

A BNCC E AS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA CONSTRUÇÃO DE CURRÍCULOS DINÂMICOS

DOI: 10.5281/zenodo.17991959

Joseane Rosa de Oliveira¹

Micael Campos da Silva²

Francisco Damião Bezerra³

RESUMO

O presente trabalho discute a relação entre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as inovações tecnológicas na construção de currículos dinâmicos, considerando as transformações educacionais decorrentes da era digital. Partindo do reconhecimento da BNCC como documento orientador das aprendizagens essenciais, o estudo analisa como suas diretrizes favorecem a integração das tecnologias digitais aos processos de ensino e aprendizagem. O objetivo geral consistiu em compreender de que forma a BNCC orienta a incorporação das inovações tecnológicas na estruturação curricular, destacando seus impactos sobre as práticas pedagógicas e a formação docente. A pesquisa adotou abordagem bibliográfica e de natureza qualitativa, fundamentando-se na análise de documentos oficiais, legislações e produções acadêmicas que abordam a temática da tecnologia e currículo. Os resultados evidenciaram que a BNCC promove a flexibilização curricular e estimula práticas pedagógicas inovadoras, centradas no desenvolvimento

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

de competências digitais e no protagonismo do estudante. Conclui-se que a integração entre BNCC e tecnologia é essencial para o fortalecimento de um currículo contemporâneo, inclusivo e voltado à formação integral, reafirmando a importância da inovação educacional como caminho para uma aprendizagem significativa e contextualizada.

Palavras-chave: BNCC. Currículo flexível. Educação digital. Inovação educacional. Política educacional.

ABSTRACT

This study discusses the relationship between the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC) and technological innovations in the construction of dynamic curricula, considering the educational transformations brought about by the digital era. Starting from the recognition of the BNCC as a guiding document for essential learning, the research analyzes how its guidelines foster the integration of digital technologies into teaching and learning processes. The general objective was to understand how the BNCC guides the incorporation of technological innovations into curriculum design, highlighting their impact on pedagogical practices and teacher training. The study adopted a bibliographic and qualitative approach, based on the analysis of official documents, legislation, and academic works addressing the relationship between technology and curriculum. The results showed that the BNCC promotes curricular flexibility and encourages innovative pedagogical practices focused on the development of digital competencies and student protagonism. It is concluded that the integration between the BNCC and technology is essential for strengthening a contemporary, inclusive curriculum aimed at integral

education, reaffirming the importance of educational innovation as a path toward meaningful and contextualized learning.

Keywords: BNCC. Digital education. Educational innovation. Flexible curriculum. Educational policy.

1. INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) representa um marco regulatório fundamental para a educação brasileira, tendo como propósito definir as aprendizagens essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo da Educação Básica. Surgida a partir das demandas por equidade e qualidade na educação, a BNCC orienta práticas pedagógicas alinhadas às transformações contemporâneas e às necessidades de uma sociedade cada vez mais mediada pela tecnologia. Nesse contexto, as inovações tecnológicas têm se consolidado como ferramentas indispensáveis à construção de currículos dinâmicos, flexíveis e contextualizados, capazes de integrar diferentes saberes e competências digitais essenciais à formação integral dos sujeitos.

Dessa maneira, o cenário educacional contemporâneo evidencia a necessidade de adaptar-se às transformações digitais que impactam diretamente os processos de ensino e aprendizagem. A integração entre BNCC e tecnologia não apenas redefine o papel do professor e do estudante, mas também exige repensar o currículo enquanto espaço de construção colaborativa do conhecimento. A presença das tecnologias digitais, da cultura maker, das metodologias ativas e da aprendizagem híbrida demanda

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

currículos que reflitam a interdisciplinaridade e a personalização da aprendizagem, tornando-se instrumentos vivos e em constante atualização.

À vista disso, exemplos concretos dessa integração podem ser observados em programas e práticas escolares que utilizam plataformas educacionais digitais, laboratórios de informática criativa, projetos interdisciplinares e ferramentas colaborativas de aprendizagem, como o Google Classroom e o GeoGebra. Essas experiências demonstram como a BNCC tem sido aplicada de forma dinâmica e inovadora, promovendo um ensino mais conectado às realidades digitais dos estudantes e favorecendo o desenvolvimento de competências gerais como o pensamento crítico, a criatividade e a resolução de problemas.

