

PRODUÇÃO DE CONTEÚDO PARA DIVULGAR A RELAÇÃO DA FÍSICA COM A CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA

SOBRENOME, Nome ¹

SOBRENOME, Nome ²

RESUMO: Este estudo busca fomentar a inclusão da história e cultura afro-brasileira no ensino de física, unindo conceitos científicos a conhecimentos negros a partir das leis 10.639/2003 e 11.645/2008. Observa-se que, apesar de décadas de implementação, a aplicação da lei enfrenta obstáculos, especialmente na disciplina de física, devido à falta de formação adequada dos professores. Desse modo, o objetivo é avaliar a eficácia da divulgação online para essa integração curricular. Ao compartilhar o conteúdo em uma conta no *Instagram* com mais de 12 mil seguidores e em um canal no *YouTube* com quase 1 mil seguidores, foram analisadas as métricas fornecidas, visando entender a recepção e relevância do material. Embora haja uma considerável interação virtual dos usuários, com número significativo de visualizações, curtidas, comentários e compartilhamentos, o tempo médio de visualização se mostra aquém do esperado, variando de 7 a 9 segundos. Revela-se a necessidade de maiores incentivos para a efetiva discussão da história e cultura afro-brasileira e africana.

PALAVRAS-CHAVE: Produção de conteúdo; Física; Leis 10.639/2003 e 11.645/2008.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo desse trabalho, fruto de projeto de ensino que visa promover a inclusão da história e da cultura afro-brasileira no ensino de física por meio de atividades que conectem os conceitos científicos aos saberes e práticas da cultura negra, é analisar os resultados iniciais da divulgação científica no Instagram e YouTube para comunicar a relação da física e a cultura afro-brasileira.

Esse projeto nasce junto com o aniversário de 20 anos da Lei 10.639 (BRASIL, 2003). A legislação tornou obrigatório o ensino da história e cultura afrobrasileira e africana em todas as escolas, sendo elas públicas ou particulares, desde o ensino fundamental até o ensino médio. No entanto, mesmo após duas décadas da sua implementação, embora tenham ocorrido alguns progressos, a aplicação efetiva da lei ainda enfrenta desafios.

¹ Graduando em Licenciatura <colocar o curso de graduação>, Bolsista <Colocar o programa no qual faz parte>, IFRO, *Campus* <Colocar o campus de origem>, emailautor@email.com.br <Arial, ou fonte não serigrafada, 9, Justificado>

² Formação/atuação profissional <Preceptor>, Bolsista <Colocar o programa no qual faz parte>, IFRO, *Campus* <Colocar o campus de origem>, emailautor@email.com.br <Arial, ou fonte não serigrafada, 9, Justificado>

Dificuldades são encontradas por grande parte dos professores de Física em incorporar os conteúdos exigidos na Lei 10.639 (BRASIL, 2003) e na Lei Nº 11.645 (BRASIL, 2008) em suas práticas em sala de aula. Isso porque, em muitos casos, eles não tiveram em sua formação inicial tal conteúdo, pois o histórico de formação docente e o ensino eram muito mais voltados “[...] ao formalismo matemático e conteúdos conceituais e menos foco para a ciência enquanto prática social, de maneira mais humanizada” (SANTOS; ALEM; DANTAS JR., 2018, p. 4), o que os fazem resistir para o trato com epistemologias historicamente desprivilegiadas no espaço educacional. Além do mais, as práticas pedagógicas dos professores são bem enraizadas. Como citam Furió et al. (2001, p. 368), “[...] os professores têm ideias, comportamentos e atitudes com respeito a diferentes aspectos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem devidos a uma longa formação “ambiental” durante o período em que foram alunos, e em sua própria prática docente”.

Diante de que foi dito até o momento, este trabalho tem como intuito fazer uma análise dos resultados iniciais da divulgação de conteúdo produzido para relacionar a Física com a História e Cultura Afro-brasileira, africanas e Indígenas, utilizando a rede social como meio de comunicação.

2 METODOLOGIA

Esse trabalho é decorrente do projeto de ensino “Física e Cultura Afrobrasileira” que tem duração de 12 meses e está em seu primeiro semestre. Entre as ações do projeto, tem-se a produção de conteúdo digital para o Instagram e YouTube publicados uma vez por semana. Para isso foram utilizadas ferramentas de edição de vídeo para criar conteúdo audiovisual, bem como ferramentas de edição de texto para postagens voltadas para o ambiente web. Os vídeos são de até 3 minutos sobre um tema relacionado à física e à cultura afro-brasileira e inclui imagens, vídeos e áudios relacionados ao tema escolhido de modo a torná-lo criativo e informativo.

