

PROJETO INTEGRADOR NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM ADMINISTRAÇÃO COM METODOLOGIAS ATIVAS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Fábio Augusto Maia Salgado¹

*¹Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Belém, Brasil
(fabioamsalgado@gmail.com)*

Resumo: Este estudo apresenta o Projeto Integrador do curso Técnico em Administração, desenvolvido por meio da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e uso orientado da inteligência artificial. Os alunos criaram empresas fictícias, aplicaram ferramentas de gestão e tomaram decisões estratégicas diante de cenários simulados. A experiência fortaleceu competências técnicas, pensamento crítico e uso ético da IA aproximando a aprendizagem das demandas do mundo do trabalho.

Palavras-chave: Educação profissional; Metodologias ativas; Inteligência artificial; Gestão; Projeto integrador.

INTRODUÇÃO

A formação profissional contemporânea demanda práticas pedagógicas capazes de articular conhecimentos teóricos a situações concretas de trabalho, favorecendo o desenvolvimento de competências técnicas, socioemocionais e de pensamento crítico-reflexivo. Nesse cenário, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) destaca-se como uma metodologia ativa que coloca o estudante no centro do processo formativo, ao propor desafios contextualizados e orientados à resolução de problemas reais ou simulados (CORTELAZZO et al., 2018). Associada a isso, a incorporação pedagógica de ferramentas de inteligência artificial (IA) amplia as possibilidades de pesquisa, análise de dados e tomada de decisão, desde que utilizada de forma crítica e orientada.

Neste estudo, essa articulação entre ABP e IA é mobilizada no contexto de uma turma do curso Técnico em Administração, por meio da simulação de empresas e de seus processos organizacionais. Ao assumir papéis e responsabilidades em organizações fictícias, com apoio orientado de recursos de IA, busca-se promover a aprendizagem ativa e o desenvolvimento de competências técnicas e estratégicas relacionadas à gestão, planejamento e análise de cenários, aproximando a formação escolar das dinâmicas presentes no ambiente empresarial.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, de abordagem qualitativa, com objetivos exploratórios-descritivos (ALEXANDRE, 2021), desenvolvida sob a forma de estudo de caso único, na qual se implementou uma proposta de Aprendizagem Baseada em Projetos, mediada por ferramentas de inteligência artificial, em uma turma do curso Técnico em Administração no Centro de Educação Profissional de Ananindeua do Senac/Pa.

Nessa proposta, o professor atuou simultaneamente como docente da turma e pesquisador, assumindo a posição de professor-pesquisador e realizando observação participante do processo de ensino e aprendizagem em sala de aula. A intervenção pedagógica envolveu a criação de objetos de estudo fictícios (organizações e processos administrativos simulados), por meio dos quais os estudantes desempenharam papéis e simularam rotinas administrativas, visando promover aprendizagem ativa, desenvolvimento de competências profissionais e compreensão integrada dos processos organizacionais.

Inicialmente, os alunos foram organizados em equipes e orientados a constituir empresas fictícias, definindo o segmento de atuação e simulando aspectos legais e estruturais, como tipo jurídico, contrato social e enquadramento tributário. Em seguida, desenvolveram a estrutura organizacional, elaborando organogramas com níveis estratégico, tático e operacional, além de definirem funções, responsabilidades, missão, visão, valores e cultura organizacional. Também construíram planos de cargos, carreiras e salários, refletindo sobre a gestão de pessoas e a organização do trabalho. Posteriormente, aplicaram ferramentas de gestão como Business Model

Canvas, Balanced Scorecard (BSC) e Six Sigma, integrando diferentes áreas da empresa e fortalecendo o pensamento sistêmico.