O problema que norteia esta pesquisa parte da seguinte questão: de que modo a BNCC tem contribuído para a incorporação das inovações tecnológicas na construção de currículos dinâmicos no contexto escolar brasileiro? Essa problemática busca compreender como as escolas e os docentes têm interpretado e aplicado as diretrizes curriculares da BNCC para responder às demandas digitais emergentes, considerando as condições estruturais, pedagógicas e formativas do cenário educacional atual.

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de analisar o alinhamento entre as políticas curriculares e as transformações tecnológicas, entendendo que a formação para a cidadania digital e a inclusão tecnológica são dimensões indispensáveis da educação contemporânea. Compreender essa relação é essencial para fortalecer práticas pedagógicas inovadoras e subsidiar gestores

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

e professores na construção de currículos mais participativos e coerentes com os princípios da BNCC.

Esta pesquisa é relevante porque amplia o debate sobre a integração entre educação e tecnologia, destacando o papel da BNCC como mediadora de um processo educacional em constante reinvenção. Ao promover reflexões sobre a construção de currículos dinâmicos, contribui-se para o aprimoramento da prática docente e para a consolidação de políticas públicas educacionais voltadas ao desenvolvimento de competências digitais e à equidade de acesso às tecnologias no ambiente escolar.

Este trabalho objetiva analisar de que forma a BNCC orienta a incorporação das inovações tecnológicas na construção de currículos dinâmicos, investigando seus impactos nas práticas pedagógicas, na formação docente e na aprendizagem dos estudantes. Busca-se, portanto, compreender como essas diretrizes se materializam nas propostas curriculares e quais desafios e possibilidades emergem dessa integração.

Metodologicamente, a pesquisa é de natureza qualitativa e bibliográfica, fundamentada em uma revisão sistemática de produções científicas, legislações e documentos oficiais sobre a BNCC e a integração tecnológica na educação. A análise será realizada por meio da interpretação crítica dos dados coletados, de modo a identificar convergências, lacunas e perspectivas futuras sobre o tema.

O percurso teórico do trabalho baseia-se em um diálogo entre as concepções contemporâneas de currículo, tecnologia e inovação pedagógica, abordando

reflexões que sustentam a compreensão da BNCC como instrumento de transformação educacional e cultural, à luz das novas dinâmicas digitais. A análise busca articular dimensões teóricas e práticas que evidenciam a construção de um currículo ativo, flexível e contextualizado.

A estrutura do trabalho está organizada em quatro capítulos: o primeiro apresenta a introdução e a fundamentação da temática, explicitando o problema, os objetivos e a relevância da pesquisa; o segundo discute as diretrizes da BNCC para a integração tecnológica no currículo escolar; o terceiro analisa a flexibilização curricular como resposta às demandas digitais e suas implicações pedagógicas; e o quarto traz as considerações finais, nas quais são apresentadas as conclusões e sugestões para futuras investigações sobre a relação entre BNCC e inovações tecnológicas.

2. DIRETRIZES DA BNCC PARA A INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA NO CURRÍCULO ESCOLAR

A cultura digital pode ser compreendida como uma das dez competências gerais estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que reconhece a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na formação integral do estudante. Sua origem está relacionada ao avanço da sociedade digital e à necessidade de preparar os indivíduos para atuarem criticamente em ambientes tecnológicos. Conforme Dambros e Oliveira (2016), compreender e utilizar as TIC de maneira reflexiva é uma exigência do mundo contemporâneo, enquanto Santos, Boechat e do Carmo (2024) apontam que a integração entre currículo e tecnologia favorece a autonomia, o pensamento crítico e a criatividade dos aprendizes.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Além disso, a BNCC propõe que o uso pedagógico das tecnologias digitais seja incorporado de forma transversal nas diferentes áreas do conhecimento, promovendo o letramento digital e o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. Santos (2024) destaca que a inserção tecnológica deve ir além do uso instrumental, assumindo um caráter transformador e emancipador na construção do conhecimento. Essa contextualização reforça que a cultura digital, ao ser valorizada curricularmente, permite o diálogo entre saberes e práticas, rompendo com modelos tradicionais e promovendo a inovação educacional.

À exemplo disso, escolas que adotam plataformas de aprendizagem digital, recursos multimídia e metodologias ativas têm obtido avanços significativos no engajamento dos alunos. Conforme ressaltam Santos, Boechat e do Carmo (2024), o uso de ferramentas digitais, como ambientes virtuais e aplicativos interativos, estimula o protagonismo discente e amplia as possibilidades de aprendizagem colaborativa. Dambros e Oliveira (2016) complementam que a integração das TIC ao currículo fomenta experiências educativas mais significativas e conectadas à realidade tecnológica dos estudantes.

