

AMPLIANDO CONHECIMENTOS TÉCNICOS ATRAVÉS DE MÍDIAS DIGITAIS

EXPANDING TECHNICAL KNOWLEDGE THROUGH DIGITAL MEDIA

João Felipe da Silva Meloⁱ
Lucas Lourenço Silva Bezerra^{iv}
Gabriel Barreto Espejoⁱⁱ
Luan Ramos Pataroⁱⁱⁱ
Humberto de Sousa Megda^v

RESUMO

O presente artigo apresenta os resultados de um projeto de extensão universitária voltado para a produção e divulgação de vídeo-aulas sobre conteúdos industriais básicos, como elétrica, hidráulica e comandos elétricos. A proposta foi desenvolvida com enfoque lúdico e didático, visando aproximar a comunidade jovem e demais interessados da área de automação industrial e física aplicada, utilizando redes sociais como Instagram e TikTok como canais de difusão. A meta inicial consistiu em atingir 2.000 visualizações, contemplando demonstrações práticas para ilustrar conceitos técnicos. Os resultados superaram as expectativas, alcançando mais de 2.400 visualizações no Instagram e 8.000 no TikTok. O trabalho evidencia o potencial de mídias digitais como ferramenta de popularização científica e estímulo à formação técnica.

Palavras-chave: extensão universitária; vídeo-aulas; automação industrial; divulgação científica; redes sociais.

ABSTRACT

This article presents the results of a university extension project focused on producing and disseminating video lessons on basic industrial topics such as electricity, hydraulics, and electrical commands. The project adopted a playful and didactic approach to engage young audiences and other stakeholders in industrial automation and applied physics, using social media platforms like Instagram and TikTok as dissemination channels. The initial goal was to reach 2,000 views, with practical demonstrations to illustrate technical concepts. The results exceeded expectations, achieving over 2,400 views on Instagram and 8,000 on TikTok. The study highlights the potential of digital media as a tool for scientific dissemination and technical education promotion.

Keywords: Video lessons; industrial automation; scientific dissemination; social media.

1 INTRODUÇÃO

O acesso a conteúdos técnicos de áreas industriais ainda é restrito para boa parte da população, principalmente para jovens que não têm contato direto com cursos técnicos ou formação específica. A automação industrial, a instrumentação e áreas correlatas, como hidráulica e elétrica, são fundamentais para a indústria moderna, mas apresentam barreiras de acesso, seja pela linguagem técnica utilizada

ou pela limitação de materiais didáticos disponíveis.

Neste contexto, a presente proposta de extensão universitária surgiu com o objetivo de criar e divulgar vídeo-aulas de fácil compreensão e caráter interativo, voltadas à comunidade jovem e interessados na área. Com linguagem lúdica e utilização de exemplos práticos, buscou-se transmitir noções básicas de conceitos técnicos, incentivando o interesse pela ciência e tecnologia.

1.1 Problema de pesquisa

Como popularizar conhecimentos técnicos básicos de automação industrial para públicos não especializados, utilizando plataformas digitais de amplo alcance?

1.2 Objetivo(s)

Produzir e divulgar vídeo-aulas de conteúdos industriais básicos, de forma acessível, visando despertar o interesse e a compreensão do público.

1.3 Justificativa

A democratização do acesso ao conhecimento técnico é uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento socioeconômico. Ao despertar o interesse por áreas industriais, fomenta-se a formação de futuros profissionais, além de ampliar a compreensão da importância desses conteúdos no cotidiano e na indústria.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A utilização de mídias digitais para fins educacionais vem se consolidando como estratégia eficaz para ampliar o acesso ao conhecimento (KENSKI, 2012). Plataformas como Instagram e TikTok, tradicionalmente associadas ao entretenimento, têm demonstrado potencial como canais de divulgação científica e técnica (SILVA; ALMEIDA, 2020).

No campo da extensão universitária, a produção de conteúdo audiovisual de caráter instrucional permite aproximar a academia da sociedade, cumprindo o papel de compartilhar saberes e estimular o aprendizado informal (FREIRE, 1996). Além disso, a abordagem lúdica e visual facilita a compreensão de conceitos complexos (MAYER, 2009).