Em relação ao conteúdo dos vídeos, a discussão da Lei 10.639/2003 na física é importante para promover uma educação científica mais inclusiva e representativa da diversidade cultural brasileira. Nesse sentido, o conteúdo do projeto foi dividido em quatro eixos: 1) História e Cultura Afro-brasileira com foco na contribuição dos

africanos e seus descendentes para o desenvolvimento da Física no Brasil; 2) Física e Cultura Afro-brasileira com destaque para com saberes e práticas científicas; 3) Experimentos científicos que explorem conceitos científicos da física relacionados à cultura afro-brasileira; 4) Entrevistas com especialistas em história, cultura, física e outras áreas relacionadas ao projeto. Para esse trabalho, iremos analisar os resultados iniciais do item 1.

Para a divulgação do conteúdo produzido, utilizou-se o Instagram no perfil @fisica_contextualizada e pode ser consultado através desse [link](#). A escolha da rede social se deu por ser uma das plataformas mais utilizadas em todo o mundo e por permitir a veiculação de imagens e vídeos, essenciais para a transposição de informações. Com relação ao perfil, ele foi escolhido por já contar com um número inicial de seguidores (n = 12.200), o que facilitaria o alcance do público.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro vídeo **Lei 10.639 e a educação básica** foi postado em 20/11/2023, o segundo **3 físicos negros que fizeram história** em 29/11/2023 e o terceiro, último até o momento da escrita desse texto, **por que existe tão poucos físicos/as negros/as?** em 08/12/2023. A partir desses, foi possível traçar os Quadro 1 e 2 referente as métricas fornecidas pela rede social *Instagram* que revelam o interesse do público para esse tipo de conteúdo.

Quadro 1: Dados gerais dos vídeos postados no perfil @fisica_contextualizada.

Postagens	Visualizações	Curtidas	Comentários	Compartilhamentos	Salvos
Lei 10.639 e a educação básica	2011	68	5	16	8
3 físicos negros que fizeram história	1986	90	2	9	15
Por que existe tão poucos físicos/as negros/as?	1935	53	1	7	5
Conheça a física Sonia Guimarães	1326	38	0	0	3
Conheça o astrofísico Neil deGrasse Tyson	1626	71	3	6	1
Conheça a física Katemari Rosa	919	39	2	1	3
Conheça a astrofísica Jedidah Isler	763	25	0	1	1
Conheça o físico Alan Alves Brito	744	32	3	0	1
Conheça o Prof. Dr.	3010	95	17	23	4

Antônio Santos					
Einstein contra o racismo!	1152	50	0	2	2

Fonte: @fisica_contextualizada, 23 de março de 2024. Elaborado pelos autores.

Por meio de uma análise qualitativa das métricas tem-se parâmetros da plataforma durante a veiculação de informações relacionadas ao projeto. Do Quadro 1, percebe-se que um número significativo de pessoas teve contato com o material. Pode-se inferir que houve um sutil engajamento, com destaque para o vídeo **3 físicos negros que fizeram história** que apresenta números mais expressivos. A seguir, apresenta-se alguns comentários deixados nas postagens:

Muito importante. É difícil quebrar ciclos quando nada muda no contexto.

Que necessária a representatividade. Parabéns pela postagem.

A título de conhecimento, “visualização” é o número de vezes que a sua publicação foi vista – uma pessoa pode ser contada mais de uma vez se ela visualizar a sua publicação várias vezes, “curtir” significa que o usuário gostou do conteúdo, apreciou a postagem e deseja despertar a atenção do autor para isso; “comentário” é onde há a efetiva interação entre usuário e autor, constituindo-se por dúvidas, sugestões e elogios dos usuários; “compartilhar” é a ação que permite enviar ou repostar o conteúdo para outras pessoas; e “salvar” representa a possibilidade de guardar uma postagem para visualização posterior de forma simples.

