

APRIMORANDO A APRENDIZAGEM: A INTERAÇÃO ENTRE TECNOLOGIA, CURRÍCULO E INTERATIVIDADE

ENHANCING LEARNING: THE INTERACTION BETWEEN TECHNOLOGY, CURRICULUM, AND INTERACTIVITY

MEJORANDO EL APRENDIZAJE: LA INTERACCIÓN ENTRE TECNOLOGÍA, CURRÍCULO E INTERACTIVIDAD

Michael Fernandes de Lima¹
Jônathas dos Santos Carretero²
Patrícia da Silva Oliveira³
Gildalva Alves da Silva⁴

RESUMO: Este estudo objetivou investigar o impacto das tecnologias e metodologias contemporâneas na evolução do currículo e na interatividade no contexto educacional. Adotando uma abordagem teórico-prática, a pesquisa englobou uma revisão de literatura, realizada através da consulta às bases de dados acadêmicas como Scielo Brasil e Google Acadêmico, e um estudo empírico que utilizou a plataforma de gamificação Wordwall com alunos do primeiro ano do ensino médio. Estes alunos foram selecionados por apresentarem desempenho insatisfatório em matemática, conforme identificado por uma avaliação diagnóstica prévia. O currículo, reconhecido como um instrumento essencial no desempenho sociocultural das instituições educacionais, contribui para a construção e reinterpretação das identidades sociais e culturais. A sua interação com tecnologias avançadas e metodologias inovadoras é crucial para o processo de ensino e aprendizagem numa sociedade profundamente enraizada na era digital. Como um elemento transformador, o currículo deve ser continuamente atualizado para incorporar novas tecnologias e adotar metodologias que promovam a autonomia dos estudantes, fomentando a interação e permitindo que o educador atue como um mediador eficaz neste processo de aprendizado.

184

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Metodologias Ativas. Currículo. Aprendizagem Interativa. Gamificação.

¹Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1323072213718909>.

²Doutorando em Ciências da Educação (FICS); Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3243411155830000>; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9140-8700>.

³Especialista em Tutoria em Educação a Distância e Docência no Ensino Superior (FUTURA). Especialista em Metodologias no Ensino de Biologia e Química (FAVENI); Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5744334500996245>.

⁴Especialista em Gestão Integrada: Orientação, Supervisão, Inspeção e Gestão Escolar; Psicopedagogia Clínica e Institucional com Ênfase em Educação; Educação Especial e Inclusiva com Ênfase em Neurociência e Aprendizagem.

ABSTRACT: This study aimed to investigate the impact of contemporary technologies and methodologies on the evolution of the curriculum and interactivity in the educational context. Adopting a theoretical-practical approach, the research encompassed a literature review, carried out through consultation with academic databases such as Scielo Brasil and Google Scholar, and an empirical study that used the gamification platform Wordwall with first-year high school students. These students were selected for having unsatisfactory performance in mathematics, as identified by a previous diagnostic evaluation. The curriculum, recognized as an essential instrument in the sociocultural performance of educational institutions, contributes to the construction and reinterpretation of social and cultural identities. Its interaction with advanced technologies and innovative methodologies is crucial for the teaching and learning process in a society deeply rooted in the digital age. As a transformative element, the curriculum must be continuously updated to incorporate new technologies and adopt methodologies that promote student autonomy, fostering interaction and allowing the educator to act as an effective mediator in this learning process.

Keywords: Digital Technologies. Active Methodologies. Curriculum. Interactive Learning. Gamification.

RESUMEN: Este estudio tuvo como objetivo investigar el impacto de las tecnologías y metodologías contemporáneas en la evolución del currículo y la interactividad en el contexto educativo. Adoptando un enfoque teórico-práctico, la investigación incluyó una revisión de la literatura, realizada mediante la consulta a bases de datos académicas como Scielo Brasil y Google Académico, y un estudio empírico que utilizó la plataforma de gamificación Wordwall con estudiantes de primer año de secundaria. Estos estudiantes fueron seleccionados debido a su desempeño insatisfactorio en matemáticas, según lo identificado por una evaluación diagnóstica previa. El currículo, reconocido como un instrumento esencial en el desempeño sociocultural de las instituciones educativas, contribuye a la construcción y reinterpretación de las identidades sociales y culturales. Su interacción con tecnologías avanzadas y metodologías innovadoras es crucial para el proceso de enseñanza y aprendizaje en una sociedad profundamente arraigada en la era digital. Como un elemento transformador, el currículo debe actualizarse continuamente para incorporar nuevas tecnologías y adoptar metodologías que fomenten la autonomía de los estudiantes, promoviendo la interacción y permitiendo que el educador actúe como un mediador eficaz en este proceso de aprendizaje.

