

INTERSEÇÃO ENTRE CURRÍCULO, TECNOLOGIA E INTERATIVIDADE NA EDUCAÇÃO: CONECTANDO SABERES UMA JORNADA DE TRANSFORMAÇÃO CURRICULAR

DOI: 10.5281/zenodo.16396202

Lucyana Oliveira Borba

Graduação em Pedagogia pela FANAP. Especialização em Educação Especial e Inclusa pela Faculdade Sul Americana. Especialização em Educação Infantil, Alfabetização e letramento pela FABEC Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail.lucyanaborba@gmail.com.

RESUMO: Este artigo explora a interseção entre currículo, tecnologia e interatividade na educação, destacando a importância da integração de tecnologias digitais ao currículo escolar para promover uma aprendizagem mais significativa e engajadora. A evolução tecnológica está mudando a educação, redefinindo currículos e métodos de ensino. A interação entre currículo, tecnologia e interatividade impulsiona uma educação mais envolvente e significativa. O objetivo é explorar a interseção entre currículo, tecnologia e interatividade na educação, destacando a importância das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e das metodologias inovadoras no contexto educacional contemporâneo. No desenvolvimento, serão abordadas as metodologias inovadoras na educação, Por fim, serão discutidas práticas de integração de tecnologias digitais ao currículo. Essas considerações foram embasadas em uma revisão bibliográfica abrangente, refletindo sobre as potencialidades e desafios dessa abordagem no contexto educacional contemporâneo. Na conclusão, podemos afirmar que a fusão entre currículo, tecnologia e interatividade na educação requer uma análise cuidadosa, incentivando um aprendizado eficiente e capacitando os alunos para enfrentarem os desafios do porvir.

Palavras-chave: Tecnologia Digitais. Currículo. Aprendizagem Significativa. Metodologias. Currículo.

ABSTRACT: This article explores the intersection of curriculum, technology, and interactivity in education, highlighting the importance of integrating digital technologies into the school curriculum to promote more meaningful and engaging learning. Technological evolution is reshaping education, redefining curricula and teaching methods. The interaction among curriculum, technology, and interactivity drives a more engaging and meaningful education. The aim is to explore the intersection of curriculum, technology, and interactivity in education, emphasizing the importance of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) and innovative methodologies in the contemporary educational context. The development section will address innovative methodologies in education, emphasizing the importance of active student participation in the learning process. Finally, practices for integrating digital technologies into the curriculum will be discussed, with a focus on the use of Augmented Reality in Geography teaching. These considerations are based on a comprehensive literature review, reflecting on the potentials and challenges of this approach in the contemporary educational context. In conclusion, we can assert that the fusion of curriculum, technology, and interactivity in education requires careful analysis, fostering efficient learning and empowering students to face future challenges.

Keywords: Digital Technologies. Curriculum. Meaningful Learning. Methodologies. Curriculum.

1 Introdução

A rápida evolução das tecnologias digitais tem transformado significativamente a educação, influenciando não apenas o conteúdo e os métodos de ensino, mas também a própria estrutura e concepção do currículo. A intersecção entre currículo, tecnologia e interatividade representa um campo fértil de pesquisa e prática educacional, onde as novas possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais estão sendo exploradas para promover uma aprendizagem mais significativa e envolvente.

O objetivo é explorar a intersecção entre currículo, tecnologia e interatividade na educação, destacando a importância das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e das metodologias inovadoras no contexto educacional contemporâneo. Além disso, busca-se discutir a relevância da integração de tecnologias digitais ao currículo como forma de promover uma aprendizagem mais significativa, engajadora e alinhada às demandas do século XXI.

Foi realizada uma revisão bibliográfica abrangente, utilizando fontes confiáveis e relevantes para explorar a intersecção entre currículo, tecnologia e interatividade na educação. Esta abordagem permitiu analisar criticamente as principais teorias, conceitos e estudos empíricos disponíveis sobre o tema, fornecendo uma base sólida para as considerações apresentadas neste trabalho.

No desenvolvimento, serão abordadas as metodologias inovadoras na educação, enfatizando a importância da participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. Por fim, serão discutidas práticas de integração de tecnologias digitais ao currículo, com destaque para a utilização de Realidade

Aumentada no ensino de Geografia. Essas considerações foram embasadas em uma revisão bibliográfica abrangente, refletindo sobre as potencialidades e desafios dessa abordagem no contexto educacional contemporâneo.