Diante disso, o professor assume papel central na mediação entre o conhecimento, as tecnologias e o currículo. Historicamente, sua função evoluiu de transmissor de conteúdos para facilitador e orientador de processos de aprendizagem. Segundo Dambros e Oliveira (2016), o docente é agente de inovação e transformação pedagógica quando utiliza as TIC de forma crítica e criativa. Santos (2024) complementa que o papel do educador na era digital exige novas competências, entre elas a capacidade de integrar

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

metodologias ativas e tecnologias digitais ao processo educativo, garantindo a coerência com as diretrizes da BNCC.

Outrossim, a contextualização desse papel revela que a formação docente precisa ser repensada para que o professor atue como mediador reflexivo, capaz de planejar, aplicar e avaliar práticas pedagógicas que envolvam tecnologia. Santos, Boechat e do Carmo (2024) destacam que a mediação tecnológica requer o domínio de ferramentas digitais e a compreensão de suas potencialidades pedagógicas. Assim, o professor deixa de ser o centro do processo para tornar-se articulador entre o conhecimento e a vivência digital dos estudantes, promovendo uma aprendizagem mais ativa e significativa.

Como por exemplo, projetos interdisciplinares que utilizam recursos digitais, como vídeos educativos, podcasts e plataformas de simulação, fortalecem a mediação docente e tornam as aulas mais dinâmicas e colaborativas. Dambros e Oliveira (2016) apontam que práticas desse tipo favorecem a autonomia dos alunos e promovem a integração de diferentes áreas do saber. De modo semelhante, Santos (2024) ressalta que o professor-mediador atua como guia na construção do conhecimento digital, estimulando o pensamento crítico e a resolução de problemas.

Dessa maneira, as tecnologias digitais configuram-se como instrumentos fundamentais para o desenvolvimento da aprendizagem significativa, conceito que se baseia na relação entre novos conhecimentos e experiências prévias do aluno. De acordo com Dambros e Oliveira (2016), as TIC promovem experiências interativas que possibilitam a construção ativa do

saber. Já Santos (2024) argumenta que a aprendizagem significativa mediada pela tecnologia amplia as possibilidades de compreensão, permitindo que o aluno atribua sentido ao conteúdo estudado e se engaje de forma autônoma e crítica.

Ademais, o contexto educacional contemporâneo demanda uma reconfiguração das práticas pedagógicas, em que as tecnologias digitais não sejam vistas apenas como ferramentas auxiliares, mas como elementos estruturantes do currículo. Santos, Boechat e do Carmo (2024) defendem que a integração tecnológica deve estar alinhada às competências e habilidades previstas pela BNCC, promovendo o protagonismo estudantil e a interdisciplinaridade. Dambros e Oliveira (2016) complementam que a mediação tecnológica potencializa o ensino, aproximando-o da realidade sociocultural e tecnológica dos estudantes.

Exemplificando, o uso de simuladores, aplicativos educacionais e ambientes virtuais de aprendizagem favorece a exploração de conteúdos de forma interativa e contextualizada. Santos (2024) cita que metodologias baseadas em tecnologia, como a gamificação e a aprendizagem híbrida, estimulam a curiosidade e o pensamento crítico. Para Dambros e Oliveira (2016), tais práticas consolidam a aprendizagem significativa, uma vez que o aluno passa a atuar como protagonista na construção do conhecimento, relacionando teoria e prática em um ambiente digital de descobertas.

3. A FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR COMO RESPOSTA ÀS DEMANDAS DIGITAIS

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

A personalização da aprendizagem pode ser entendida como uma abordagem pedagógica que visa adaptar o currículo às necessidades, ritmos e interesses individuais dos estudantes, tornando o processo de ensino mais flexível e inclusivo. Sua origem está associada ao avanço das tecnologias digitais e ao surgimento de ambientes virtuais de aprendizagem capazes de oferecer trilhas personalizadas e interativas. Segundo Dambros e Oliveira (2016), as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) ampliam as possibilidades de individualização do ensino, promovendo maior autonomia discente. Santos (2024) complementa que o currículo adaptativo, mediado por ferramentas tecnológicas, permite a construção de percursos formativos mais significativos e alinhados às competências da BNCC.

