

16º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP - 2025

Metodologias ativas na educação profissional e tecnológica: criação de um acervo digital de casos de sucesso para uso didático

Silas Fernando Estevam¹, Suzana Vieira de Sá Benício², Rosana Ferrareto Lourenço Rodrigues³

1 Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação, pelo Instituto Federal de São Paulo, Campus São João da Boa Vista, Bolsista de Iniciação Científica pelo PIBIFSP.

2 Bacharelado em Ciência da Computação, pelo Instituto Federal de São Paulo, Campus São João da Boa Vista.

3 Docente da área de Letras, pelo Instituto Federal de São Paulo, Câmpus São João da Boa Vista.
Área de conhecimento (Tabela CNPq): 8.01.00.00-7 Linguística

RESUMO: Um dos desafios da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é a falta de materiais didáticos contextualizados que auxiliem os docentes na aplicação de metodologias ativas. Diante deste problema, foi desenvolvido com o objetivo de promover o acesso a casos de sucesso, a partir da criação de um acervo digital. A metodologia envolveu três etapas: (1) pesquisa e planejamento, com o mapeamento de fontes de casos na web; (2) criação de conteúdo, na qual, com o uso de inteligência artificial, foi gerado novo material; e (3) desenvolvimento de um acervo digital. O principal resultado é o site "EduCase", que disponibiliza um banco de dados com 108 casos de sucesso, organizados por área do conhecimento. O projeto conclui-se com a entrega de uma ferramenta prática que auxilia os docentes da EPT na preparação de aulas e avaliações, fomentando uma aprendizagem significativa.

PALAVRAS-CHAVE: educação profissional e tecnológica; metodologias ativas; acervo digital; EduCase.

Active methodologies in professional and technological education: creating a digital collection of success cases for educational use

ABSTRACT: One of the challenges facing Professional and Technological Education (EPT) is the lack of contextualized teaching materials that assist teachers in applying active methodologies. In order to address this issue, this project promotes access to success cases through the creation of a digital collection. The methodology involved three stages: (1) research and planning, with the mapping of case sources on the web; (2) content creation, in which new material was generated using artificial intelligence; and (3) development of a digital collection. The main result is the "EduCase" website, which provides a database of 108 success stories, organized by fields. The project concludes with the delivery of a practical tool that assists EPT teachers in preparing classes and assessments, fostering meaningful learning.

KEYWORDS: professional and technological education; active methodologies; digital repository; EduCase.

INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem como objetivo capacitar os alunos para o mundo de trabalho por meio de uma formação integral e integrada, que requer um aprendizado contextualizado e voltado para a solução de problemas. Nesse contexto, as metodologias ativas se apresentam como uma estratégia pedagógica eficaz, uma vez que focam no processo de aprendizagem e na participação ativa dos estudantes.

O uso de Inteligência Artificial (IA) tem se revelado um recurso valioso em projetos educacionais. Além disso, um obstáculo constante para os professores da EPT é a falta de tempo e de recursos didáticos práticos para implementar essas metodologias. Para preencher essa lacuna, este projeto teve como objetivo principal facilitar o acesso a ferramentas didáticas baseadas em problemas utilizando casos de sucesso, a partir da criação de um acervo digital.

As metodologias ativas, definidas como estratégias de ensino que priorizam a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem (Bacich; Moran, 2018), servem como base conceitual para este projeto. Entre elas, a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) se destaca, pois atende à demanda da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) de fomentar uma aprendizagem relevante e contextualizada para a resolução de problemas (Barbosa; Moura, 2013). Essa metodologia investigativa faz parte da educação científica, que considera a pesquisa como um fundamento educativo e científico para a geração de conhecimento (Demo, 2010).

MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi desenvolvido com uma abordagem qualitativa e aplicada, resultando na produção de um recurso educacional. As atividades realizadas seguiram um cronograma planejado e podem ser divididas em três fases.

Pesquisa e planejamento:

A primeira etapa envolveu a pesquisa do referencial teórico a respeito de metodologias ativas, EPT e criação de acervos digitais. Foi feito um levantamento de fontes de "casos de sucesso" na internet para as disciplinas de humanas, exatas, biológicas e tecnológicas. A busca foi realizada em repositórios digitais e bases de dados acadêmicas, como SciELO, DOAJ e ERIC, além de plataformas corporativas que disponibilizam estudos de caso, como Salesforce e IBM. Os critérios de inclusão para as fontes foram: (a) acesso público ao conteúdo; (b) apresentação de casos com estrutura clara (contexto, desafio, solução, resultados); e (c) pertinência para adaptação ao contexto da EPT. Foram excluídas fontes com paywall ou que apresentavam apenas artigos teóricos sem casos práticos. Essa pesquisa foi registrada em planilhas para organizar os links e plataformas identificadas, gerando um banco de dados com 21 fontes confirmadas para consulta (<https://docs.google.com/document/d/1-ZM9R2dSrUTV6JXUp0HGiFlxDhOU6S1k>)

Criação do conteúdo:

Na segunda fase, o foco foi a produção de conteúdo para alimentar o acervo. As 21 fontes mapeadas foram analisadas a partir de critérios como a atualidade do caso, a clareza da informação e o potencial de aplicação pedagógica, conforme percepção da equipe de pesquisa. Para a geração de conteúdo, utilizou-se a Inteligência Artificial (ChatGPT 4.0) para assistir o processo. A IA foi empregada para redigir e estruturar novos casos, baseados em temas e dados de domínio público, otimizando o tempo de produção. Todo o material gerado passou por supervisão contínua da equipe para garantir a qualidade, a veracidade das informações e a adequação pedagógica. Esse processo resultou na criação de 108 novos casos de sucesso, distribuídos em diversas áreas do conhecimento.

