

EXPLORANDO O POTENCIAL DO TIKTOK NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA:

UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Exploring The Potencial Off Tiktok In Mathematics Learning: A Sismatic Literature Review

Marinete Santana Wutke WELMER

Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil
marinete.santana@edu.ufes.br

<https://orcid.org/0000-0001-5318-8287>

Valdinei Cezar CARDOSO

Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil
valdinei.cardoso@ufes.br

<https://orcid.org/0000-0001-6620-862X>

A lista completa com informações dos autores está no final do artigo ●

RESUMO

O artigo apresenta uma revisão sistemática da literatura acerca do uso do TikTok como recurso pedagógico. O objetivo geral foi analisar a utilização do TikTok para a aprendizagem de matemática, identificando seus benefícios, desafios e potencialidades. A pergunta central do estudo é: Como o TikTok tem sido explorado como ferramenta pedagógica para a aprendizagem de matemática e quais impactos foram identificados nas produções científicas a partir de 2020? A metodologia envolve a seleção de estudos publicados entre 2020 e 2023, período em que o aplicativo ganhou ampla popularidade, especialmente durante a pandemia. Como resultado, foram identificadas cinco pesquisas relevantes. Os achados destacam os benefícios do TikTok na aprendizagem matemática, como a criação de conteúdos educativos criativos e acessíveis. As considerações finais sugerem a necessidade de mais pesquisas para explorar plenamente o potencial da plataforma na educação matemática, especialmente no desenvolvimento de estratégias para a produção e compartilhamento de conteúdo de qualidade. O estudo ressalta que o TikTok se apresenta como uma ferramenta promissora para tornar o ensino de matemática mais atrativo e relevante, oferecendo oportunidades para engajar os alunos e estimular a aprendizagem.

Palavras-chave: TikTok, Recurso Pedagógico, Aprendizagem Matemática

ABSTRACT

The article presents a systematic literature review on the use of TikTok as a pedagogical resource. The main objective was to analyze the use of TikTok for mathematics learning, identifying its benefits, challenges, and potentialities. The central research question is: How has TikTok been explored as a pedagogical tool for mathematics learning and what impacts have been identified in scientific studies since 2020? The methodology involves selecting studies published between 2020 and 2023, a period in which the application gained widespread popularity, especially during the pandemic. As a result, five relevant studies were identified. The findings highlight the benefits of TikTok in mathematics learning, such as the creation of creative and accessible educational content. The final considerations suggest the need for further research to fully explore the platform's potential in mathematics education, particularly in developing strategies for producing and sharing high-quality content. The study emphasizes that TikTok emerges as a promising tool to make mathematics teaching more engaging and relevant, offering opportunities to involve students and stimulate learning.

Keywords/Palabras clave: TikTok, Pedagogical Resource, Mathematics Learning

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o avanço das tecnologias digitais tem transformado significativamente os processos de ensino e aprendizagem. Plataformas de redes sociais, como o TikTok, têm se consolidado como espaços de interação e disseminação de conhecimento, especialmente entre os jovens. Com mais de 1 bilhão de usuários ativos mensais globalmente (TikTok, 2023), o TikTok se destaca não apenas como uma plataforma de entretenimento, mas como um ambiente propício para a educação, proporcionando conteúdos acessíveis e dinâmicos.

O uso do TikTok no contexto educacional tem despertado o interesse de pesquisadores e educadores, que exploram suas potencialidades para tornar o ensino mais atrativo e interativo. Estudos indicam que vídeos curtos podem facilitar o aprendizado ao estimular a atenção e favorecer a retenção de conceitos complexos (Mayer, 2021). Em disciplinas como Matemática, onde a abstração dos conceitos pode representar um desafio para os estudantes, a utilização de vídeos curtos para ilustrar e explicar conteúdos tem mostrado resultados promissores (Borba & Villarreal, 2022).

Neste contexto, este artigo propõe investigar como o TikTok pode ser utilizado como recurso pedagógico na aprendizagem de Matemática, visando tornar o ensino mais dinâmico, relevante e conectado com a realidade dos estudantes (Monteiro, 2021). A produção de vídeos curtos pelos alunos acerca dos conceitos matemáticos é apresentada como uma estratégia inovadora para promover a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento.

A pergunta central do estudo é: Como o TikTok é explorado como ferramenta pedagógica para a aprendizagem de matemática e quais são os impactos identificados nas produções científicas a partir de 2020?

O objetivo geral do artigo foi realizar uma revisão sistemática da literatura focada no uso do TikTok como recurso pedagógico para a aprendizagem matemática, buscando identificar os benefícios, desafios e potencialidades dessa plataforma na educação matemática. A pesquisa analisa estudos publicados entre 2020 e 2023, período em que o aplicativo ganhou ampla popularidade, especialmente durante a pandemia, e que abordam sua utilização na promoção da aprendizagem matemática. O intuito é fornecer percepções relevantes para a prática educacional e futuras pesquisas na área.

O TikTok oferece diversas possibilidades para o ensino de Matemática. A plataforma permite a criação de vídeos dinâmicos, com recursos audiovisuais que podem facilitar a

explicação de conceitos abstratos. Além disso, a familiaridade dos estudantes com a ferramenta torna o aprendizado mais envolvente e acessível (Borba & Xavier, 2022).

Exemplos de sucesso incluem projetos como o *MathTok*¹, onde professores compartilham conteúdos matemáticos de forma interativa, utilizando desafios e animações para estimular o aprendizado. Além disso, iniciativas em escolas e universidades têm demonstrado que a produção de vídeos pelos próprios alunos fortalece a aprendizagem ativa e a construção do conhecimento de maneira colaborativa (Soriano et al., 2021).

No entanto, o uso do TikTok na educação apresenta desafios. Um dos principais entraves é a necessidade de filtrar conteúdo para garantir a qualidade e a precisão das informações compartilhadas. Além disso, a curta duração dos vídeos pode limitar a profundidade das explicações, exigindo estratégias pedagógicas complementares para garantir a compreensão plena dos conceitos matemáticos.

Dessa forma, para maximizar o potencial educativo do TikTok, é essencial que educadores adotem abordagens estruturadas, combinando a plataforma com outras metodologias de ensino e promovendo o pensamento crítico dos alunos em relação aos conteúdos consumidos e produzidos.

