

MEMES COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE FÍSICA

Demeson Almeida Sousa ¹
Argemiro Midonês Bastos ²

Introdução

O ensino de Física é uma parte fundamental do currículo escolar, pois fornece uma base sólida para a compreensão do mundo natural. No entanto, muitos professores enfrentam desafios ao transmitir esse conhecimento de maneira eficaz. A participação ativa dos professores é crucial para o sucesso educacional, mas a diversidade de formação e métodos utilizados pode dificultar o processo. Muitos educadores enfrentam a falta de formação em novas tecnologias, o que pode afetar negativamente a experiência de aprendizado dos alunos. De acordo com o Censo Escolar de 2020, INEP (2020) 51% dos professores de física no Brasil não têm formação adequada para o uso de novas tecnologias de sala de aula, que possibilita inferir que muitos não têm habilidades em usar as tecnologias em salas de aula.

Camargo (2016) alerta para “a necessidade de uma formação docente inicial e continuada que contemple a articulação com as práticas pedagógicas que envolvam os dispositivos móveis de forma mais efetiva”. A importância da participação dos professores no ensino de física é ativa e diária, pois, como cita De Carvalho (2018) “compreender a participação deles em ambientes escolares é fundamental para analisar os desempenhos, monitorar e avaliar a evolução da carreira profissional, pois a compreensão do perfil dos professores que constituem o cenário educacional torna se importante.”

Os memes, que são unidades de informação culturalmente transmitidas através da internet, têm se tornado uma forma popular de comunicação, especialmente entre os jovens. Sua natureza breve, humorística e altamente compartilhável os torna uma ferramenta ideal para envolver os alunos. Ao incorporar memes nas aulas de física, os professores podem tornar o conteúdo mais acessível e atrativo, conectando-o com a cultura contemporânea dos alunos.

A utilização de memes cria um ambiente de aprendizado mais descontraído e atraente. Os memes frequentemente possuem elementos de humor e surpresa, o que cativa a atenção dos alunos. Ao aplicar memes que ilustram, por exemplo, a propagação de ondas a partir de um mergulho em uma piscina, os estudantes são envolvidos de forma lúdica e se sentem

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Física do IFAP - AP demesonsousa@gmail.com;

² Professor orientador: Doutor, Campus Macapá do IFAP - AP, argemiro.bastos@ifap.edu.br.

motivados a explorar e compreender o conceito. Esse engajamento resulta em maior participação nas aulas e, conseqüentemente, em uma aprendizagem mais eficaz.

Metodologia

O uso de memes como uma ferramenta pedagógica no ensino de física, especificamente ao abordar conceitos de ondulatória, apresenta uma série de vantagens que justificam sua inclusão. A ondulatória é uma parte da física que envolve conceitos complexos relacionados à propagação de ondas, frequência, amplitude e outros fenômenos que nem sempre são de fácil compreensão para os alunos. Nesse contexto, o uso de memes se mostra particularmente eficaz e justificável.

O estudo utilizou-se de pesquisa de campo, caracterizada pelo levantamento das informações da escola a ser estudada, conforme Prodanov e De Freitas (2013) “objetivo de conseguir informações ou conhecimentos acerca de um problema para o qual procuramos uma resposta, uma hipótese, que queiramos comprovar, ou, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles”. A pesquisa foi desenvolvida em uma escola estadual na cidade de Macapá, no estado do Amapá, com ensino Cívico Militar, e teve a participação de 34 alunos da 2ª série do ensino médio regular.

Foi aplicada uma Sequência Didática (SD) abordando os memes de física, bem como a aplicação de questionários aos alunos sobre suas percepções sobre a ferramenta utilizada. Nesse contexto, os memes foram criados com base em conceitos físicos, explorando situações do cotidiano que pudessem ser relacionadas ao conteúdo da disciplina. Esses memes foram usados como estímulos para discussões em sala de aula e para a resolução de problemas práticos.

Resultados e Discussão

Os alunos participantes concordaram que os memes podem ser usados para o ensino de física, destacando a maior facilidade e compreensão dos conceitos de física. Para Oliveira, Porto e Alves (2019) “os memes estimulam, competências e habilidades como intertextualidade, autoria visual online, oriundo das produções miméticas na cultura digital aliados à capacidade de produzir argumentos, discursos e novos conteúdos” possibilitando desenvolvimento dos alunos mais amplo, pois sua compreensão não ficaria atrelado a memorização tradicional, mas na discussão para criação de argumentos com base científica. Santos (2023) pontua que “cabe aos professores, portanto, a tarefa de buscar fazer a interação

entre conhecimento científico e conhecimento cotidiano”, o professor se torna o grande incentivador na aplicação das novas metodologias pedagógicas em salas de aulas.

Além de tornar o ensino mais eficaz, a criação de memes relacionados à física desafia os alunos a pensar de forma criativa e crítica. Durante a aplicação da SD foi possível observar que os alunos associaram com precisão os conceitos físicos aos memes apresentados. Isso promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas importantes, como a capacidade de sintetizar informações complexas e comunicá-las de forma sucinta e eficaz. Conforme Areias (2021) “memes, torna-se mais um advento bastante favorável à sua prática no ponto de vista do aprendizado com velocidade devido à forma de compreensão de seu formato simples e objetivo”, nas perspectivas dos alunos a facilidade em entender as imagens é interpretar as informações com tons humorísticos agregam no ensino rápido e atrativo.

