

Tecnologia e Cultura: Uma Experiência com Aprendizagem Baseada em Projetos, Inteligência Artificial e Literatura Nordestina no Ensino Técnico

Lhayla S. S. Fonseca¹, Graziela C. Silva¹, Rafaela S. Mendonça¹, Valter S. M. Neto¹, Carlos C. Cardoso¹, Leomar C. Costa², Poliana A. C. Melonio², Íris M. R. Rocha²

¹Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Açailândia, Açailândia — MA — Brasil

²Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) – Campus São Luís , São Luís — MA — Brasil

{cgraziela, lhaylashamy}@acad.ifma.edu.br, {rafaela.soares, valter.neto, carlos.cardoso}@ifma.edu.br, {leomarcampelo1, policaxiasma2020, porto.iris}@gmail.com

Abstract. This article reports on a pedagogical experience developed with students of the Computer Science technical course at IFMA - Açailândia Campus, which integrated Project-Based Learning (PBL), the use of Artificial Intelligence and the appreciation of Northeastern culture. The proposal involved the creation of digital educational games about cultural and literary elements of Maranhão. This activity enabled the development of technical and socio-emotional skills, such as creativity, communication and teamwork, in addition to strengthening the cultural identity of the participants. The results indicate that the combination of active methodologies, digital technologies and culture enhances more relevant, innovative learning that is integrated into the social and cultural context of the students.

Resumo. O presente artigo relata uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do curso técnico em Informática do IFMA - Campus Açailândia, que integrou a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), o uso da Inteligência Artificial e a valorização da cultura nordestina. A proposta envolveu a criação de jogos educacionais digitais sobre elementos culturais e literários do Maranhão. Essa atividade possibilitou o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais, como criatividade, comunicação e trabalho em equipe, além de fortalecer a identidade cultural dos participantes. Os resultados indicam que a combinação entre metodologias ativas, tecnologias digitais e cultura potencializa uma aprendizagem mais relevante, inovadora e integrada ao contexto social e cultural dos estudantes.

1. Introdução

No contexto da educação profissional e tecnológica, a busca por práticas pedagógicas inovadoras que promovam o protagonismo discente, o pensamento crítico e a aprendizagem significativa tem incentivado a adoção de metodologias ativas em sala de aula. Essas metodologias propõem uma ruptura com o modelo tradicional de ensino, centrado na transmissão de conteúdos e na passividade do estudante, e favorecem a construção do conhecimento por meio da experimentação, colaboração e resolução de problemas do mundo real.

Nesse cenário, o estudante assume o papel de agente ativo em seu processo formativo, sendo desafiado a investigar, criar, tomar decisões e refletir sobre suas práticas. Pontes et al. (2022) destacam que as metodologias ativas de aprendizagem posicionam o estudante como protagonista do processo educativo, por meio de práticas que estimulam a iniciativa, a tomada de decisões, a responsabilidade e a colaboração entre os participantes.

Essa perspectiva tem se mostrado especialmente eficaz no ensino técnico, que busca integrar teoria e prática de forma contextualizada e significativa, preparando os estudantes para os desafios do mundo do trabalho e da cidadania em uma sociedade cada vez mais tecnológica e complexa. Nesse contexto, Moran (2018) defende a centralidade do discente ao destacar que as estratégias educacionais devem promover a participação efetiva dos estudantes em processos de aprendizagem flexíveis, interligados e híbridos, favorecendo a integração entre diferentes saberes e ambientes.

Dentre essas metodologias, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) destaca-se por possibilitar que os estudantes desenvolvam competências técnicas e socioemocionais a partir da resolução de problemas reais e da criação de produtos com relevância social e cultural.

Santiago et al. (2023) enfatizam que a ABP proporciona aos estudantes experiências práticas em projetos reais, utilizando métodos, tecnologias e ferramentas comumente empregados na indústria, o que contribui significativamente para a aquisição de habilidades e para a motivação dos alunos. Essa abordagem permite que os discentes se envolvam ativamente no processo de aprendizagem, desenvolvendo não apenas conhecimentos técnicos, mas também habilidades como trabalho em equipe, comunicação e pensamento crítico.