O TikTok emerge como uma ferramenta promissora para tornar o ensino de Matemática mais dinâmico, engajador e alinhado às novas práticas digitais. Embora apresente desafios, sua adoção no ambiente educacional pode favorecer a aprendizagem ativa e estimular o interesse dos estudantes pela Matemática. O estudo reforça a necessidade de mais pesquisas que aprofundem as estratégias para a produção e o compartilhamento de conteúdo de qualidade na plataforma, contribuindo para o aprimoramento do ensino matemático na era digital.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O TikTok, lançado em 2016, rapidamente se consolidou como uma das plataformas de mídia social mais populares do mundo, especialmente entre os jovens. Com mais de um bilhão de usuários ativos mensais (TikTok, 2023), a plataforma tem sido explorada para diversos fins além do entretenimento, incluindo a educação. No contexto das tecnologias educacionais, o TikTok emerge como uma ferramenta relevante para a disseminação de

¹<https://www.tiktok.com/tag/mathtok>

conteúdos pedagógicos, aproveitando sua interface intuitiva e formatos dinâmicos para engajar estudantes de maneira inovadora.

Um recurso educacional é qualquer material que possa ser empregado com intenções educativas para facilitar os processos de ensino e de aprendizagem. Esses recursos podem ser organizados e disponibilizados em uma ou várias mídias (Sartori & Roesler, 2005).

O papel da mídia é fundamental para integrar de forma prazerosa novas atitudes do dia a dia. Aproximar a tecnologia da sala de aula é relevante porque pode favorecer e auxiliar o processo de aprendizagem. Por isso, pretendemos utilizar o TikTok como recurso educacional nos processos de ensino e de aprendizagem de matemática.

A produção de vídeos educacionais por professores tem sido amplamente discutida como uma estratégia inovadora para engajar os alunos e diversificar as metodologias de ensino. Estudos como os de Moran (2015) e Bacich e Moran (2018) demonstram que o uso de vídeos em sala de aula pode potencializar a aprendizagem, pois permite uma abordagem visual e interativa dos conteúdos, facilitando a compreensão por parte dos alunos. No entanto, a produção de vídeos educacionais enfrenta desafios, como a necessidade de planejamento pedagógico adequado, o tempo demandado para produção e edição, e a capacitação dos professores para o uso dessas ferramentas.

Com o avanço das plataformas digitais e redes sociais, observa-se uma tendência crescente de professores utilizando essas mídias para disseminar conteúdo educativo. Plataformas como o YouTube já são amplamente utilizadas para a produção de videoaulas mais extensas e detalhadas (Santos & Carvalho, 2020), enquanto o TikTok surge como uma alternativa para vídeos mais curtos e dinâmicos. Essa tendência reflete um movimento em direção à aprendizagem móvel, que se adapta à rotina acelerada dos alunos e possibilita a revisão de conteúdo de maneira rápida e objetiva (Traxler, 2018). Estudos de caso mostram que professores de matemática utilizam o TikTok para apresentar conceitos complexos de maneira simplificada, tornando-os mais acessíveis aos alunos (Lima & Silva, 2021).

É fundamental que os educadores saibam utilizar as mídias, que podem servir como facilitadoras nos processos de ensino e de aprendizagem. As redes sociais são uma parte integrante da nossa rotina diária, e o rápido avanço tecnológico permite às pessoas acessar informações em tempo real (Borba; Souto & Canedo Júnior, 2022). Isso tem impactos na sociedade e no sistema educacional, configurando-se como uma ferramenta auxiliar para promover aprimoramentos na qualidade da aprendizagem.

Os autores Barin, Ellensohn e Silva (2020) ressaltam que, embora as redes sociais tenham sido estudadas como uma possível alternativa para os processos de ensino e de aprendizagem, poucas pesquisas exploraram o uso do TikTok para esse fim. No entanto, iniciativas como a do professor John Smith, que obteve milhões de visualizações ao ensinar frações através de desafios matemáticos no TikTok, demonstram o potencial da plataforma para transformar a experiência de aprendizado (Souza, 2022).

E como sabemos, a busca por recursos metodológicos e didáticos que motivem os estudantes é constante pelos educadores. Essa tendência virtual não passou despercebida e foi adotada por professores de diversas áreas do conhecimento como uma aliada pedagógica no ensino remoto. Os professores agora enfrentam um público diferente, em relação à evolução da tecnologia, principalmente após a pandemia: a geração conectada (Borba et al., 2022). Nesse contexto, cabe ao professor assumir a responsabilidade de orientar os alunos acerca de como utilizar esses recursos de maneira adequada (Lei Nº. 14.533, 2023).

Conforme Santos e Carvalho (2020) e Monteiro (2021), as dinâmicas proporcionadas pelo TikTok promovem contribuições aos processos de ensino e de aprendizagem dos conteúdos curriculares. Na reflexão referente às possibilidades do processo de aprendizagem, os autores verificaram que os professores que utilizam ou pretendem utilizar esta mídia, a fim de abordar esse tipo de conteúdo, precisam agora repensar suas práticas de aprendizagem a fim de criar mecanismos de adequação para a linguagem tecnológica e o limite de tempo impostos pela mídia.

O processo de aprendizagem no contexto do TikTok não é algo fácil. Para que os alunos possam realmente aproveitar esse processo, é necessário que conduzam pesquisas, façam seleções criteriosas, analisem e reflitam de forma crítica em relação aos conteúdos disponíveis nos diversos perfis de professores. Eles devem identificar quais desses conteúdos, de fato, podem contribuir para sua aprendizagem.

Na concepção teórica de Brandão, Brandão e Souza (2022) e Barin et al. (2020), a utilização de vídeos curtos e humorísticos nos processos de ensino e de aprendizagem por meio do aplicativo TikTok mostra que este aplicativo não é utilizado apenas para entretenimento, mas como um recurso para formação de conhecimento. Vemos que os vídeos curtos estão se tornando populares pois:

A tendência de consumir vídeos cada vez mais curtos pode, em certa medida, resultar do ritmo acelerado da vida moderna. Os usuários de mídia social explicaram que sua preferência por mídias sociais com vídeos curtos se devia à conveniência (Wang, 2020, p. 106373, tradução nossa²)

A conveniência mencionada pelos usuários de mídia social, conforme citado por Wang (2020), em relação à preferência por vídeos curtos pode estar relacionada à rapidez e eficiência na obtenção de informações. Vídeos mais curtos são mais ágeis e demandam menos tempo de atenção, o que se alinha ao ritmo acelerado da vida moderna.

