

O USO DOS APLICATIVOS TIKTOK E INSTAGRAM COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZAGEM E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Nilson Soares de Vasconcelos Júnior¹

Lourival Fábio Costa de Oliveira²

Mateus Lima Bernardo³

RESUMO

Muitas redes sociais como o Instagram, TikTok e outras têm ocupado um grande espaço na vida de muitas pessoas como ferramentas utilizadas, não só para entretenimento, mas também, como espaço de divulgação científica. A utilização destas, estimula a curiosidade do estudante para pesquisar, além de promover a reflexão e construção do próprio conhecimento, gerando nele uma atitude crítica e construtiva que serão importantes na qualidade da formação profissional do indivíduo. O presente trabalho tem como objetivo promover uma análise das redes sociais TikTok e Instagram como ferramentas de divulgação científica e aprendizagem por alunos dos anos finais do ensino fundamental de uma escola municipal localizada em Campina Grande – PB. A pesquisa em questão é do tipo qualitativa através de um relato de experiência envolvendo a aplicação prática do uso de tais ferramentas, no ensino de termodinâmica e energia, por alunos de 7º e 9º ano da Escola Municipal Maria das Vitórias Pires Uchoa Queiroz, pertencente a rede municipal de ensino de Campina Grande – PB. Inicialmente os estudantes trabalharam em duplas em que cada um elencava uma curiosidade pessoal acerca da temática proposta. Após isso, eles investigaram e buscaram a resposta para tais perguntas. No fim, gravaram um vídeo curto no TikTok, abordando a sua curiosidade elencada por eles. Ao final da proposta, notou-se que a produção dos vídeos curtos pelo TikTok despertou o interesse dos estudantes pelo conteúdo, e que ao apresentar uma abordagem humorística, através do uso de memes contidos nos vídeos do TikTok, isso contribuiu para um aprendizado mais agradável. No fim, todos os vídeos produzidos foram divulgados no Instagram oficial da escola para servirem como fonte de informação através do compartilhamento com seus seguidores, contribuindo assim com a divulgação científica.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, TikTok, Instagram, Aprendizagem.

¹ Mestrando em Ensino de Ciências e Educação Matemática, pelo PPGECEM da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, nilsonjuniorvasc21@gmail.com;

² Mestrando em Ensino de Ciências e Educação Matemática, pelo PPGECEM da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, lourivalfabioc@gmail.com;

³ Mestrando em Ensino de Ciências e Educação Matemática, pelo PPGECEM da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, mateuslimaif@gmail.com;

. INTRODUÇÃO

O Brasil é um país muito diverso e que necessita de múltiplas concepções pedagógicas que devem ser atendidas para que o ensino se torne cada dia mais significativo. Um dos principais desafios encontrados por muitos professores, na atualidade, é o de motivar seus alunos e estimular o seu interesse, frente às mudanças que o mundo globalizado nos impõe a cada dia. Para equiparar a dinâmica da sala de aula com o avanço tecnológico, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em sua competência geral de número cinco, defende o uso das tecnologias de forma crítica, significativa, reflexiva com o intuito de produzir conhecimento de disseminar informações. (Brasil, 2018)

O uso das tecnologias na educação teve como precursor o matemático e educador Seymour Papert. Este tornou-se uma referência da união da informática na educação. Papert sempre destacou que os recursos tecnológicos ajudam na aprendizagem do “fazer”. Isso quer dizer que os estudantes são protagonistas e ativos no processo de ensino, ao construírem coisas que para eles apresentam um significado. Isso desenvolve o envolvimento cognitivo e afetivo, além de se construir um ambiente de exploração da criatividade. (Silva, 2021)

Para tal fim, as tecnologias de informação e comunicação (TDICs) tem desempenhado um papel crucial no ensino. De acordo com Pereira et al (2019), essas tecnologias “são ferramentas formadoras e modificadoras de opinião, sendo assim um excelente caminho para o ensino e aprendizado”. Ou seja, estas, além da educação, são utilizadas em diversos outros fins como trabalho, relacionamentos, compras e outras funções do cotidiano, através da divulgação e disseminação de informações úteis ao ser humano.

Dentro das TDIC's destaca-se as redes sociais que são plataformas com a finalidade compartilhar ideias e informações, além de conectar pessoas. O conhecimento compartilhado por esses meios, são os mais diversos e distribuídos em diversas áreas e dentre elas, a educação. Para a referida pesquisa, destaca-se o papel exercido pelo Instagram e o TikTok que são redes sociais com um perfil e finalidades próximas, que é o compartilhamento de fotos e vídeos que além do engajamento, exercem uma importante função na comunicação. (Rocha, 2019 apud Santos 2020)

O Instagram, o TikTok bem como outras redes sociais têm ocupado um grande espaço na vida de muitas pessoas como ferramentas utilizadas, não só para entretenimento, mas também, como espaço de divulgação científica. A utilização destas, estimula a curiosidade do estudante para pesquisar, além de promover a reflexão e construção do próprio conhecimento,

gerando nele uma atitude crítica e construtiva que serão importantes na qualidade do desenvolvimento profissional do indivíduo. (Montandon et al, 2020).