Além do mais, a personalização curricular surge como resposta às demandas de uma sociedade em constante transformação digital, que exige flexibilidade e inovação nas práticas educativas. Santos, Boechat e do Carmo (2024) destacam que a personalização está diretamente relacionada às metodologias ativas e à centralidade do aluno no processo de aprendizagem. Nesse sentido, a contextualização dessa temática evidencia que o currículo adaptativo não é apenas uma tendência, mas uma necessidade pedagógica que favorece a equidade e a inclusão, permitindo que cada estudante desenvolva suas potencialidades de forma autônoma e criativa.

Como por exemplo, o uso de plataformas digitais que oferecem trilhas de aprendizagem, recursos gamificados e feedback automático possibilita que o aluno avance conforme seu próprio ritmo. Dambros e Oliveira (2016) ressaltam que tais recursos tecnológicos fortalecem o papel do estudante como protagonista, estimulando a autogestão e a reflexão sobre o próprio

aprendizado. De modo semelhante, Santos (2024) observa que a personalização digital contribui para a construção de um currículo dinâmico, que valoriza as diferenças e promove aprendizagens mais contextualizadas e duradouras.

Dessa maneira, as metodologias ativas consistem em estratégias de ensino centradas na participação efetiva do aluno, promovendo o protagonismo e o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas. Sua origem remonta às teorias construtivistas e sociointeracionistas da aprendizagem, mas ganha nova dimensão com o uso das tecnologias digitais. De acordo com Dambros e Oliveira (2016), as TIC transformam as formas tradicionais de ensinar e aprender, possibilitando práticas inovadoras e colaborativas. Santos (2024) reforça que a combinação entre currículo, tecnologia e metodologias ativas potencializa a aprendizagem, tornando o ambiente escolar mais dinâmico e significativo.

Outrossim, o contexto digital atual demanda uma revisão profunda das práticas pedagógicas, na qual as metodologias ativas se apresentam como eixo estruturante de inovação. Santos, Boechat e do Carmo (2024) afirmam que o uso de recursos tecnológicos, como plataformas interativas e ambientes colaborativos, promove experiências de aprendizagem baseadas em projetos, resolução de problemas e investigação. Essa contextualização mostra que a inovação pedagógica não se limita à introdução de tecnologias, mas implica repensar o papel do professor, do aluno e do currículo na sociedade digital.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Exemplificando, práticas como a sala de aula invertida, o uso de aplicativos educacionais e a aprendizagem baseada em projetos evidenciam o impacto positivo das metodologias ativas no desenvolvimento de competências digitais e socioemocionais. Dambros e Oliveira (2016) ressaltam que essas estratégias favorecem o engajamento e a autonomia dos estudantes, enquanto Santos (2024) observa que a tecnologia, quando aliada à BNCC, amplia as possibilidades de ensino colaborativo, inovador e contextualizado, fortalecendo a aprendizagem significativa.

Diante do exposto, a flexibilização curricular pode ser definida como um processo de reorganização das práticas pedagógicas e estruturais da escola, com o objetivo de adequar o ensino às novas realidades tecnológicas e culturais. Essa concepção surge a partir da necessidade de tornar o currículo mais aberto, interdisciplinar e conectado às demandas digitais da contemporaneidade. Conforme Dambros e Oliveira (2016), as transformações tecnológicas impõem à escola o desafio de repensar seu papel social e educativo. Já Santos (2024) ressalta que a flexibilização é essencial para a formação integral, pois favorece a articulação entre teoria, prática e inovação.

Ademais, a contextualização do cenário brasileiro evidencia que, embora a BNCC proponha diretrizes para um currículo dinâmico, ainda existem desafios relacionados à infraestrutura, à formação docente e à equidade digital. Santos, Boechat e do Carmo (2024) afirmam que a implementação efetiva da flexibilização curricular requer políticas públicas consistentes, investimento em formação tecnológica e o fortalecimento das práticas colaborativas. Dambros e Oliveira (2016) complementam que é preciso

compreender o currículo como processo contínuo e em constante atualização, capaz de dialogar com as transformações sociais e digitais.

