

CURRÍCULO, TECNOLOGIAS DIGITAIS E METODOLOGIAS ATIVAS: INTEGRAÇÃO RELEVANTE AO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

CURRICULUM, DIGITAL TECHNOLOGIES AND ACTIVE METHODOLOGIES: RELEVANT INTEGRATION INTO THE TEACHING AND LEARNING PROCESS

Jordana de Oliveira Rocha Dantas

MUST University, Estados Unidos

Fernanda de Oliveira Rocha

Faculdade Rio Sono, Brasil

Fernanda Mila Rodrigues Pádua

Universidade Candido Mendes, Brasil

Luciene Ferreira Alves Poerschke

Faculdade UNYLEYA, Brasil

Jilvanaldo Alves Barboza

MUST University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/zjw4pk13>

Publicado em: 17.10.2025

Resumo: As tecnologias digitais têm contribuído para aumentar o interesse e o engajamento dos alunos por determinados assuntos, muitas vezes difíceis de serem compreendidos em uma aula tradicional. As tecnologias, aliadas as metodologias ativas, tornam as aulas mais criativas e interessantes, contribuindo para uma aprendizagem onde os alunos se tornam mais autônomos e, os professores, incentivadores e colaboradores do processo de ensino e aprendizagem. Os alunos de hoje não aprendem como antigamente e os professores precisam se apropriar das tecnologias digitais e novas metodologias para tornar as aulas mais dinâmicas e prazerosas. Para isso, faz-se necessário que a equipe gestora e pedagógica repense o currículo da sua escola, reestruturando o Projeto Político Pedagógico (PPP), levando em consideração as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a realidade da comunidade escolar local. O objetivo desse trabalho é mostrar a importância das tecnologias digitais e das metodologias ativas para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, propondo mudanças nos currículos escolares para que essas propostas sejam implementadas nas unidades educacionais. Assim, através de pesquisa bibliográfica, autores como Almeida, Moran, Veiga, Berbel, entre outros, apoiaram a fundamentação teórica, tornando clara a importância das tecnologias digitais e das metodologias ativas para a educação. As investigações realizadas mostraram que há diversas formas de utilizar as tecnologias digitais e que aliadas as metodologias digitais, impactam de maneira positiva e significativa a qualidade da educação.

Palavras-chave: Currículo. Tecnologias digitais. Educação. Metodologias ativas.



Aluno. Professor.

Abstract: Digital technologies have contributed to increasing students' interest and engagement in certain subjects, which are often difficult to understand in a traditional classroom. Technologies, combined with active methodologies, make classes more creative and interesting, contributing to learning in which students become more autonomous and teachers become motivators and collaborators in the teaching and learning process. Today's students do not learn as they used to, and teachers need to take ownership of digital technologies and new methodologies to make classes more dynamic and enjoyable. To do this, the management and pedagogical team must rethink their school's curriculum, restructuring the Political Pedagogical Project (PPP), taking into account the guidelines of the National Common Curricular Base (BNCC) and the reality of the local school community. The objective of this work is to show the importance of digital technologies and active methodologies for the development of student learning, proposing changes in school curricula so that these proposals can be implemented in educational units. Thus, through bibliographical research, authors such as Almeida, Moran, Veiga, Berbel, among others, supported the theoretical basis, making clear the importance of digital technologies and active methodologies for education. The research carried out showed that there are several ways to use digital technologies and that, combined with digital methodologies, they have a positive and significant impact on the quality of education.

Keywords: Curriculum. Digital technologies. Education. Active methodologies. Student. Teacher.

Introdução

As novas tecnologias têm transformado o mundo, melhorando e acelerando a comunicação entre pessoas de mesmos lugares e de lugares distantes. Se o mundo vem se modificando em meio a tantas tecnologias, a educação precisa acompanhar essas mudanças, elaborando currículos que levem em consideração a inserção das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. O aluno já não aprende como antigamente, pois as informações chegam até eles com tanta facilidade e rapidez que a escola não pode mais ser vista como um local de repositório de conteúdo. Dessa forma, o papel do professor também sofre alterações, deixando de ser o detentor do saber e passando a ser um orientador dos alunos em busca de suas pesquisas e aprendizagens.