Tendo consciência da função dessas duas redes sociais e do impacto que seu uso pode trazer para o ensino, buscou-se utilizar tais ferramentas como recursos didáticos no ensino de Ciências na Escola Municipal Maria das Vitórias Pires Uchoa Queiroz, em Campina Grande, Paraíba. Com esta atividade, os estudantes produziram vídeos didáticos relacionados a temas de Ciências naturais e estes foram divulgados no Instagram oficial da escola. A presente pesquisa teve como objetivo geral, promover uma análise das redes sociais Tiktok e Instagram como ferramentas de divulgação científica e aprendizagem por alunos dos anos finais do ensino fundamental de uma escola municipal localizada em Campina Grande – PB. Para que tal objetivo fosse atendido, buscou-se utilizá-las forma significativa para a disseminação informações, bem como exercer protagonismo através da investigação e criação dos vídeos.

O desenvolvimento de tal atividade justifica-se pela importância do uso das mídias sociais como reflexo da competência geral de número cinco da BNCC, além da promoção da capacidade crítica e criativa do estudante frente as exigências de um ensino motivador e que proponha um maior engajamento e aproximação da sala de aula ao universo dos estudantes e as curiosidades colocadas por eles mesmos.

REFERENCIAL TEÓRICO

As Tecnologias de Informação e Comunicação representam uma importante ferramenta para o ensino, atualmente, ao passo que representam importantes instrumentos de motivação dos estudantes, além de possibilitarem a interação entre o aluno e o meio, além de favorecerem novas formas para o desenvolvimento de trabalhos de investigação e aumentam o nível de aprendizagem dos alunos no ambiente educacional. Dentro de tais tecnologias aplicadas ao ensino destacam-se as redes sociais, importantes ferramentas para a difusão e construção do conhecimento ao desenvolverem inovações ao manter canais e troca de informações a partir do compartilhamento destas, e essas informações são constantemente modificadas e ampliadas. (Costa et al., 2012, p. 72 apud Pereira et al, 2019; Benite et al, 2009, p. 19 apud Pereira et al, 2019).

Dentre essas redes sociais que estão sendo utilizadas na educação destaca-se o TikTok que de acordo com Barin e Silva (2020)

é uma rede social de vídeos disponível tanto para sistemas operacionais Android como para iOS e permite ao usuário – tiktok – a produção de vídeos curtos de 15 a 60 segundos e sua publicação em um Feed. No último ano, essa plataforma foi apontada como o app mais baixado na App Store, superando o Facebook e o Instagram e encontra-se entre as mídias sociais mais acessadas no mundo. Segundo o TikTok, o principal objetivo do mesmo é trazer alegria e incentivar a criatividade para seus usuários. (Barin e Silva, 2020, p.631)

No Brasil, o tiktok representa uma ótima plataforma de conteúdo criativo e divertido entre diversos tipos de usuários, representando uma das redes sociais mais usadas pela juventude na atualidade. Sua utilização de fácil acesso e o seu cunho criativo atrai não só a juventude, como também adultos e crianças. Devido a esse fato, muitos professores apostam a cada dia no uso de tal rede social como um suporte para gerar a atratividade de seus alunos nas aulas. (Barbosa, 2021)

A utilização de vídeos para a aprendizagem apresenta inúmeros benefícios, tais como a possibilidade de rever o vídeo quantas vezes for possível, e isso facilita a compreensão do conteúdo, o que não ocorre em sala de aula, por questões de tempo, ou devido à timidez dos estudantes ao tirar suas dúvidas em público. Por isso, a construção de vídeos se torna importante, principalmente quando os próprios estudantes elaboram pois além de aprenderem no processo, exercem seu protagonismo e ainda compartilha informações com a sociedade (Moran, 1995, apud Barin e Silva, 2020)

Outra rede social bastante utilizada e difundida no mundo é o Instagram, lançada em 2010. Tal aplicativo permite o compartilhamento de imagens e vídeos, com a possibilidade de comentários gerando o engajamento do público. Devido ao seu potencial de compartilhamento de informações e todo o engajamento fornecido pela rede social, o Instagram também representa uma excelente ferramenta de ensino e aprendizagem (Manikonda; Kambhampati, 2014 apud Pereira et al, 2019)