Os memes são elementos da cultura digital que os alunos já estão familiarizados e que fazem parte de seu cotidiano. Eles são compartilhados em redes sociais, aplicativos de mensagens e outras plataformas online, tornando-se uma linguagem que os estudantes entendem e apreciam. A inclusão de memes no ensino de física permite que os alunos se conectem de maneira imediata com o conteúdo, tornando-o mais acessível e relevante.

A aplicação de memes no ensino de física permitiu aos professores uma abordagem inovadora e envolvente. Eles relataram maior entusiasmo dos alunos, maior participação nas aulas e uma compreensão mais profunda dos conceitos físicos. Além disso, os professores perceberam que os memes tornaram a conexão entre a teoria e a prática mais clara e evidente para os alunos.

Os alunos demonstraram uma atitude positiva em relação ao uso de memes no ensino de física. Eles encontraram essa abordagem mais interessante e divertida, o que os motivou a se envolver mais com o conteúdo. Além disso, relataram uma compreensão mais fácil dos conceitos e uma maior retenção do conhecimento.

Na SD os alunos foram estimulados a construir um texto curto, apresentando suas opiniões deles sobre o que observaram de diferente usando memes de física como ferramenta pedagógica em comparação com as outras aulas de física que já tiveram. Posteriormente foi elaborada uma nuvem de palavras a partir dos textos apresentados. Para Machado (2020) “as nuvens de palavras são vários termos utilizados para vários tipos de visualização onde cada palavra tem seu tamanho orientado pela relevância em determinados corpus de textos”. O objetivo é identificar pontos positivos e negativos da aula.

Como resultado das palavras mais citadas pelos alunos em seus textos, observamos que as maiores frequências foram: memes, fácil, aula, dinâmica, entender, muito, divertida,

compreender, melhor, diferente. Esta é uma evidência de que os alunos gostaram da aula, concordando com Areias (2021) “que utilizar materiais digitais gratuitos com toques de humor, colabora com a eficiência no ensino de Física, visto que a Cibercultura, se faz de extrema importância para a atualização de qualquer indivíduo diante de qualquer cenário informativo”, principalmente por ser algo diferente e divertido, por se tornar dinâmica com tom humorístico, a importância que aprendem de forma descontraída para assim aprender física.

Considerações Finais

Os memes presentes em redes sociais como WhatsApp, Facebook, Instagram são mais comuns entre alunos e professores, demonstrando que tem uma grande familiaridade em conhecer e entender essa ferramenta pedagógica.

Na perspectiva de utilização dos memes de física em sala de aula, a pesquisa indicou viabilidade da ferramenta como proposta pedagógica inovadora, segundo afirmam professores e alunos participantes da pesquisa na escola Estadual Antônio Munhoz. Estes concordam que os memes ajudam no entendimento dos assuntos de física de forma interativa, por ter maior contato com os conhecimentos prévios dos alunos. As imagens que são próximas às suas realidades, com cenas que aconteceram ou provocam tons humorísticos remetem a alegria, em vez de ser um ensino tradicional, desanimador e monótono.

O uso de memes como ferramenta pedagógica pode enriquecer o ambiente de aprendizagem na sala de aulas das escolas, por estimular a aprendizagem de forma divertida, interativa e dinâmica, percebendo que essa metodologia precisa ser feita de acordo com a realidade cultural e social dos alunos.

A justificação para a utilização de memes no ensino de física, com ênfase na ondulatória e na propagação de ondas a partir de um mergulho em uma piscina, é sólida. Essa abordagem aproveita a familiaridade dos alunos com a cultura digital e os envolve de maneira lúdica, aumentando o engajamento e a motivação. Além disso, a utilização de memes facilita a compreensão de conceitos abstratos e estimula a criatividade e o pensamento crítico. Portanto, a inclusão de memes no ensino de física representa uma estratégia pedagógica eficaz e justificável para aprimorar a aprendizagem dos alunos e tornar a disciplina mais interessante e acessível.

Agradecimentos

Os autores agradecem à PROEN – IFAP pelo apoio financeiro do Programa de Práticas Pedagógicas Inovadoras 2022.

REFERÊNCIAS

AREIAS, P. R. **Novos materiais de humor como recursos didáticos no ensino de física**. 2021. 112 f. Trabalho de conclusão de curso (Monografia) – (Licenciatura em Física) – Universidade Federal Fluminense, Niterói – RJ, 2021.

CAMARGO, A. F. de. **Formação continuada de professores para o uso dos dispositivos móveis: uma análise de experiência sob a perspectiva da teoria da atividade**. Dissertação de Mestrado, UNINTER. 2016.

DE CARVALHO, M. R. V. Perfil do professor da educação básica. **Relatos de Pesquisa**, n. 41, p. 68-68, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo Escolar do Ensino Superior, 2020**. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em: 10, mai. de 2022.

MACHADO, C. B. H.; DE SOUZA MARCELINO, V. Uma proposta didática para aulas remotas: micro aprendizagem no ensino de física. **Revista Brasileira do Ensino Médio**, v. 3, p. 187-202, 2020.

SANTOS, V. et al. Memes de cartografia: Uma proposta didático-pedagógica para o ensino de geografia. **Metodologias e Aprendizado**, v. 6, p. 261-277, 2023.

OLIVEIRA, K. E. de J.; PORTO, C. de M.; ALVES, A. L. Memes de redes sociais digitais enquanto objetos de aprendizagem na Cibercultura: da viralização à educação. **Acta Scientiarum Education**, v. 41, 2019.

PRODANOV, C. C.; DE FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª Ed. Editora Feevale, 2013.