

# PRODUÇÃO DE VÍDEOS PELOS DISCENTES COMO ESTRATÉGIA PARA DESENVOLVER AUTONOMIA, ENGAJAMENTO E CRIATIVIDADE NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Liriel Rosa Gomes <sup>1</sup>  
Luciano Feliciano de Lima <sup>2</sup>

## RESUMO

A educação matemática contemporânea enfrenta o desafio de superar práticas pedagógicas tradicionais centradas na memorização e reprodução mecânica de procedimentos. Neste contexto, a produção de vídeos pelos discentes emerge como uma estratégia inovadora capaz de promover a autonomia, o engajamento e a criatividade dos estudantes, alinhando-se aos princípios da educação crítica de Paulo Freire. Este artigo tem como objetivo investigar quais evidências são apresentadas pela literatura recente (2021-2024) sobre como a produção de vídeos pode contribuir para o desenvolvimento dessas competências no ensino de matemática. Para tal, realizou-se uma pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa, analisando dez estudos selecionados a partir da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e do Google Acadêmico. A análise dos trabalhos, orientada pelas categorias temáticas de autonomia, engajamento e criatividade, evidenciou que a produção de vídeos possibilita aos estudantes assumirem um papel ativo na construção do conhecimento matemático, promovendo a reflexão crítica, a expressão autêntica e a conexão dos conteúdos escolares com contextos reais e relevantes. Os resultados indicam que essa prática pedagógica contribui significativamente para o desenvolvimento da autonomia, ao envolver os discentes em atividades que requerem planejamento e tomada de decisão; do engajamento, ao tornar o aprendizado mais significativo e conectado à realidade dos alunos; e da criatividade, ao estimular a exploração de diferentes linguagens e recursos tecnológicos. Conclui-se que a produção de vídeos pelos estudantes configura-se como uma estratégia pedagógica potente para a promoção de uma educação matemática crítica e emancipatória, recomendando-se sua implementação e investigação em contextos educacionais diversos.

**Palavras-chave:** Produção de vídeos; Autonomia dos estudantes; Engajamento estudantil; Criatividade; Educação Matemática.

## INTRODUÇÃO

A utilização de recursos audiovisuais tem se tornado cada vez mais presente no contexto educacional, despertando o interesse em compreender de maneira mais aprofundada como a produção de vídeos pode ser planejada e utilizada de forma estratégica para potencializar o processo de aprendizagem dos estudantes. Essa reflexão surgiu da necessidade de alinhar as práticas pedagógicas às demandas de um cenário educacional em constante transformação, marcado pelo avanço das tecnologias e pela busca por metodologias inovadoras.

<sup>1</sup> Graduada no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás - UEG, [liriel.gomes@aluno.ueg.br](mailto:liriel.gomes@aluno.ueg.br);

<sup>2</sup> Professor Orientador: Doutor, Curso de Matemática - UEG, [luciano.lima@ueg.com](mailto:luciano.lima@ueg.com).

A educação matemática contemporânea enfrenta desafios significativos no que tange à promoção de práticas pedagógicas que ultrapassem o ensino tradicional, em que a aprendizagem é frequentemente centrada na memorização e na reprodução mecânica de procedimentos (Freire, 2011). A sociedade atual, marcada pela presença onipresente das tecnologias digitais, demanda uma educação que fomente a autonomia, o engajamento e a criatividade dos estudantes, preparando-os para atuar de forma crítica e reflexiva no mundo (Novello & Basso, 2021).

Nesse contexto, a produção de vídeos pelos discentes emerge como uma abordagem pedagógica inovadora, capaz de integrar diferentes linguagens e recursos tecnológicos ao processo de ensino e aprendizagem da matemática (Oliveira & Neves, 2023). Essa prática possibilita aos estudantes assumirem um papel ativo na construção do conhecimento, promovendo a autonomia ao envolverem-se em atividades que requerem planejamento, tomada de decisão e resolução de problemas (Lima & Cunha, 2023). Além disso, ao articularem conceitos matemáticos com questões do cotidiano e utilizarem ferramentas digitais para expressar suas ideias, os alunos desenvolvem a criatividade e ampliam seu engajamento com a disciplina (Teixeira & Diniz, 2022).

