

Ano 9, Vol IX, nº 2 Jul-Dez. 2025, p. 507-528

FÍSICA EM UM MINUTO: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE PROJETO DE EXTENSÃO EM UMA ESCOLA DE COARI NO ESTADO DO AMAZONAS

LA FÍSICA EN UN MINUTO: RELATO DE EXPERIENCIA SOBRE UN PROYECTO DE EXTENSIÓN EN UNA ESCUELA DE COARI, ESTADO DE AMAZONAS

Amilson Monteiro Miranda Filho¹

Adonias Silva de Lima²

Francisca Taiane Coelho Viana Machado³

Eduardo de Souza Brito⁴

Adriano Pereira Guilherme⁵

Resumo

A produção de vídeos tem se consolidado como uma prática amplamente utilizada no contexto educacional contemporâneo, podendo assumir diferentes formatos, como vídeos longos ou curtos, presentes em plataformas como TikTok, Instagram e YouTube. Nesse sentido, este trabalho tinha o objetivo de utilizar vídeos curtos como recurso didático para promoção de aprendizagem significativa da história da Física entre estudantes do 1º ano do ensino médio, a partir da parceria entre bolsistas da Residência Pedagógica (RP) e do Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX). A metodologia adotada consistiu em um relato de experiência sobre o desenvolvimento do projeto de extensão, com abordagem qualitativa, envolvendo reuniões, orientações e a produção dos vídeos. Além disso, a iniciativa contribuiu para a formação de graduandos da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), proporcionando vivências práticas relacionadas ao ensino e extensão. Com a criação dos vídeos, os estudantes puderam ampliar o conhecimento sobre a história da Física, ao mesmo tempo em que desenvolveram habilidades relacionadas ao uso de tecnologias digitais da informação, fortalecendo a aprendizagem por meio da autonomia em produzir seus próprios materiais.

Palavras-chave: PIBEX; Residência Pedagógica; tecnologias digitais; Ensino de Física.

Resumen

La producción de videos se ha consolidado como una práctica ampliamente utilizada en el contexto educativo contemporáneo, pudiendo adoptar diferentes formatos, como videos largos o cortos, presentes en plataformas como TikTok, Instagram y YouTube. En este sentido, este trabajo tuvo como objetivo utilizar

¹ Estudante de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Humanidades (PPGECH/UFAM). Formado em Ciências Matemática e Física Pelo Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB/UFAM). Email: amilson.miranda.sai@gmail.com Doi: <https://orcid.org/0009-0000-8074-3979>.

² Estudante do Curso de Ciências Matemática e Física Pelo Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB/UFAM). Email: limasilvaadonias@gmail.com. Doi: <https://orcid.org/0009-0008-0841-8213>.

³ Formada em Ciências Matemática e Física Pelo Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB/UFAM). Email: ftaianeviana@gmail.com. Doi: <https://orcid.org/0000-0001-9353-069X>.

⁴ Estudante de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Humanidades (PPGECH/UFAM). Formado em Ciências Matemática e Física Pelo Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA/UFAM). Email: eduardobrito120996@gmail.com. Doi: <https://orcid.org/0000-0001-7277-2809>.

⁵ Dr., Professor do Instituto de Saúde e Biotecnologia, Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Coari (AM), Brasil, área de Física. Email: adrianopgpg@gmail.com Doi: <https://orcid.org/0000-0001-5203-9917>.

videos cortos como recurso didático para promover un aprendizaje significativo de la historia de la Física entre estudiantes del primer año de la educación secundaria, a partir de la colaboración entre becarios del Programa de Residencia Pedagógica (RP) y del Programa Institucional de Becas de Extensión (PIBEX). La metodología adoptada consistió en un relato de experiencia sobre el desarrollo del proyecto de extensión, con un enfoque cualitativo, que involucró reuniones, orientaciones y la producción de los videos. Además, la iniciativa contribuyó a la formación de los estudiantes de pregrado de la Universidad Federal de Amazonas (UFAM), proporcionando experiencias prácticas relacionadas con la enseñanza y la extensión. Con la creación de los videos, los estudiantes pudieron ampliar sus conocimientos sobre la historia de la Física, al mismo tiempo que desarrollaron habilidades relacionadas con el uso de tecnologías digitales de la información, fortaleciendo el aprendizaje a través de la autonomía en la producción de sus propios materiales.