Na etapa seguinte, os estudantes simularam operações empresariais, incluindo atendimento, vendas e controle financeiro, gerando dados para análise de desempenho e sustentabilidade do negócio. A partir desses resultados, identificaram cenários de instabilidade, como queda na lucratividade, o que exigiu postura analítica e estratégica. Como diferencial, utilizaram a inteligência artificial de forma orientada para apoiar análises e propor soluções, sempre com mediação docente e foco no uso crítico da tecnologia. Por fim, assumiram o papel de gestores e tomaram decisões organizacionais, como reestruturação de setores e terceirização, considerando aspectos técnicos, éticos e sociais, o que contribuiu para uma formação mais crítica e alinhada ao contexto profissional.

A produção de dados ocorreu, principalmente, por meio de observação participante, realizada pelo professor-pesquisador durante as aulas em que se desenvolveu a proposta de Aprendizagem Baseada em Projetos. As situações vivenciadas em sala foram registradas em um diário de campo. Esse diário contemplou descrições das interações entre os estudantes, do uso das ferramentas de inteligência artificial na simulação de processos administrativos, das decisões pedagógicas tomadas em aula e das impressões e reflexões do professor-pesquisador sobre o desenvolvimento da aprendizagem ativa, constituindo uma fonte central para análise posterior.

Complementarmente, utilizou-se um questionário aplicado aos estudantes ao término do projeto, com questões fechadas e abertas, elaborado à luz dos objetivos da pesquisa e das recomendações para construção de instrumentos de coleta em educação. O questionário buscou levantar percepções dos discentes sobre a experiência com a Aprendizagem Baseada em Projetos mediada por IA incluindo aspectos como participação e engajamento, compreensão dos processos administrativos simulados, contribuições e desafios do uso das ferramentas de IA e avaliação da própria preparação para situações reais de trabalho. As respostas permitiram triangulação com os registros de observação participante, fortalecendo a consistência dos achados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados obtidos ao longo do desenvolvimento do Projeto Integrador evidencia avanços significativos no processo de aprendizagem dos estudantes, tanto no que se refere às competências técnicas quanto às habilidades socioemocionais e cognitivas. De modo geral, observou-se que a proposta pedagógica adotada contribuiu para a construção de um aprendizado mais significativo, contextualizado e alinhado às exigências do mundo do trabalho contemporâneo.

No que diz respeito às competências técnicas, os alunos demonstraram evolução consistente na utilização de ferramentas de gestão, como organograma, plano de cargos e salários, Business Model Canvas, Balanced Scorecard (BSC) e Six Sigma. Mais do que aplicar isoladamente cada instrumento, os estudantes foram capazes de integrá-los de maneira articulada, compreendendo suas inter-relações e sua importância para o funcionamento estratégico das organizações. Esse aspecto revela o desenvolvimento do pensamento sistêmico, essencial para a atuação profissional na área da Administração.

Além disso, verificou-se um fortalecimento expressivo do pensamento crítico e da capacidade de tomada de decisão. Ao se depararem com cenários de instabilidade e possíveis prejuízos financeiros, os alunos foram desafiados a analisar dados, interpretar indicadores e propor soluções viáveis. Esse movimento favoreceu a transição de uma visão operacional para uma perspectiva mais estratégica, na qual passaram a considerar diferentes variáveis, riscos e impactos antes de definir suas ações.

Outro resultado relevante refere-se ao uso da inteligência artificial no processo educativo. Observou-se que, quando mediada de forma adequada, a IA contribuiu para ampliar a capacidade analítica dos estudantes, oferecendo suporte na organização de informações, na simulação de cenários e na elaboração de estratégias (SILVEIRA, 2024). Entretanto, um dos pontos mais significativos foi a postura crítica adotada pelos alunos diante das sugestões geradas pela tecnologia, demonstrando autonomia intelectual e responsabilidade nas decisões finais. Esse aspecto reforça a importância da mediação pedagógica no uso de tecnologias emergentes.

Em termos de engajamento, a metodologia adotada mostrou-se altamente eficaz. A participação ativa dos alunos, aliada à simulação de situações reais, despertou maior interesse, envolvimento e senso de responsabilidade. Ao assumirem o papel de gestores, os estudantes passaram a compreender as consequências de suas decisões, inclusive no que se refere a aspectos humanos, como demissões simuladas e reestruturações organizacionais, o que também contribuiu para o desenvolvimento da empatia e da consciência ética.

