

A INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO: CURRÍCULO, METODOLOGIAS E FORMAÇÃO DOCENTE

Vany de Souza Carneiro e Teixeira¹

Jaqueline Fabris Colonetti²

Aldenir Cléia Duraes Nascimento³

Jonas Vieira Lima Neto⁴

Silvânia Moreira Nunes⁵

Ruquia Torres Lima⁶

RESUMO: A integração das tecnologias no cotidiano escolar ainda enfrenta diversos obstáculos que impactam diretamente os resultados dos processos de ensino e aprendizagem. Entre os principais desafios, destacam-se a concepção curricular vigente, os métodos pedagógicos tradicionalmente utilizados e a formação docente. Considerando a complexidade envolvida na incorporação das tecnologias ao ambiente educacional, este estudo propõe uma reflexão teórica sobre os conceitos de currículo e metodologias, buscando torná-los mais acessíveis à compreensão. A investigação partiu da seguinte questão norteadora: quais os significados atribuídos aos conceitos de currículo e TICs, e de que maneira eles podem contribuir para o aprimoramento das práticas educativas? A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica, orientando a seleção e análise de produções acadêmicas sobre o tema. Os resultados permitiram ampliar a compreensão acerca da inserção das tecnologias no contexto educacional. Espera-se que este trabalho auxilie educadores e estudantes na construção de um ensino mais integrado às demandas contemporâneas.

Palavras-chave: Currículo. Formação de Professores. Metodologias. Tecnologias.

1

ABSTRACT: The integration of technologies into everyday school life still faces several challenges that directly affect the outcomes of teaching and learning processes. Among the main obstacles are the current curricular framework, the traditionally employed pedagogical methods, and teacher training. Given the complexity involved in incorporating technologies into the educational environment, this study proposes a theoretical reflection on the concepts of curriculum and methodologies, aiming to make them more accessible and comprehensible. The research was guided by the following central question: what meanings are attributed to the concepts of curriculum and ICTs, and how can they contribute to the improvement of educational practices? The study employed bibliographic research as its methodological approach, guiding the selection and analysis of academic literature on the topic. The findings broadened the understanding of the integration of technologies within the educational context. It is hoped that this work will support educators and students in building a teaching approach more aligned with contemporary demands.

Keywords: Curriculum. Teacher training. Methodologies. Technologies.

¹ Mestranda em Ciências da Educação, Faculdade de Ciências Sociais Interamericana (FICS).

² Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

³ Mestranda em Ciências da Educação, Faculdade de Ciências Sociais Interamericana (FICS).

⁴ Mestrando em Ciências da Educação, Faculdade de Ciências Sociais Interamericana (FICS).

⁵ Mestranda em Ciências da Educação, Faculdade de Ciências Sociais Interamericana (FICS).

⁶ Mestranda em Ciências da Educação, Faculdade de Ciências Sociais Interamericana (FICS).

I. INTRODUÇÃO

A presença das tecnologias nos processos educativos tem se tornado cada vez mais comum. No entanto, muitas instituições de ensino ainda enfrentam dificuldades para integrá-las às suas práticas pedagógicas. Diante desse cenário, o presente estudo propõe uma reflexão sobre os conceitos de currículo e metodologias. Utilizamos o termo TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) em sentido amplo, incluindo tanto tecnologias analógicas quanto digitais, como softwares, redes sociais, dispositivos eletrônicos e plataformas educacionais.

A investigação foi orientada pela seguinte pergunta: quais os significados atribuídos aos conceitos de currículo e TICs, e de que maneira eles podem contribuir para o aprimoramento das práticas educativas? Para responder a essa questão, optou-se por uma pesquisa bibliográfica, com base em materiais disponíveis em revistas e plataformas digitais.

Segundo Andrade (2017), a pesquisa bibliográfica representa o ponto de partida para qualquer investigação, pois permite uma visão ampla sobre os fenômenos estudados por meio do diálogo com diferentes autores. De forma semelhante, Gil (2010) ressalta que essa modalidade de pesquisa é essencial para o avanço do conhecimento, na medida em que possibilita identificar tanto os temas já explorados quanto aqueles que demandam maior aprofundamento. Além disso, destaca-se a praticidade do acesso às fontes atualmente, em razão da digitalização dos acervos acadêmicos.