Paralelamente a essa perspectiva pedagógica, promover o ensino da cultura e da literatura local entre os jovens configura-se como uma estratégia fundamental para fortalecer a identidade cultural, valorizar as tradições regionais e preservar a memória coletiva. Ao aproximar os estudantes de manifestações artísticas e literárias de sua região, amplia-se a compreensão sobre a riqueza sociocultural do território em que estão inseridos, além de contribuir para a construção de uma consciência crítica sobre questões históricas e sociais.

De acordo com Silva Neto (2024) iniciativas dessa natureza favorecem o sentimento de pertencimento e incentivam o protagonismo juvenil na difusão de saberes tradicionais, ao mesmo tempo em que dialogam com práticas contemporâneas mediadas por tecnologias digitais, potencializando novas formas de expressão e valorização da cultura local.

Diante deste contexto, este artigo tem como objetivo relatar uma experiência pedagógica que integrou a ABP ao uso de IA e ao desenvolvimento de jogos digitais como estratégias de ensino e aprendizagem no curso técnico em Informática do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Açailândia. A experiência foi realizada no ano de 2024, tendo como objetivo a construção de produtos educacionais a serem apresentados à comunidade escolar durante o IX Sarau Literário do Campus, evento cultural que teve como tema “Vozes do Nordeste”.

2. Materiais e Métodos

Este trabalho configura-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa e descritiva, do tipo relato de experiência pedagógica, desenvolvida com um grupo de seis estudantes do 2º e 3º ano do curso técnico em Informática integrado ao ensino médio, no IFMA – Campus Açailândia. Os alunos foram selecionados com base em seus conhecimentos e habilidades no uso de tecnologias com Inteligência Artificial (IA) e no desenvolvimento de jogos digitais, bem como em características pessoais como responsabilidade, criatividade, proatividade, capacidade de trabalho em equipe e interesse por temáticas culturais e educacionais.

A proposta pedagógica consistiu em propor aos estudantes o desenvolvimento de recursos educacionais digitais interativos com o objetivo de promover a cultura e a literatura nordestina. Para isso, utilizaram-se ferramentas de IA como apoio aos processos criativos e técnicos envolvidos na construção dos produtos. Essa abordagem visou não apenas aprofundar os conhecimentos técnicos relacionados à área de Informática, mas também valorizar a identidade cultural nordestina e estimular o interesse da comunidade escolar, especialmente dos próprios estudantes, por meio das tecnologias digitais.

A experiência foi realizada no segundo semestre de 2024, tendo como contexto o sarau literário promovido pela instituição, que abordou a cultura nordestina. A proposta consistiu na criação colaborativa de jogos digitais educativos voltados à valorização da cultura nordestina, em especial da literatura e do folclore maranhense, integrando tecnologia, arte e identidade cultural.

As atividades foram orientadas por um professor da área de Informática, pesquisador em Tecnologias Digitais aplicadas à Educação, que atuou como mentor e facilitador pedagógico, promovendo momentos de estudo, planejamento, produção e reflexão ao longo do processo. A experiência foi estruturada em quatro etapas principais, descritas a seguir:

Planejamento do recurso: Nesta fase inicial, os estudantes, organizados em 3 grupos, realizaram pesquisas sobre elementos culturais e literários do Nordeste, com ênfase em autores, obras, lendas, músicas, manifestações artísticas e tradições populares da região. Com base nesse levantamento, cada grupo definiu a temática do seu recurso educacional digital, estabelecendo os objetivos pedagógicos, o público-alvo e o formato do produto a ser desenvolvido (jogo, *quiz*, animação, entre outros).