Palabras clave: PIBEX; Residencia Pedagógica; tecnologías digitales; enseñanza de la Física.

INTRODUÇÃO

Este trabalho trata de um relato de experiência sobre as práticas de extensão realizadas durante a colaboração entre a Residência Pedagógica (RP) e o Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX), com ênfase em Física, desenvolvidas em uma Escola de Coari no estado do Amazonas, tendo como objetivo utilizar vídeos curtos como recurso didático para promoção de aprendizagem significativa da história da Física entre estudantes do 1º ano do ensino médio, a partir da parceria entre bolsistas da Residência Pedagógica (RP) e do Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX).

O RP é um programa que tem como objetivo fortalecer a formação inicial de professores, proporcionando ao estudante de graduação o primeiro contato direto com o ambiente escolar (BRASIL, 2024). Por sua vez, o PIBEX parte do pressuposto de integrar ensino, extensão e pesquisa, sendo desenvolvido por meio de estratégias de curto e longo prazo (PROEXT, 2022). Ambos os programas buscam promover a interação entre a universidade e a comunidade externa, configurando-se como iniciativas fundamentais tanto para o processo de formação docente quanto para os estudantes das escolas, que podem se beneficiar de metodologias diferenciadas e potencializar o processo cultural e científico (Lopes; Lopes Júnior, 2025).

O Ensino de Física é uma área que requer preocupação com atividades didáticas que ajudam no ensino e aprendizagem de estudantes do ensino médio, focando em fatores que sejam significativos, diferentes de aulas que se preocupam apenas com cálculos matemáticos, que não priorizam a absorção dos conceitos principais da Física (Moreira, 2021).

Segundo Nerling e Darroz (2021, p. 5) os “[...] ensinamentos e aprendizados, para

além dos conteúdos e currículos, tornaram-se fundamentais e constituem-se em experiências vividas que permanecerão na memória e na história”. O professor é o principal mediador de conhecimento do estudante, percebendo a importância de adotar uma metodologia que atinja de modo significativo o ensino e a aprendizagem, principalmente na Física.

Dentre essas estratégias, pode citar a utilização de tecnologias digitais, que porventura ajudam no processo de aprendizagem dos estudantes no ensino de Física, visualizando fenômenos seja através de simulações, vídeos ou aplicativos de smartphones.

Segundo Visoli (2019, p.13) “No dia a dia, é fácil perceber como os estudantes se sentem atraídos e influenciados pelo novo, pelo moderno e cabe a nós professores e a escola, a busca de como desenvolver isso de maneira a aliar e utilizar desses recursos [...]”. Neste caso, aprofundar um conhecimento mais abrangente em relação ao ensino e aprendizagem da Física, fazendo necessário um estudo onde se possa ver a eficácia de atividades didáticas com os estudantes, podendo ter uma aprendizagem significativa dos conteúdos.

As novas tecnologias estão cada vez mais presentes no cotidiano e no mercado de trabalho, transformando as formas de comunicação e acompanhando sua constante evolução. Com os vídeos curtos não é diferente, atualmente, eles são amplamente utilizados no marketing, na educação e no entretenimento, configurando-se como ferramentas capazes de estimular a criatividade dos estudantes ou, simplesmente, despertar o interesse pelo conhecimento.

Nesse contexto, a proposta representou uma oportunidade de aproximar os estudantes do surgimento de conceitos da Física, funcionando como um estímulo motivador à pesquisa e ao estudo. Por meio da criação dos vídeos, buscou-se promover o desenvolvimento de competências como organização, postura, domínio dos conteúdos abordados e familiaridade com as mídias digitais.