Palabras clave: Tecnologías Digitales. Metodologías Activas. Currículo. Aprendizaje Interactivo. Gamificación.

INTRODUÇÃO

A rápida transformação dos recursos tecnológicos na sociedade tem impulsionado uma alteração na maneira de instruir e adquirir conhecimento nas escolas do século XXI. As estratégias de ensino foram modificadas e reconsideradas para satisfazer um público progressivamente integrado ao universo digital. Todo esse esforço para proporcionar uma educação que esteja em sintonia com a realidade contemporânea desses jovens demanda bastante

dos educadores e das políticas governamentais direcionadas à igualdade, infraestrutura e capacitação técnica profissional.

Scherer e Brito (2020) pontuam a massificação das tecnologias digitais na sociedade moderna, segundo eles.

O que se observa é que as tecnologias digitais estão presentes em diferentes espaços da sociedade. E, como afirma Kenski (2003), o uso de tecnologias digitais tem implicado em diversas mudanças nas formas de viver, estudar e trabalhar, alterando substancialmente o modo como realizamos tarefas e a maneira como pensamos sobre elas. Em decorrência disso, as instituições educacionais tornam-se espaços responsáveis por uma educação com e para essas tecnologias (Scherer; Brito, 2020).

Neste sentido, o currículo e sua definição, por sua vez, também serão considerados nessa discussão visto que as escolas são desafiadas a inserir as tecnologias nos seus programas curriculares. Além disso, elas buscam estratégias de integração e interação dos jovens usando metodologias que devem motivá-los a se tornarem protagonistas da sua própria aprendizagem, tendo o professor como mediador desse processo.

O currículo, conforme discutido por Magalhães et al. (2023) e Scherer e Brito (2020), transcende a noção tradicional de um mero documento prescritivo. Para Magalhães et al. (2023), o currículo é um instrumento vital que as instituições educacionais empregam para desempenhar seu papel sociocultural, assegurando a produção e ressignificação das identidades sociais e culturais. Ele é considerado um caminho a ser seguido para o êxito das práticas educativas, atuando como um mediador nos conflitos e refletindo as particularidades da comunidade escolar.

Por outro lado, Scherer e Brito (2020) argumentam que o currículo vai além da transferência de conteúdo, envolvendo a reconstrução e negociação de significados no planejamento pedagógico. Este processo dinâmico de construção de significados é adaptado às realidades e necessidades dos alunos e professores, considerando as características do contexto de trabalho e as potencialidades dos envolvidos.

Integrando essas perspectivas, o currículo emerge como um documento dinâmico e um processo contínuo de diálogo e reconstrução, essencial para a prática educativa que responde às demandas socioculturais e às especificidades do ambiente de aprendizagem. Ele é um instrumento de mediação que não apenas orienta, mas também é moldado pelas interações e pelo contexto em que é aplicado, refletindo um compromisso com a educação que é ao mesmo tempo reflexiva e proativa.

Laet et al. (2023) destacam a sinergia entre currículo, interatividade e metodologias ativas como essencial para uma educação que responde às demandas contemporâneas. O currículo, sendo o alicerce do processo educativo, quando enriquecido com tecnologia e práticas inovadoras, redefine os objetivos educacionais para abraçar habilidades digitais e uma participação mais ativa dos alunos.

A interatividade, por sua vez, segundo esses autores, é amplificada por ferramentas que permitem aos alunos explorar e aplicar conceitos em um contexto prático, transformando o aprendizado em uma experiência envolvente. As metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos, colocam os alunos no papel de protagonistas de seu aprendizado, incentivando a autonomia, a colaboração e a aplicação prática do conhecimento.

Essa abordagem integrada promove um ambiente educacional dinâmico e adaptativo, propício para o desenvolvimento de competências relevantes para o século XXI e para a construção de um conhecimento significativo e duradouro.

Este texto, de natureza teórica, teve como objetivo analisar como a integração de tecnologias emergentes e novas metodologias de ensino influencia a construção do currículo e promove a interatividade no ambiente educacional. O método empregado para alcançar tal objetivo, consiste em uma Revisão de Literatura feita por meio de uma pesquisa bibliográfica consultando as bases de dados do Scielo Brasil e Google Acadêmico.