2 Intersecção entre Currículo, Tecnologia e Interatividade

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) referem-se ao conjunto de recursos tecnológicos que permitem a geração, processamento, armazenamento e transmissão de informações por meio de dispositivos eletrônicos e redes de comunicação.

Segundo Peixoto & Araújo (2012) estas incluem computadores, *tablets*, *smartphones*, *internet*, *softwares* educacionais, aplicativos móveis, entre outros.

As TDIC são elementos essenciais no contexto educacional contemporâneo, fornecendo uma variedade de ferramentas e recursos que têm o potencial de transformar a prática pedagógica e melhorar a qualidade da aprendizagem. De acordo com Peixoto e Araújo (2012), as TDIC abrangem um amplo espectro de dispositivos e sistemas que facilitam a criação, processamento, armazenamento e transmissão de informações em formato digital.

Os principais componentes das TDIC incluem dispositivos eletrônicos, como computadores, *tablets* e *smartphones*, que permitem aos usuários acessar uma vasta gama de

recursos educacionais e conteúdos *online*. Além disso, a *internet* desempenha um papel crucial como uma rede global que conecta pessoas e instituições, oferecendo acesso a uma variedade de recursos educacionais, serviços online e plataformas de colaboração.

Os *softwares* educacionais e aplicativos móveis também são elementos-chave das TDIC, proporcionando uma variedade de recursos interativos, simulações, jogos educacionais e outras ferramentas que podem ser utilizadas para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Essas tecnologias permitem uma maior personalização do ensino, adaptando-se às necessidades individuais dos alunos e promovendo uma abordagem mais centrada no aluno.

As metodologias inovadoras na educação são abordagens pedagógicas que se afastam do modelo tradicional de ensino centrado no professor e privilegiam a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. Exemplos incluem a aprendizagem baseada em projetos, o ensino *híbrido*, a sala de aula invertida e o uso de jogos educacionais.

Segundo os autores Scherer e Brito (2020) essas metodologias enfatizam a construção de conhecimento por meio da experimentação, colaboração e resolução de problemas. As metodologias inovadoras na educação representam uma abordagem disruptiva em relação ao modelo tradicional de ensino, buscando promover uma aprendizagem mais significativa e engajadora para os alunos.

De acordo com Scherer e Brito (2020) essas metodologias se destacam por privilegiar a participação ativa dos estudantes no processo de construção do conhecimento, em contraposição ao papel centralizado do professor como detentor do saber.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

alunos são desafiados a investigar, explorar e resolver problemas do mundo real por meio de projetos interdisciplinares. Essa abordagem enfatiza a aplicação prática do conhecimento e incentiva a colaboração entre os alunos, preparando-os para enfrentar desafios complexos e desenvolver habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas.

Outra metodologia inovadora é o ensino *híbrido*, que combina elementos do ensino presencial e *online* para criar experiências de aprendizagem mais flexíveis e personalizadas. Nesse modelo, os alunos têm a oportunidade de acessar conteúdos e recursos online, interagir com colegas e professores virtualmente, e participar de atividades práticas e colaborativas durante as aulas presenciais.

A sala de aula invertida é uma abordagem que inverte a sequência tradicional de ensino, onde os alunos são expostos ao conteúdo fora da sala de aula, por meio de vídeos, leituras ou atividades *online*, e utilizam o tempo em sala de aula para discussões, atividades práticas e esclarecimento de dúvidas. Essa metodologia permite que os alunos assumam um papel mais ativo na sua própria aprendizagem, enquanto o professor atua como um facilitador e orientador do processo.

O uso de jogos educacionais também se destaca como uma metodologia inovadora que promove a aprendizagem de forma lúdica e envolvente. Jogos digitais e analógicos podem ser utilizados para explorar conceitos complexos, estimular a resolução de problemas e proporcionar *feedback* imediato aos alunos, criando um ambiente de aprendizagem motivador e desafiador.