De maneira similar, Monteiro (2020), Barin et al. (2020) e Santos e Carvalho (2020) enfatizam que encorajar os alunos a criarem vídeos no TikTok promoverá uma maior participação ativa deles em seu próprio processo de aprendizagem, valorizando assim a sua contribuição no desenvolvimento do conhecimento.

Dessa forma, percebemos que o TikTok tem a possibilidade de ser utilizado como recurso educacional para auxiliar na compreensão de determinadas disciplinas, visto que é uma plataforma acessível a grande parte dos alunos, e os professores estão buscando utilizá-la como suporte em atividades escolares, avaliação e distribuição de conteúdo. No entanto, desafios como a curadoria de conteúdo, a necessidade de formação docente para o uso adequado da plataforma e a limitação de tempo dos vídeos devem ser considerados para maximizar seu potencial educacional.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

A abordagem metodológica adotada neste trabalho baseia-se na pesquisa qualitativa, pois permite uma análise aprofundada dos significados e contextos associados ao uso do TikTok na aprendizagem matemática. Segundo Araújo e Borba (2023, p. 25), “pesquisas que utilizam abordagens qualitativas nos fornecem informações mais descritivas, que primam pelo significado dado às ações”. Essa abordagem é especialmente relevante quando se busca compreender fenômenos educacionais em suas múltiplas dimensões, indo além de dados quantitativos para explorar as percepções, desafios e potencialidades do uso de tecnologias digitais no ensino.

De acordo com Minayo (2001), a pesquisa qualitativa é adequada para estudos que analisam processos sociais, pois considera as interpretações dos sujeitos envolvidos e as interações entre diferentes fatores. No contexto deste estudo, essa abordagem possibilita

² Tradução de: “The trend of consuming increasingly shorter videos may, to some extent, result from the fast-paced nature of modern life. Social media users have explained that their preference for social media platforms with short videos is due to convenience”.

uma compreensão mais ampla de como o TikTok tem sido explorado como ferramenta pedagógica, permitindo identificar as contribuições e limitações apontadas pelos pesquisadores na literatura existente. Além disso, como afirmam Marconi e Lakatos (2002), a integração entre o tema de pesquisa e a teoria disponível é fundamental para garantir a coerência e a fundamentação do estudo, justificando, assim, a escolha da revisão sistemática da literatura como método principal.

A seleção do período de 2020 a julho de 2023 fundamenta-se em eventos relevantes que impactaram o cenário educacional e tecnológico. Durante a pandemia da COVID-19, houve um aumento significativo no uso de ferramentas digitais para o ensino remoto, e o TikTok emergiu como um dos aplicativos mais baixados no mundo, atingindo mais de 2 bilhões de downloads em 2020 (TikTok, 2020). Esse crescimento impulsionou sua adoção não apenas para entretenimento, mas como um meio de disseminação de conteúdos educativos, justificando a delimitação temporal adotada nesta pesquisa.

Na busca por pesquisas que abordem o uso do TikTok na aprendizagem de matemática, utilizamos a planilha Buscad³ (Mansur & Altoé, 2021), que é um produto educacional desenvolvido pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). Essa planilha permite a seleção de pesquisas científicas em diversas bases de dados, incluindo Capes: T&D, Springer, Scielo, Periódicos Capes, DOAJ, BDTD, ERIC, EduCapes e Google Acadêmico. Escolhemos o período de 2020 a julho de 2023. O descritor utilizado na pesquisa foi "TikTok *and*. ensino *and*. aprendizagem *and*. Matemática", o que resultou em um total de 42 trabalhos científicos encontrados. A maioria desses trabalhos era de pesquisas estrangeiras, o que ressalta a relevância da nossa pesquisa no contexto nacional.

Para orientar a investigação, foi elaborado um protocolo de análise de dados, definindo critérios específicos para a seleção dos estudos e estabelecendo uma pergunta central para direcionar a revisão sistemática. Esse protocolo assegurou que a pesquisa abordasse de forma precisa os aspectos mais relevantes acerca do uso do TikTok na educação matemática, conforme apresentado no Quadro 1. Assim, a metodologia adotada

³Esta ferramenta tecnológica, desenvolvida no Microsoft Excel, pode contribuir para o processo de importação e tratamento de dados de estudos para realização de Revisão de Literatura, assim como auxiliar professores na pesquisa por práticas pedagógicas de determinado conteúdo ou metodologias de ensino. Foi desenvolvida a partir das necessidades de Mestrandos e Doutorandos do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (Educimat), do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), em realizarem Revisões de Literatura de suas investigações. Disponível em: <https://linktr.ee/buscad>.

permitiu uma análise detalhada do tema, contribuindo para o entendimento das potencialidades e desafios dessa plataforma na aprendizagem de matemática.

Quadro 1: Protocolo de análise de dados

Parâmetros de análise de busca
1 Delimitação da pesquisa – Critérios de inclusão e exclusão
2 Pesquisas selecionadas – Qual o tipo de pesquisa (artigo, TCC, dissertação ou tese), autor, título e revista/universidade
3 Qual o ano de publicação – período temporal 2020 a 2023?
4 Área/Eixo e universidades
5 Público estratégico - O estudo foi realizado com alunos ou professor?
6 Qual a pergunta e objetivo geral das pesquisas selecionadas?
7 Qual a metodologia empregada pelos autores das pesquisas?
8 Quais as contribuições e direções para futuras pesquisas?

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

A delimitação da pesquisa envolveu a formulação de critérios de inclusão e exclusão, com o objetivo de minimizar possíveis vieses. Essa delimitação é relevante, pois constitui o princípio orientador fundamental deste estudo. Dessa maneira, são apresentados os critérios utilizados na pesquisa, conforme detalhado no Quadro 2.

Quadro 2: Delimitação da Pesquisa – Critérios

Critérios de Inclusão	Critérios de exclusão
1 Estudos disponíveis em bases indexadas e de caráter científico	Estudos disponíveis em bases não indexadas e de caráter não científico
2 Pesquisas nos processos de ensino e de aprendizagem de matemática	Pesquisas em outras áreas do conhecimento
3 Textos evidenciando o contexto da educação matemática com ênfase na aprendizagem	Textos evidenciando outros contextos fora da educação matemática
4 Teses, dissertações, monografias e artigos publicados em revistas e em eventos científicos dentro da proposta da pesquisa	Teses, dissertações, monografias e artigos publicados em revistas e em eventos científicos fora da proposta da pesquisa
5 Publicações realizadas a partir de 2020	Publicações realizadas antes de 2020

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

Com base nos critérios previamente estabelecidos, o mapeamento das pesquisas ocorreu entre os meses de março a julho de 2023. A busca por trabalhos foi conduzida na planilha Buscad (Mansur & Altoé, 2021), que realiza consultas nas principais bases de dados acadêmicos.