No decorrer da pesquisa foi analisado como as tecnologias surgiram e evoluíram tão rápido na sociedade, e quais foram as consequências no sistema educacional nos tempos recentes. Além disso, foi analisado algumas metodologias já utilizadas no ambiente de educação e como elas são vistas atualmente.

Por último, o método contempla um relato de uma prática educativa exitosa realizada em 2022 na disciplina de matemática com estudantes do primeiro ano do Ensino Médio em uma escola no interior do Ceará. Utilizou-se o Wordwall, uma plataforma de atividades lúdicas personalizáveis, para a fixação de conteúdo. Essa abordagem exemplificou a inserção de tecnologia no currículo e aprimorou a interação dos alunos com a matéria, incentivando o aprendizado de forma lúdica, inovadora e consistente.

PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo, de natureza teórica, adotou a Revisão de Literatura realizada por meio de uma pesquisa bibliográfica. A pesquisa se deu consultando as bases de dados do Scielo Brasil e

Google Acadêmico. O objetivo central foi analisar como a integração de tecnologias emergentes e novas metodologias de ensino influencia a construção do currículo e promove a interatividade no ambiente educacional.

A revisão de literatura é um componente crítico na pesquisa acadêmica, servindo como um alicerce para a identificação de lacunas no conhecimento existente e a formulação de problemas de pesquisa significativos. Brizola e Fantin (2016) definem a Revisão da Literatura (RL) como a compilação de ideias de diversos autores sobre um tema específico, enquanto a Revisão Sistemática da Literatura (RSL) busca informações relevantes com critérios científicos rigorosos. Echer (2001) complementa que a revisão de literatura não apenas embasa o trabalho científico, mas também orienta a estruturação do projeto de pesquisa e amplia o conhecimento do pesquisador sobre o tema.

Na seleção de artigos e estudos para esta pesquisa, adotou-se um conjunto de critérios para garantir a integridade e relevância do processo, entre eles: a relevância com a temática, a excelência metodológica, a atualidade, isto é, a inclusão de estudos recentes, a influência acadêmica, como citações e referências. A publicação em periódicos de prestígio e a diversidade de perspectivas que enriquecem a revisão, complementadas pela acessibilidade dos textos e pela variedade idiomática, que amplia o escopo da pesquisa. A contribuição original dos estudos e a conformidade ética são essenciais para assegurar a contribuição significativa e ética à literatura existente.

Além disso, foi fundamental que os estudos selecionados respondessem aos questionamentos que esta pesquisa se propôs a investigar e visaram direcionar a investigação para entender melhor a relação entre tecnologia, metodologia, currículo e interatividade no contexto educacional. Neste sentido, os questionamentos foram:

- Como as novas tecnologias de informação e comunicação estão sendo integradas ao currículo das instituições de ensino e quais são os impactos percebidos na interatividade entre professores e alunos?
- De que maneira as novas metodologias de ensino influenciam a atualização dos currículos escolares e contribuem para a criação de um ambiente de aprendizagem mais interativo?
- Quais são os desafios e as oportunidades apresentados pela incorporação de tecnologias digitais no desenvolvimento de currículos interativos e como superá-los?

Gonçalves (2019) ressalta a importância da Revisão de Literatura para fornecer um panorama do estado atual do conhecimento, identificar lacunas na pesquisa existente e fundamentar a relevância do estudo. Gil (2008) destaca a pesquisa bibliográfica como um método fundamental, especialmente útil quando o problema de pesquisa envolve dados dispersos no espaço ou no tempo. Ambos os autores concordam que a revisão de literatura é essencial para contextualizar o problema de pesquisa e embasar a fundamentação teórica.

A revisão de literatura também é crucial para garantir a originalidade e a contribuição de um trabalho científico ao conhecimento existente. Brizola e Fantin (2016) enfatizam a necessidade de selecionar dados importantes e evitar questões secundárias, enquanto Echer (2001) sugere que um trabalho científico deve acrescentar algo novo e ser expressivo para o momento atual. Gonçalves (2019) e Gil (2008) concordam que a revisão deve apresentar diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, além de fundamentar a relevância do estudo.

Por último, foi analisado uma prática pedagógica envolvendo a gamificação na disciplina de matemática em alunos do primeiro ano do ensino médio em uma escola da rede estadual cearense localizada na região da Ibiapaba, Noroeste Cearense, cerca de 320 km de distância da capital Fortaleza.