Brasil (2018) o currículo na educação é o conjunto de objetivos educacionais, conteúdos, metodologias, recursos e avaliações que guiam o processo de ensino e aprendizagem em uma determinada instituição de ensino. Ele pode ser concebido de forma ampla, abrangendo tanto os aspectos curriculares formais, como os descritos na BNCC, quanto os aspectos curriculares emergentes, influenciados pelas demandas da sociedade contemporânea e pelas novas tecnologias.

O currículo na educação desempenha um papel central no direcionamento do processo de ensino e aprendizagem em diversas instituições de ensino. Brasil (2018) o currículo pode ser definido como o conjunto de objetivos educacionais, conteúdos, metodologias, recursos e avaliações que orientam a prática educativa. Essa definição abrangente engloba tanto os aspectos formais do currículo, conforme descritos na BNCC, quanto os aspectos emergentes que são influenciados por fatores contextuais e tecnológicos.

A BNCC é um documento oficial que estabelece os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que todos os alunos brasileiros devem alcançar ao longo da educação básica. Ela fornece diretrizes para a elaboração dos currículos escolares em todo o país, garantindo a coerência e a qualidade da educação oferecida. Além disso, a BNCC tem como objetivo promover a

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

equidade educacional, assegurando que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade, independentemente de sua origem ou contexto socioeconômico.

No entanto, é importante ressaltar que o currículo não se limita apenas aos aspectos prescritos pela BNCC. Ele também incorpora elementos emergentes que são influenciados pelas demandas da sociedade contemporânea e pelas novas tecnologias. Nesse sentido, o currículo deve ser dinâmico e estar em constante evolução, adaptando-se às mudanças sociais, culturais e tecnológicas.

Almeida e Silva (2011) a interatividade no processo de ensino-aprendizagem refere-se à capacidade de os alunos interagirem ativamente com o conteúdo de aprendizagem, com o professor e com seus pares. Isso pode ocorrer por meio de atividades como discussões em grupo, simulações, jogos educacionais, fóruns online, entre outros. A interatividade promove o engajamento dos alunos, favorece a construção colaborativa de conhecimento e facilita a contextualização dos conteúdos.

A interatividade desempenha um papel crucial no processo de ensino-aprendizagem, permitindo que os alunos participem ativamente da construção do conhecimento. Conforme descrito por Almeida e Silva (2011) a interatividade refere-se à capacidade dos alunos de interagir de forma dinâmica com o conteúdo de aprendizagem, com o professor e com seus colegas. Essa interação pode ocorrer por meio de uma variedade de atividades, incluindo discussões em grupo, simulações, jogos educacionais, fóruns online e outras ferramentas colaborativas.

A interatividade no processo de ensino-aprendizagem promove o engajamento dos alunos, estimulando sua participação ativa e favorecendo a construção colaborativa do conhecimento. Ao participar de atividades interativas, os alunos têm a oportunidade de explorar conceitos de forma mais profunda, aplicar o conhecimento em situações práticas e desenvolver habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas.

Além disso, a interatividade facilita a contextualização dos conteúdos de aprendizagem, permitindo que os alunos relacionem os conceitos estudados com suas próprias experiências e com o mundo ao seu redor. Isso torna a aprendizagem mais significativa e relevante, ajudando os alunos a compreender a aplicação prática do que estão aprendendo.

A BNCC, estabelecida pelo Ministério da Educação do Brasil em 2018, reconhece a importância da interatividade no processo de ensino-aprendizagem. Ao definir os objetivos de aprendizagem para a educação básica, a BNCC destaca a necessidade de promover práticas pedagógicas que estimulem a participação ativa dos alunos e favoreçam a construção colaborativa do conhecimento.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

enriquecer e ampliar as experiências de aprendizagem dos alunos. Isso pode ocorrer de várias maneiras, desde a incorporação de recursos digitais no planejamento de aulas até a adoção de metodologias inovadoras que fazem uso intensivo da tecnologia.

A integração de tecnologias digitais ao currículo é um processo fundamental para promover uma educação mais eficaz e alinhada às demandas da sociedade contemporânea. Essa integração envolve o uso estratégico de TDIC para enriquecer e ampliar as experiências de aprendizagem dos alunos em sala de aula.

