as ferramentas digitais no currículo do ensino fundamental contribuem para práticas pedagógicas mais dinâmicas, valorizando a participação, a autonomia e o protagonismo dos alunos. Nesse contexto, destaca-se a importância da formação docente, uma vez que os professores precisam estar preparados para utilizar esses recursos de forma planejada e alinhada aos objetivos pedagógicos e às necessidades do processo de ensino e aprendizagem.

Entretanto, observa-se que, na trajetória formativa de muitos educadores, o desenvolvimento de competências digitais e a adaptação a métodos de ensino inovadores nem sempre foram contemplados de forma efetiva. Essa lacuna na formação dos educadores pode dificultar o uso eficiente das tecnológicas digitais e sua integração pedagógica no ambiente escolar, limitando o potencial dessas ferramentas para o desenvolvimento de práticas educacionais mais significativas.

Para que uma instituição avance na utilização inovadora das tecnologias na educação, é fundamental a capacitação de docentes, funcionários e alunos no domínio técnico e pedagógico. A capacitação técnica os torna mais competentes no uso de cada programa. A capacitação pedagógica os ajuda a encontrar pontes entre as áreas de conhecimento em que atuam e as diversas ferramentas disponíveis, tanto presenciais como virtuais. Essa capacitação não pode ser pontual, tem de ser contínua, realizada semipresencialmente, para que se aprenda, na prática, a utilizar os recursos a distância (Moran, 2013, p.90).

Diante disso, investir na formação continuada dos professores torna-se essencial para a integração efetiva do currículo nas tecnologias e metodologias ativas no contexto educacional. Esse processo contribui para promover momentos de reflexão, atualização e troca de experiências entre os profissionais da educação, favorecendo o aprimoramento das práticas pedagógicas e estimulando o desenvolvimento integral dos estudantes, através de um ensino de qualidade, inclusivo e alinhado com as demandas contemporâneas.

Desafios estruturais e possibilidades para uma aprendizagem significativa na educação contemporânea

A educação contemporânea enfrenta desafios estruturais que influenciam diretamente a construção de uma aprendizagem significativa. Entre eles, destacam-se as desigualdades no acesso às tecnologias digitais, as limitações na infraestrutura das escolas, a falta de equipamentos adequados e o acesso precário à internet. Esse cenário dificulta a implementação de práticas pedagógicas inovadoras e a promoção de experiências de aprendizagem mais dinâmicas, participativas e inclusivas.

A falta de infraestrutura nos espaços escolares, equipamentos e internet de má qualidade, suporte técnico e entre outros, fragilizam muitos docentes, principalmente aqueles que não nasceram em uma geração tecnológica e hoje se encontram diante uma realidade que exige transformação (Minatto et al., 2025, p. 8).

Diante dessa realidade, a utilização das tecnologias digitais e integradas a abordagens inovadoras no currículo do ensino fundamental, quando utilizadas de forma planejada e alinhadas aos objetivos pedagógicos, pode contribuir para o fortalecimento do trabalho colaborativo, aprendizagem personalizada e o desenvolvimento de competências digitais essenciais para a formação dos estudantes na sociedade contemporânea.

Sendo assim, embora os desafios estruturais ainda representem uma realidade em muitas instituições de ensino, ao se permitirem experimentar novas metodologias de ensino, alinhadas ao currículo e uso crítico e consciente das tecnologias, é possível construir um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, reflexivo e transformadores capazes de promover uma educação mais significativa, e alinhada às demandas do mundo contemporâneo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que foi abordado ao longo do artigo, evidenciou-se que a integração entre metodologias ativas e tecnologias digitais no currículo do ensino fundamental torna a prática de ensino mais significativa, participativa e conectada à realidade dos estudantes. Essas abordagens incentivam o protagonismo do aluno, estimulam o pensamento crítico e ampliam as possibilidades de aprendizagem, desde que alinhadas aos objetivos do currículo. Contudo, essa integração exige planejamento, conhecimento didático e atualização constante dos professores para que as ferramentas digitais sejam utilizadas de forma adequada às necessidades dos alunos.

Dentro dessa perspectiva, desafios relacionados à formação docente, à infraestrutura tecnológica e às desigualdades de acesso ainda dificultam a efetivação dessas práticas nas escolas. No entanto, o fortalecimento de políticas educacionais voltadas à formação continuada de professores, ao investimento em infraestrutura e à ampliação do acesso às tecnologias pode contribuir para a construção de ambientes de aprendizagem mais inovadores, inclusivos e equitativos. Assim, conclui-se que a integração de metodologias ativas e tecnologias digitais ao currículo escolar é uma estratégia importante para atender às necessidades formativas dos estudantes e promover uma educação alinhada às demandas contemporâneas.

REFERÊNCIAS

GIL, A. C., (2002). Como elaborar projetos de pesquisa (4ª ed.). São Paulo: Atlas. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf Acessado em : 28 de fevereiro de 2026.

MORAN, J. M., (2013). A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Papirus. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br> Acessado em: 01 de março de 2026.

MINATTO, D. C. da S., Stefeneti, G. M. D., & Salvador, G. de S. (2025). Tecnologias e metodologias ativas inseridas no currículo escolar: uma reflexão sobre as fragilidades e possibilidades dos docentes. Caderno Pedagógico, 22(14), e22120. <https://doi.org/10.54033/cadpedv22n14-061> Acessado em: 28 de fevereiro de 2026.

SEFTON, A. P. & Galini, M. E., (2022). Metodologias ativas: desenvolvendo aulas ativas para uma aprendizagem significativa. Freitas Bastos. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br> Acessado em: 01 de março de 2026.

TESKE, J. S. de M., (2025). Articulação entre currículo, metodologias e tecnologias digitais: caminhos para inovação pedagógica. Aracê, 7(12), e10692. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/arev7n12-017> Acessado em: 01 de março de 2026.