A prática envolveu a utilização da plataforma de gamificação educacional Wordwall e se deu em razão do baixo desempenho dos alunos em habilidades básicas como as quatro operações, frações e potenciação. Os jogos escolhidos foram analisados pelos professores de matemática da instituição que escolheram aqueles relacionados com as dificuldades dos alunos em compreender e resolver questões básicas da aritmética. A escolha dos alunos se deu por meio de uma avaliação diagnóstica onde quase metade dos estudantes (18 de 40) obtiveram desempenho inferior a 60% dos acertos.

AS TECNOLOGIAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA FORMA DE FAZER EDUCAÇÃO NO CONTEXTO ATUAL

A história da educação e a evolução do currículo são intrinsecamente ligadas ao desenvolvimento tecnológico e às mudanças sociais. Almeida (2018) destaca que a Revolução Industrial e as teorias educacionais emergentes moldaram o currículo para atender às demandas de um mercado de trabalho em transformação, enquanto reformas educacionais buscaram adaptá-lo para promover inclusão e equidade. Essas mudanças históricas refletem a natureza adaptativa do currículo em resposta aos contextos sociais e econômicos.

Tezani (2017) complementa essa visão, observando que a tecnologia, desde invenções antigas como a roda até as modernas TICs, tem sido um catalisador para a civilização e tem impactado profundamente a educação. A tecnologia não é apenas uma questão de ferramentas, mas também de inteligência e interação humana, influenciando o modo como pensamos e agimos.

No entanto, Almeida (2019) aponta para uma desconexão entre os avanços tecnológicos e sua efetiva integração no currículo escolar. Apesar da presença de recursos tecnológicos nas instituições de ensino, muitas ainda aderem a métodos tradicionais de ensino, apenas digitalizados, sem uma verdadeira transformação pedagógica.

Para superar essa lacuna, é necessário que o currículo seja repensado para incorporar a tecnologia de maneira significativa, adotando novas metodologias que reflitam as necessidades contemporâneas dos alunos. Isso implica uma mudança na forma como o currículo é concebido e implementado, tornando-o mais dinâmico e interativo.

Os professores desempenham um papel crucial nessa transformação, necessitando de formação contínua para utilizar eficazmente os recursos tecnológicos disponíveis. Uma educação que seja equitativa, de qualidade e que engaje os alunos de maneira interativa e atraente depende da capacidade dos educadores de integrar a tecnologia no currículo.

Assim, a intercalação das ideias Almeida (2018), Almeida (2019) e Tezani (2017) sugere um caminho para a educação que reconhece a importância da tecnologia e se adapta para atender às necessidades de uma sociedade em constante evolução, promovendo um currículo que seja verdadeiramente responsivo e relevante no século XXI.

Por outro lado, a integração das tecnologias digitais no currículo escolar é um processo complexo que apresenta tanto desafios quanto oportunidades para a educação moderna. De Almeida e da Silva (2011), Ferreira Paiva et al. (2023), Scherer e Brito (2020), Laet et al. (2023), Magalhães et al. (2023) e Arseno et al. (2023) destacam que, embora a infraestrutura e o acesso possam ser limitados e a formação docente possa ser inadequada, as tecnologias oferecem personalização da aprendizagem, maior engajamento dos alunos e desenvolvimento de habilidades do século XXI. Eles também apontam para a necessidade de superar a resistência à mudança e a desigualdade de acesso para aproveitar as oportunidades de colaboração e interatividade que as tecnologias proporcionam.

Esses autores reforçam que a utilização de dispositivos móveis, softwares educacionais e plataformas de aprendizagem online pode enriquecer as práticas pedagógicas e preparar os alunos para o mundo digital. Eles observam que as tecnologias digitais podem tornar as aulas mais dinâmicas e interativas, promovendo uma educação mais participativa e colaborativa.

Os desafios incluem a necessidade de garantir a segurança e privacidade dos dados dos alunos e a importância de considerar as disparidades socioeconômicas para criar um currículo inclusivo. As oportunidades são amplas, desde a facilitação da comunicação online até o estímulo à criatividade e ao pensamento crítico, preparando os alunos para um mundo digital em constante evolução.

Portanto, de Almeida e da Silva (2011), Ferreira Paiva et al. (2023), Scherer e Brito (2020), Laet et al. (2023), Magalhães et al. (2023) e Arseno et al. (2023) revelam que a incorporação efetiva de tecnologias digitais no currículo requer uma abordagem holística que aborde os desafios de infraestrutura, formação docente e equidade, ao mesmo tempo em que explora as oportunidades para personalizar a aprendizagem e promover a interatividade. A educação do século XXI deve transcender a mera digitalização de conteúdos para transformar a interação entre professores e alunos, tornando o aprendizado uma experiência mais rica, envolvente e alinhada com as demandas da sociedade digital.