O Instagram, apresenta aplicabilidades geram um estímulo no aluno nesta era tecnológica, auxiliando na interação entre as pessoas, estimulando a pesquisa e troca de informações, bem como a desenvolvimento criatividade e protagonismo dos seus usuários. Além disso, a rede social ainda permite a o compartilhamento de conteúdo de uma forma mais abrangente. Embora não muito utilizado, o Instagram representa uma boa proposta metodológica no ensino. (Santos, 2020)

METODOLOGIA

A pesquisa em questão refere-se a um relato de experiência com abordagem qualitativa envolvendo a aplicação prática do uso do Tiktok e Instagram no ensino de ciências, com o intuito de verificar o efeito que tal recurso tem no aprendizado dos estudantes. A mesma foi realizada na Escola Municipal Maria das Vitórias Pires Uchoa Queiroz em Campina Grande, PB. A escola hoje, localizada no Bairro das Cidades em Campina Grande, nos anos finais do ensino fundamental, conta com quatro turmas de 6º ano, três de 7º, duas turmas de 8º ano e uma de 9º ano. Entretanto, foram utilizadas apenas as turmas de 7º e a do 9º, com um quantitativo de 98 alunos.

Inicialmente foi proposto aos estudantes a formação de duplas. Em seguida, pediu-se que fosse elencada por cada membro da dupla, uma pergunta (curiosidade) acerca da temática apresentada, que nas turmas de 7º ano foi a “termodinâmica” e “energia” para a turma do 9º ano. Em seguida, eles investigaram, pesquisaram e buscaram as respostas para tais perguntas, utilizando sites, livros e outras fontes. Após esta etapa, as respostas foram discutidas em sala de forma coletiva e por fim, os alunos gravaram um vídeo curto no Tiktok abordando as curiosidades elencadas por eles. Por fim, todos os vídeos foram postados no Instagram oficial da escola para promover a divulgação científica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após todos os procedimentos realizados, obteve-se um quantitativo de 30 vídeos elaborados e que atingiram a proposta solicitada, inicialmente, devido a inúmeras dificuldades encontradas como o manuseio do aplicativo Tiktok, com a falta de habilidade com a edição dos vídeos, bem como a carência de aparelhos celulares compatíveis com tal atividade. Para tal, alguns pediram aparelhos emprestados com familiares e amigos.

Os vídeos elaborados tiveram cerca de 30 segundos e neles continham as respostas das curiosidades propostas por eles, no início (figuras 01 e 02). Parte dos vídeos continham legendas em formato de caixa de texto, outros envolviam a narração do próprio aluno. Alguns apresentaram apenas a montagem e sequências de imagens e vídeos contendo memes atuais, que geraram uma sensação de descontração entre os espectadores. Por fim, em alguns vídeos elaborados houve a própria imagem de algumas alunas realizando danças e interagindo com as caixas de texto.



Figura 01: Vídeo sobre energia térmica realizado por alunos

por alunos do 9º ano contendo a personagem



Figura 02: Vídeo contendo imagens e narração dos

Após a edição dos vídeos, a correção do professor sobre possíveis erros ortográficos e equívocos conceituais dos fenômenos, todos os vídeos foram publicados no Instagram oficial da escola, em formato de stories, para que a comunidade escolar, seguidores da rede, pudessem ver os vídeos e aprenderem sobre os fenômenos envolvidos nas situações. Cada vídeo divulgado nos stories era precedido de um vídeo curto de abertura, intitulado “minuto ciência” (figura 03)

Conforme Menezes (2022) “O TikTok® se apresenta com grande capacidade de divulgação de informações entre os adolescentes, o qual dialoga em uma linguagem acessível, diretamente com este público-alvo”. Trata-se de uma rede social que tem como principal público, os adolescentes, gerando cada vez mais engajamento através da distribuição do conteúdo, o que se torna muito útil na aprendizagem dos estudantes. Geralmente seus conteúdos são criativos e na escola pode compor uma boa ferramenta de avaliação, visto o interesse dos estudantes pela rede social. (Monteiro, 2020, p. 20 apud Barbosa, 2021)

Um ponto que chamou atenção de muitos estudantes foi a possibilidade de autoexpressão deles ao elaborar os vídeos e a liberdade que tiveram para a produção destes, visto que além de consumirem, são também produtores dos conteúdos. Os memes utilizados, partiu da necessidade de expressarem uma parte do universo deles, no cotidiano. A geração atual de estudantes sente a necessidade de informações interativas com recursos interativos através de conteúdos significativos para sua vida. (Jukes; Mccan; Crockett, 2010, p. 14 apud Barbosa, 2021).