Ao término dessa etapa, foram definidos três jogos educacionais digitais, no formato de um quiz interativo, com temáticas centradas em lendas maranhenses, escritores do Maranhão e literatura de cordel. A seleção desses conteúdos esteve em consonância com os objetivos do evento literário, ao valorizar manifestações culturais nordestinas e, simultaneamente, explorar o uso dos jogos digitais como instrumentos pedagógicos inovadores.

Seleção das tecnologias digitais: Após o planejamento, os grupos passaram à etapa de escolha das ferramentas e plataformas tecnológicas que seriam utilizadas para o desenvolvimento dos recursos. Para a criação dos jogos digitais, optou-se pela utilização da plataforma Genially, reconhecida por sua capacidade de desenvolver conteúdos

interativos e com elementos de gamificação. Essa ferramenta on-line permite criar experiências visuais interativas e dinâmicas, promovendo o engajamento dos estudantes por meio da integração de diferentes mídias, como imagens, vídeos e animações, o que contribui para uma aprendizagem mais significativa.

No que se refere à incorporação de tecnologias baseadas em IA, foram selecionadas ferramentas específicas para atender às demandas visuais e narrativas dos jogos desenvolvidos. Para a produção de imagens de personagens e cenários personalizados, foi utilizado o *Bing Image Creator*, garantindo estética compatível com os contextos culturais abordados. A ferramenta Vidnoz foi empregada na geração de vídeos curtos, que contribuíram para a construção de uma narrativa visual complementar às interações dos jogos. Já o ChatGPT desempenhou um papel importante na elaboração de conteúdos textuais, como roteiros, imagens, descrições, diálogos e versos em estilo de cordel, respeitando a proposta cultural e temática de cada projeto.

Desenvolvimento do recurso: Com base no planejamento e nas tecnologias escolhidas, os estudantes iniciaram o processo de construção dos recursos digitais. Essa fase envolveu atividades de programação, *design* gráfico, edição de conteúdo textual e audiovisual, além de testes e ajustes contínuos, realizados com o apoio dos professores orientadores. A metodologia da ABP orientou o trabalho colaborativo, a divisão de tarefas e a resolução de problemas práticos durante o processo de criação.

Apresentação para a comunidade escolar: A última etapa consistiu na apresentação dos recursos desenvolvidos durante o evento cultural. Os estudantes foram alocados em um espaço especial do evento e realizaram demonstrações interativas dos jogos digitais para o público presente, composto por alunos, professores, familiares e membros da comunidade externa. Esse momento proporcionou visibilidade às produções, possibilitou a troca de saberes e fortaleceu o protagonismo juvenil e a valorização da cultura local.

Ao término do desenvolvimento e apresentação dos jogos educativos foi aplicado um questionário on-line por meio da plataforma *Google Forms*, destinado aos alunos participantes do projeto, com o intuito de avaliar a experiência pedagógica.

3. Jogos Educacionais Digitais

3.1 Quiz Lendas Maranhenses

O Quiz Lendas Maranhenses teve como objetivo promover o conhecimento e a valorização do folclore regional por meio de uma experiência interativa e educativa. A temática foi escolhida em razão da relevância das narrativas populares na construção da identidade cultural do Maranhão, reconhecendo seu papel fundamental na preservação da tradição oral e na formação da memória coletiva local.

Assim, para a composição do quiz foram selecionadas cinco lendas de grande reconhecimento e relevância da cultura maranhense: Ana Jansen, São Sebastião, A Serpente de São Luís, A Manguda e o Bumba Meu Boi.

Cada uma dessas narrativas constitui uma fase do jogo, que é estruturado de forma progressiva. Ao iniciar a experiência, o jogador se depara com a tela inicial que apresenta uma imagem e os nomes das cinco lendas abordadas (Figura 1a). No entanto,

apenas a primeira fase está desbloqueada no início, as demais são liberadas conforme o avanço do jogador.