METODOLOGIAS INOVADORAS

Conforme as inovações tecnológicas progrediram, as metodologias de ensino-aprendizagem passaram também por grandes transformações. Atualmente, diversas são as ferramentas disponíveis nos espaços escolares, assim como também são variadas as propostas de uso dessas no método educacional. No entanto, ainda é urgente e necessária a constante atualização dos profissionais da educação para conseguir fazer bom uso desses instrumentos.

Nesse sentido, a necessidade de um ensino progressivamente dinâmico deu origem às metodologias ativas, migrando do ensino centralizado na figura docente para então passar a focar no protagonismo do aluno e na construção da sua própria formação. Nessa nova fase, o ensino-aprendizagem busca despertar maior envolvimento, engajamento, autonomia, inovação e vantagem competitiva. Portanto, as instituições educacionais que empregam eficazmente essas ferramentas são capazes de proporcionar um ensino de mais qualidade aos seus estudantes.

Assim, é imprescindível alocar recursos na infraestrutura educacional e, acima de tudo, na capacitação dos docentes. Pois, laboratório de informática equipado, internet de qualidade, aparelho de data show e televisores modernos, por exemplo, que são equipamentos muito importantes nessa aplicação de nada serão úteis se o professor não souber utilizar esses equipamentos de forma satisfatória. Por isso, o cuidado de zelar pela formação desses profissionais com orientações, suporte, oficinas de aplicação de metodologia e motivação para o uso desses recursos.

Assim, o fazer de sala de aula, com a ajuda das TIC's, é transformado, mas também passa a exigir mais do docente, pois agora é necessário fazer o seu aluno pensar sobre si próprio, se comunicar e se questionar sobre sua realidade. Ou seja, o professor deve fugir do tradicionalismo e não se limitar simplesmente a transmitir conteúdo. (Tezani, 2017).

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem, conforme Paiva et al. (2016) apontam, representam uma mudança paradigmática na educação, promovendo uma abordagem centrada no aluno e desafiando o modelo tradicional. Essas metodologias incentivam a atualização dos currículos escolares para incluir atividades práticas e projetos interdisciplinares, refletindo a ênfase na aprendizagem ativa e no desenvolvimento de habilidades do século XXI, como destacado por Laet et al. (2023).

Magalhães et al. (2023) discutem a importância da integração de tecnologia e a aprendizagem baseada em projetos, que são aspectos cruciais influenciando a revisão dos currículos, promovendo a contextualização do conhecimento e a aplicação prática dos conceitos aprendidos. A implementação de metodologias ativas, segundo Ferreira Paiva et al. (2023), transforma o ambiente de aprendizagem, tornando-o mais interativo e dinâmico, onde a participação ativa dos alunos e a colaboração são fomentadas.

Bacich e Moran (2017) salientam que a diversificação das estratégias de ensino, como a sala de aula invertida, é essencial para estimular o engajamento dos alunos e integrar tecnologias digitais no processo educativo. A implementação dessas metodologias ativas nos currículos escolares é fundamental para criar um ambiente de aprendizagem mais interativo e centrado no aluno, como Ferreira Paiva et al. (2023) e Paiva et al. (2016) enfatizam, promovendo a colaboração e a cooperação entre os alunos.

A adoção dessas abordagens inovadoras é essencial para criar um ambiente de aprendizagem mais interativo e dinâmico, onde o conhecimento é construído coletivamente e a

autonomia dos estudantes é estimulada, preparando-os para os desafios futuros. A educação contemporânea deve ser uma experiência enriquecedora e significativa, alinhada com as demandas da sociedade atual e preparando os alunos para os desafios futuros, como discutido por Bacich e Moran (2017), Paiva et al. (2016), e Ferreira Paiva et al. (2023). A educação do futuro deve ser uma experiência mais rica, envolvente e alinhada com as demandas da sociedade digital.

CURRÍCULO E INTERATIVIDADE

Conforme Sánchez (2003, referenciado por Scherer e Brito, 2020), a inserção de ferramentas digitais no currículo e nas estratégias pedagógicas dos docentes pode se dar em três distintos estágios: preparo, uso e integração. No primeiro nível, a principal inquietação do educador é entender a operacionalidade da tecnologia e sua gestão em ambiente de aula. Dessa forma, ele examina a operação de computadores, projetores, quadro digital, aplicativos, softwares e as oportunidades de utilização com os discentes.