Do ponto de vista pedagógico, os resultados dialogam com abordagens contemporâneas que defendem a integração entre metodologias ativas e tecnologias digitais como caminho para uma educação mais inovadora e significativa. No entanto, também evidenciam a necessidade de um uso consciente e responsável dessas ferramentas, de modo a evitar a dependência tecnológica e garantir que o protagonismo do processo de aprendizagem permaneça com o estudante.

Assim, a experiência analisada reforça que a articulação entre prática, reflexão e inovação tecnológica pode potencializar o desenvolvimento de competências profissionais, preparando os alunos não apenas para executar tarefas, mas para pensar, decidir e agir de forma crítica e responsável em contextos organizacionais complexos.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento do Projeto Integrador evidenciou, de forma consistente, que a articulação entre teoria e prática, mediada por metodologias ativas, constitui um caminho eficaz para a formação de competências profissionais no curso Técnico em Administração. Ao longo de todas as etapas, os alunos foram desafiados a assumir uma postura ativa diante do processo de aprendizagem, deixando de ser apenas receptores de conteúdo para se tornarem protagonistas na construção do conhecimento. Essa vivência permitiu não apenas a consolidação de saberes técnicos, mas também o desenvolvimento de habilidades essenciais, como autonomia, responsabilidade e capacidade de análise crítica em contextos organizacionais simulados.

Outro aspecto relevante observado refere-se ao uso da inteligência artificial como ferramenta de apoio pedagógico, que, quando orientada de maneira adequada, contribui significativamente para a ampliação das possibilidades de aprendizagem (GARCIA, 2023). Os estudantes utilizaram a IA não como substituta do raciocínio humano, mas como um recurso complementar para análise de dados, construção de cenários e apoio à tomada de decisão. Esse processo favoreceu o desenvolvimento de uma postura crítica e reflexiva diante das tecnologias digitais, reforçando a importância da mediação docente para garantir que o uso dessas ferramentas esteja alinhado a princípios éticos, sociais e educacionais, evitando uma dependência acrítica ou automatizada.

Por fim, conclui-se que o Projeto Integrador se configura como uma estratégia pedagógica potente para aproximar o estudante das demandas reais do mundo do trabalho, promovendo uma formação mais completa e significativa. A experiência proporcionou aos alunos a oportunidade de vivenciar desafios típicos da gestão empresarial, como análise de desempenho, resolução de problemas e tomada de decisões estratégicas, sempre considerando impactos técnicos e humanos. Dessa forma, reforça-se a importância de práticas educativas inovadoras, que integrem metodologias ativas e tecnologias emergentes, na formação de profissionais mais preparados, críticos e capazes de atuar de maneira ética e eficiente em contextos cada vez mais complexos e dinâmicos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os alunos da turma do curso técnico em administração do Centro de Educação Profissional de Ananindeua (SENAC DR/PA) pela participação no processo da pesquisa.

REFERÊNCIAS

CORTELAZZO, Angelo Luiz; FIALA, Diane Andreia de Souza; PIVA JUNIOR, Dilermando; PANISSON, Luciane; RODRIGUES, Maria Rafaela Junqueira Bruno.

Metodologias ativas e personalizadas de aprendizagem: para refinar seu cardápio metodológico. São Paulo: Alta Books, 2018. ISBN 9788550803302.

ALEXANDRE, Agripa Faria. **Metodologia científica: princípios e fundamentos.** 3. ed. São Paulo: Blucher, 2021. ISBN 9786555062229.

GARCIA, Rodrigo Guerra. **Realidade aumentada e metodologias inovativas na educação.** São Paulo: Dialética, 2023. ISBN 9786525298580.

SILVEIRA, Priscilla. **Educar com IA: uma abordagem centrada no ser humano.** [S.l.: Orc], 2024. Disponível em: <<https://lnkd.in/dCAFaejp>>. Acesso em 25 mar 2026.