

Explorando o futuro da educação: podcasts, mapas conceituais e o poder do visto nos cadernos

Juliana Cunha de Jesus¹; 0009-0004-5294-9717

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
juliana.jesus@foa.org.br

Resumo: Este estudo buscou implementar e avaliar diferentes metodologias ativas no 2ºBimestre e 3ºBimestre do primeiro ano de ensino médio, especificamente na disciplina de Física, com o objetivo de promover maior engajamento, motivação, compreensão e aplicação prática dos conteúdos entre os alunos. A pesquisa foi conduzida ao longo de dois bimestres, e envolveu uma combinação de abordagens metodológicas inovadoras, incluindo podcasts, mapas conceituais e vistos nos cadernos semanalmente. Iniciamos os bimestres com a introdução dos principais conceitos teóricos através de aula expositiva com material de apoio para casa, proporcionando aos alunos uma base sólida e acessível de conhecimento. Em seguida, os podcasts e os mapas conceituais foram utilizados para aprofundar os tópicos abordados, permitindo que os alunos explorassem questões mais complexas de Física. Os feedbacks recebidos indicaram uma melhora na compreensão dos conceitos teóricos e na capacidade de aplicação prática desses conceitos. Este estudo contribuiu para um entendimento mais aprofundado de como metodologias ativas podem ser eficazes no ensino de disciplinas complexas como Física, proporcionando um aprendizado mais interativo e relevante para os alunos do ensino médio. A integração de tecnologias como podcasts e mapas conceituais no ensino de Física pode tornar o aprendizado mais dinâmico, participativo e eficaz, beneficiando tanto alunos quanto educadora. Entretanto, uma outra atividade que também foi muito eficaz e trouxe ótimos resultados foi pontuar os cadernos dos alunos com vistos pode parecer um detalhe pequeno, mas é uma prática educativa de grande importância.

Palavras-chave: Metodologias Ativas, Tecnologias Educacionais, Física, Ensino Médio, Podcasts, Mapas Conceituais.

INTRODUÇÃO

A pesquisa teve como objetivo investigar o impacto das metodologias ativas, utilizando tecnologias como podcasts e mapas conceituais, no ensino de Física para estudantes do primeiro ano do Ensino Médio. Além disso, examinou-se o efeito motivacional do uso do “visto” nos cadernos dos alunos como forma de feedback. A intenção era proporcionar uma aprendizagem mais significativa e diversificada, estimulando o engajamento e a compreensão dos alunos.

O objetivo central desta pesquisa foi investigar o impacto de metodologias ativas, integradas com tecnologias educacionais, no ensino de Física para alunos do primeiro ano do ensino médio. Especificamente, buscou-se compreender como a criação de podcasts, a elaboração de mapas conceituais e o uso de vídeos podem influenciar positivamente a compreensão e a retenção de conceitos complexos da disciplina, além de analisar os efeitos motivacionais de práticas de feedback, como o "visto" nos cadernos dos alunos.

A necessidade de modernizar as práticas pedagógicas e adequar o ensino às demandas do século XXI torna-se cada vez mais evidente. Os estudantes de hoje estão imersos em um contexto repleto de tecnologias digitais, o que exige dos educadores novas abordagens que despertem o interesse e proporcionem uma aprendizagem significativa.

A Física, com seus conceitos abstratos e muitas vezes desafiadores, é uma disciplina que pode se beneficiar grandemente de metodologias ativas e recursos tecnológicos. Ao incorporar podcasts, mapas conceituais e vídeos, espera-se não apenas facilitar a compreensão dos conteúdos, mas também desenvolver habilidades essenciais para o sucesso acadêmico e profissional dos alunos. Além disso, práticas de feedback simples, como o uso de "visto" nos cadernos, têm o potencial de melhorar a organização, a autoestima e a motivação dos estudantes, incentivando um hábito de estudo mais disciplinado e contínuo.