Diversos estudos apontam para os benefícios da integração da produção de vídeos no ensino de matemática, destacando o aumento da motivação, o desenvolvimento de habilidades tecnológicas e a melhoria na compreensão de conceitos matemáticos (Santos, Sant'Ana & Sant'Ana, 2023; Silva, Ianelli & Carvalho, 2022). No entanto, apesar do crescente interesse acadêmico sobre o tema, observa-se uma lacuna na literatura quanto à sistematização das evidências que relacionam essa prática pedagógica ao desenvolvimento específico da autonomia, do engajamento e da criatividade dos estudantes.

A partir da perspectiva da educação crítica, fundamentada nos princípios de Paulo Freire (1996; 2011), torna-se essencial investigar práticas educativas que promovam a emancipação dos educandos, rompendo com a concepção bancária de educação e valorizando o papel ativo dos estudantes na construção do conhecimento. Segundo Freire (1996), a autonomia é uma conquista que se dá por meio da participação ativa e consciente dos educandos em seu processo formativo. O engajamento crítico permite que os alunos transcendam a mera absorção de informações, desenvolvendo uma compreensão profunda da realidade (Freire, 2011). A criatividade, por sua vez, é vista como expressão da liberdade humana e elemento central na educação libertadora, possibilitando a transformação e a reinvenção do mundo (Freire, 2011).

Diante desse contexto, a presente pesquisa propõe-se a responder à seguinte pergunta: **quais evidências são apresentadas pela literatura sobre como a produção de vídeos pode contribuir para o desenvolvimento da autonomia, do engajamento e da criatividade dos estudantes no ensino de matemática?** Para tanto, realizamos uma revisão bibliográfica de trabalhos publicados entre 2021 e 2024, analisando estudos que exploram a interseção entre produção de vídeos e educação matemática.

Este estudo justifica-se pela necessidade de aprofundar a compreensão sobre as potencialidades da produção de vídeos como ferramenta pedagógica no ensino de matemática, contribuindo para a formação de estudantes mais autônomos, engajados e criativos. Ao consolidar as evidências existentes na literatura, pretendemos oferecer subsídios teóricos e práticos para educadores interessados em implementar estratégias inovadoras que favoreçam uma educação matemática crítica e emancipatória.

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam incentivar a adoção de práticas pedagógicas que valorizem o protagonismo discente, promovendo uma aprendizagem mais significativa e conectada com as demandas da sociedade contemporânea. Além disso, almeja-se contribuir para o avanço das discussões acadêmicas sobre a integração de tecnologias digitais na educação matemática, alinhando-se aos princípios freirianos de uma educação voltada para a transformação social.

## **METODOLOGIA**

No contexto educacional do século XXI, espera-se promover um ensino que forme estudantes como agentes ativos de sua própria aprendizagem, superando a concepção bancária de educação. Esta pesquisa tem como objetivo investigar como a transição do ensino tradicional de matemática, baseado no uso da lousa, para práticas que envolvem a produção de vídeos, pode influenciar o desenvolvimento da autonomia, do engajamento e da criatividade dos discentes.

Dessa forma, adotamos a seguinte pergunta de pesquisa: **“Quais evidências são apresentadas pela literatura sobre como a produção de vídeos pode contribuir para o desenvolvimento da autonomia, do engajamento e da criatividade dos estudantes no ensino de matemática?”**. Para responder a essa questão, optamos por uma metodologia qualitativa de natureza bibliográfica, alinhada com os princípios de Bogdan e Biklen (1994), que valorizam a compreensão das experiências e percepções educacionais. Iniciamos com uma análise de trabalhos publicados entre 2021 e 2024, realizando uma busca na Biblioteca

Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) com os descritores “Produção de Vídeos” e “Matemática”, o que resultou em 27 trabalhos acadêmicos. Desses, selecionamos 10 para uma leitura detalhada, baseando-nos na relevância e pertinência ao tema proposto.

Adicionalmente, conduzimos uma pesquisa no Google Acadêmico utilizando os descritores “Produção de vídeos para aprendizagem ativa dos alunos”. Também incluímos trabalhos de docentes da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Sul, Sede Morrinhos, que analisam o impacto da produção de vídeos na aprendizagem dos discentes.