Este estudo foi estruturado em uma única seção, onde se desenvolve uma reflexão teórica aliada à apresentação de ferramentas tecnológicas que podem ser aplicadas no contexto educacional. A análise permitiu aprofundar a compreensão sobre conceitos relacionados à inserção das tecnologias na educação, ao mesmo tempo em que evidenciou a importância de ampliar o acesso a esses recursos e de investir na formação tecnológica de professores e estudantes.

2. CURRÍCULO, TICS NA EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Nesse paper, será apresentado o conceito de currículo escolar. As definições foram obtidas através de uma busca virtual em textos e matérias publicadas em sites educacionais. Segundo Bessa (2021), o currículo escolar atua como uma orientação para todo o processo de ensino, definindo o percurso que os estudantes seguirão ao longo da escolarização. Ele organiza os conteúdos que serão abordados, assim como as atividades e habilidades que deverão ser trabalhadas. Nesse sentido, todos os processos de ensino e aprendizagem devem ser norteados

por um documento maior, sob pena de promover-se um conjunto de atividades desconexas, que nada contribuem com o desenvolvimento humano e cidadão dos sujeitos.

Ainda segundo Bessa (2021), o currículo escolar visa fundamentar as práticas de ensino em saberes históricos e na realidade cotidiana dos próprios indivíduos. A autora destaca que o currículo escolar vai além de uma simples definição teórica ou de um aspecto burocrático. Trata-se de um instrumento essencial que orienta toda a prática pedagógica desenvolvida nas instituições de ensino (Bessa, 2021). Dessa forma, o currículo precisa ser compreendido não apenas como um documento criado para atender a exigências burocráticas, mas como uma parte fundamental da dinâmica escolar. Ele deve oferecer orientações sobre os conteúdos a serem ensinados e as metodologias a serem utilizadas – ou seja, indicar "o que" e "como" ensinar no processo educativo – além de contemplar os aspectos humanos e sociais que serão trabalhados em cada aula (Bessa, 2021).

Existem diversas formas e perspectivas curriculares, contudo, ao se pensar em uma formação humana que contribua com o desenvolvimento da autonomia dos indivíduos, algumas versões apresentam-se como mais adequadas. Segundo Bessa (2021), ao se pensar a organização do currículo escolar, geralmente tem-se uma discussão em torno de qual perspectiva seria mais ideal, a disciplinar ou interdisciplinar. Enquanto a primeira apresenta elementos e disciplinas alinhadas aos princípios tradicionais, a segunda busca promover um processo em que todas as disciplinas se relacionam.

Conforme Bessa (2021, ao adotar uma abordagem interdisciplinar, é possível utilizar diversas formas de organização. No entanto, o elemento essencial é o comprometimento coletivo da equipe escolar em promover uma educação que articule de maneira integrada os diferentes campos do saber. Sendo assim, nota-se que, na perspectiva interdisciplinar, há uma preocupação em integrar todos os agentes do ambiente escolar na construção do currículo, assumindo características democráticas e colaborativas.

Em relação às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), Goularte (2021) define que se trata de um conjunto de recursos tecnológicos integrados que possibilitam a automação e a comunicação de processos, por meio da combinação entre hardware, software e sistemas de telecomunicações. Já para Mendes (2008), as TICs podem ser definidas como recursos que, quando associados entre si, promovem a automação e/ou comunicação nos mais diferentes processos. Segundo o autor, a comunicação apresenta-se em rede como a principal base nas TICs. Esses recursos foram originados em um contexto de popularização da internet,

e sua utilização potencializa as práticas desenvolvidas por vários campos do conhecimento.

Como exemplos de TICs, pode-se citar: computadores; celulares; câmeras ou Webcams; pendrive; cartão de memória; internet; websites; e-mail; YouTube. Como podemos observar, existe um leque extenso de ferramentas, que podem ser aplicadas para o alcance de diferentes finalidades. “Em cada área da sociedade, as TICs são desenvolvidas para proporcionar soluções específicas, como automação para a indústria, ferramentas de gestão no comércio e segurança para empresas financeiras” (Goularte, 2021, n.p).

No campo da educação, as TICs contribuem com a diversificação das práticas educativas, o que não colabora apenas com a aprendizagem dos estudantes, mas também com a própria atuação do professor, que passa a ter uma gama de recursos complementares ao seu favor. No contexto educacional, essas tecnologias contribuem para ampliar as possibilidades de aprendizagem, permitindo a personalização do ensino, o gerenciamento eficiente das turmas e uma gestão escolar mais assertiva (Goularte, 2021). Corroborando com Goularte (2021), Gesser (2012), indica que as novas tecnologias podem ser implementadas no ensino sob as mais diferentes formas de materialização do currículo, dado o seu caráter adaptável e transformador. Contudo, é necessário que saibamos que as tecnologias por si só não garantem a aprendizagem. Afinal, como colocam Moran, Masetto & Behrens (2007, p. 12), “se ensinar dependesse só de tecnologias, já teríamos achado as melhores soluções há muito tempo. Elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo”.