As atividades propostas em sala de aula impactaram positivamente no aprendizado dos conceitos fundamentais de Física no primeiro ano do ensino médio. A tecnologia ajudou revolucionar a forma como ensinamos e aprendemos, incluindo no ensino de Física no primeiro ano do ensino médio. Utilizar recursos como podcasts e mapas conceituais teve um impacto super positivo no aprendizado dos alunos.

RELATO DA EXPERIÊNCIA / RELATO DE CASO

O relato de experiência tem como objetivo descrever a pesquisa conduzida durante o 2ºBimestre e 3ºBimestre em três turmas de primeiro ano do Ensino Médio, envolvendo 135 estudantes. Os alunos foram inicialmente apresentados a conteúdos de Física através de aulas expositivas tradicionais. Na sequência, foram introduzidos aos podcasts, que consistiam em áudios explicativos sobre temas da disciplina, disponibilizados online. Paralelamente, os estudantes criaram mapas conceituais que relacionavam os conceitos aprendidos, visualizando suas conexões de forma mais clara e organizada. O "visto" nos cadernos foi adotado semanalmente, incentivando a organização e o estudo contínuo. Os resultados mostraram que a combinação de podcasts e mapas conceituais facilitou a compreensão dos conceitos de Física, tornando a aprendizagem mais interativa e autônoma. Houve um aumento no desempenho médio dos alunos nas avaliações subsequentes em comparação ao período anterior (1ºBimestre), onde o ensino era exclusivamente tradicional. Além disso, o feedback constante proporcionado pelo "visto" nos cadernos contribuiu para a assiduidade dos alunos nas tarefas e um maior comprometimento com o estudo. Na discussão, foi observado que os podcasts permitiram aos alunos estudar em seus momentos livres, respeitando o ritmo individual de aprendizagem. Os mapas conceituais, por sua vez, foram ferramentas poderosas para a organização mental dos conteúdos, ajudando os alunos a visualizarem de forma artística os conceitos centrais de cada bimestre. O "visto" nos cadernos, apesar de ser uma prática simples, teve um impacto positivo considerável na motivação dos estudantes. Detalhadamente, os alunos demonstraram habilidades em utilizar as metodologias ativas propostas em aula.

A combinação das diferentes metodologias ativas proporcionou uma abordagem mais dinâmica e interativa ao ensino da disciplina, estimulando o protagonismo dos alunos no processo de aprendizagem. Observou-se que as atividades práticas, como podcasts e mapas conceituais, foram particularmente eficazes em consolidar o conhecimento teórico e a prática de todas as atividades propostas em sala de aula.

A análise das Metodologias Ativas realizadas em sala de aula foram temas que promoveram discussões enriquecedoras e reflexões críticas entre os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as metodologias ativas apoiadas por tecnologias, como os podcasts e mapas conceituais, aliadas ao poder motivador do reconhecimento nos cadernos, podem transformar o ensino de Física no Ensino Médio. Estas práticas não só reforçam a compreensão dos conceitos como também promovem uma aprendizagem mais dinâmica e autônoma. A implementação das metodologias ativas com o uso de tecnologias educacionais mostrou resultados positivos significativos no aprendizado dos alunos do primeiro ano do ensino médio na disciplina de Física. Após a aplicação das atividades como criação de podcasts, mapas conceituais e utilização de vídeos, observou-se uma melhoria geral no desempenho dos estudantes.

Cerca de 85% dos alunos atingiram boas notas, demonstrando uma compreensão mais profunda e consistente dos conceitos da disciplina. Especificamente, a média das notas dos alunos antes da implementação das metodologias foi de 65%, aumentando para 85% após a aplicação.

Houve um aumento notável no engajamento e na participação dos alunos em sala de aula. Aproximadamente 90% dos estudantes relataram que se sentiram mais interessados e ativos nas aulas.

A prática de inserir “visto” nos cadernos dos alunos teve um impacto positivo direto na motivação. Cerca de 88% dos estudantes afirmaram gostar do reconhecimento imediato de seu esforço, o que os incentivou a manterem suas anotações em dia e estudarem de forma mais disciplinada.

