

UTILIZAÇÃO DO INSTAGRAM COMO FERRAMENTA PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO MÉDIO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

USE OF INSTAGRAM AS A TOOL FOR SCIENTIFIC DISSEMINATION AND MATHEMATICS TEACHING IN HIGH SCHOOLS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Danilo Nunes de Souza¹
Pedro Alex Marques Gomes (Orientador)²

RESUMO: A utilização de redes sociais para a disseminação do conhecimento científico e o ensino tem se tornado uma estratégia cada vez mais relevante, especialmente entre estudantes do ensino médio, que são usuários frequentes dessas plataformas. O Instagram, como uma das redes sociais mais populares entre jovens, possui grande potencial para ser utilizado como ferramenta de divulgação científica e de ensino, inclusive para disciplinas complexas como a Matemática. Esta revisão integrativa da literatura tem como objetivo analisar pesquisas e experiências que utilizaram o Instagram com foco no ensino de Matemática para o ensino médio. Foram incluídos estudos que abordaram diferentes metodologias, como a criação de conteúdos visuais e interativos, uso de histórias (stories) e vídeos curtos, além de técnicas que buscam engajar e motivar os alunos por meio de desafios e quizzes matemáticos. Os resultados apontam que o Instagram pode favorecer o aprendizado ao tornar o conteúdo matemático mais acessível e atrativo, além de aproximar a Matemática do cotidiano dos alunos, o que facilita a compreensão e o interesse pela disciplina. No entanto, a revisão também destaca desafios, como a necessidade de planejamento didático, o cuidado com a veracidade e a clareza das informações, e o desenvolvimento de habilidades pedagógicas voltadas ao ambiente digital. Conclui-se que o uso do Instagram apresenta vantagens para o ensino de Matemática, desde que seja utilizado de forma estruturada e alinhada aos objetivos educacionais, sendo uma ferramenta promissora para a educação contemporânea e para a popularização da ciência.

Palavras-chave: Instagram educacional. Ensino de matemática. Divulgação científica. Redes sociais na educação. Engajamento estudantil.

1

ABSTRACT: El uso de las redes sociales para difundir el conocimiento científico y la enseñanza se ha convertido en una estrategia cada vez más relevante, especialmente entre los estudiantes de secundaria, quienes son usuarios frecuentes de estas plataformas. Instagram,

como una de las redes sociales más populares entre los jóvenes, tiene un gran potencial para ser utilizada como herramienta de divulgación y enseñanza científica, incluso para materias complejas como Matemáticas. Esta revisión integradora de la literatura tiene como objetivo analizar investigaciones y experiencias que utilizaron Instagram con enfoque en la enseñanza de Matemáticas en la escuela secundaria. Se incluyeron estudios que abordaron diferentes metodologías, como la creación de contenidos visuales e interactivos, el uso de cuentos y videos cortos, así como técnicas que buscan involucrar y motivar a los estudiantes a través de desafíos y cuestionarios matemáticos. Los resultados indican que Instagram puede promover el aprendizaje haciendo más accesibles y atractivos los contenidos matemáticos, además de acercar las Matemáticas al día a día de los estudiantes, lo que facilita la comprensión y el interés por la materia. Sin embargo, la revisión también destaca desafíos, como la necesidad de una planificación didáctica, el cuidado de la veracidad y claridad de la información y el desarrollo de habilidades pedagógicas enfocadas en el entorno digital. Se concluye que el uso de Instagram tiene ventajas para la enseñanza de Matemáticas, siempre y cuando se utilice de forma estructurada y alineada con los objetivos educativos, siendo una herramienta prometedora para la educación contemporánea y la popularización de la ciencia.

Keywords: Instagram educativo. Enseñar matemáticas. Difusión científica. Las redes sociales en la educación. Compromiso estudiantil.

1. INTRODUÇÃO

A popularização das redes sociais nas últimas décadas transformou a maneira como as informações são compartilhadas e consumidas, incluindo no campo da educação. Entre as plataformas de maior alcance entre jovens está o Instagram, que permite a disseminação de conteúdos visuais e interativos de maneira ágil e acessível. Em particular, no ensino de Matemática, que tradicionalmente é visto como uma disciplina desafiadora e de difícil assimilação, o uso do Instagram pode representar uma oportunidade para aproximar os conteúdos matemáticos do cotidiano dos alunos e tornar o aprendizado mais dinâmico e atraente. Dessa forma, explorar o potencial pedagógico do Instagram para o ensino de Matemática é relevante, especialmente no ensino médio, fase em que muitos alunos enfrentam dificuldades com a disciplina e buscam formas alternativas de aprendizado.

Estudos recentes apontam que a utilização de tecnologias e redes sociais no ambiente escolar pode contribuir para o engajamento dos alunos e melhorar o entendimento de conteúdos complexos. O Instagram, em particular, é uma rede social com grande apelo entre o público jovem, oferecendo uma plataforma multimídia que permite a criação de conteúdos visuais, vídeos curtos e interações diretas. Dado que o ensino de Matemática enfrenta desafios relacionados à motivação e à clareza de conceitos abstratos, o uso do Instagram como ferramenta educativa se mostra uma proposta inovadora, que merece investigação. Esta pesquisa é justificada pela necessidade de identificar estratégias eficazes de ensino que aproveitem as mídias digitais para facilitar a aprendizagem e popularizar o conhecimento científico. O objetivo geral desta revisão integrativa da literatura é investigar o uso do Instagram como ferramenta para o ensino de Matemática e a divulgação científica no ensino médio, analisando estudos que abordem metodologias, estratégias pedagógicas e resultados obtidos com a utilização dessa plataforma em contextos educacionais.