A análise dos trabalhos selecionados foi orientada pelas categorias temáticas: Autonomia, Engajamento e Criatividade. Por meio de uma leitura crítica, buscamos identificar como as metodologias empregadas e seus resultados contribuem para o desenvolvimento dessas habilidades nos estudantes. Utilizamos excertos que corroboram essas categorias para descrever e analisar cada trabalho, com o objetivo de verificar as metodologias utilizadas e seus impactos no processo de aprendizagem.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Paulo Freire (1996) concebe a autonomia como uma conquista contínua e situada no centro da prática educativa crítico-libertadora. Ela não é algo dado, mas construída historicamente através de práticas educativas que promovem a participação ativa dos educandos. Nesse contexto, a produção de vídeos em matemática surge como uma ferramenta pedagógica que não apenas transmite conhecimentos, mas também promove a autonomia dos estudantes, ao engajá-los em um aprendizado ativo e reflexivo.

Além disso, Freire (2011) destaca a importância do engajamento dos educandos no processo educativo, enfatizando que a educação conscientizadora promove um engajamento que não se limita a instituições de ensino tradicionais, mas emerge de organizações coletivas e práticas colaborativas. O engajamento crítico no processo educativo permite que os estudantes transcendam a simples absorção de informações e desenvolvam um entendimento profundo da realidade (Freire, 1996). Dessa forma, a produção de vídeos em matemática não apenas estimula a autonomia, mas também incentiva um engajamento ativo dos alunos, tornando-os participantes efetivos na construção do conhecimento.

A educação que valoriza a criatividade não toma o conteúdo como fim, mas como meio para compreender e transformar a realidade (Freire; Faundez, 1985). Nesse sentido, a produção de vídeos em matemática proporciona um ambiente educativo dialógico, onde os

estudantes podem expressar-se de forma autêntica e criativa, participando ativamente na construção conjunta do conhecimento.

A pesquisa de Lima e Cunha (2023) discute como a produção de vídeos em matemática é apresentada como uma estratégia que promove a autonomia dos estudantes ao envolvê-los em atividades que exigem tomada de decisões e responsabilidade. Esse processo possibilita que os alunos apliquem conceitos matemáticos enquanto desenvolvem habilidades críticas e criativas, como pesquisa, análise de informações, uso de ferramentas digitais para roteirização e edição, organização de ideias e comunicação criativa. Ampliando a capacidade dos estudantes de gerenciar o próprio aprendizado, promovendo autoconfiança e habilidades práticas, elementos essenciais na construção da autonomia conforme Freire (1996) enfatiza.

A atividade incentiva a exploração de conceitos matemáticos além do currículo tradicional, conectando a disciplina a temas interdisciplinares, como desigualdade social. Essa abordagem amplia a visão dos alunos sobre a aplicabilidade da matemática no mundo real, promovendo um aprendizado mais significativo, contextualizado, crítico e criativo. De acordo com Freire (2011), a criatividade é uma manifestação da capacidade humana de transformar e reinventar o mundo, em oposição à passividade. Assim, a produção de vídeos favorece essa criatividade, permitindo que os estudantes se tornem agentes ativos em seu processo de aprendizagem.

O protagonismo estudantil reflete a concepção freiriana de que a educação deve emancipar o educando, desenvolvendo sua capacidade de tomar decisões e assumir responsabilidades (Freire, 1996). Além disso, Freire (2011) argumenta que a educação libertadora se funda na criatividade e na expressão autêntica do sujeito, manifestada através do diálogo e da construção conjunta de conhecimento. Ao promover a colaboração entre pares, com grupos trabalhando juntos para planejar, produzir e editar vídeos, a atividade incentiva a troca de ideias e a construção coletiva do conhecimento. Observa-se um aumento na participação em sala de aula, com os alunos mais dispostos a discutir conceitos matemáticos e compartilhar suas descobertas. Essa abordagem fortalece tanto o aprendizado individual quanto o colaborativo, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades sociais, cognitivas e técnicas, além de ampliar o interesse e a relevância do aprendizado matemático para os estudantes.

A pesquisa de Teixeira e Diniz (2022) visa compreender as contribuições da produção de vídeos no processo de ensino e aprendizagem da Matemática. Foram coletados dados através da observação participante e do processo de produção de vídeo, incluindo o planejamento, a filmagem e a edição. A análise dos resultados constatou a possibilidade de

articulação entre matemática e outras áreas da realidade, especialmente contextos locais do cotidiano que são do interesse dos alunos. Freire (1968) afirma que a criatividade é essencial vinculada ao ato de refletir criticamente sobre o mundo. Assim, ao engajar os alunos em atividades que conectam a matemática à sua realidade, a produção de vídeos contribui para o desenvolvimento dessa criatividade e consciência crítica.