4

Como exposto anteriormente, o leque de TICs é extenso, podendo ser divididas em diferentes tipos como: ferramentas de comunicação; ferramentas de trabalho; ferramentas de gestão e ferramentas de experimentação. Cada um desses grupos engloba diversas ferramentas com interfaces e funcionalidades diferentes.

As ferramentas de comunicação têm como objetivo principal facilitar a troca de informações e dados entre indivíduos e grupos, superando barreiras de tempo e espaço. No contexto educacional, essas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são amplamente utilizadas para promover a interação entre os diversos atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, como professores, estudantes, familiares, diretores e coordenadores, tornando a comunicação mais acessível e eficaz (Goularte, 2021). Portanto, as ferramentas de comunicação tornam o contato entre pares mais eficiente e facilitado. Como exemplos desse tipo de ferramenta, tem-se: e-mail; aplicativos como WhatsApp; site; redes sociais. Cabe atribuir ênfase às redes sociais que agregam esse grupo, afinal, redes como o

Facebook, Instagram, TikTok e Twitter tem ampliado rapidamente seu número de usuários, reforçando o processo definido por Pierre Lévy (2009), como virtualização dos processos cotidianos. Além disso, deve-se pensar as ferramentas de comunicação como componentes fundamentais para a construção de processos educativos interativos e orgânicos, afinal, a troca de experiências, percepções e anseios é necessário para que os estudantes se sintam pertencentes ao meio escolar.

O grupo denominado Ferramentas de trabalho reúne aplicações e plataformas que facilitam a execução de tarefas do dia a dia, contribuindo para a organização e a produtividade. Segundo Goularte (2021), esse conjunto de TICs inclui qualquer software ou aplicativo que auxilie na gestão de arquivos e na realização de atividades, sendo amplamente utilizado tanto por professores quanto por estudantes. Nesse sentido, as ferramentas de trabalho visam substituir outras ferramentas cujo manejo é mais lento, afinal, considerando o momento de ampliação e inovação dos processos produtivos, o mercado exige velocidade e eficácia. Nessa direção, a educação enquanto campo que assimila os movimentos que ocorrem na sociedade também tem assumido contornos pautados na instantaneidade. Como exemplo desse grupo, pode-se citar as ferramentas de edição de textos e as ferramentas de armazenamento.

O terceiro grupo é chamado de Ferramentas de gestão, cujas funções são facilitar e simplificar a organização de informações e processos relacionados à educação, seja em momentos intra ou extra institucionais. Como exemplos pode-se citar: sistema para emissão de boletos; gerenciador de presença; livro virtual para lançamento de notas. As ferramentas de gestão são grandes aliadas dos profissionais da educação, uma vez que permitem com que esses agentes atuem sob melhores condições.

As ferramentas de experimentação têm como principal característica favorecer o protagonismo do aluno no processo de aprendizagem, permitindo que ele desenvolva projetos e produza soluções que seriam inviáveis sem o suporte dessas tecnologias. Esse tipo de recurso tem como foco principal estimular a autonomia dos estudantes, ao mesmo tempo em que contribui para o desenvolvimento de competências cognitivas, habilidades socioemocionais, capacidade de comunicação e trabalho colaborativo (Goularte, 2021). Como exemplos, tem-se: laboratório de informática; kits de robótica; plataformas de programação; softwares de produção audiovisual. Embora essas sejam vistas como as ferramentas de mais difícil acesso, existem vertentes mais acessíveis, como na Robótica Livre, que usa sucatas e outros materiais descartados pela sociedade.

Com base nessas indicações, cabe salientar a importância de se pensar processos de formação de professores alinhados às necessidades educacionais da atual geração. Afinal, como já mencionado, estamos inseridos em um contexto a cada dia mais marcado pela automatização dos processos e pela aceleração da troca de dados e informações. Para isso, a atuação do poder público no sentido de disponibilizar recursos e promover ações para letramento tecnológico da população é fundamental.

Como sabemos, o processo formativo das mais diversas profissões não se limita ao âmbito da graduação ou pós-graduação, faz-se necessário estar em constante processo de aperfeiçoamento, visto que as esferas social, educacional, política, cultural e econômica não se encontram estagnadas, e sim em fluxo constante de mudança.