2 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E SUA POPULARIZAÇÃO NA CIÊNCIA

2.1 ENSINO DE MATEMÁTICA, NA TEORIA DOS DESAFIOS PEDAGÓGICOS

A divulgação científica tem como objetivo tornar o conhecimento científico acessível e compreensível para o público leigo. No contexto do ensino médio, a divulgação de temas científicos, incluindo conceitos matemáticos, pode fomentar o interesse dos alunos e despertar o senso crítico. De acordo com Maia e Souza (2019), a popularização da ciência em ambientes como as redes sociais contribui para uma sociedade mais informada e capaz de lidar com desafios complexos. A Matemática, apesar de sua relevância, é muitas vezes vista como distante da realidade. A divulgação científica pode, assim, atuar como um elo entre o conteúdo acadêmico e o cotidiano dos estudantes.

O ensino de Matemática tradicionalmente apresenta desafios, tanto em termos de motivação dos alunos quanto na assimilação de conceitos abstratos. Segundo Pires e Oliveira (2020), o ensino da Matemática precisa ser contextualizado e alinhado ao cotidiano dos alunos para aumentar o interesse e a compreensão. Teorias de aprendizagem, como a aprendizagem significativa de Ausubel, ressaltam que, para facilitar a absorção de novos conceitos, é

necessário relacioná-los a conhecimentos prévios e vivências dos alunos. Assim, métodos de ensino que utilizam mídias digitais podem ser eficazes ao tornar o aprendizado mais interativo e aplicável à realidade dos estudantes.

2. MATERIAL E MÉTODO

Em tese, o artigo científico baseia-se na literatura como uma busca realizada nas bases de dados científicas como Google Scholar, Scielo. Foram analisados trabalhos acadêmicos e publicações em periódicos revisados por pares, publicados nos últimos dez anos, que abordem o uso do Instagram como ferramenta educativa ou de divulgação científica no ensino médio, com ênfase na matemática. Após a coleta inicial de artigos, os títulos e resumos foram lidos para verificar a relevância em relação aos critérios estabelecidos. Os estudos selecionados passaram por uma leitura aprofundada para confirmar seu alinhamento com os objetivos da revisão. Por fim, os artigos selecionados foram apreciados utilizando uma abordagem qualitativa e categórica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados foram sintetizados de forma descritiva, organizando os achados principais em relação às estratégias de ensino e divulgação científica no Instagram, bem como aos impactos observados no aprendizado de matemática no ensino médio.

Essa organização permitiu a identificação de práticas efetivas e lacunas na literatura, fornecendo uma base para futuras pesquisas e aplicações pedagógicas (Silva; Soares; Sousa, 2022).

A análise dos estudos selecionados revela uma série de achados relevantes sobre o uso do Instagram como ferramenta pedagógica e de divulgação científica no ensino médio, com ênfase no ensino de matemática. Os resultados indicam que o Instagram oferece diversas possibilidades de engajamento e aprendizado que podem tornar o ensino da matemática mais acessível e atrativo para os estudantes. A seguir, discutem-se os principais temas identificados na literatura, que incluem os métodos de aplicação do Instagram no ensino, os tipos de conteúdo

mais eficazes, os benefícios para o aprendizado e os desafios encontrados pelos educadores (Sá; Machado, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o Instagram pode ser uma ferramenta complementar valiosa para o ensino de matemática no ensino médio, contribuindo para a criação de um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, acessível e envolvente. No entanto, para que seu uso seja eficaz, é necessário planejamento pedagógico, adaptação dos conteúdos e atenção às limitações tecnológicas e de acessibilidade. A continuidade de estudos nessa área pode trazer novas perspectivas sobre o papel das redes sociais na educação, especialmente em disciplinas como a matemática, onde o desafio de engajar os alunos é maior.

Dessa maneira, a presente revisão integrativa evidenciou que o Instagram, uma das redes sociais mais populares entre os jovens, possui grande potencial como ferramenta de apoio no ensino de matemática e na divulgação científica para estudantes do ensino médio. Através de recursos visuais, conteúdos interativos e dinâmicos, a plataforma permite que educadores explorem abordagens pedagógicas inovadoras, tornando a matemática mais acessível e atrativa.

REFERÊNCIAS

MAIA, Thomas H.; SOUZA, Laurence. **Conhecimento da popularização da ciência como as organizações gerenciam o seu capital intelectual do instagram**. Rio de Janeiro: Campus, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/55yQ3zb8pLrwPD3kcdyQFdk/?format=pdf> Acesso em: 07 nov. 2024.

PIRES, Dilmeire Sant'Anna Ramos; OLIVEIRA, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. *Revista de Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, jan./ abr. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/55yQ3zb8pLrwPD3kcdyQFdk/?format=pdf> Acesso em: 07 nov. 2024.

SÁ, Adriana Lourenço; MACHADO, Marília Costa. **O uso do software GeoGebra no estudo de funções**. XIV EVIDOSOL e XI CILTEC online, junho 2017. Disponível em: <https://eventos.textolivre.org/moodle/course/view.php?id=12>. Acesso em: 07 nov. 2024.

SILVA, V. N. F. SOARES, D. T. A. SOUSA, E. K. V. **O instagram como ferramenta de ensino e comunicação para o projeto monitoria annway: construindo saberes matemáticos na pandemia da Covid-19**. Natal – RN, 2022. Disponível em:



<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/EmpiricaBR/article/view/14710#:~:text=Este%20trabalho%20relata%20a%20experi%C3%Aancia,rede%20social%20denominada%20como%20%40monitoriaannway>. Acesso em: 07 nov. 2024.