No segundo nível, o educador começa a empregar as tecnologias no espaço escolar, porém a inovação do currículo ainda não é o foco. Neste estágio, Salvat (2000, referenciado por Scherer e Brito, 2020) declara "que o que se destaca ainda é a tecnologia, sua aplicação, não a tarefa sugerida com a utilização da tecnologia".

No nível terceiro, denominado por Sánchez (2003, referenciado por Scherer e Brito, 2020) de integração, o educador elabora e sugere tarefas com tecnologias baseadas no objeto de estudo. Conforme Salvat (2000, citado por Scherer e Brito, 2020), neste estágio, as tecnologias se tornam imperceptíveis e cedem espaço para a atividade em si. Portanto, a aplicação das tecnologias digitais começa a ser algo comum no ambiente educacional.

Integrar as TDIC com o currículo significa que essas tecnologias passam a compor o currículo, que as engloba aos seus demais componentes e assim não se trata de ter as tecnologias como apêndice ou algo tangencial ao currículo e sim de buscar a integração transversal das competências no domínio das TDIC com o currículo, pois este é o orientador das ações de uso das tecnologias (de Almeida; da Silva, 2011).

Almeida (2019) afirma que simplesmente possuir o controle das tecnologias não garante o êxito na forma de ensinar. É essencial entender o motivo e a maneira de utilizar tais instrumentos. Tezani (2017) enfatiza a necessidade de o educador cultivar no estudante a habilidade de se comunicar, de questionar e, conseqüentemente, de interrogar sua própria

existência. Logo, é importante destacar que a qualidade da aprendizagem não são os recursos tecnológicos, mas os profissionais que estão envolvidos nessa dinâmica.

O WORDWALL COMO PRÁTICA INOVADORA DE SALA DE AULA

A gamificação, como metodologia educacional, utiliza tecnologias e dinâmicas de jogos para engajar e motivar alunos, aprimorando o processo de ensino. Em 2022, uma escola estadual⁵ no interior do Ceará implementou essa abordagem com sucesso, utilizando a plataforma Wordwall, que oferece recursos editáveis e personalizáveis, incluindo questionários e jogos interativos.

Durante uma avaliação diagnóstica em matemática com alunos do primeiro ano do ensino médio, verificou-se que 18 dos 40 alunos avaliados não alcançaram 60% de acertos, indicando a necessidade de desenvolver habilidades operacionais básicas. Para endereçar essa questão, foram formados grupos de seis alunos para sessões de aprendizado personalizadas, utilizando a gamificação como estratégia pedagógica.

As atividades eram inicialmente demonstradas e, em seguida, os alunos eram incentivados a resolver exercícios similares com suporte contínuo. A plataforma Wordwall foi utilizada para atividades de fixação, e a motivação era reforçada por meio de recompensas semanais para os alunos com as melhores pontuações nos jogos.

Ao final do período de intervenção, uma nova avaliação mostrou que todos os alunos melhoraram, atingindo mais de 60% de acertos, com 10 alunos acertando todas as questões. A ferramenta Wordwall teve um papel significativo nesse sucesso, fortalecendo o aprendizado de forma competitiva, divertida e dinâmica. Os alunos tornaram-se aptos a desenvolver habilidades matemáticas mais avançadas, tendo as operações básicas como pré-requisitos. Esse caso ressalta o potencial das metodologias ativas em contribuir para melhorias significativas na educação.

Sobre esta ótica, a plataforma Wordwall, como destacado por Gomes et al. (2023), Madruga (2022) e Rolindo et al. (2022), tem se mostrado uma ferramenta avaliativa inovadora e dinâmica, capaz de transformar o processo de avaliação em uma experiência interativa e motivadora. Através da criação de atividades como quizzes e jogos digitais, os professores

⁵ A prática foi aplicada na EEM Grijalva Costa localizada no Município de Ubajara-CE na Serra da Ibiapaba e com 320km de distância da capital Fortaleza. A escola funciona nos turnos manhã e tarde atendendo cerca de 700 alunos distribuídos em 16 turmas do Ensino Médio na modalidade regular. A instituição encontra-se registrada no INEP com o código 23013176. Em relação aos indicadores educacionais a escola apresenta como nota no IDEB 4,5. No ENEM apresenta as seguintes médias: (CN, CH, MT, LC) 461,35 pontos com uma taxa de participação de 90% dos alunos matriculados no 3º ano do ensino médio.

podem personalizar o conteúdo avaliativo, incentivando a participação ativa dos alunos e promovendo um ambiente lúdico e colaborativo. A versatilidade da plataforma permite sua aplicação em diferentes modalidades de ensino, seja presencial, remoto ou híbrido, e em uma variedade de dispositivos conectados à internet.