De acordo com a Brasil (2018) a BNCC estabelecida pelo Ministério da Educação do Brasil, a integração de tecnologias digitais ao currículo é essencial para promover a formação integral dos alunos e prepará-los para os desafios do século XXI. A BNCC destaca a importância de utilizar as TDIC de forma criativa e inovadora para promover uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

Estudos realizados por diversos pesquisadores também ressaltam os benefícios da integração de tecnologias digitais ao currículo. Scherer e Brito (2020), por exemplo, discutem os desafios e as possibilidades associados à incorporação de tecnologia no ambiente educacional. Eles destacam a importância de uma abordagem pedagógica centrada no aluno e enfatizam a necessidade de formação docente adequada para garantir o uso eficaz das TDIC em sala de aula.

Além disso, Peixoto e Araújo (2012) argumentam que a integração de tecnologia ao currículo pode promover a personalização da aprendizagem, permitindo que os alunos acessem recursos educacionais de acordo com suas necessidades individuais e estilos de aprendizagem. Eles enfatizam a importância de utilizar as TDIC de forma inclusiva e acessível, garantindo que todos os alunos possam se beneficiar das oportunidades oferecidas pela educação digital.

Scherer e Brito (2020) discutem os desafios e dificuldades associados à integração de tecnologia no currículo, destacando a necessidade de formação docente adequada, infraestrutura tecnológica confiável e políticas educacionais que promovam o uso responsável e crítico da tecnologia.

Peixoto e Araújo (2012) argumentam que a integração de tecnologia no currículo pode contribuir para a personalização da aprendizagem, permitindo que os alunos acessem recursos educacionais de acordo com suas necessidades individuais e estilos de aprendizagem. Isso pode ser especialmente benéfico para alunos com dificuldades de aprendizagem ou necessidades educacionais especiais.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Alguns Professores da Rede Municipal de Goiânia. No ano de 2019 com a Pandemia do COVID-19 se depararão com um desafio instigante: Como integrar de maneira efetiva as tecnologias emergentes, novas metodologias de ensino e a interatividade, transformando não apenas o processo ensino-aprendizagem, mas também o currículo em si? Diante desta necessidade e nesse contexto uma prática inovadora surgiu. Assim, inicia-se até de maneira forçada, em um período bastante desafiador, de uma crise sem precedentes, devido a Pandemia da COVID-19 uma nova era para as práticas pedagógicas. Foi nesse cenário que a escola precisou mudar as metodologias para que o processo educacional se mantivesse ativo.

As escolas precisaram ser fechadas, e toda a Rede precisou se reinventar. Professores começaram a gravar videoaulas, escolas realizavam reuniões *on-line*, os grupos de trabalho começaram a se transformar de forma virtual e gradativa e a Secretaria Municipal de Educação de Goiânia criou o Núcleo de Educação Conectada - NEC, que deu forma ao projeto Conexão Escola adotando medidas inovadoras para garantir a continuidade do aprendizado através de materiais virtuais englobando todos os componentes curriculares e temas transversais.

A integração de tecnologias e metodologias interativas permitiu que nós, professores tentássemos nos adaptarmos o mais rápido possível, com muitos desafios ao ensino remoto oferecendo aos estudantes uma mudança fluida para a aprendizagem *online*, buscando diminuir os prejuízos que a falta das aulas presenciais trouxera, principalmente para os alunos do ensino fundamental. A implementação do projeto, revelou-se fundamental, permitindo ajustes para atender às novas demandas e garantir que os estudantes permanecessem ativos e conectados, de alguma forma ao processo educacional, mesmo diante de tantas situações adversas como as enfrentadas na pandemia deixando um impacto duradouro no processo ensino-aprendizagem e modificando significativamente o panorama do currículo de vários professores.

O ponto de partida foi o projeto inovador da rede da cidade de Goiânia ‘Conexão Escola’ que se tornou política pública disponibilizada a toda a comunidade escolar, de maneira livre e gratuita. O Portal Conexão Escola foi incluído ao planejamento estratégico do Programa Cidade Inteligente, chamado de *Smart* Educação. O termo *Smart* significa ‘inteligência’, e introduz princípios que facilitam o processo de ensino-aprendizagem na Educação.