A pesquisa de Candido (2022) discute as práticas de três professores de matemática ao utilizarem a produção de vídeos como metodologia pedagógica, buscando entender como essa abordagem impacta o aprendizado e o desenvolvimento de competências como criatividade e pensamento crítico. A produção de vídeos é proposta como uma ferramenta educacional que aproxima o ensino da realidade tecnológica dos alunos, estimulando seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social. Realizada de forma qualitativa, com observações e entrevistas, a análise se baseou em três categorias: a práxis docente na era digital, o vídeo como expressão e libertação, e a produção de vídeos como um processo educacional. Os resultados destacam a importância de uma formação docente contínua e a eficácia dessa prática em promover uma aprendizagem significativa, colaborativa, dinâmica e criativa. Ao valorizar a criatividade, a educação não toma o conteúdo como fim, mas como meio para compreender e transformar a realidade (Freire; Faundez, 1985).

Dessa forma, as pesquisas analisadas evidenciam que a produção de vídeos no ensino da matemática tem o potencial de promover a autonomia, o engajamento e a criatividade dos estudantes. Alinhadas às concepções de Paulo Freire (1996; 2011), essas práticas educativas contribuem para a formação de sujeitos críticos, capazes de atuar de forma transformadora em seu contexto social. A autonomia, entendida como a capacidade de ser sujeito de sua própria história, é fortalecida quando os educandos participam ativamente do processo educativo, tornando-se coautores de seu aprendizado e desenvolvendo uma consciência crítica que lhes permite questionar e transformar o mundo ao seu redor. O engajamento, por sua vez, é essencial para que os educandos superem a passividade e se tornem agentes de mudança, engajando-se em práticas que promovem a conscientização e a transformação social (Freire, 2011). A criatividade, finalmente, é um elemento central na educação libertadora, pois permite que os educandos expressem sua liberdade e capacidade de reinventar o mundo (Freire, 2011). Ao integrar autonomia, engajamento e criatividade, a produção de vídeos em matemática se configura como uma prática educativa que promove a emancipação dos educandos e a transformação da realidade.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A produção de vídeos pelos discentes pode promover o engajamento, estimular a criatividade e desenvolver a autonomia dos alunos. Segundo Santagata et al. (2021), o uso de vídeos permite uma análise detalhada das interações instrucionais, desacelerando os processos de ensino e aprendizagem. Essa ferramenta favorece uma investigação crítica e reflexiva, proporcionando aos estudantes a oportunidade de discutir práticas específicas de forma mais acessível e compreensível. Além disso, os autores destacam que frameworks estruturados associados a vídeos são essenciais para orientar análises e discussões, incentivando a identificação e compreensão de elementos relevantes nas interações em sala de aula.

Silva, Ianelli e Carvalho (2022) afirmam que a produção de vídeos digitais por licenciandos em matemática integra múltiplas formas de expressão, como imagens, sons, linguagens simbólicas e narrativas artísticas. Esse processo não apenas fomenta a criatividade e a reflexão crítica, mas também contribui para uma aprendizagem mais significativa e conectada às realidades dos estudantes. A utilização da multimodalidade nos vídeos permite explorar diferentes linguagens artísticas e tecnológicas, resultando em experiências estéticas que desmistificam a matemática e tornam sua aprendizagem mais atrativa.

A prática educativa que valoriza a criatividade não toma o conteúdo como fim, mas como meio para compreender e transformar a realidade (Freire, 1985). Dessa forma, a produção de vídeos pelos estudantes promove um ambiente onde a criatividade é estimulada, permitindo que os alunos explorem e expressem suas ideias de maneira autêntica e inovadora.

Braga (2022) ressalta que, especialmente na Educação de Jovens e Adultos (EJA), a produção de vídeos estudantis promove um movimento de denúncia e anúncio, permitindo que os alunos utilizem a matemática de maneira crítica para analisar e transformar o ambiente social em que vivem. Essa prática incentiva os estudantes a se reconhecerem como cidadãos capazes de intervir na sociedade, promovendo um maior engajamento e desenvolvimento da autonomia. Além disso, a produção de vídeos estimula a criatividade e a imaginação, permitindo a exploração de múltiplas formas de expressão e a articulação do conhecimento matemático com questões sociais relevantes.