O presente relato de experiência é um estudo do tipo descritivo de técnica baseada em análise qualitativa, que apresenta como instrumento de pesquisa a vivência desenvolvida durante a participação no PIBEX juntamente com o RP, assim, selecionamos como o universo uma escola de Coari no Amazonas. Tendo como público-alvo participante foram aproximadamente vinte (20) estudantes do 1º ano e dez (10)

RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades.
estudantes do 2º ano do Ensino Médio.

ISSN 2594-8806

Segundo Mussi, Flores e Almeida (2021) “O Relato de experiência é um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão) [...]”. Nesse processo a execução do trabalho transcendeu-se em quatro etapas, na primeira houve a apresentação do plano de estudo para os estudantes, como um marco introdutório, dedicando uma aula para delinear claramente a temática, os objetivos, as expectativas e as diretrizes do projeto, sendo cada tema como abordagem nos principais pensadores da Física e de como surgiu a ideia teórica da Física, os avanços da Física no mundo, principais descobertas da astronomia, curiosidades sobre os cientistas da Física.

Ao longo do texto serão mostrados conceitos sobre o uso mídias digitais no ensino e aprendizagem, os relatos de aplicação do projeto de extensão e as considerações finais.

O USO DE MÍDIAS DIGITAIS NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM.

Com o avanço tecnológico e a onipresença das mídias sociais, observa-se uma inserção cada vez mais marcante de plataformas digitais no contexto educacional brasileiro, principalmente pela obrigatoriedade que esses fatores têm refletido sobre a educação no Brasil na forma de modernização (Cunha; Alencar; Pinto, 2025). Essa presença massiva, contudo, desafia os educadores a se adaptarem a novas abordagens pedagógicas capazes de integrar de forma eficaz essas ferramentas no processo de ensino-aprendizagem (Aguiar, 2025).

Apesar da relevância, existe a falta de preparo dos professores e percepção negativa difundida pela sociedade em relação ao uso de mídias nas escolas, que têm representado um desafio substancial para sua adoção plena, entretanto, a sua utilização pode trazer muitos benefícios, seja “[...] despertando a imaginação, visualizando conteúdos em movimento, coordenando ideias, desenvolvendo o raciocínio, correlacionando fatos históricos e promovendo a compreensão da origem dos conceitos” (Tuffi; Pires, 2016, p. 4).

Essa visão negativa muitas vezes se apoia na noção de que os estudantes se tornam meros consumidores passivos de conteúdo nas redes sociais, sem desenvolver habilidades críticas. Cerigatto (2022) diz que, a ausência de um pensamento crítico-reflexivo consolidado na maioria dos estudantes ao consumirem conteúdo das mídias

sociais, justificando, em parte, a desconfiança da sociedade em relação a essas ferramentas no âmbito educacional.

No entanto, mesmo diante desses desafios, há uma percepção crescente do potencial das mídias sociais para promover uma educação mais dinâmica e envolvente. Autores como Alves, Sodré e Monteiro (2023) apontam o TikTok como uma plataforma que pode estimular a criatividade dos estudantes, oferecendo uma ampla gama de recursos educacionais. Esse ambiente propicia a criação e produção de conteúdo de maneira inovadora, contribuindo para o desenvolvimento da "Nova Era da Aprendizagem Criativa", especialmente evidente durante o período desafiador da pandemia.

O contexto da pandemia da Covid-19 evidenciou a importância das mídias sociais como ferramentas vitais para manter a continuidade do ensino. Barin, Ellensohn e Silva (2021) exploram como os vídeos curtos do TikTok foram uma alternativa criativa e eficaz para suprir a ausência das aulas presenciais, estimulando a criatividade e melhorando a absorção do conteúdo por parte dos estudantes.