Para Recuero (2009), é justamente o complexo agrupamento dessas interações que constrói as redes sociais, sendo, portanto, de suma importância para analisar o alcance e a receptividade de determinado conteúdo na rede. Sendo assim, através do estudo, foi possível observar que o alcance gerado pelo Instagram foi importante para disseminação de conhecimento, atingindo o público-alvo de maneira positiva e sendo uma ferramenta proficiente na divulgação científica.

Outros parâmetros fornecidos pela plataforma podem ser observados nas postagens, como apresentado no Quadro 2. Destaca-se o “Alcance” que é o número de pessoas que viram a sua publicação, pelo menos uma vez e o “Tempo de Visualização”.

Quadro 2: Dados específicos das postagens compilados do perfil @fisica_contextualizada.

Postagens	Alcance		Tempo de vídeo	Tempo de visualização		
				Total	Médio	
Lei 10.639 e a educação básica	1355	Seguidores	820	1:44	3h28min05s	7s
		Não seguidores	535			
3 físicos negros que fizeram história	1432	Seguidores	938	4:01	4h09min32s	9s
		Não seguidores	494			
Por que existe tão poucos físicos/as negros/as?	1168	Seguidores	890	1:31	2h40min43s	7s
		Não seguidores	278			

Fonte: @fisica_contextualizada, 23 de março de 2024. Elaborado pelos autores.

Em relação ao Alcance, considera-se que os vídeos foram bem entregues na rede social. Isso porque houve o acesso por um número considerado de não seguidores do perfil. No entanto, o tempo médio de visualização é muito baixo. Existem várias razões pelas quais as pessoas não veem os vídeos completos no Instagram, mas ainda não há como justificar o porquê disso nessa pesquisa em específico, isso porque há dois vídeos com menos de 2 min e um de 4 min, então não há como atribuir a preferência por vídeos curtos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados iniciais, devido à grande quantidade de visualizações, percebe-se que os vídeos produzidos obtiveram êxito no papel de divulgação do projeto, alcançando mais de mil usuários cada um. O número de visualizações se faz importante uma vez que ele ajuda a medir se houve sucesso no engajamento e interesse no conteúdo ou se fracassou em contatar usuários no Instagram. Interessante salientar que alcançar “não seguidores” é um bom indicativo de desempenho do vídeo, visto que a plataforma veiculadora, através de seu algoritmo, conclui ser vantajoso adicioná-lo no feed - fluxo de conteúdo que pode ser percorrido - de novas pessoas.

Apesar do vídeo mais longo ter obtido a maior quantidade de visualizações, não se pode relacionar esses dois fatores efetivamente, uma vez que não há dados contundentes para determinar essa relação. O mesmo acontece quando o tempo médio de visualização é analisado, embora a produção mais longa possua o maior tempo médio de visualização, isso ocorre apenas por 2 segundos de diferença para os outros.

A função informativa e comunicativa do conteúdo produzido não foi completamente aproveitada, devido à baixa permanência supracitada dos espectadores. Entende-se que a maioria não assistiu completamente o conteúdo digital, contudo esse tempo, por se tratar de uma média, não é distribuído de forma homogênea entre os usuários. Isso pode ser percebido na existência de comentários, curtidas e compartilhamentos que indicam certo grau de entendimento e apreensão do que foi apresentado nos vídeos.

Ao final do projeto, espera-se que haja divulgação científica dos conhecimentos sobre história e cultura afro-brasileira com uma visão mais inclusiva da ciência.

REFERÊNCIAS

BRASI. Lei Nº10.639, de 9 de janeiro de 2003. Dispõe sobre a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira” e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 8, p. 1, 10 jan. 2003.

BRASIL. Lei Nº 11.645, de 10 março de 2008. Dispõe sobre a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 48, p. 1, 11 mar. 2008.

FURIÓ-MAS, C.; VILCHES, A.; ARANZABAL, J. G.; ROMO, V. Finalidades de la enseñanza de las ciencias en la secundaria obligatoria. ¿alfabetización científica o preparación propedéutica? Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, v. 19, n. 3, pp. 365-376, 2001.

RECUERO, R. Redes Sociais na Internet. Sulina, Porto Alegre, 2009.

SANTOS, M. F. D.; ALEM, N. H.; DANTAS JR., J. F. O discurso do livro didático de Física: por uma escolha pela diferença. ODEERE: Revista do Programa de Pós-Graduação em Relações Étnicas e Contemporaneidade –UESB, Vitória da Conquista, v. 3, n. 6, p. 290-315, jul./dez.2018.