Essa abordagem está em consonância com a visão de Freire (2011) de que o engajamento dos oprimidos ocorre quando estes percebem o opressor e se empenham na prática de um processo de transformação, em que a conscientização leva ao agir crítico. A educação que promove o engajamento se distancia de uma educação bancária e se aproxima de uma educação libertadora, onde o diálogo é elemento central (Freire, 2011). Assim, a

produção de vídeos possibilita aos estudantes uma participação ativa na construção do conhecimento, refletindo criticamente sobre a realidade e buscando transformá-la.

De acordo com Freire (1996), educar para a autonomia significa criar espaços onde os educandos possam explorar, questionar e construir conhecimento de maneira ativa. A autonomia não é algo dado ou imposto, mas um processo contínuo de construção, no qual os educandos se tornam sujeitos de sua própria aprendizagem e assumem a responsabilidade por seu desenvolvimento. A produção de vídeos, nesse contexto, oferece aos estudantes a oportunidade de desenvolver autonomia ao decidir sobre as ferramentas e recursos para expressar seus conhecimentos matemáticos.

Lima e Cunha (2023) apontam que a produção de vídeos que abordam problemáticas cotidianas à luz da matemática estimula o engajamento dos estudantes ao conectá-los com questões sociais relevantes. Essa prática envolve os alunos ativamente na construção do conhecimento, promovendo reflexões críticas e uma maior compreensão sobre o impacto da matemática no mundo real. A produção de vídeos incentiva a criatividade ao demandar a articulação de narrativas visuais e matemáticas, desenvolvendo habilidades de pesquisa, organização e comunicação, o que contribui para a formação de um pensamento crítico e autônomo.

Para Freire (2011), a educação problematizadora não se fundamenta na transmissão passiva, mas no engajamento do educando na construção do conhecimento a partir de sua realidade. O engajamento crítico no processo educativo permite que os estudantes transcendam a simples absorção de informações e desenvolvam um entendimento profundo da realidade (Freire, 1996). Assim, ao produzirem vídeos que relacionam a matemática com questões sociais, os estudantes participam de um processo educativo libertador, que promove a conscientização e a transformação.

Anschau e Souto (2023) indicam que a produção de vídeos digitais permite que os estudantes desenvolvam autonomia ao decidir sobre ferramentas e recursos tecnológicos para resolver problemas matemáticos. Esse processo estimula o engajamento ao envolver os alunos em escolhas que vão além do conteúdo proposto pela professora, promovendo um aprendizado mais interativo e crítico. Ao explorar temas como educação financeira na produção de vídeos, os estudantes aplicam conceitos matemáticos em situações práticas e cotidianas, incentivando a criatividade ao conectar o aprendizado teórico com a realidade vivenciada.

Freire (1996) sublinha que a autonomia não pode ser dissociada da responsabilidade social e do compromisso com a transformação das estruturas opressoras. Educando para a

autonomia, os estudantes compreendem seu papel na transformação das condições sociais injustas e opressoras. A produção de vídeos, ao permitir que os alunos escolham temas relevantes e utilizem a matemática para compreender e intervir na realidade, contribui para esse processo de conscientização e ação transformadora.

Oliveira e Neves (2023) destacam que a produção de vídeos na educação matemática amplia as possibilidades de engajamento dos estudantes ao combinar representações múltiplas e multimodalidade. Essa prática permite que os alunos explorem diferentes recursos semióticos, como imagens, sons e símbolos matemáticos, promovendo um aprendizado mais dinâmico e interativo. A integração de elementos visuais e auditivos incentiva os alunos a conectar conceitos matemáticos a situações reais, estimulando a criatividade por meio de narrativas audiovisuais.

Para Freire (1985), a criatividade surge como uma capacidade de transformação que, ao invés de reproduzir. A prática educativa que ignora a criatividade reduz o educando a um papel de receptor passivo, limitando seu potencial transformador (Freire, 2011). Assim, a produção de vídeos estimula os estudantes a serem criativos e críticos, permitindo-lhes participar ativamente na construção do conhecimento e na transformação da realidade.