Mesmo diante dos vários benefícios que as tecnologias digitais podem desenvolver na educação, escolas públicas apresentam sérios entraves em sua inserção, como insuficiência de infraestrutura tecnológica, falta de formação adequada para professores e resistência de algumas unidades escolares em adotar métodos de ensino inovadores. Em se tratando do papel do professor, Moran (2004, p.5) relata que “o professor agora tem que se preocupar, não só com o aluno em sala de aula, mas em organizar as pesquisas na *internet*, no acompanhamento das práticas no laboratório, dos projetos que serão ou estão sendo realizados e das experiências que ligam o aluno à realidade”. Por isso, é importante que o professor conheça as mídias digitais,

participe de capacitações e saiba utilizá-las no dia a dia escolar, ajudando a conectar os alunos à cultura digital.

O currículo orienta a comunidade escolar em relação ao que a instituição irá ensinar, para que e como. Almeida (2019) define que o currículo é um instrumento utilizado pelas escolas para garantir que estudantes se desenvolvam e consigam atuar no mercado de trabalho, com qualificações que vão além dos bancos da escola. Dessa forma, destaca a importância do currículo na vida escolar do sujeito, mas com consequências para a vida em sociedade, promovendo mudanças sociais.

Diante de tantas mudanças na sociedade em relação às novas tecnologias, houve a necessidade de se pensar em mudanças no currículo educacional em todo o mundo. No Brasil, precisava pensar em uma base comum para orientar estados e municípios a estruturarem o seu currículo de acordo com a sua realidade local. Dessa forma, foi homologado o documento normativo BNCC (Base Nacional Comum Curricular) em 20 de dezembro de 2017, que determina que as instituições de ensino incorporem em seus currículos e propostas pedagógicas, o ensino de temas contemporâneos, incluindo as tecnologias, com uma visão inovadora e inclusiva. A BNCC define que a educação deve ser um espaço para o desenvolvimento dos seres humanos em relação a formação física, social, afetiva, intelectual, moral, simbólica e ética e que as instituições de ensino devem levar em consideração a regionalidade e a participação da família nas implementações dos seus currículos.

Contudo, ao tratar do currículo, é fundamental destacar que o Projeto Político Pedagógico (PPP) representa um documento essencial, pois reúne as diretrizes que orientam o processo de ensino e aprendizagem na escola. Sua elaboração envolve a colaboração de professores, estudantes, famílias e demais membros da comunidade escolar. Além disso, o PPP deve estar em sintonia com os objetivos específicos de cada instituição de ensino, seguindo as orientações da Base Nacional Comum Curricular. Segundo Veiga (2013), é necessário pensar na prática da participação coletiva e na autonomia da instituição para que a comunidade escolar tenha um olhar crítico sobre as ações que envolvem a instituição escolar e deixe de ser uma executora de ações que vem de fora e, às vezes, que não vão de encontro com as necessidades da escola. Dessa forma, reforça a importância de o currículo ser pensado a partir da realidade atual da comunidade escolar, pensando em metodologias que vão de encontro com as possibilidades da escola.

A BNCC traz a importância da inserção de novas metodologias de ensino, onde o aluno se torna protagonista da sua aprendizagem e desenvolve a sua autonomia. As metodologias ativas possibilitam o aprendizado através de experiências, desafios e práticas que acontecem durante as atividades nas disciplinas. Segundo Berbel (2011), entre tantas atividades, podemos ter o estudo de casos, realização de projetos, sala de aula invertida e a resolução de problemas. As metodologias ativas, aliadas com as novas tecnologias, impulsionam o processo de ensino e aprendizagem por se tornarem atrativas e interessantes aos alunos.

Através da pesquisa bibliográfica, realizada em sites educacionais, sites do governo federal, *CAPES* e outros periódicos, o objetivo deste artigo se concentra em investigar a importância do currículo na melhoria no processo de ensino e aprendizagem, através de implementações que incluam as tecnologias digitais e as metodologias ativas, tornando propostas pedagógicas mais interessantes, promovendo a autonomia e o protagonismo dos alunos. Essa temática é de grande relevância para a educação, pois as tecnologias digitais alinhadas às metodologias ativas, podem mexer com a estrutura curricular da escola e promover aulas mais atrativas, exploratórias e reflexivas.