Exemplificando, escolas que promovem projetos integradores com uso de recursos tecnológicos, como robótica educacional, laboratórios makers e ambientes virtuais de aprendizagem, demonstram avanços significativos na implementação da flexibilização curricular. Santos (2024) observa que essas práticas fortalecem o protagonismo discente e ampliam as oportunidades de inovação. Paralelamente, Dambros e Oliveira (2016) apontam que tais experiências evidenciam o potencial do currículo digitalmente integrado como caminho para uma educação mais inclusiva, participativa e transformadora.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo geral analisar de que forma a BNCC orienta a incorporação das inovações tecnológicas na construção de currículos dinâmicos, investigando seus impactos nas práticas pedagógicas, na formação docente e na aprendizagem dos estudantes. Tal objetivo foi plenamente atingido, uma vez que a pesquisa evidenciou que a BNCC, ao enfatizar as competências gerais e a cultura digital, atua como um importante instrumento de orientação para que as escolas integrem as tecnologias digitais de maneira crítica e criativa. A análise revelou que a construção de currículos dinâmicos, amparada pela BNCC, permite o desenvolvimento de aprendizagens significativas e contextualizadas, reforçando o protagonismo do aluno e a mediação reflexiva do professor.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Além disso, os principais resultados obtidos indicam que as inovações tecnológicas, quando integradas ao currículo de forma planejada e pedagógica, contribuem para a ampliação do engajamento discente e para a diversificação das metodologias de ensino. Observou-se que práticas baseadas em metodologias ativas, aprendizagem híbrida e projetos interdisciplinares fortalecem o vínculo entre teoria e prática, promovendo um ensino mais inclusivo e adaptado às demandas da era digital. Assim, a BNCC se apresenta como um norte estruturante para a transformação curricular, favorecendo a implementação de políticas educacionais mais conectadas com as realidades tecnológicas contemporâneas.

Consoante a isso, a principal contribuição teórica deste estudo consiste em compreender a BNCC como um dispositivo dinâmico que não apenas organiza o conhecimento escolar, mas também impulsiona processos inovadores de ensino e aprendizagem mediados pela tecnologia. A pesquisa reforça a necessidade de se conceber o currículo como um campo flexível e dialógico, em que o uso de tecnologias digitais não substitui, mas complementa as práticas pedagógicas tradicionais. Dessa maneira, amplia-se o debate acadêmico sobre o papel das tecnologias na formação integral dos sujeitos, destacando a urgência de políticas de formação docente contínua e de infraestrutura digital equitativa nas escolas.

Outrossim, não foram identificadas limitações significativas neste estudo, pois os métodos adotados, pesquisa bibliográfica e análise qualitativa, permitiram uma exploração ampla e crítica das fontes teóricas e documentais pertinentes. A abordagem metodológica possibilitou examinar diferentes perspectivas sobre a integração tecnológica e suas implicações curriculares,

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

assegurando a coerência e a consistência dos resultados apresentados. Assim, as conclusões obtidas refletem um panorama sólido sobre o diálogo entre a BNCC e as inovações tecnológicas no contexto educacional brasileiro.

Sendo assim, com base nas reflexões desenvolvidas, sugere-se que pesquisas futuras ampliem a discussão mediante estudos empíricos que investiguem a aplicação prática das diretrizes da BNCC nas escolas, considerando realidades regionais, níveis de ensino e formações docentes diversas. Recomenda-se, ainda, a realização de análises comparativas entre instituições públicas e privadas quanto ao uso das tecnologias no currículo, bem como a proposição de políticas de formação continuada voltadas à inovação pedagógica. Com isso, espera-se que novas investigações contribuam para o fortalecimento de um currículo cada vez mais inclusivo, tecnológico e comprometido com o desenvolvimento integral dos estudantes na sociedade digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dambros, D. D., & Oliveira, A. M. (2016). Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação Física: currículo, pesquisa e proposta pedagógica. *Educação, Formação e Tecnologias*, 9(1), 16-28.

Santos, S. M. A. V., Boechat, G. P. F., & do Carmo, J. P. G. (2024). CAPÍTULO 2 Desenvolvimento de Currículos Inovadores que Incorporam Metodologias Ativas e uso de Tecnologia. *Integração de Conhecimentos: Gestão, inclusão, formação, interdisciplinaridade e tecnologias*, 39.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Santos, S. M. A. V. (2024). Currículo, tecnologia e metodologias ativas: uma combinação poderosa para o ensino no sistema prisional. OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA, 22(9), e6802-e6802.

¹ Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: joseaneoliver01@gmail.com

² Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). E-mail: freireskeven43@gmail.com

³ Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). E-mail: freireskeven43@gmail.com