A inserção de jogos digitais no processo avaliativo, conforme discutido por Gomes et al. (2023), contribui para o engajamento e a motivação dos alunos, tornando a avaliação mais atrativa e prazerosa. A interatividade e a personalização oferecidas pelos jogos digitais permitem que os alunos explorem os conteúdos de forma mais dinâmica, enriquecendo o processo de avaliação com o desenvolvimento de habilidades cognitivas como raciocínio lógico e resolução de problemas.

Na prática docente, o Wordwall tem sido utilizado para a produção de jogos digitais interativos que auxiliam no ensino de disciplinas específicas, como a matemática, como relatado por Madruga (2022) e Rolindo et al. (2022). Os alunos se tornam protagonistas de sua própria aprendizagem ao envolverem-se na criação dos jogos, que são utilizados tanto em aulas síncronas quanto como atividades extraclasse. Essa abordagem não apenas engaja os alunos, mas também permite ao professor acompanhar efetivamente o processo de aprendizagem.

Portanto, a utilização da ferramenta Wordwall representa uma metodologia ativa que potencializa o ensino-aprendizagem, estimulando a participação dos alunos e promovendo a assimilação de conteúdos de forma mais interativa e envolvente. A aceitação positiva dos estudantes reflete o sucesso dessa abordagem inovadora, que torna o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, desafiador e eficaz, como evidenciado pelas experiências relatadas por Gomes et al. (2023), Madruga (2022) e Rolindo et al. (2022). A integração de tecnologias digitais através do Wordwall é, portanto, uma alternativa criativa e eficaz para enriquecer a educação contemporânea.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração entre tecnologias emergentes, metodologias inovadoras, estruturas curriculares e interatividade revela-se fundamental para o avanço e aprimoramento da educação. Este estudo demonstrou que o desenvolvimento contínuo de recursos tecnológicos impulsiona a emergência de novas abordagens pedagógicas, expandindo assim o espectro curricular e transformando as práticas de ensino e aprendizagem.

Observou-se que, apesar da presença de ferramentas tecnológicas no contexto educacional, é imperativo que o corpo docente permaneça em constante atualização profissional. A evolução dos métodos de ensino demanda dos educadores não apenas uma sólida formação, mas também a habilidade de integrar eficazmente tais recursos em suas práticas pedagógicas.

Os discentes beneficiam-se dessa abordagem ao engajarem-se em um processo de aprendizado interativo, lúdico, dinâmico e estimulante, o que contribui significativamente para a satisfação e o sucesso educacional. Para ilustrar essas considerações, o autor apresentou um estudo de caso de uma intervenção bem-sucedida com estudantes do primeiro ano do ensino médio de uma instituição educacional no interior do Ceará.

O objetivo dessa iniciativa foi elevar o nível de proficiência em matemática básica de um grupo específico de estudantes. Verificou-se que o uso do Wordwall, uma ferramenta de gamificação, foi decisivo para o êxito do projeto, incentivando os alunos a consolidarem o conhecimento por meio de atividades lúdicas e interativas. Ao final do projeto, todos os participantes alcançaram resultados satisfatórios, reafirmando assim a sinergia existente entre tecnologias, interatividade, novas metodologias de ensino e o currículo escolar.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. C. D. Convergências entre currículo e tecnologias. Curitiba: **InterSaberes**, 2019.

ARSENO, E. F. .; NEVES, A. R. .; CRUZ, A. J. da S. .; BURIN, G. R. E. .; ESPOSITO, G. E. . O CURRÍCULO E AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS. **Revista Amor Mundi**, [S. l.], v. 4, n. 6, p. 59-66, 2023. DOI: 10.46550/amormundi.v4i6.272. Disponível em: <https://journal.editorametrics.com.br/index.php/amormundi/article/view/272>. Acesso em: 2 jun. 2024.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Penso Editora, 2017.

BRIZOLA, Jairo; FANTIN, Nádia. REVISÃO DA LITERATURA E REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. (2016). **Revista De Educação Do Vale Do Arinos - RELVA**, 3(2). <https://doi.org/10.30681/relva.v3i2.1738>

DE ALMEIDA, Maria Elizabeth B.; DA SILVA, Maria da Graça Moreira. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. **Revista e-curriculum**, v. 7, n. 1, 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/5676>. Acesso em: 01 mar. 2024.