Na construção desse trabalho, autores como Almeida, Moran, Veiga, Berbel, entre outros, deram a fundamentação teórica, trazendo luz a temática e aprofundando a discussão. Esse trabalho é apresentado a partir de uma abordagem segmentada. Em um primeiro momento é dada ênfase ao currículo e suas concepções. Em seguida, apresentado a importância das tecnologias digitais na educação. Também é discorrido sobre a importância das metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Nas considerações finais, a discussão não é encerrada, incentivando um aprofundamento e continuidade do diálogo.

Currículo e concepções

O currículo escolar é percebido e entendido pelas pessoas de maneiras diferentes. Segundo Almeida (2019), alguns significados foram sendo construídos ao longo do tempo, como: junção de disciplinas a serem seguidas, grade curricular, conjunto de conhecimentos a serem aprendidos pelos alunos, conteúdos que devem ser ensinados pelos professores, objetivos que precisam ser alcançados no processo de ensino e aprendizagem, processos de avaliação, entre outros.

Conceitos de autores trazidos por Almeida (2019) mostram a trajetória da temática, onde Forquin (1999), diz que o currículo é a união daquilo que se ensina e aprende, com sequência e que tem que ter coerência com a didática; Gimeno Sacristán (2000) aborda essa temática, dizendo que o currículo é um documento que relata a forma como a escola cumpre com o seu papel cultural e social na execução das práticas pedagógicas; Veiga-Neto (2002) traz o conceito de que o currículo representa os ritmos e as rotinas da comunidade escolar no seu cotidiano; e Moreira e Candau (2007) afirma que é a união de esforços pedagógicos, com um propósito educativo, que educa e afeta as pessoas.

Como visto, é complexo definir o tema, mas os conceitos vão mudando e se aperfeiçoando. Conceitos mais recentes afirmam que o currículo vai muito além de ser apenas um curso a ser seguido do processo de ensino e aprendizagem, ele diz respeito a conflitos de interesses dentro e fora da unidade escolar, perpassando por questões de busca de equidade, igualdade, garantindo o direito a educação e à diversidade cultural.

No Brasil, ao se falar em currículo, devemos levar em consideração as legislações, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996

e o Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014, que determinam os conteúdos que serão ensinados na educação básica, nas escolas públicas e privadas do Brasil.

Como forma de garantir que todos os estados e municípios tivessem um currículo comum, em 1997 o governo federal publicou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), como proposta curricular para as escolas, a fim de nortear as atividades realizadas nas escolas. Eles não foram obrigatórios e uma das maiores inovações da época foi a orientação ao estudo de temas transversais, como pluralidade cultural, saúde, trabalho, ética, orientação sexual e meio ambiente. Segundo Menezes (2001), os PCNs atuaram como referenciais para as escolas do país até a elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs).

As DCNs surgiram em 2013, em regime de caráter obrigatório, para desenvolver a aprendizagem com equidade nas escolas, priorizando que alunos tenham acesso aos conteúdos básicos, levando em consideração a realidade da comunidade escolar local. A partir das DCNs, foi homologado em 2017, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de caráter normativo, que estabelece o conjunto de conhecimentos, habilidades e competências que devem ser trabalhados em todas as escolas do Brasil, ao longo das etapas da educação básica, seguindo os princípios éticos, políticos e estéticos descritos nas DCNs. Segundo Almeida (2019), as DCNs são a estrutura e a BNCC é o detalhamento das competências e conteúdos que precisam ser trabalhados nas escolas. A BNCC traz em seu documento definições acerca de conceitos para um melhor entendimento em seu emprego.

Competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. (BNCC, 2018, p.8)

Dessa forma, a BNCC se apresenta como um documento que extrapola os muros da escola, orientando equipes pedagógicas e professores a repensarem suas propostas pedagógicas. A BNCC também traz a importância de se pensar em um currículo com metodologias e tecnologias diversificadas que apoiem o processo de ensino e aprendizagem e tornem as aulas mais dinâmicas e atrativas.

Tecnologias digitais na educação

A Base Nacional Comum Curricular (2018, p.9) traz em seu documento, entre as competências gerais da educação básica, a 5ª competência,

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BNCC, 2018, p.9).

Com os processos de globalização e as transformações na sociedade, a educação também passa por mudanças. A inclusão das TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação) na BNCC foi pensada para garantir que o currículo brasileiro esteja alinhado

ao contexto atual, permitindo que os estudantes sejam protagonistas de sua própria história, com acesso ao conhecimento cultural e inseridos no mundo digital. As TDICs são potentes na aprendizagem, devendo ser inseridas nos currículos escolares, não como aulas de informática, mas como ferramentas capazes de promover uma aprendizagem de qualidade, auxiliando professores a fazerem a inclusão digital e trazerem a realidade social para dentro das unidades escolares, ao mesmo tempo que propicia aos alunos aulas mais explorativas e interessantes, promovendo o seu protagonismo.