Desenvolvimento do acervo digital:

A etapa final concentrou-se no desenvolvimento do acervo digital. Foi definida a identidade visual do projeto, com a criação do nome "EduCase" e um logotipo na cor azul. Para a construção do site, foi escolhida a plataforma Sites123, que ofereceu maior flexibilidade e profissionalismo em comparação com as ferramentas inicialmente cogitadas, como GoogleSites ou Wix. O site foi desenvolvido e os 108 casos foram implantados e organizados em categorias para facilitar a navegação e a busca pelo usuário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização do projeto resultou na entrega de um recurso educacional, de acordo com o objetivo geral estabelecido. Os resultados mais significativos incluem a criação de um acervo com 108 casos de sucesso e a construção de um site para armazená-los e torná-los acessíveis ao público.

Apresentação do produto:

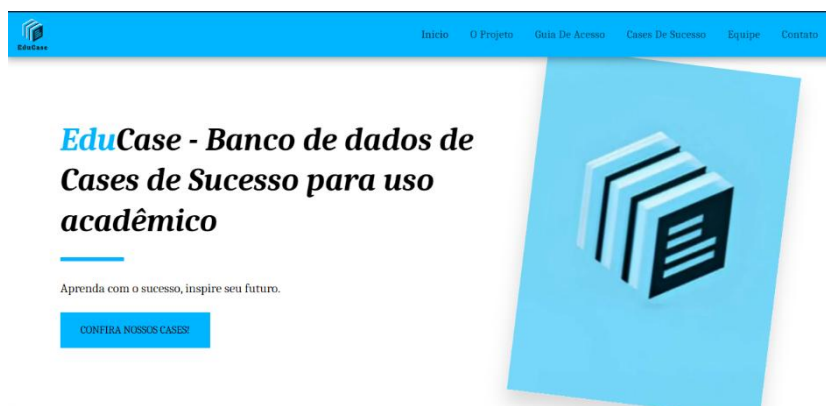
O principal resultado do projeto é o acervo digital "EduCase", um website que possui uma identidade visual própria e uma estrutura de navegação intuitiva, com os casos de sucesso organizados por áreas de conhecimento para fácil acesso. Pode ser acessado a partir do link: <https://6700021582664.site123.me>

FIGURA 1. Logotipo do projeto EduCase.



Fonte: Elaborado pelo Autor

FIGURA 2. Página inicial da plataforma EduCase.



Fonte: Elaborado pelo Autor

FIGURA 3. Seção de Cases de Sucesso da plataforma.



Fonte: Elaborado pelo Autor.

Análise dos resultados:

O acervo foi lançado com 108 casos de sucesso, todos devidamente formatados e padronizados. O uso da inteligência artificial como ferramenta assistiva e não geradora na criação do conteúdo foi fundamental para alcançar esse volume de forma rápida e criativa, mantendo a originalidade e seguindo os princípios éticos.

A decisão de desenvolver um site permitiu a criação de um acervo mais organizado e alinhado à identidade do projeto. O resultado é um recurso tecnológico educacional que apoia docentes no desenvolvimento de aulas e avaliações, promovendo uma aprendizagem significativa para os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do projeto foi alcançado com a entrega do acervo digital EduCase, que está disponível online para uso dos professores. Esse recurso representa uma solução prática e útil, que pode suprir uma demanda dos professores da EPT por materiais de apoio no escopo da aplicação de metodologias ativas.

Para a evolução do projeto, sugerem-se as seguintes ações: realizar um estudo de recepção com professores e alunos do IFSP para validar a plataforma e coletar feedback; expandir o acervo, adicionando mais casos e cobrindo novas áreas do conhecimento; desenvolver um espaço colaborativo para que outros professores possam submeter seus próprios casos de sucesso; criar, futuramente, atividades e instrumentos de avaliação prontos, associados a cada caso do acervo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica do Instituto Federal de São Paulo (PIBIFSP), Edital DRG-SBV nº 043/2023, de 21 de setembro de 2023, pelo fomento a esta pesquisa.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

R.F.L.R. contribuiu com a conceitualização, supervisão, administração do projeto e validação de todas as etapas. S.V.S.B. foi responsável pela fase inicial de investigação e curadoria de dados, realizando o levantamento do referencial teórico e o mapeamento das fontes de casos. S.F.E. atuou no desenvolvimento da metodologia, na criação do software (plataforma web), na visualização dos dados, na investigação das ferramentas tecnológicas e na redação do rascunho original. A supervisão e validação do trabalho foram realizadas semanalmente pela orientadora, que contribuiu com a idealização das atividades. Todos os autores revisaram e aprovaram a versão final do trabalho.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/349>. Acesso em: 30 out. 2023.

DEMO, P. Educação e alfabetização científica. Campinas SP, Ed.Papirus: 2010.