Figura 1. a) Tela inicial Quiz Lendas Maranhenses; b) Tela fase “Lenda da Manguda”; c) Tela Quiz “Lenda da Manguda”; d) Tela fim da fase “Lenda da Manguda”

Ao selecionar uma fase, como “Manguda”, o jogador é direcionado para uma nova tela com o nome da lenda, um vídeo com uma personagem digital representando a figura lendária e narrando sua história, além da exibição do texto correspondente (Figura 1a). A seguir, o botão “Começar” dá acesso a um quiz com perguntas relacionadas ao conteúdo apresentado (Figura 1b), reforçando a compreensão e a fixação do conhecimento por meio de jogos digitais.

O jogador tem até 15 segundos para escolher a alternativa correta entre as opções apresentadas (Figura 1c). Em caso de acerto, avança para a próxima pergunta; se errar, poderá tentar novamente até obter a resposta correta. Ao concluir uma fase, o jogador é recompensado com uma tela ilustrada que simboliza visualmente a lenda em questão (Figura 1d). O botão “Próxima fase” permite seguir para a próxima etapa, desbloqueando uma nova lenda.

3.2. Cordelistas

O jogo Cordelistas foi desenvolvido com o intuito de valorizar e divulgar a literatura de cordel, reconhecida como um dos mais expressivos patrimônios culturais do Nordeste brasileiro. A proposta visou despertar o interesse dos jogadores por essa forma literária popular, ressaltando suas principais características, como a linguagem rimada, o caráter narrativo e sua forte conexão com o cotidiano e a cultura da região.

A mecânica do jogo segue o modelo adotado na produção anterior, promovendo a exploração de aspectos históricos, estéticos e estilísticos do cordel, bem como a apresentação de autores que contribuíram significativamente para a consolidação dessa tradição. Foram selecionados quatro importantes cordelistas: Patativa do Assaré, Silvino Pirauá de Lima, José Carmelo de Melo e José Francisco Borges, cujas obras possuem grande representatividade na literatura popular brasileira.

O *design* visual do jogo foi inspirado na estética dos clássicos folhetos de cordel, incorporando elementos gráficos como xilogravuras estilizadas e símbolos da cultura

nordestina. Na tela inicial (Figura 2a), o nome do jogo aparece ao lado da imagem de um cangaceiro, reforçando a identidade visual e temática da proposta.



Figura 2. a) Tela inicial “Cordelistas”; b) Tela de fases ”Cordelistas”; c) Exemplo tela de cordel; d) Exemplo de tela de pergunta

A experiência tem início com o clique no botão “Play”, que direciona o jogador a uma tela introdutória. Nessa etapa, um texto elaborado em formato de cordel apresenta o contexto e a relevância dessa manifestação cultural. Em seguida, o jogador avança para a tela de seleção de fases, composta por quatro desafios, cada um dedicado a um dos cordelistas escolhidos. Inicialmente, apenas a fase de Patativa do Assaré está liberada (Figura 2b), sendo as demais desbloqueadas à medida que os desafios são concluídos com êxito.

Cada fase apresenta um cordel exclusivo sobre o autor correspondente (Figura 2c), seguido por perguntas que testam a compreensão do texto (Figura 2d). Em caso de erro, o jogador pode tentar novamente até acertar, favorecendo a aprendizagem por meio da tentativa e erro. O jogo é finalizado após a conclusão de todas as fases, oferecendo ao jogador uma experiência rica em conteúdo literário, histórico e cultural.

3.3. History of Books

O jogo History of Books foi criado com o propósito de divulgar e valorizar a contribuição de escritores maranhenses para a literatura nacional. A proposta buscou promover a leitura e o reconhecimento da produção literária regional, aproximando os estudantes da diversidade e da riqueza cultural do Maranhão por meio de um recurso educacional interativo.

A mecânica do jogo adota o formato dos demais, no qual os participantes devem responder a perguntas relacionadas à trajetória e às obras de seis autores maranhenses de destaque: Maria Firmina dos Reis, Graça Aranha, Coelho Neto, Aluísio Azevedo, Viriato Correia e Josué Montello.