É fundamental considerar o ambiente e os hábitos dos estudantes, ao compreender que os espaços de comunicação digital fazem parte da identidade e vivência dos jovens. Incorporar vídeos educativos em plataformas de mídias sociais não deve ser encarado como a única solução para o processo de ensino-aprendizagem. Porém, conforme indicado por Aranha *et al.* (2019), quando aliados ao suporte pedagógico dos professores, esses recursos podem agregar uma dinâmica diferenciada ao ambiente escolar, proporcionando acesso a um vasto repertório de conteúdo diversificado e incentivando interações significativas entre estudantes e professores.

Silva *et al.* (2023) mostram que, uma conquista estratégica para o ensino de Ciências, que visa desenvolver estratégias em trabalhos de gravações de vídeos. O trabalho foi conduzido em três fases distintas: a criação dos roteiros, a realização das gravações e, por fim, as edições. Uma das principais conclusões alcançadas pelos autores é o destaque dado à liberdade de expressão proporcionada aos estudantes participantes por meio da criação de vídeos.

Enquanto Silva *et al.* (2023) enfatizam a importância da liberdade de expressão proporcionada aos estudantes durante o processo de criação e edição de vídeos, Champangnatte e Fortuna (2020) destacam a experiência envolvente e criativa que a produção audiovisual oferece aos estudantes. Essa sinergia de ideias sublinha a relevância

crescente dos vídeos como ferramentas educacionais, capazes de estimular a participação ativa dos estudantes, fomentar a criatividade e promover uma aprendizagem significativa. Apesar de possíveis desafios que os autores encontraram, como a da greve na educação que ocorreu durante o período da pesquisa, o projeto se revelou uma oportunidade valiosa para os estudantes explorarem novas formas de expressão, entrarem em contato com realidades diversas e enriquecerem suas trajetórias educacionais.

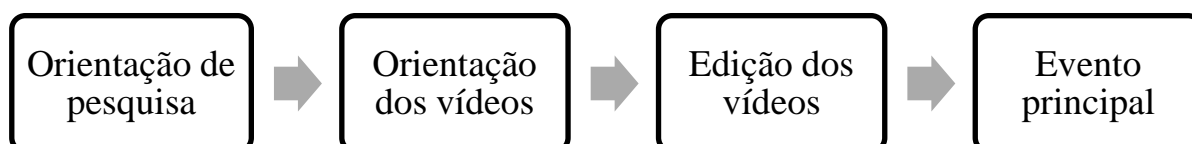
A criação de vídeos se tornou uma ferramenta fundamental para os professores, sendo utilizado para diversos fins, como contextualização de assuntos, ensino de ciências e suporte ao estudo remoto. As plataformas de mídias sociais, com recursos modernos de edição gratuitos, facilitam essa execução. O uso crescente de vídeos curtos, como os do *TikTok*, *Kwai*, *YouTube* e *Instagram*, reflete uma abordagem necessária no contexto educacional, dada sua presença significativa no cotidiano dos estudantes. Evidencia-se que a pesquisa sobre o tema promoveu o desenvolvimento da criatividade e do pensamento crítico, tornando o uso de vídeos uma ferramenta eficaz para promover uma aprendizagem significativa, especialmente no ensino médio e superior.

RELATOS DE APLICAÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO

Nesta parte do texto será mostrado todo o processo de aplicação do projeto de extensão mostrando os relatos e resultados obtidos.

Antes de todo o processo foi feita uma reunião com todos os envolvidos no projeto, que fizeram parte da última etapa da RP e PIBEX, planejando ação de extensão, com o tema principal “Explorando a Física: Uma exposição de ideias”, assim, cada grupo de residentes ficou responsável de fazer subgrupos, nesse caso, o projeto foi relacionado aos vídeos curtos. Nisto, o planejamento dessa ação foi realizado em quatro etapas, sendo orientação de pesquisa, orientação de vídeos e edição, além da realização geral do evento, podendo ter ideia melhor do processo na figura 1.