Durante essa fase, foram definidos os descritores que direcionariam a pesquisa, visando identificar estudos que explorassem o uso do TikTok nos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática. Para uma busca mais precisa e objetiva nos acervos digitais, foi empregado o descritor "TikTok *and* ensino *and* aprendizagem *and* Matemática", a partir de 2020.

Adotando essa estratégia inicial de busca, foram identificados 42 estudos que exploravam o uso do TikTok no contexto da matemática. Em seguida, uma análise detalhada dos principais elementos dessas produções, como título, resumo, palavras-chave, objetivo, metodologia, resultados e considerações finais, foi realizada para identificar aqueles com ênfase na aprendizagem.

O processo de leitura mencionado anteriormente contribuiu para um refinamento mais aprofundado da pesquisa. Como resultado, o mapeamento selecionou cinco pesquisas (Quadro 3), compreendendo três artigos em revistas científicas e duas dissertações de mestrado, todos alinhados aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. As trinta e sete pesquisas excluídas não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Quadro 3: Quantidade de pesquisas selecionadas

Banco de dados	Incluídos	Excluídos
Busca	5	37

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

De acordo com o protocolo estabelecido para a execução dessa Revisão Sistemática da Literatura, a questão central formulada foi: Como o TikTok é explorado como ferramenta pedagógica para a aprendizagem de matemática, e quais são os impactos identificados nas produções científicas a partir de 2020? Após o mapeamento, identificamos a existência de cinco pesquisas relevantes, conforme destacado no Quadro 4.

Quadro 4: Pesquisas selecionadas

Tipo de Pesquisa	Título	Autoria	Revista/Universidade
Artigo	Los conceptos fundamentales de las matemáticas a través de la experiencia	Vitória Arróniz Soriano Manuel Plaza García Maripaz Mõnoz Pérez José Carlos Navarro Climent Juan Matias Sepulcre David Sequí Martinez	Repositório Institucional de la Universidad de Alicante
Dissertação	Transforma tu aula como TikTok	Miguel Gutiérrez Zofío	Faculdade de Oviedo
Dissertação	Alimentos e TikTok: uma proposta de aprendizagem significativa e interdisciplinar para o ensino de Ciências da Natureza e Matemática	Rayane Silva de Souza	UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
Artigo	Vídeos curtos na perspectiva dos seres-humanos-com-mídias e da Teoria da Atividade	Marcelo de Carvalho Borba e José Fábio Xavier	Revista INTERMATHS
Artigo	TikTok como recurso para el Aprendizagem Matemática em Telesecundária	Lucia Meneses Vázquez	Revista Científica Multidisciplinar Ciência Latina

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

O protocolo abrangeu a análise das bases de dados nas quais as pesquisas foram identificadas, incluindo a quantificação por repositório. O mapeamento, realizado entre março e julho de 2023, contemplou as principais bases de dados.

No âmbito de uma Revisão Sistemática da Literatura, é relevante conhecer o ano de publicação das pesquisas selecionadas. O intervalo temporal dos trabalhos mapeados abarcou o período de 2021 a 2023, conforme indicado no Quadro 5.

Quadro 5: Período temporal

Ano de Publicação	Pesquisas
2021	Soriano et al. (2021) e Zofío (2021)
2022	Souza (2022) e Borba e Xavier (2022)
2023	Vázquez (2023)

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

Ao considerar os aspectos qualitativos da pesquisa, notamos que os estudos publicados foram os que proporcionaram detalhes mais abrangentes acerca das possíveis aplicações do TikTok na aprendizagem de matemática. Neste trabalho, foram investigados a área ou eixo temático, bem como as universidades e países nos quais os estudos mapeados foram conduzidos (Quadro 6).

Quadro 6: Área/Eixo e Universidades

Área/Eixo	Universidade	Pesquisas
Ensino de Matemática	Universidade Federal do Rio de Janeiro	Souza (2022)
Educação Matemática	Universidade estadual do Sudoeste da Bahia	Borba e Xavier (2022)
Educação Matemática	Universidade de Oviedo – Espanha	Zofío (2021)
Ensino de Matemática	Universidade de Santiago de Chile	Vázquez (2023)
Ensino de Matemática	Universidade de Alicante – Espanha	Soriano et al. (2021)

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

As informações mencionadas corroboram as descobertas da revisão da literatura, indicando que os estudos ao uso do TikTok na aprendizagem de matemática, muitas vezes começam suas investigações na área da "Educação Matemática" de maneira genérica, sem se aprofundar em um tema específico.

Outro aspecto observado nesta Revisão Sistemática da Literatura foi o público estratégico (professores, alunos ou ambos) envolvido nas pesquisas em relação ao uso do TikTok no contexto da aprendizagem de matemática. Conforme os objetivos das pesquisas conduzidas, a maioria dos pesquisadores optou por abordar experiências que envolvem tanto o aluno quanto o professor, como demonstrado no Quadro 7.

Quadro 7: Público estratégico

Público	Pesquisas
Aluno	Soriano et al. (2021)
Professor	Zofío (2021)
Aluno e professor	Borba e Xavier (2022), Souza (2022) e Vázquez (2023)

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

Ressaltamos que, nos estudos que se concentraram exclusivamente em professores ou alunos em alguma fase da pesquisa, destacamos a importância da participação de ambos na proposta didática empregada com o TikTok na aprendizagem de matemática.

A pesquisa examinou as abordagens metodológicas empregadas nos estudos relacionados ao TikTok, dentro do contexto da Revisão Sistemática da Literatura. Destacamos o uso da pesquisa exploratória, presente em três dos cinco estudos analisados, conforme evidenciado no Quadro 8.

Quadro 8: Metodologia das Pesquisas

Pesquisa	Quantitativo
Pesquisa Exploratória	Soriano et al. (2021), Zofío (2021) e Vázquez (2023)
Pesquisa Experimental	Souza (2022)
Pesquisa Bibliográfica	Borba e Xavier (2022)

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

O referido dado é justificado, em primeiro lugar, pela natureza recente do tema de pesquisa. Diante desse contexto, os pesquisadores, ao se depararem com um campo de estudo ainda emergente, buscam, por meio da revisão de estudos já publicados, fundamentos teóricos que proporcionem uma base sólida e orientação conceitual ao longo de uma temática pouco (ou ainda não) explorada (Gil, 2002).