Na tela inicial (Figura 3a), é apresentado ao jogador uma imagem estilizada de um papiro, acompanhada das opções “Jogar” e “Créditos”. Ao iniciar o jogo, o participante é conduzido a uma tela de instruções que contextualiza a proposta e apresenta as regras do game. A opção “Créditos” fornece informações sobre os responsáveis pelo desenvolvimento do jogo e a motivação do recurso educacional.



Figura 3. a) Tela inicial “History of books”; b) Tela de fases “History of books”; c) Tela fase Aluísio Azevedo; d) Tela recompensa fase Aluísio Azevedo

Cada fase é dedicada a um autor específico e conta com uma interface personalizada (Figura 3b). Nela, o jogador encontra informações biográficas, trechos de obras e materiais interativos distribuídos em três seções: (i) Bibliografia, com um vídeo e uma breve apresentação textual do autor; (ii) Livro, que destaca as obras mais relevantes de sua carreira; e (iii) Quiz, com perguntas baseadas nos conteúdos apresentados (Figura 3c).

A cada fase concluída, o jogador conquista um objeto simbólico representando o legado literário do autor estudado. Por exemplo, ao concluir a fase Aluísio Azevedo, reconhecido por seu olhar aguçado sobre as desigualdades sociais, o preconceito racial e a hipocrisia das elites, o jogador recebe um espelho (Figura 3d).

3.4. Apresentação para a comunidade escolar

A apresentação ocorreu durante o evento literário, realizado em 14 de dezembro de 2024, que teve como tema o Nordeste, celebrando a diversidade cultural da região por meio de manifestações artísticas como a música, a poesia, a dança, o teatro e as narrativas populares. O evento promoveu um espaço de valorização da identidade nordestina, incentivando o reconhecimento das expressões culturais locais por parte da comunidade escolar.

Em uma das atividades do evento, foi organizado um ambiente interativo com notebooks disponibilizados para os visitantes pudessem apreciar os jogos educacionais digitais desenvolvidos pelos alunos. Os estudantes responsáveis pela criação dos jogos apresentaram suas funcionalidades, explicaram o uso de ferramentas de IA no processo criativo e evidenciaram o papel da tecnologia como aliada na preservação do patrimônio cultural.

Os três jogos expostos despertaram curiosidade e engajamento do público. O Quiz Lendas Maranhenses chamou a atenção por revelar histórias folclóricas pouco conhecidas, enquanto o History of Books destacou importantes escritores maranhenses, incentivando o interesse pela literatura local. Já o Cordelistas encantou com sua estética inspirada nos folhetos tradicionais e com o formato rimado das narrativas. A boa recepção das produções evidenciou o potencial das tecnologias digitais como recursos inovadores no ensino, aproximando os participantes do universo cultural nordestino de forma lúdica e envolvente.

4. Avaliação dos Discentes sobre a Experiência Pedagógica

Após a realização do projeto, foi aplicado com os alunos participantes um questionário on-line utilizando o *Google Forms*. O objetivo da avaliação foi obter um retorno reflexivo dos estudantes sobre a experiência vivenciada, considerando aspectos como o uso da metodologia ativa de ABP, a integração das ferramentas de IA no processo criativo, o aprendizado técnico e cultural adquirido, além do nível de engajamento e trabalho colaborativo entre os participantes.

O instrumento avaliativo incluiu perguntas objetivas e abertas, com o intuito de captar tanto a percepção individual quanto sugestões de melhorias para futuras edições do projeto. Os resultados são apresentados a seguir.

A análise dos resultados sugere que o trabalho colaborativo contribuiu significativamente para o desenvolvimento da experiência pedagógica. Dos participantes, 83,3% (5) relataram sentir-se engajados e motivados para desenvolver um produto educacional em grupo, enquanto 16,7% (1) demonstraram engajamento apenas parcial com a proposta. Em relação ao trabalho em equipe, o mesmo percentual, 83,3% (5), indicou que a divisão das tarefas colaborou positivamente para o processo de aprendizagem. Apenas um participante (16,7%) considerou que essa divisão auxiliou apenas parcialmente em sua experiência.