Figura 1- diagrama do processo de realização da atividade



Na primeira etapa foram passadas as orientações a respeito das pesquisas, separando-as em grupos de cinco (5) pessoas. Esses grupos ficaram responsáveis de escolher os títulos dos vídeos, de acordo com a temática dada pelo projeto, que se tratava de “Temas relacionados à história da Física”, demonstrando o prazo, escolhendo os temas e conhecendo as regras da produção dos vídeos, pelas quais, a cronometragem de cada vídeo deveria ter de 1,5min a 2min.

Na segunda etapa, ocorreu a orientação para a construção dos vídeos. Durante dois meses, os estudantes foram acompanhados pelos residentes no processo de elaboração dos roteiros e gravação dos vídeos, recebendo incentivo para prosseguir e contando com tempo dedicado às atividades em sala de aula.

Os temas escolhidos incluíram a história de Albert Einstein, a história da Física, o início da Física e os principais pensadores da área. Os trabalhos se destacaram pela criatividade e pelo cuidado no tratamento das informações, demonstrando grande empenho dos estudantes e evidenciando que a didática adotada trouxe resultados significativos para a aprendizagem de Física. Para a produção, foram utilizados aplicativos gratuitos de edição de vídeo em celulares, que permitiram inserir dublagens, desenhos, efeitos visuais e recursos de animação. Alguns grupos optaram por formatos diferenciados, como palestras, nas quais todos os integrantes participaram da apresentação do tema.

Já na última etapa foi realizado o evento na Escola Estadual Instituto Bereano de Coari (figura 2), fazendo as apresentações dos vídeos, que passaram por uma banca examinadora, composto por três professores do Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB), que utilizaram alguns critérios de avaliação como criatividade, conteúdo, coesão do vídeo, edição, estrutura do vídeo e domínio do assunto.

Figura 2- Painel Geral do projeto de extensão

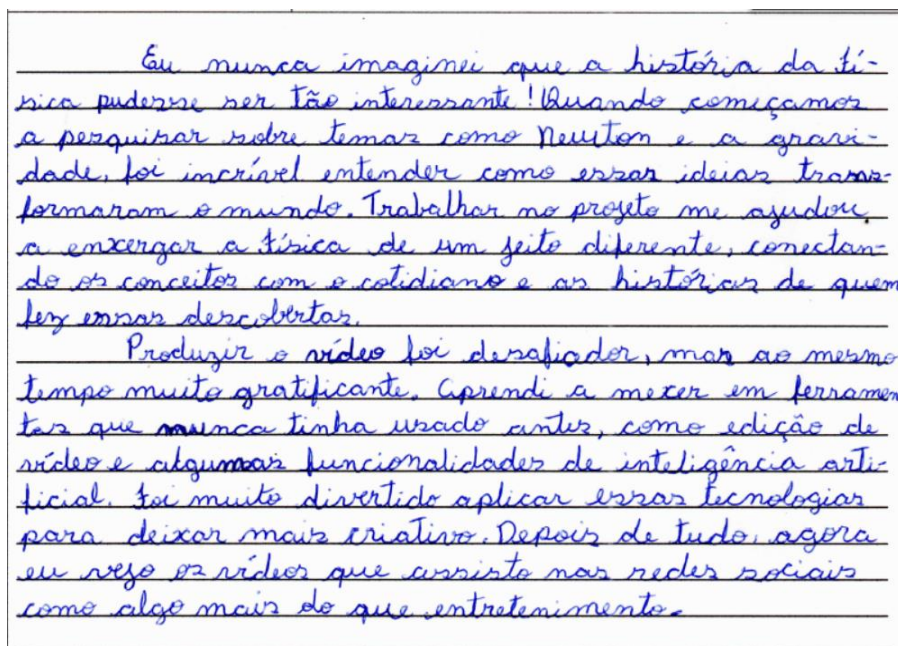


Fonte: Os próprios autores (2025).