O projeto integra conteúdos digitais que vão para o canal e para o Portal Conexão Escola, além da TV aberta através de uma parceria entre a TV UFG (Universidade Federal de Goiânia) e a SME (Secretaria Municipal de Educação), além de contar com ferramentas que buscam facilitar o compartilhamento entre toda a comunidade escolar.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Foi nesse contexto, iniciado na Pandemia que a forma de ministrar aulas foi snedo modificada, e posterior ao atendimento remoto pôde-se realizar uma transformação palpável no currículo e nas práticas educacionais.

Iniciou-se realizando a integração de tecnologias avançadas, utilizando os materiais disponíveis do projeto Conexão Escola (videoaulas, textos explicativos, vídeos complementares, *slides* e atividades). Utilizando dispositivos *digitais* como projetor, *tablets* e televisores conectados à *internet*, os estudantes tiveram acesso a um conjunto de ferramentas interativas que não apenas complementavam, mas redefiniam o modo como absorviam o conhecimento. A sala de aula foi transformada em um ambiente mais dinâmico, onde os estudantes começaram a acessar, partilhar e construir o conhecimento de forma mais interativa e satisfatória, sendo estimulados a participarem, mas ativamente.

Jogos pedagógicos *virtuais*, videoaulas, apresentação de *slides*, debates e projetos colaborativos se tornaram cada vez mais presentes na sala de aula e, utilizando metodologias mais dinâmicas e interativas. Ferramentas capazes de explorar o pensamento crítico, a resolução de problemas e o trabalho em equipe.

Os resultados tem sido satisfatórios, pois além de explorar um currículo em consonância com os desafios de uma sociedade cada vez mais tecnológica e interativa, não apenas absorvem conhecimentos, mas desenvolvem habilidades práticas que os preparam para os desafios do mundo real, transformando o sujeito e buscando sua formação integral. Diante de tais metodologias o interesse dos estudantes aumentou significativamente refletindo na aprendizagem, mas principalmente na forma de aprender a aprender.

Essa prática além de modificar o currículo da rede de ensino do Estado de Goiânia, também redefiniu o papel do professor frente ao uso das metodologias tecnológicas. A interseção entre tecnologias, novas metodologias, currículo e interatividade não é mais um desafio, mas sim uma oportunidade de modificar nossas práticas e modificar a forma como a educação em Goiânia é vista.

4 Considerações Finais

A interação entre currículo, tecnologia e interatividade oferece um vasto campo de

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

possibilidades para inovação educacional. No entanto, é importante reconhecer que a mera presença de tecnologia no ambiente educacional não garante automaticamente uma aprendizagem significativa. É fundamental que os educadores incorporem as tecnologias de forma crítica e reflexiva, alinhando-as aos objetivos educacionais e às necessidades dos alunos. Além disso, a integração de tecnologia no currículo deve ser acompanhada por políticas e práticas que promovam a equidade no acesso e uso das tecnologias, garantindo que todos os alunos possam se beneficiar das oportunidades oferecidas pela educação digital.

Portanto, investir na integração desses elementos no ambiente educacional não apenas fortalece a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, mas também contribui para a formação de indivíduos mais críticos, criativos e preparados para enfrentar as demandas do mundo atual e futuro. Assim, é fundamental que educadores e instituições continuem explorando e aprimorando essas práticas, garantindo uma educação cada vez mais eficaz e inclusiva.

5 Referências Bibliográficas

- Almeida, M. E. B. de. & Silva, M. da G. M. da. (2011). Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/5676> acessado em 19 de fevereiro de 2024.
- Brasil. (2018). Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC.
- Peixoto, J.; & Araújo, C. H. dos S. (2012). Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. <https://www.scielo.br/j/es/a/fKjYHb7qD8nK4MWQZFchr6K/?format=pdf&lang=pt>. acessado em 20 de fevereiro de 2024.
- Scherer, S.; & Brito, G. da S. (2020). Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. <https://www.scielo.br/j/er/a/FCR5M56M6Chgp4xknpPdKmx/?lang=pt>. acessado em 19 de fevereiro de 2024.
- Tecnologias que vem fazendo sucesso em salas de aula. (2019) <https://www.ludospro.com.br/blog/tecnologia-em-sala-de-aula>. acessado em 20 de fevereiro de 2024.