Embora a amostragem seja reduzida, os dados apontam para contribuições relevantes do trabalho colaborativo na construção de produtos educacionais digitais, como jogos educativos. A cooperação entre os integrantes mostrou-se essencial desde a concepção da proposta até a finalização dos projetos, promovendo a criatividade, a troca de saberes e a construção conjunta do conhecimento em todas as etapas do processo.

Quanto ao processo de criação dos jogos educacionais, 66,7% dos discentes (4) avaliaram que a divisão de tarefas foi bem estruturada, enquanto 33,3% (2) consideraram que essa divisão foi apenas parcialmente equitativa. No que diz respeito ao desenvolvimento do projeto sob a perspectiva da autonomia e do protagonismo estudantil, 66,7% (4) classificaram a experiência como satisfatória. Um participante (16,7%) avaliou como muito satisfatório, enquanto outro (16,7%) a considerou pouco satisfatória.

Esses dados indicam que, embora o uso de IAs represente um avanço significativo no ensino por projetos, ao ampliar as possibilidades criativas, otimizar processos e estimular a autonomia, sua efetividade depende de fatores pedagógicos essenciais. É fundamental garantir uma mediação docente ativa, capaz de orientar o uso crítico dessas ferramentas, além de fomentar a inclusão digital e o desenvolvimento de competências colaborativas. Estratégias bem definidas de divisão de tarefas, acompanhamento contínuo e incentivo ao protagonismo de todos os alunos são indispensáveis para que a tecnologia atue, de fato, como uma aliada na construção de experiências educacionais mais equitativas, engajadoras e significativas.

No que se refere ao uso das tecnologias digitais e da IA, a maioria dos participantes 83,3% (5) reconheceu que as ferramentas de IA contribuíram de forma significativa para a criação dos jogos. Apenas um participante (16,7%) afirmou que essas tecnologias ajudaram parcialmente no processo. Com esse resultado, é possível

perceber que as IAs auxiliam, facilitam e contribuem positivamente para o desenvolvimento dos games, desde o planejamento da proposta até a criação de imagens, vídeos e textos utilizados. Devido às experiências de criação, todos os alunos relataram ter aprendido a utilizar eficientemente as ferramentas digitais e as tecnologias da IA na produção dos jogos.

Cinco estudantes (83,3%) relataram que a produção dos jogos contribuiu para o conhecimento e valorização da cultura e da literatura nordestina. Um participante (16,7%), no entanto, afirmou que o jogo auxiliou apenas parcialmente nesse aspecto. As características que mais motivaram os desenvolvedores durante o processo de criação dos jogos foram os conhecimentos culturais adquiridos nas pesquisas temáticas e a possibilidade de propagar a diversidade cultural do Maranhão, especialmente nas áreas da literatura e da arte, por meio dos jogos. Essa abordagem foi percebida como uma forma mais divertida e interativa de apresentar essa rica herança cultural ao público.

Assim, é possível perceber que a construção dos jogos desempenha um papel crucial no processo de aprendizagem, ao proporcionar tanto o contato com aspectos fundamentais da cultura nordestina quanto a ampliação de conhecimentos mais profundos sobre suas manifestações artísticas e literárias. Essa experiência favorece uma aprendizagem contextualizada e significativa, ao engajar os estudantes ativamente na exploração e valorização do patrimônio cultural da região.

Em relação à avaliação geral do processo de desenvolvimento dos jogos, os desenvolvedores avaliaram a experiência em uma escala de 1 a 5, variando de “muito insatisfatória” a “excelente”. Os dados obtidos revelaram que 66,7% (4) consideraram a experiência excelente, 16,7% (1) consideraram a experiência satisfatória e 16,7 % (1) se mostraram indiferentes, ou seja, não consideraram a experiência nem satisfatória e nem insatisfatória.