3 METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido por uma equipe composta por um docente orientador, quatro discentes e apoio técnico. As etapas incluíram:

1. Definição de temas: seleção de tópicos de relevância industrial, como hidráulica, pneumática, comandos elétricos e instrumentação.
2. Roteirização: elaboração de roteiros didáticos com exemplos práticos e linguagem acessível.
3. Produção das vídeo-aulas: gravação em ambientes controlados, com demonstrações práticas e recursos visuais.
4. Edição: aplicação de elementos gráficos para reforço dos conceitos abordados.

5. Divulgação: publicação dos vídeos no Instagram e TikTok.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram produzidos três vídeos, abordando temas como hidráulica, pneumática e suas diferenças. O material foi publicado no Instagram e TikTok, obtendo resultados superiores à meta inicial:

- **Instagram:** mais de 2.400 visualizações.
- **TikTok:** mais de 10.000 visualizações.

Os comentários e interações indicaram boa receptividade, com feedbacks positivos quanto à clareza das explicações e relevância dos conteúdos. Contudo, foram identificadas dificuldades relacionadas à infraestrutura de gravação e à compatibilização dos horários dos integrantes, impactando a qualidade técnica do material.

5 CONCLUSÃO

O projeto cumpriu seu objetivo de divulgar conteúdos técnicos básicos para um público amplo, utilizando redes sociais como ferramenta estratégica. Os resultados alcançados evidenciam que mídias digitais, quando usadas com planejamento didático, podem servir como importantes aliadas da extensão universitária, estimulando o interesse pela ciência e pela tecnologia.

REFERÊNCIAS

- FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- KENSKI, V. M. *Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação*. Campinas: Papyrus, 2012.
- MAYER, R. E. *Multimedia Learning*. Cambridge University Press, 2009.
- SILVA, J.; ALMEIDA, M. Educação e redes sociais: novas possibilidades de aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação Tecnológica*, v. 13, n. 2, p. 45-56, 2020.

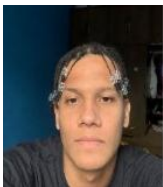
SOBRE O(S) AUTOR(ES)

i JOÃO FELIPE DE SOUZA MELO



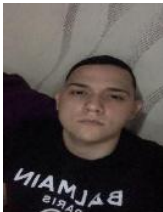
Técnico em Eletroeletrônica pela Escola Facultativa Senai Santos (2023), cursando atualmente a Tecnólogo em Automação Industrial em Santos pela Faculdade SENAI de Tecnologia em Automação (2024). Tem experiência na área de tecnologia, com ênfase em eletrônica, máquinas e instalações elétricas. É estagiário na empresa Sesi 087 responsável pela manutenção e acompanhamentos de laboratórios de tecnologia

ii LUCAS LOURENÇO DA SILVA BEZERRA



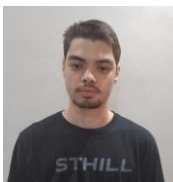
Possui Técnico Redes de Computadores pela Escola Facultativa Senai Santos (2023), cursando atualmente a Tecnólogo em Automação Industrial em Santos pela Faculdade SENAI de Tecnologia em Automação (2024). Tem experiência na área de tecnologia, com ênfase em computadores e softwares. É estagiário na empresa Sesi 087 responsável pela manutenção e acompanhamentos de laboratórios de tecnologia.

iii GABRIEL BARRETO ESPEJO



Técnico em Eletrotécnica pela Escola Politécnica Treinasse (2023), e Cursando atualmente o Tecnólogo em Automação Industrial em Santos pela Faculdade SENAI de Tecnologia em Automação (2024). Atualmente é Eletricista de Manutenção da DP WORLD, atuando com manutenção de máquinas elétricas.

iv LUAN RAMOS PATARO



Atualmente com 20 anos, concluiu o ensino médio integrado a um curso técnico em Eletrônica. Atualmente, cursa o primeiro ano da graduação em Tecnologia em Automação Industrial.

v HUMBERTO DE SOUSA MEGDA



Mestre e Graduado em Engenharia, Pós-graduado em Gestão de Energia e Eficiência Energética, Licenciado em Matemática e Técnico em Desenvolvimento de Sistemas e Eletrônica. Atualmente é Professor de Educação Superior na Faculdade SENAI e Engenheiro de Operação e Medição prestador de serviços da Petrobrás.