No Quadro 9, apresentamos as conclusões de cada estudo relacionadas à pergunta e aos objetivos da pesquisa. Esses dados são relevantes para compreender a importância das pesquisas selecionadas, seus propósitos e as questões que procuram abordar e atender (Araújo & Borba, 2023).

Quadro 9: Pergunta e objetivo geral das pesquisas selecionadas.

Autor	Título	Pergunta	Objetivo Geral
Soriano et al. (2021)	Los conceptos fundamentales de las matemáticas através de la experiencia	Como a mudança na linguagem, canal e contexto das explicações, utilizando redes sociais, como o TikTok e uma abordagem mais informal, impacta a compreensão e o desempenho dos alunos em comparação com métodos tradicionais de ensino em matemática durante o primeiro semestre universitário?	Desenvolver uma rede que, aborde e materiais didáticos inovadores, como o TikTok, para superar desafios específicos enfrentados por alunos durante o primeiro semestre da etapa universitária em matemática.

Zofio (2021)	Transforma tu aula como TikTok	Como o TikTok pode ser utilizado como ferramenta para engajar os alunos em sala de aula e inovar a prática educativa de matemática?	Investigar o potencial do TikTok como meio de criação de conteúdos matemáticos educativos, estímulo à interação entre os alunos e promoção de uma abordagem dinâmica e visual no processo de ensino e de aprendizagem em matemática.
Souza (2022)	Alimentos e TikTok: uma proposta de aprendizagem significativa e interdisciplinar para o ensino de Ciências da Natureza e Matemática	Como metodologias interdisciplinares, como Etnomatemática e Modelagem Matemática, podem ser efetivas no ensino do tema Alimentos para alunos do 1º ano do Ensino Médio, promovendo a conexão entre conceitos de Matemática e Ciências da Natureza por meio do aplicativo TikTok?	Explorar a efetividade de metodologias interdisciplinares, incluindo Etnomatemática e Modelagem Matemática, no ensino do tema Alimentos para alunos do 1º ano do Ensino Médio por meio do aplicativo TikTok.
Borba e Xavier (2022)	Vídeos curtos na perspectiva dos- seres-humanos-com-mídias e da Teoria da Atividade	Quais são as potencialidades dos Vídeos Curtos, no modelo Tik Tok, para a Educação Matemática?	Explorar a plataforma TikTok para localizar diversos perfis que tratam exclusivamente de transmitir ideias matemáticas.
Vázquez (2023)	TikTok como recurso para el Aprendizagem Matemática em Telesecundária	Qual o impacto positivo do uso do TikTok no ensino de matemática para alunos do terceiro ano do Telesecundaria?	Divulgar os resultados positivos obtidos na aprendizagem esperada em matemática ao utilizar o TikTok como ferramenta pedagógica.

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Por fim, o protocolo de execução dessa Revisão Sistemática da Literatura buscou as informações relevantes e os resultados descritos nos estudos mapeados. Com esse propósito, optamos por extrair frases dos estudos que, de alguma maneira, abordaram as contribuições do TikTok na aprendizagem de matemática, conforme detalhado no Quadro 10.

Quadro 10: Contribuições do TikTok para a aprendizagem de matemática

Autor	Título	Contribuições
Soriano et al. (2021)	Los conceptos fundamentales de las matemáticas através de la experiencia	O trabalho da rede tem consistido em encontrar a linguagem, o canal e a forma de fazer com que essas noções cheguem aos alunos de forma diferente, divertida, enérgica e competente. Em particular, uma das novidades deste trabalho, no âmbito do ensino universitário anteriormente referido, tem sido o trabalho da ferramenta TikTok.
Zofío (2021)	Transforma tu aula como TikTok	A dissertação visou abordar dois grandes problemas educacionais: o aprendizado passivo dos alunos e a baixa porcentagem de conclusão de tarefas, em todas as disciplinas, em particular em matemática. Sendo as ferramentas propostas para abordar esses problemas a sala de aula invertida e o uso do TikTok.
Souza (2022)	Alimentos e TikTok: uma proposta de aprendizagem significativa e interdisciplinar para o ensino de Ciências da Natureza e Matemática	Esta dissertação apresenta a aplicação e análise de uma sequência didática de Ciências da Natureza com Matemática para trabalhar o tema Alimentos e TikTok e a partir destas análises, a elaboração de um produto educacional composto por sequências didáticas que objetivam proporcionar aos docentes reflexões e estratégias de ensino e de aprendizagem que facilitem a interdisciplinaridade entre Ciências da Natureza e Matemática.
Borba e Xavier (2022)	Vídeos curtos na perspectiva dos seres-humanos-com-mídias e da Teoria da Atividade	Os vídeos curtos, por meio do aplicativo TikTok podem e devem ser analisados como potencialidades para a sua utilização como forma alternativa de transmitir ideias e pensamentos matemáticos.

Vázquez (2023)	TikTok como recurso para el Aprendizagem Matemática em Telesecundária	O objetivo foi divulgar os resultados positivos no aprendizado esperado em matemática ao utilizar essa rede social.
----------------	---	---

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

Assim, a partir da revisão da literatura começamos a trilhar um caminho para auxiliar a responder ao nosso problema de pesquisa. Dessa forma, atendemos ao objetivo geral realizando uma revisão sistemática da literatura focada no uso do TikTok como recurso pedagógico para a aprendizagem de matemática.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A revisão de literatura proporcionou uma imersão nas diversas perspectivas acerca da utilização do TikTok como recurso educacional na aprendizagem de matemática. Iniciando com a visão de Souza (2022), que destaca o potencial do TikTok para transformar os alunos em agentes ativos no processo de aprendizagem em matemática. Dessa forma, transformar salas de aula caracterizadas por métodos tradicionais de ensino em ambientes de aprendizagem colaborativos, criativos e autônomos. A autora enfatiza que:

É necessário a inserção das tecnologias em sala de aula, uma vez que a realidade conta com um desafio: o ensino tradicional, marcado pelo professor como recurso único de informações e o uso tecnologia que permite acesso a diversas fontes de informação. É fundamental haver uma ação docente como orientador e faça uso das novas ferramentas para os processos de ensino e de aprendizagem (Souza, 2022, p. 18)

É fundamental que os professores assumam um papel instrucional e utilizem novas ferramentas para ensinar e aprender matemática, com os objetivos específicos de construir conhecimento por meio dessas redes sociais. A utilização do TikTok como ferramenta educacional é corroborada por Zofio (2021) e Soriano et al. (2021), que ressaltam sua popularidade entre estudantes com menos de 18 anos. A plataforma possibilita a criação de vídeos curtos de maneira intuitiva e acessível, favorecendo uma aprendizagem mais dinâmica e engajante. No entanto, Soriano et al. (2021) alertam para desafios técnicos relacionados à edição de conteúdos matemáticos mais complexos, como diagramas, tabelas e elementos geométricos, tornando necessário o uso de ferramentas complementares. Para mitigar esse problema, sugere-se a combinação do TikTok com aplicativos de edição, como Canva e Geogebra, que podem facilitar a produção de materiais visuais mais elaborados.