A partir da BNCC, a unidade educacional pensa o seu currículo, elabora e revisa o documento Projeto Político Pedagógico (PPP), que deve ser construído coletivamente, seguindo orientações da BNCC e levando em consideração a realidade da comunidade escolar. Ao pensar nas tecnologias digitais que serão utilizadas, a equipe gestora e pedagógica precisa verificar as ferramentas mais apropriadas a cada faixa etária, bem como as possibilidades de uso de *softwares* e *hardwares* adequadas e investimentos que a unidade escolar disponibiliza nessa área. É importante ressaltar que as tecnologias digitais por si só não são sinônimo de aulas mais atrativas e diversificadas, é preciso investir também em capacitação de professores para que aconteça aprendizagem significativa.

Atualmente, diversas tecnologias digitais têm sido amplamente utilizadas na educação, oferecendo ferramentas que aprimoram o processo de ensino e aprendizagem. Entre as principais, podemos destacar: Plataformas de Ensino a Distância (EAD), como *Google Classroom*, *Moodle* e *Canvas*, que facilitam aulas *on-line*, tarefas e a comunicação entre professores e estudantes; Recursos Multimídia, incluindo vídeos, *podcasts*, animações e apresentações interativas, que tornam o conteúdo mais envolvente e fácil de entender; Aplicativos Educacionais específicos para diferentes áreas do conhecimento, como *Khan Academy*, *Duolingo* e *Geogebra*, que ajudam no aprendizado de forma divertida e eficiente; Ferramentas de comunicação, como *WhatsApp*, *Zoom* e *Microsoft Teams*, que possibilitam aulas ao vivo, reuniões e troca de informações em tempo real; Recursos de realidade aumentada e virtual, que oferecem experiências imersivas e práticas, especialmente em disciplinas como ciências e história; e Plataformas de avaliação digital, que permitem aplicar provas, *quizzes* e acompanhar o desempenho dos estudantes de maneira mais prática e rápida.

Outro ponto importante, diz respeito as tecnologias digitais tornarem o ensino mais personalizado. Isso porque as tecnologias digitais possibilitam ajustar o conteúdo, a velocidade e as estratégias de aprendizagem de acordo com as necessidades de cada estudante. Com o uso dessas ferramentas, é possível avaliar o nível de conhecimento de cada aluno, fornecer recursos que se encaixem no seu jeito de aprender e monitorar seu desenvolvimento de maneira individual. Moran (2018) argumenta que a combinação de metodologias ativas com a tecnologia digital amplia as possibilidades de personalização do aprendizado, permitindo que o ensino seja mais centrado no aluno e adaptado às suas necessidades e ritmos individuais. Por isso, para

potencializar o uso das tecnologias digitais na educação, orienta-se o uso das metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem.

Metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem

Em se pensar em uma educação inovadora, que seja capaz de despertar a curiosidade e a atenção dos alunos em um cenário de tantas distrações, com professores como mediadores e alunos protagonistas no processo de ensino e aprendizagem, acredita-se no potencial das metodologias ativas para fazer o elo entre um currículo defendido pela BNCC onde o aluno deve ‘saber fazer’ e desenvolver competências que o leve a ‘aprender a aprender’. Os autores Baldez, Diesel e Martins (2017), sintetizam os principais princípios das metodologias ativas, sendo eles: aluno como centro do ensino e da aprendizagem, autonomia, reflexão, problematização da realidade, trabalho em equipe, inovação e professor como mediador, facilitador e ativador. Ao contrário da metodologia tradicional, onde parte-se da teoria, as metodologias ativas sugerem a prática primeiro para depois chegar a teoria. Dessa forma, ocorre uma mudança do foco do ensino para a aprendizagem, ou seja, o papel do professor é dividido com o aluno, que passa a assumir uma responsabilidade maior pelo seu próprio desenvolvimento.