Os resultados reforçam a eficácia das metodologias ativas e das tecnologias educacionais no ensino de Física para alunos do primeiro ano do ensino médio. A combinação de podcasts, mapas conceituais e vídeos não apenas facilitou a compreensão e a memorização dos conteúdos, mas também promoveu um ambiente de aprendizado mais interativo e dinâmico.

Em síntese, a integração dessas metodologias ativas e práticas de feedback personalizadas não só melhorou o desempenho acadêmico dos alunos, mas também criou um ambiente de aprendizado mais eficaz e motivador. A aplicação dessas estratégias pode servir como modelo para outras disciplinas e níveis de ensino, seguindo a tendência de modernização e inovação da educação.

Recomenda-se a expansão deste estudo para outras disciplinas, a fim de verificar a aplicabilidade e benefícios dessas metodologias em diferentes contextos educacionais

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos que tornaram este trabalho possível. Primeiramente, agradeço a Deus, pela força, pela sabedoria e pelas bênçãos que recebo diariamente, que me permitem seguir a minha missão educacional com dedicação e amor. À minha família, em especial minha mãe Terezinha, meu pai Pedro, meu marido Rafael e meus filhos, Rafaela e João Miguel, meu mais sincero agradecimento, por todo o apoio, incentivo e compreensão ao longo desta jornada. Vocês são minha base e minha inspiração, e sem vocês, nada disso seria possível. Aos meus alunos, que participaram dos trabalhos durante o semestre, meu reconhecimento e apreço. Vocês foram fundamentais para o sucesso deste projeto, com sua participação ativa, curiosidade e dedicação. Aprendi muito com cada um de vocês, e sou grata pela oportunidade de compartilhar esse processo de aprendizagem. Ao Colégio Estadual Barão de Aiuruoca, pela oportunidade de trabalho e pelo ambiente acolhedor e estimulante para o desenvolvimento do ensino e da pesquisa. Sou grata por fazer parte desta equipe comprometida com a excelência educacional. A todos, meu muito obrigada!

REFERÊNCIAS

BENDER, Willian N. **Aprendizagem Baseada em Projetos**. Rio Grande do Sul. Editora Penso: UFRGS, 2016. 154 p.

CASTRO, Flávia Lages *et al.* **Manual para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos**. UniFOA - Volta Redonda/RJ. 2ª Edição, 2009. Disponível em: http://www.unifoa.edu.br/microsigadocumentos/PortariaReitoria/manual_tcc_2edicao.pdf. Acessado em: 19 mar. 2023.

MORAN, José Manuel, MASSETTO, Marcos T., & BEHRENS, Marilda Aparecida. - MORAN, J. M., MASSETTO, M. T., & BEHRENS, M. A. (2000). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Papirus Editora.

LIMA, Maria Elizabeth. - LIMA, M. E. (2009). **Metodologias Ativas no Ensino Superior: Para além da centralidade na aula expositiva.** In: 2º Seminário Nacional de Instituições de Educação Superior e Formação de Professores. Anais... Belo Horizonte: Autêntica.

MASETTO, Marcos Tarciso. - MASETTO, M. T. (2012). **Os docentes diante dos novos desafios da educação.** In: Moran, J. M., & MASETTO, M. T. **Novos Tempos, Novas Atitudes: Ensino e Aprendizado com Tecnologias Interativas.** Papirus Editora.

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos, & ALVES, Leonir Pessate. - ANASTASIOU, L. G. C., & ALVES, L. P. (2004). **Processos de ensinagem na universidade: Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** Joinville: Univille.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich.- VYGOTSKY, L. S. (1991). **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes.

FREIRE, Paulo. - FREIRE, P. (1996). **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa.** São Paulo: Paz e Terra.

DEMO, Pedro. - DEMO, P. (2009). ***Educação e Qualidade*.** Campinas: Autores Associados.