Observa-se uma série de conceitos por trás desses critérios de avaliação, isso porque, a ideia do projeto foi desenvolver o pensamento criativo, tendo como processos a pesquisa, edição de vídeos e análise de resultados, além de ser um exercício ao trabalho em equipe.

Todo o evento foi realizado no pátio da escola com a presença de todos os estudantes, fazendo também suas apresentações de outros projetos, de outros residentes de Física, especificamente, este projeto de extensão premiou os melhores vídeos curtos, na imagem se podem ver três estudantes que apresentaram melhores desempenhos em criatividade e conteúdo. No final foi repassado um questionário como forma de saber o que o projeto somou no aprendizado de Física, bem como se pode observar na figura 3.

Figura 3- Relatos de um estudante participante da atividade



Fonte: Os próprios autores (2023).

No relato o estudante enfatiza “eu nunca imaginei que a história da Física pudesse ser tão interessante”. Isso mostra o quanto se podem fazer atividades que sejam significativas para o ensino de Física, parecem ser simples, porém, ao gravar os vídeos os estudantes tiveram que pesquisar ler e editar sobre o conteúdo, conseguindo absorver o máximo possível sobre o conteúdo de Física.

Muitos educadores veem o formato das redes sociais como prejudiciais às pessoas, porém, usa-se como forma de ensino, pois está no dia a dia dos estudantes, obtendo o pensamento crítico sobre o conteúdo proposto (Cerigatto, 2022). Reforçando essa ideia, viu-se o que o papel do professor está em estimular o aprendizado, que vá ser ultimo no seu cotidiano, construindo memórias boas da escola através de atividades de extensão (Nerling; Darroz, 2021). Para os bolsistas PIBEX e RP a atividade ver essas palavras dos estudantes para com a atividade torna-se gratificante, servindo como lição para futura atuação na docência, bem como prolongamento de atividades que envolvam extensão.

Outro ponto que chamou atenção dos estudantes foi quando afirma que *“Produzir o vídeo foi desafiador, mas ao mesmo tempo gratificante”*. Nesse ponto, os estudantes tiveram um longo processo até chegar aos resultados, pois, mesmo que a maioria tivessem redes sociais ou celulares, sentiram dificuldades nas gravações, entretanto, foram tirando suas dúvidas e gostando de fazer todo o processo. Silva *et al.* (2023) mostra que a produção do roteiro traz uma aprendizagem significativa aos estudantes, uma vez que precisarão desenvolver e estudar para fazê-los, com a ajuda do professor isso torna-se possível.

Nas frases finais do questionário, o estudante afirma que *“[...] agora vejo os vídeos que assisto nas redes sociais como algo mais do que entretenimento”*. Essa visão demonstra o quanto algumas pessoas ainda resistem às mudanças no mundo e tratando-se de redes sociais piora. Nerling e Darroz (2021) mostra que, as mudanças no mundo abrem espaço para novas ideias, não descartando as ferramentas digitais presente, usando com muito cuidado e atenção.

Essa colocação se vem ao fato de ter muitas desinformações na internet, tendo todos os tipos de conteúdos e muitos tipos de redes sociais, sejam para conversas, vídeos ou fotos. Barin, Ellensohn e Silva (2021) mostram de forma positiva o uso dessas novas plataformas, sendo usados em períodos que não se podiam ter presenciais, assim, se ver a importância de aprender sobre essas tecnologias digitais.

Da mesma forma, essa prática tornou-se essencial para a formação de professores, uma vez que o Programa Residência Pedagógica (RP) possibilitou vivências que promoveram novas práticas e perspectivas de um docente crítico e reflexivo, considerando as realidades nas quais está inserido (Valentim *et al.*, 2025). Essa

concepção dialoga com Moreira (2021), ao destacar os desafios presentes no ensino e na aprendizagem de Física, bem como as atividades que podem contribuir para superar a prática mecânica em sala de aula, como o uso de laboratórios, atividades lúdicas e práticas experimentais. Nesse sentido, Silva e Silva (2025) ressaltam a importância da articulação entre teoria e prática no processo de ensino, iniciando ainda na formação inicial de professores. Assim, o RP atuou como uma base formativa que, por meio da integração entre pesquisa e extensão, favorece a formação continuada e o aprimoramento da prática docente.