A aprendizagem ativa acontece quando o estudante participa ativamente do processo de estudo, ouvindo, falando, questionando, debatendo, praticando e até ensinando. Nesse método, o aluno é incentivado a criar seu próprio conhecimento, ao invés de apenas receber de forma passiva as informações transmitidas pelo professor. São exemplos de metodologias ativas: Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), onde os alunos vivenciam experiências simuladas ou reais e busca soluções; Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), onde os alunos trabalham em projetos práticos; *Storytelling*, a arte de contar histórias; Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*), onde a parte teórica fica para estudo em casa e o tempo em sala para atividades práticas e esclarecimentos de dúvidas; *Gamificação*, que usa os jogos para tornar o aprendizado mais motivador e envolvente; Oficinas de Aprendizagem, com atividades interativas e práticas que estimulam a experimentação; e Aprendizagem Colaborativa, onde os alunos desenvolvem trabalhos em grupo, trocando ideias e com ajuda mútua.

As metodologias ativas podem ser potencialidades a partir do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, promovendo maior engajamento do aluno na realização das propostas, visto que essas tecnologias possuem recursos multimídia, incluindo vídeos, *podcasts*, animações e apresentações interativas, tornando conteúdos mais fáceis de serem assimilados. Essa junção é promotora de uma aprendizagem significativa ao aluno, pois ao colocar a mão na massa, utilizando tecnologias digitais, esse tema será aprendido e não somente decorado.

Considerações finais

A principal contribuição desse trabalho foi apresentar a importância e a viabilidade da utilização das metodologias ativas e TDICs na educação. Através da pesquisa bibliográfica, expor

como a junção dessas duas propostas podem melhorar o ensino e a aprendizagem dos alunos. A importância das tecnologias digitais para potencializar as metodologias ativas, propondo mudanças nos currículos escolares, a partir de alterações dos PPPs e discussões entre equipe escolar, pais e alunos em busca da melhoria da qualidade da educação. Assim, evidenciou-se que as metodologias ativas alinhadas as TDIC são estratégias pedagógicas eficientes e que podem orientar a construção de currículos que tornem as aulas mais atraentes e prazerosas, possibilitando uma aprendizagem significativa aos alunos. Foi possível concluir que a utilização de tecnologias desempenha um papel fundamental junto as metodologias ativas na transformação dos currículos brasileiros, seguindo as orientações da BNCC, permitindo que educadores adotem métodos de ensino que sejam inovadores e alinhados com as necessidades da sociedade contemporânea.

Dessa forma, destaca-se que as tecnologias digitais e as metodologias ativas são fontes atrativas que estimulam o pensamento reflexivo e o entendimento de assuntos complexos. Por ser uma pesquisa bibliográfica, não tem como precisar a sua eficiência em sala de aula, pois fatores como dificuldades de acesso a tecnologias digitais e formação de professores podem influenciar a utilização, mas pode-se afirmar que se a escola investir em capacitação de professores nessas áreas e se dispuser de equipamentos tecnológicos necessários, não só os currículos serão transformados, mas as propostas serão realmente efetivadas na instituição escolar, melhorando o processo de ensino e aprendizagem. Como essa temática é abrangente, sugere-se a continuação, com novas pesquisas relacionadas a utilização das metodologias ativas e TDICs no ensino híbrido, com a utilização de plataformas de ensino.

Referências

ALMEIDA, S. C. D. **Convergências entre Currículo e Tecnologias**. Curitiba: InterSaberes, 2019.

BERBEL, N. A. N. **As Metodologias Ativas e a Promoção da Autonomia de Estudantes**. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/>.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal.pdf.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. **Os Princípios das Metodologias Ativas de Ensino: uma abordagem teórica**. Revista Themis. UNIVATES – Centro Universitário Univates, Lajeado/RS, v. 14, n. 1, p. 268–288, 2017.

MENEZES, E. T. **Verbete DCNs (Diretrizes Curriculares Nacionais)**. Dicionário Interativo da Educação Brasileira – EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em: <https://www.educabrasil.com.br/dcms-diretrizes-curriculares-nacionais/>.

MORAN, J. M. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, J. M. **Os Novos Espaços de Atuação do Professor com as Tecnologias**.

Revista Diálogo Educacional, maio/agosto, 2004. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189117821002.pdf>.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Projeto político-pedagógico da Escola: uma construção possível**. 14. ed. Campinas: Papirus, 2013. Disponível em: <https://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2014/01/PPP-segundo-Ilma-Passos.pdf>.