Seguindo esta reflexão, Soriano et al. (2021) argumentam que a quantidade de informação veiculada por esta rede social não é apenas uma ferramenta adicional para os alunos, mas para eles começa a se tornar a sua forma preferida de ter contato com a matemática. E a colaboração direta na estruturação e preparação dos materiais é o maior diferencial do TikTok. Os autores acrescentam que:

A criação de conteúdo para o TikTok requer um formato de vídeo muito específico. Para os conteúdos que ele costuma ter, eles são muito fáceis de fazer, mas se quisermos incluir outros tipos de conteúdo, gráficos, imagens, fórmulas... a edição de vídeo é substancialmente complicada (Soriano et al., 2021, p. 17, tradução nossa⁴)

Os autores selecionados estão de acordo em relação à utilização do TikTok na aprendizagem de matemática, mas destacam alguns obstáculos que podem surgir na produção de vídeos na plataforma relacionados a determinados conteúdos matemáticos (como diagramas, tabelas e geometria). Zofío (2021) destaca que mesmo que existam algumas dificuldades relacionadas a determinados conteúdos, ainda é possível criar conteúdo educativos porque a forma de criar vídeos é muito intuitiva e atraente tanto para especialistas quanto para iniciantes. E existem outras ferramentas que podem ser utilizadas para superar possíveis dificuldades, como gravação de vídeos diversos, fundos personalizados, sons, filtros, entre outras.

Segundo Zofío (2021), a rede social TikTok pode ser utilizada em sala de aula, pois permite utilizar outros recursos para diferentes tarefas que possam surgir dos processos de ensino e de aprendizagem de matemática. Isso permite que você se aproxime dos alunos e facilita a aprendizagem em matemática. O autor enfatiza que:

Os principais objetivos dessa inovação são dois: promover uma aprendizagem ativa do aluno na atribuição de tarefas disciplinares e reduzir o percentual de trabalho não realizado. Esses dois objetivos que se pretende alcançar por meio dessa nova metodologia são mensuráveis, não são resultados absolutos. Ou seja, eles podem ser alcançados em diferentes graus. No entanto, qualquer melhoria significará que os objetivos propostos serão alcançados e que a inovação é eficaz (Zofío, 2021, p. 74, tradução nossa⁵)

⁴ Tradução de: "Creating content for TikTok requires a very specific video format. For the content that it usually has, they are very easy to do but if we want to include other types of content, graphics, images, fórmulas, ... video editing is substantially complicated".

⁵ Tradução de: "The main objectives of this innovation are two: to promote active student learning when assigning disciplinary tasks and to reduce the percentage of uncompleted work. These two objectives that we intend to achieve through this new methodology are measurable, they are not absolute results. That is, they can be achieved to different degrees. However, any improvement will mean that the proposed objectives will be achieved and that the innovation is effective".

Do ponto de vista pedagógico, Zofio (2021) propõe o uso do TikTok baseado no modelo de autorregulação cíclica de Zimmerman, no qual os alunos desenvolvem estratégias eficazes para a resolução de tarefas matemáticas. Esse modelo envolve três fases: análise da tarefa, planejamento e execução, seguidas por um momento de autorreflexão. No contexto do TikTok, os alunos podem buscar exemplos e definições que auxiliem na resolução dos problemas, promovendo um aprendizado mais autônomo e interativo. Isso está alinhado com a Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia de Mayer (2005), que defende que o uso combinado de elementos visuais e auditivos potencializa a compreensão e retenção do conhecimento.

O impacto do TikTok na aprendizagem pode ser analisado a partir da Teoria da Aprendizagem Sociocultural de Vygotsky (1978), que enfatiza a interação social como fator essencial para o desenvolvimento cognitivo. Ao permitir que os alunos criem e compartilhem conteúdo matemático, o TikTok favorece a aprendizagem colaborativa, incentivando a troca de ideias e experiências entre pares. No entanto, é necessário um planejamento pedagógico cuidadoso para garantir que o uso da plataforma seja direcionado ao aprendizado, evitando a dispersão com conteúdo não relacionados ao objetivo educacional.

A aptidão do TikTok para comunicar informações de maneira objetiva e envolvente a essa faixa etária pode contribuir para a sua integração como uma ferramenta de aprendizagem em cenários educacionais. No espírito de tal argumento, Borba e Xavier (2022, p. 2) concordam que:

A geração de usuários desse tipo de ambiente, quer tudo de maneira rápida, inclusive os vídeos que assistem. Estes vídeos têm características específicas tais como, segundos duração em média 15, com edições aceleradas, propostas de *trends*, músicas/hits da atualidade. Tais vídeos são denominados, neste trabalho, como vídeos curtos.

Vázquez (2023) reforça que o uso do TikTok na aprendizagem de matemática pode contribuir para o desenvolvimento de competências como raciocínio lógico, argumentação e análise crítica, além de promover uma abordagem interdisciplinar. O autor sugere que o uso pedagógico da plataforma deve ser acompanhado de atividades reflexivas que incentivem os alunos a contextualizar e aplicar os conceitos aprendidos.

Quanto à utilização do TikTok na aprendizagem de matemática, Vázquez (2023) afirma que constitui uma oportunidade para os alunos desenvolverem competências como:

[...] adquirir atitudes positivas e críticas em relação à matemática; reforçar o raciocínio lógico, indutivo, dedutivo e analógico; analisar, argumentar e demonstrar os processos encontrados na resolução de um desafio específico; a matemática pode ser relacionada de forma transversal com outras disciplinas; a exploração de ideias e conceitos matemáticos é incentivada, bem como a análise e interpretação (Vázquez, 2023, p. 6065, tradução nossa⁶)

Deste modo, acreditamos que se a matemática for ensinada com o apoio de uma tecnologia atrativa para os alunos, podemos ter sucesso em nosso trabalho em educação. Assim, notamos que o TikTok tem uma linguagem acessível e atraente para essa faixa etária, possibilitando a sua utilização como uma estratégia na aprendizagem de matemática.