Santos e Carvalho (2020) afirmaram que

os diversos recursos tecnológicos disponibilizados pelo TikTok permitem que os professores se deparem com inúmeras possibilidades para apresentação e prática de conteúdos curriculares, o que tem despertado cada vez mais o interesse de sujeitos aprendizes, haja vista que na plataforma os alunos conseguem ver uma aproximação com o seu cotidiano.

O uso das mídias sociais, hoje em dia, principalmente dos aplicativos TikTok e Instagram também representam uma boa estratégia para a avaliação, na tentativa de fugir das avaliações tradicionais como provas escritas, fichamentos e resumos que se tornaram desinteressantes para a geração atual. Com os vídeos produzidos, pode-se avaliar aspectos como a criatividade, capacidade crítica e investigativa e produção de conhecimento a partir das tecnologias. Todo processo de construção desses vídeos com a atividade desenvolvida, contribui de uma forma significativa com a construção do conhecimento, por demandarem um esforço da memória de trabalho. (Barin e Silva, 2020)

Ao serem postados no Instagram, os vídeos produzidos contribuíram para a divulgação científica, visto que muitos estudantes não têm o hábito de lerem jornais, sites científicos e nem tampouco artigos que abordem tais temas. Isso porque o Instagram, de acordo com Comitê Gestor da Internet no Brasil (2019 apud Silva, 2021) é considerado hoje, uma das redes sociais mais utilizadas entre jovens. Com isso, é importante que o processo de ensino e aprendizagem precisa estar conectado com a evolução e mudanças que ocorrem na sociedade.



Figura 03 – Story publicado com o tema ‘minuto ciência’, utilizado na divulgação dos vídeos realizados

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após todo o trabalho realizado, notou-se que a produção dos vídeos no aplicativo Tiktok despertou o interesse dos estudantes pelos conteúdos apresentados, devido o protagonismo desempenhado por estes ao produzi-los. Ao apresentar uma abordagem de entretenimento, pelo uso dos memes e descontração com as danças realizadas nos mesmos, destacou-se a importância da autoexpressão por estes e de forma geral a aprendizagem se deu de forma mais agradável.

De forma geral ficou nitido a importância das redes sociais como recurso pedagógico nos dias atuais, bem como houve a reflexão acerca do uso de tais ferramentas no ensino com o caráter motivador na construção do conhecimento. Embora foi visto que a tecnologia ainda representa uma barreira para muitos professores e estudantes, no que diz respeito ao acesso a aparelhos e rede de internet, bem como no manuseio desta.

Por fim, reforça-se que apesar das limitações e dificuldades impostas pelo uso das tecnologias, tal recurso é emergente na sociedade atual devido a evolução que esta tem tomado nos últimos anos. Portanto, é preciso enfrentar os desafios impostos pelo uso das tecnologias e a cada dia reforçar o seu uso no ambiente educacional a fim de estar conectado ao que a legislação educacional brasileira sugere.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, MM. **A possibilidade do uso do aplicativo TikTok como jogo pedagógico para o ensino de teatro**, 2021, TCC (Licenciatura em teatro), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

BARIN, CS; SILVA, MF. O uso do TikTok no contexto educacional. **Revista Novas Tecnologias na educação**. Porto Alegre, V.18, n.2, Dez-2020

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018

MENEZES, LB. **Percepção dos professores de química do ensino médio sobre o uso das redes sociais**, 2022, TCC (licenciatura em química), Universidade Federal Fluminense (Instituto de química), Niterói, 2022.



MONTANDON, FM; SIQUEIRA, CS; HOLANDA, DM; FEITOZA, JL; MARTINS, MMM; SEABRA, MM; SILVA, MS; BRANDÃO, RM; AZEVEDO, LGL. O Instagram® como ferramenta de educação e multiplicação do conhecimento em saúde bucal. **Cadernos RCC**, v.7, n.4, novembro, 2020.

PEREIRA, JA; JÚNIOR, JFS; SILVA, EV. Instagram como Ferramenta de Aprendizagem Colaborativa Aplicada ao Ensino de Química. **Revista Debates Em Ensino De Química**, v.5, n.1, p.119–131, 2019

SANTOS, KEO; CARVALHO, ABG. Mídias sociais e educação em tempo de pandemia: o TikTok como suporte aos processos de ensino e aprendizagem. **Revista de Educação Matemática e tecnológica iberoamericana**, Recife v.11, n.2, 2020.

SILVA, MDP. **O uso de Instagram como recurso pedagógico no Ensino de Biologia**. TCC (Licenciatura em Ciências Biológicas), Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2021