Portanto, os vídeos curtos neste projeto foram gratificantes de serem trabalhados, contemplando a maioria dos estudantes, alguns desafios foram encontrados, como dificuldades no manuseio de aplicativos, timidez nas gravações e até mesmo desinteresse, porém, mesmo diante disso, o evento trouxe memórias significativas para eles, trazendo aprendizado sobre a Física e sua história.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As práticas adotadas na parceria entre o RP e PIBEX proporcionam uma experiência única na vida dos futuros educadores, principalmente relacionando as práticas didáticas sendo feitas no chão escolar, mostrando resultados gratificantes na aprendizagem de Física dos estudantes, sintetizando a participação e aproximação entre a Universidade com a Escola Pública, podendo induzir estudantes a serem discentes universitários.

Nisso, o objetivo de ensinar a Física através da criação de vídeos curtos foi alcançado, pois pôde favorecer um contato direto com a produção textual, organização de roteiros e a exploração da criatividade, isso porque muitos tiveram facilidades em criar vídeos, pelo fato de já terem conhecimento de novas tecnologias, porém, outros sentiram dificuldades em realizar a tarefa, simplesmente por não estarem interessados na atividade. Ressalta-se que a participação não era obrigatória, sendo apenas como forma de aprendizagem, ou seja, a qualquer momento poderiam sair da atividade.

Esse tipo de projeto de extensão traz uma visão ampla de aprendizagem, mostrando que atividades diferenciadas e de baixo custo são essenciais dentro da sala de aula, colaborando para outras atividades que possam ser realizadas e para a formação docente de residentes da área de ensino, viu-se que a extensão universitária proporcionou

experiências excepcionais para o aprendizado, servindo como exemplo para que outros trabalhos também possam ser testados em outras escolas, tendo resultados semelhantes ou diferentes, obtendo a relação ensino, extensão e pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e ao Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB) pelas devidas orientações acerca do trabalho, a A Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Amazonas (Proext/UFAM) pela bolsa do PIBEX fornecida a um dos autores e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela vigência da bolsa aos autores pelo programa Residência Pedagógica e a Escola Instituto Bereano de Coari, por permitir a execução do projeto de extensão juntamente aos estudantes.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, E. C. de. **Sequência didática para o ensino do movimento oblíquo utilizando o software GeoGebra: uma experiência apoiada na Teoria das Situações Didáticas**. 2025. 129 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Humanidades) - Universidade Federal do Amazonas, Humaitá (AM), 2025. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/11141>. Acesso em 25 de set. de 2025.

ALVES, S. H.; SODRÉ, S. S.; MONTEIRO, J. C. DA S. TikTok e a nova Era da Aprendizagem Criativa. **Revista Humanidade Educação e Ciência Sociais**, v. V. 07, N.13, 2023. Disponível em: https://www.academia.edu/95160674/TikTok_e_a_nova_era_da_aprendizagem_criativa. Acesso em: 09 de set. de 2024.

ARANHA, C. P.; SOUSA, R. C. de; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; ROCHA, J. R.; SILVA, A. F. G.. O YouTube como Ferramenta Educativa para o ensino de ciências. **Olhares & Trilhas**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 10–25, 2019. DOI: [10.14393/OT2019v21.n.1.46164](https://doi.org/10.14393/OT2019v21.n.1.46164).

BARIN, C. S.; ELLENSOHN, R. M.; SILVA, M. F. D.. O uso do TikTok no contexto educacional. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 630–639, 2021. DOI: 10.22456/1679-1916.110306.

CERIGATTO, M. P.. Experiências pedagógicas com mídia e educação: caminhos para superar a abordagem instrumental e desenvolver habilidades crítico-reflexivas sobre a cultura midiática. **Educação em Revista**, v. 38, p. e25791, 2022. Doi: <https://doi.org/10.1590/0102-469825791>.