ALMEIDA, Simone Jaqueline Ferreira de. O CURRÍCULO E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS. JORNADA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E LINGUAGEM/ENCONTRO DO PROFEDUC E PROFLETRAS/JORNADA DE EDUCAÇÃO DE MATO GROSSO

DO SUL, [S. l.], v. 1, n. 1, 2018. Disponível em: <https://anaisonline.uems.br/index.php/jornadaeducacao/article/view/4947>. Acesso em: 8 jun. 2024.

ECHER, Isabel Cristina. A revisão de literatura na construção do trabalho científico. *Revista gaúcha de enfermagem*. **Porto Alegre**. Vol. 22, n. 2 (jul. 2001), p. 5-20, 2001.

FERREIRA PAIVA, M. R.; FEIJÃO PARENTE, J. R.; ROCHA BRANDÃO, I.; BOMFIM QUEIROZ, A. H. METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA. *SANARE - Revista de Políticas Públicas*, [S. l.], v. 15, n. 2, 2017. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>. Acesso em: 2 jun. 2024.

GOMES, N. C. A.; FERREIRA, T. Y. F.; KHAN, A.; FERNANDES, R. M. T. Plataforma Wordwall: estratégia metodológica como ferramenta dinâmica no processo avaliativo em uma escola municipal de Duque Bacelar - MA. In: BANDEIRA, Glaucio Martins da Silva; SILVA, Cristiana Barcelos da; MELLO, Roger Goulart (Org.). **Olhares da educação: ações, rupturas e conhecimento na construção de saberes coletivos**. 1. ed. Rio de Janeiro: E-publicar, 2023. v. 5, p. 390.

GONÇALVES, J. R. . COMO ESCREVER UM ARTIGO DE REVISÃO DE LITERATURA. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos* , Brasil, São Paulo, v. 2, n. 5, p. 29-55, 2019. DOI: 10.5281/zenodo.4319105. Disponível em: <https://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/122>. Acesso em: 2 jun. 2024.

197

LAET, L. E. F.; ALMEIDA, A. B. B.; LEÃO, C. C. de; SOUZA, M. A. de; DETONI, V. S. S. A INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIA, NOVAS METODOLOGIAS, CURRÍCULO E INTERATIVIDADE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM. *Revista Ilustração*, [S. l.], v. 4, n. 6, p. 207-216, 2023. DOI: 10.46550/ilustracao.v4i6.233. Disponível em: <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/233>. Acesso em: 2 jun. 2024.

MADRUGA, Adelson Carlos. PRODUÇÃO DE JOGOS DIGITAIS NO WORDWALL PARA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA.. In: **Anais do Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia**. *Anais*. Diamantina(MG) Online, 2022. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/cobicet2022/521915-PRODUCAO-DE-JOGOS-DIGITAIS-NO-WORDWALL-PARA-APRENDIZAGEM-MATEMATICA>. Acesso em: 08/06/2024.

MAGALHÃES, P. S. .; ALMEIDA, A. P. de .; ARAUJO, C. S. de .; FERREIRA, J. M. .; BEZERRA, O. P. C. . CURRÍCULO, TECNOLOGIAS, NOVAS METODOLOGIAS E INTERATIVIDADE NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO. *Revista Amor Mundi*, [S. l.], v. 4, n. 4, p. 3-8, 2023. DOI: 10.46550/amormundi.v4i4.209. Disponível em: <https://journal.editorametrics.com.br/index.php/amormundi/article/view/209>. Acesso em: 2 jun. 2024.

ROLINDO, Joicy Mara Rezende; ALVES DOS REIS, Meillyne; MACEDO MELO ANDRADE, Juliana; CAEXETA ARANHA, Tatiana; O.A.B.MEIRELES, Glauca. METODOLOGIA ATIVA DURANTE AS AULAS SÂNCRONAS COM O

APLICATIVO WORDWALL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. **Anais do Seminário de Atualização de Práticas Docentes**, [S. l.], v. 3, n. 1, 2022. Disponível em: <https://anais.unievangelica.edu.br/index.php/praticasdocentes/article/view/6484>. Acesso em: 2 jun. 2024.

SCHERER, Suely; BRITO, Gláucia da Silva. Integração de tecnologias digitais ao currículo: diálogos sobre desafios e dificuldades. **Educar em Revista**, v. 36, p. e76252, 2020.

TEZANI, T. C. R. **Tecnologias da Informação e comunicação no ensino**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017.