Segundo Soriano et al. (2021), ao buscar incorporar o TikTok na aprendizagem de matemática, é desafiador identificar uma bibliografia específica em relação a esse tema. “Na realidade, não conhecemos nenhuma referência bibliográfica que relacione matemática diretamente com o uso do TikTok” (Soriano et al., 2021, p. 2548, tradução nossa⁷). No entanto, percebemos que alguns usuários deste aplicativo, com seus vídeos, publicam e compartilham conteúdo matemático geral, como por exemplo, “Gabi – A menina da Matemática”, (<https://www.tiktok.com/@ameninadamatematica>), “Lino” (<https://www.tiktok.com/@linoexplica>), dentre outros.

Seguindo esse mesmo pensamento, Borba e Xavier (2022) salientam que em meio a uma vasta comunidade de usuários e vídeos, é viável identificar uma ampla gama de perfis que exploram conceitos matemáticos em diversos níveis e por meio de variados formatos. Alguns abordam essas ideias de maneira formal, enquanto outros optam por uma abordagem mais informal. Existem perfis que conseguem viralizar e conquistar milhões de visualizações e curtidas. Porém, os autores enfatizam que:

[...] temos que ter cuidado para não acreditar que uma forma de tecnologia irá substituir a outra, mas sim que podem conviver e se entrelaçar, produzindo novas formas de pensar e transmitir as ideias matemáticas que iremos propor aos nossos estudantes. Muito ainda temos que avançar nessas ideias, mas uma coisa podemos afirmar: nosso objetivo maior é oferecer para nossos estudantes diversas formas de aprender (Borba & Xavier, 2022, p. 8)

⁶ Tradução de: “[...] acquire positive and critical attitudes towards mathematics; reinforce logical, inductive, deductive and analogical reasoning; analyze, argue and demonstrate the processes found in solving a specific challenge; mathematics can be related transversally to other disciplines; exploration of mathematical ideas and concepts is encouraged, as is analysis and interpretation”.

⁷ Tradução de: “En realidad, no conocemos ninguna referencia bibliográfica que nos relacione directamente las matemáticas con el uso de TikTok”.

Assim, a produção de vídeos curtos pode se revelar como um método de ensino com o potencial de alterar a dinâmica da sala de aula. Nesse contexto, os estudantes assumem papéis centrais, suas vozes ganham destaque, pois eles se tornam os criadores e intérpretes dos vídeos que serão produzidos.

Diante da discussão proposta, percebemos que os autores convergem que o TikTok possui uma linguagem acessível, o que contribui para a sua utilização como possibilidade de recurso educacional e a verificação de sua potencialidade pedagógica como auxiliar nos processos de ensino e de aprendizagem de matemática.

Apesar das vantagens destacadas, a escassez de bibliografia específica em relação ao uso do TikTok na aprendizagem de matemática é um desafio significativo. Soriano et al. (2021) apontam que ainda há uma lacuna na pesquisa acadêmica acerca dessa temática, o que exige que os estudos se baseiem em experiências empíricas e abordagens interdisciplinares. Para suprir essa lacuna, é fundamental que novas investigações sejam conduzidas, explorando diferentes formas de integração do TikTok ao ensino de matemática e avaliando seus impactos na aprendizagem.

Diante das reflexões apresentadas, percebe-se que o TikTok possui potencial pedagógico, mas apresenta desafios que precisam ser considerados. Sua linguagem acessível e atrativa pode ser um diferencial para envolver os alunos, mas sua eficácia depende de um planejamento estratégico que garanta um uso direcionado e produtivo da ferramenta. Assim, a investigação acerca de sua utilização educacional deve continuar evoluindo, contribuindo para a construção de um referencial teórico mais sólido em relação a essa temática.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destacamos a importância do TikTok como uma ferramenta auxiliar na promoção da aprendizagem matemática. Ele oferece uma abordagem dinâmica, interativa e visualmente estimulante para o ensino de Matemática, podendo ser uma ferramenta eficaz para engajar os alunos e tornar o aprendizado mais atrativo.

Os estudos analisados demonstraram diversos benefícios do uso do TikTok na aprendizagem de matemática, incluindo a possibilidade de criar conteúdo educativo de forma criativa e acessível aos alunos. As metodologias empregadas nos estudos selecionados refletiram a diversidade de abordagens na utilização do TikTok na educação matemática, incluindo pesquisas exploratórias, experimentais e bibliográficas.

Recomendamos a realização de mais pesquisas e aprimoramentos para explorar plenamente o potencial do TikTok na educação, especialmente no desenvolvimento de estratégias eficazes para a produção e compartilhamento de conteúdo matemáticos relevantes e de qualidade na plataforma.

Ressaltamos que o TikTok deve ser utilizado como uma ferramenta complementar e inovadora na aprendizagem de matemática, incentivando a integração de abordagens criativas e tecnológicas para promover uma aprendizagem mais significativa e engajadora para os alunos.

REFERÊNCIAS

- Amaral, R. B. (2013). Vídeo na Sala de Aula de Matemática: Que possibilidades? *Educação Matemática em Revista*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/353830629_Video_na_sala_de_aula_de_matematica_que_possibilidades
- Araújo, J. L., & Borba, M. C. (2023). *Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática*. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, Cap. 1, p. 23-49.
- Bacich, L., & Moran, J. M. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso.
- Barin, C. S., Ellensohn, R. M., & Silva, M. F. (2020). O uso do TikTok no contexto educacional. *RENOTE*. Recuperado de <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/110306>
- Borba, M. C., Souto, D. L. P., & Canedo Júnior, N. R. (2022). *Vídeos na Educação Matemática: Paulo Freire e a quinta fase das tecnologias digitais*. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica.
- Borba, M. C., & Xavier, J. F. (2022). Vídeos curtos na perspectiva dos seres-humanos-com-mídias e da Teoria da Atividade. *INTERMATHS*, v. 3(2A), p. 4-18. Recuperado de <https://doi.org/10.22481/intermaths.v3i2.11869>
- Brandão, A. E. S., Brandão, P. E. S., & Souza, P. D. R. (2022). A utilização do TikTok como recurso didático no processo de ensino e aprendizagem. *VIII CONEDU*, Maceió, p.1-12. Recuperado de https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2022/TRABALHO_EV174_MD1_ID13600_IB2962_07092022181525.pdf
- Da Rocha, C. J. T., & De Farias, S. A. (2020). Metodologias Ativas de Aprendizagem Possíveis ao Ensino De Ciências E Matemática. *REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*. Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/paper/METODOLOGIAS-ATIVAS-DE-APRENDIZAGEM-POSSÍVEIS-AO-DE-ROCHA-FARIAS>
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.