CHAMPANGNATTE, D.; FORTUNA, D. Produção de vídeos na escola - mediações e práticas mídia-educativas. **Educação em Foco**, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 184–196, 2020.

CUNHA, Adriane Jamily Leal da; ALENCAR, Simône de O. A.; PINTO, V. F.. A integração das tecnologias da informação e comunicação no ensino a partir da ldb-9394/96. **EDUCAmazônia**, v. 18, n. 2, p. 123-139, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/educamazonia/article/view/18115>. Acesso em 09 de nov. de 2025.

LOPES, M. T.; LOPES JUNIOR, D. A importância da evolução dos projetos de extensão: o impacto socioeducacional das atividades extensionistas do IFMS. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, Brasil, v. 11, n. jan./dez., p. e248025, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.31417/educitec.v11.2480>. Acesso em: 8 set. 2025.

MIRANDA FILHO, A. M.; PACHÊCO, V. B. .; MEDEIROS, E. de M. . Práticas didáticas no Ensino de Física: Um estado do conhecimento relacionado aos conteúdos de acústica no ensino médio e superior público. **Revista Exitus**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. e025032, 2025. DOI: 10.24065/re.v15i1.2704.

MOREIRA, M. A.. Desafios no ensino da física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 43, p. e20200451, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2020-0451>.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práx. Educ.** [online]. 2021, vol.17, n.48, pp.60-77. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010>.

NERLING, M. A. M.; DARROZ, L. M. . TECNOLOGIAS E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA. **Cenas Educacionais**, [S. l.], v. 4, p. e10956, 2021. Disponível em: <https://itacarezinho.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/10956>. Acesso em: 10 ago. 2025.

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO–PROEXT. **Sobre o Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX)**. Universidade Federal do Amazonas, 21 fev. 2019 (atual. 8 jun. 2022). Disponível em: <https://proext.ufam.edu.br/dproex/modalidades-dproex/pibex/sobre-pibex.html>. Acesso em: 5 jul. 2025.

SILVA, M. C. da C.; SILVA, V. L. R. da. Saberes docentes na formação de professores de química: pesquisas em teses e dissertações – BDTD (2013-2023). **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v. 18, n. 00, p. e025008, 2025. Doi: <https://doi.org/10.26843/ae.v18i00.1415>.

SILVA, M. I. P.; LIMA, G. da S.; BARANHUKE, M. C. S., COSTA, P. K. A. da .Jornal Freire News: uma experiência de produção de vídeo para a formação de professores de

matemática. **Ensino e Tecnologia em Revista**, v. 7, n. 1, p. 268-282, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3895/etr.v7n1.16793>.

TUFFI, E. B.; PIRES, A. C.D. A utilização e produção de vídeos didáticos como ferramenta metodológica no processo ensino/aprendizagem de química. **Os desafios da escolar paranaense na perspectiva do professor PDE**, v. 1, p. 1-22, 2016. Disponível em:

https://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_qui_ufpr_edsonbuckotuffi.pdf. Acesso em: 08 de set. de 2025.

VALENTIM, E. J.; MARCELO, T. S. K.; PINTO, Valmir Flores; D'ARÓZ, M. S.. Epistemologias de formação de professores em contextos Africanos- Angola e Moçambique: Desafios e possibilidades. **RECH-Revista Ensino de Ciências e Humanidades**, V.9, n.2, p. 56-85. 2025. Disponível em:

<https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/rech/article/view/18410>. Acesso em: 09 de out. de 2025.

VISOLI, Cleodinei. **Explorando o potencial da criação de vídeos por alunos como estratégia de aprendizagem em física no Ensino Médio**. 2019. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, 2019. Disponível em: <http://tede.upf.br:8080/jspui/handle/tede/1755>. Acesso em: 08 de agosto de 2023.