No campo da docência, a formação continuada assume um papel fundamental para garantir a qualidade das práticas pedagógicas, alinhando-as às exigências e transformações do contexto educacional. Segundo Wengzynski e Tozetto (2012), a formação continuada, entendida como parte do processo de desenvolvimento profissional ao longo da carreira docente, tem o potencial de atribuir novos significados à prática pedagógica, adequando-a a novas realidades e permitindo a ressignificação da atuação do professor. Nessa perspectiva, ela se configura como uma oportunidade de transformação e adaptação, tanto para os professores quanto para a escola, possibilitando a vivência do novo e do diferente a partir das experiências profissionais que se desenvolvem nesse espaço e tempo, orientando um processo contínuo de mudança e intervenção na realidade educacional.

6

Dentre as principais problemáticas que circundam a realização de um processo formativo contínuo, o olhar negativo do professor se encontra central. Dito isso, a formação continuada somente pode ser desenvolvida para contribuir com a formação docente a partir da colaboração dos profissionais em educação, ou seja, os professores precisam reconhecer esta prática em toda a sua importância e complexidade. “Durante uma formação continuada, é possível ao professor, promover discussões sobre propostas curriculares, refletir sobre especificidades do currículo, comparar, analisar e questionar ações que dizem respeito ao desenvolvimento de sua prática de ensino” (Souza, 2014, p. 21).

A educação deve ser compreendida como um instrumento de formação para o presente e futuro. Portanto, a distribuição desigual de recursos tecnológicos representa a perpetuação das desigualdades sociais, cuja superação é indispensável para de um pleno bem-estar social. Portanto, é necessário elaborar ações, com foco tanto em alunos como em professores, para

aquisição de habilidades e competências voltadas ao manuseio desses novos recursos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou apresentar reflexões acerca da incorporação das tecnologias no campo educacional, considerando tanto seus benefícios quanto os desafios envolvidos. A leitura dos materiais e a participação em fóruns de discussão foram fundamentais para a

construção de uma visão mais clara sobre o tema. A abordagem da formação docente revelou-se essencial, ao evidenciar a urgência de processos formativos mais alinhados às demandas da educação contemporânea. Os conteúdos analisados permitem afirmar que o uso de tecnologias pode contribuir para a aceleração da aprendizagem dos estudantes, ao mesmo tempo em que proporciona melhores condições de trabalho para professores e gestores escolares.

Identificou-se também a existência de uma variedade de ferramentas digitais voltadas à otimização de tarefas específicas, classificadas como: ferramentas de comunicação, de trabalho, de gestão e de experimentação. Por fim, destaca-se que a elaboração deste estudo representou uma oportunidade valiosa de aprendizagem, permitindo a ampliação do repertório teórico e o cumprimento dos objetivos acadêmicos propostos.

7

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, M. M. (2017). *Introdução à Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo, Atlas.
- BESSA, L. (2021). Veja o que levar em conta na organização de um currículo escolar. *Imagine Educação*. Disponível em: <https://educacao.imagineie.com.br/curriculo-escolar/> Acessado em 01 de junho de 2025.
- GESSER, V. (2012). Novas tecnologias e educação superior: Avanços, desdobramentos, Implicações e Limites para a qualidade da aprendizagem. *IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, n. 16, p. 23-31. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4095305.pdf> Acessado em 01 de junho de 2025.
- GIL, A. C. (2010) *Como elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- GOULARTE, A. (2021). 7 exemplos de TICs na Educação e os benefícios de usar essas tecnologias em suas aulas. *Blog Flexge*. Disponível em: <https://blog.flexge.com/tics-na-educacao/> Acessado em 01 de junho de 2025.
- LÉVY, P. (2009). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.
- MORAN, J. M., MASETTO, M. T. & BEHRENS, M. A. (2007). *Novas tecnologias e mediações pedagógicas*. 13. ed. São Paulo: Papirus.

SOUZA, A. R. (2015). A Importância da Formação Continuada: por uma educação estética reflexiva. Monografia, Universidade do Extremo Sul Catarinense- UNESC. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/3296/1/Aline%20Ricardo%20Souza.pdf>. Acessado em 01 de junho de 2025.

WENGZYNSKI, D. C. & Tozetto, S. S. (2012). A Formação Continuada face as suas contribuições para a Docência. In: IX ANPED Sul. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2107/513>. Acessado em 01 de junho de 2025.