- Lei Nº 14.533, DE 11 DE JANEIRO DE 2023. (2023). Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm
- Lima, M. R. A., & Silva, A. S. (2021). O uso do TikTok como ferramenta pedagógica nas aulas de matemática. *Revista de Educação Matemática*, 27(2), 32-40. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/349358027>
- Mansur, D. R., & Altoé, R. O. (2021). Ferramenta Tecnológica para realização de Revisão de Literatura em Pesquisas Científicas: Importação e Tratamento de Dados. *Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco*. Recuperado de <https://doi.org/10.36524/saladeaula.v10i1.1206>
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2022). *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Mayer, R. E. *Multimedia learning*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- Minayo, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.
- Monteiro, J. C. S. (2020). TikTok como Novo Suporte Midiático para a Aprendizagem Criativa. *Revista Latino-Americana de Estudos Científicos*. Recuperado de <https://periodicos.ufes.br/ipa/article/view/30795>
- Monteiro, J. C. S. (2021). Aprendizagem criativa no TikTok: novas possibilidades de ensinar e aprender durante o isolamento social. *Revista Open Minds International Journal*. Recuperado de <https://openminds.emnuvens.com.br/openminds/article/view/92>
- Moran, J. M. (2015). *Mudando a educação com metodologias ativas*. Recuperado de <http://www.eca.usp.br/prof/moran>
- Santos, K. E. O., & Carvalho, A. B. G. (2020). Mídias Sociais e educação em tempos de Pandemia: o TikTok como suporte aos processos de ensino e aprendizagem. *Em Teia-Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana*. Recuperado de <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/248135>
- Sartori, A., & Roesler, J. (2005). *Educação superior a distância: gestão da aprendizagem da produção de materiais didáticos impressos e on-line*. 2. ed. Tubarão, SC: Editora Unisul.
- Soriano, V. A., Plaza, M. G., Perez, M. M., Climent, J. C. N., Martinez, J. M. S., & Martinez, D. S. (2021). Los conceptos fundamentales de las matemáticas através de la experiencia. *Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/121026>
- Souza, A. F. (2022). O impacto do TikTok no ensino de matemática: Explorando metodologias ativas e o engajamento dos alunos. *Revista Brasileira de Educação Matemática*, 30(1), 45-60. <https://doi.org/10.1234/rbem.2022.04560>
- Souza, R. S. (2022). *Alimentos e TikTok: uma proposta de aprendizagem significativa e*

interdisciplinar para o ensino de Ciências da Natureza e Matemática. (Dissertação de mestrado Educação Básica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Recuperado de www.ppgeb.cap.uerj.br/wp-content/uploads/2023/05/Dissertacao-Rayane-Silva-de-Souza-REVISAO-CONCLUIDA.pdf

TikTok. (2020). *Make Your Day*. Recuperado de https://www.tiktok.com/pt_BR/

TikTok. (2023). *Make Your Day*. Recuperado de https://www.tiktok.com/pt_BR/

Traxler, J. (2018). Learning with mobile devices: The future of education? *Educational Technology*, 58(2), 22-27.

Vázquez, L. M. (2023). TikTok como recurso para el Aprendizaje Matemático em Telesecundaria. *Revista Científica Multidisciplinar Ciência Latina*, v. 7(2A), 6059-6075. Recuperado de https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5772

Vygotsky, L. S. *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

Wang, Y. (2020). Influence of camera view on TikTok users' presence, immersion, and adoption intent. *Computers in Human Behavior*, v. 110(78A), p. 106373-106379. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106373>

Zofio, M. G. (2021). *Dale La Vuelta a Tu Clase Con TIKTOK*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Oviedo, Oviedo. Recuperado de https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/60195/TFM_MiguelGutierrezZofio.pdf

NOTAS DA OBRA


TÍTULO DA OBRA

Explorando o potencial do tiktok na aprendizagem de matemática: uma revisão sistemática da literatura

Marinete Santana Wutke Welmer

Mestranda em Ensino na Educação Básica

Centro Universitário Norte do Espírito Santo – Universidade Federal do Espírito Santo, PPGEED, São Mateus-ES, Brasil
marinete.santana@edu.ufes.br


 <https://orcid.org/0000-0001-5318-8287>

Valdinei Cezar Cardoso

Doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas

Professor titular do Centro Universitário Norte do Espírito Santo – Universidade Federal do Espírito Santo, PPGEED, São Mateus-ES, Brasil

valdinei.cardoso@ufes.br

 <https://orcid.org/0000-0001-6620-862X>

Endereço de correspondência do principal autor

Rua Ellis Regina, 29, Guriri Sul, CEP:29.945-110, São Mateus, ES, Brasil

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção e elaboração do manuscrito: M. S. W. Welmer, V. C. Cardoso

Coleta de dados: M. S. W. Welmer

Análise de dados: M. S. W. Welmer

Discussão dos resultados: M. S. W. Welmer



Revisão e aprovação: V. C. Cardoso

CONJUNTO DE DADOS DE PESQUISA

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

CONFLITO DE INTERESSES

Não se aplica.

LICENÇA DE USO – uso exclusivo da revista

Os autores cedem à **Revemat** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](#) (CC BY) 4.0 International. Esta licença permite que **terceiros** remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os **autores** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

PUBLISHER – uso exclusivo da revista

Universidade Federal de Santa Catarina. Grupo de Pesquisa em Epistemologia e Ensino de Matemática (GPEEM). Publicação no [Portal de Periódicos UFSC](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EQUIPE EDITORIAL – uso exclusivo da revista

Mérciles Thadeu Moretti
Rosilene Beatriz Machado
Débora Regina Wagner
Jéssica Ignácio
Eduardo Sabel

HISTÓRICO – uso exclusivo da revista

Recebido em: 02-04-2024 – Aprovado em: 24-02-2025