Portanto, os dados indicam que os processos realizados durante a criação dos jogos foram, em sua maioria, experiências enriquecedoras e produtivas, contribuindo significativamente para o aprofundamento dos conhecimentos sobre os temas abordados e as ferramentas utilizadas. Além disso, estimularam a criatividade e o trabalho em equipe. Dessa forma, percebe-se que os jogos, além de oferecerem entretenimento por meio de sua mecânica e design, também promovem a aprendizagem tanto para os desenvolvedores quanto para os usuários, ao integrarem, de maneira eficiente, elementos lúdicos e educativos.

Quanto às competências desenvolvidas e aprimoradas durante essas experiências, 83,3% (5) indicaram o desenvolvimento da criatividade, 66,7% (4) mencionaram a comunicação, 66,7% (4) relataram aprimoramento no trabalho em equipe, 16,7% (1) destacou a resolução de problemas, 33,3% (2) apontaram conhecimentos técnicos em informática e 50% (3) mencionaram o conhecimento cultural. Assim, os dados indicam que a criatividade foi a habilidade mais desenvolvida durante o processo de criação, especialmente, em razão do planejamento das ideias para os jogos, como a escolha dos temas e a concepção do design visual.

Além disso, os dados apontam que os jogos podem contribuir significativamente para o aprimoramento da comunicação e do trabalho em equipe, além das habilidades essenciais não apenas para a realização de projetos, como o desenvolvimento de jogos,

mas também para a vida cotidiana. Destaca-se ainda o fortalecimento dos conhecimentos culturais e técnicos em informática. O conhecimento cultural, em especial, desempenha um papel fundamental na compreensão da história da região e no fortalecimento da identidade cultural local.

5. Considerações finais

A experiência relatada neste artigo evidenciou o potencial transformador da integração entre a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), o uso de tecnologias digitais, especialmente as ferramentas de IA, e a valorização da cultura nordestina no contexto do ensino técnico. O desenvolvimento dos jogos educacionais digitais, focados em aspectos importantes da literatura e da cultura maranhense, além de possibilitar a aplicação prática de competências técnicas na área de Informática, também promoveu o fortalecimento da identidade cultural dos estudantes e da comunidade escolar.

Os resultados indicam que essa abordagem inovadora favoreceu o desenvolvimento de competências essenciais, como a criatividade, o trabalho em equipe, a comunicação e a autonomia, além de estimular o protagonismo discente e o pensamento crítico. Destaca-se, ainda, a importância de iniciativas que articulem tecnologia e cultura, possibilitando a criação de produtos educacionais significativos.

Conclui-se que a proposta pedagógica aqui descrita representa uma estratégia eficaz para o ensino técnico, ao integrar saberes acadêmicos e culturais, tecnologias emergentes e metodologias ativas, promovendo uma aprendizagem mais contextualizada, colaborativa e transformadora.

Referências

- Moran, J. M. (2018). *Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda*. http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf
- Bacich, L. e Moran, J. M. (orgs.) (2017). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso.
- Pontes, P. R. S. et al. (2022). PBL mais aprendizagem colaborativa: práticas metodológicas para o ensino médio integrado. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, 2(22), p. e11098. <https://doi.org/10.15628/rbept.2022.11098>
- Santiago, C. P., Menezes, J. W. M. e Aquino, F. J. A. (2023). Proposta e Avaliação de uma Metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos em Disciplinas de Engenharia de Software através de uma Sequência Didática. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 31, p. 31–59. <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/rbie/article/view/2817>.
- Silva Neto, J. V. (2024). *O projeto “Boi, estrela bernardense” como manifestação cultural no município de São Bernardo/MA: uma análise a partir da percepção de seus idealizadores*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Turismo). Universidade Federal do Maranhão (UFMA). <https://rosario.ufma.br/jspui/handle/123456789/8046>.