Por fim, Santos (2023) reforça que a produção de vídeos digitais em educação matemática promove um engajamento mais ativo dos estudantes ao conectá-los a problemas reais de suas comunidades. Esse processo possibilita uma relação mais significativa com os conceitos matemáticos, exercitando a criatividade por meio da elaboração de roteiros, escolha de recursos audiovisuais e soluções para apresentar conteúdos de maneira acessível e atrativa.

Os estudos apresentados convergem ao evidenciar que essa prática pedagógica integra múltiplas formas de expressão, conecta os conteúdos matemáticos a contextos reais e relevantes, e estimula a reflexão crítica. Ao envolver os alunos ativamente na construção do conhecimento, a produção de vídeos enriquece o processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para uma educação matemática mais significativa e transformadora. Assim, as evidências na literatura apontam que a produção de vídeos pelos estudantes promove a autonomia, o engajamento e a criatividade, alinhando-se aos princípios freirianos de uma educação libertadora e emancipatória.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa buscou responder à questão: “Quais evidências são apresentadas pela literatura sobre como a produção de vídeos pode contribuir para o desenvolvimento da

autonomia, do engajamento e da criatividade dos estudantes no ensino de matemática?” A análise dos estudos recentes indica que a integração da produção de vídeos no ensino de matemática pode promover significativamente esses três aspectos, alinhando-se aos princípios da educação crítica proposta por Paulo Freire.

Os trabalhos revisados demonstram que a produção de vídeos pelos discentes possibilita um deslocamento da postura passiva para uma atuação ativa e crítica no processo de aprendizagem. Conforme Freire (1996), a autonomia é construída quando os educandos se tornam sujeitos de sua própria aprendizagem, participando ativamente na construção do conhecimento. A utilização de vídeos incentiva os estudantes a tomarem decisões, resolver problemas e assumir responsabilidades, aspectos essenciais para o desenvolvimento da autonomia. Ao escolherem os temas, planejarem as narrativas e utilizarem ferramentas tecnológicas, os alunos exercem sua capacidade de autogestão e reflexão crítica.

No que concerne ao engajamento, os estudos evidenciam que a produção de vídeos torna o aprendizado mais significativo e conectado à realidade dos estudantes. Freire (2011) destaca que o engajamento crítico ocorre quando os educandos percebem a relevância do conteúdo para a transformação de sua realidade. A possibilidade de relacionar conceitos matemáticos a questões sociais e cotidianas, como observado em Braga (2022) e Lima e Cunha (2023), aumenta a motivação dos alunos e promove um envolvimento mais profundo com a disciplina. Esse engajamento é potencializado pelo caráter colaborativo da produção de vídeos, que estimula o diálogo e a troca de experiências entre os pares.

A criatividade é outro elemento fortemente potencializado pela prática de produzir vídeos. Segundo Freire (2011), a criatividade é uma expressão da liberdade e uma ferramenta para reinventar o mundo. Os estudos analisados, como o de Silva, Ianelli e Carvalho (2022), mostram que a produção de vídeos permite aos estudantes explorarem diferentes linguagens e recursos expressivos, integrando arte, tecnologia e matemática. Essa integração favorece a expressão autêntica e inovadora, estimulando a imaginação e a capacidade criativa dos alunos.

Além disso, a produção de vídeos atende aos princípios da educação problematizadora de Freire (2011), ao fomentar um ambiente dialógico e participativo. A prática educativa que valoriza o diálogo e a colaboração contribui para a formação de sujeitos críticos e conscientes de seu papel na sociedade. Os alunos, ao produzirem vídeos, não apenas aprendem conceitos matemáticos, mas também desenvolvem habilidades socioemocionais, tecnológicas e comunicativas, essenciais para o exercício da cidadania plena.

É importante destacar que, embora os resultados sejam promissores, a implementação dessa prática requer a superação de desafios, como a formação adequada dos professores e a

disponibilidade de recursos tecnológicos. A formação continuada dos docentes é crucial para que possam mediar efetivamente o processo, conforme apontado no estudos realizado por Candido (2022). Além disso, a infraestrutura das escolas deve ser considerada para garantir o acesso equitativo às ferramentas necessárias.

Conclui-se que a produção de vídeos pelos discentes é uma estratégia pedagógica potente para o desenvolvimento da autonomia, do engajamento e da criatividade no ensino de matemática. Essa prática se alinha com os princípios da educação crítica freiriana, promovendo uma aprendizagem significativa e emancipadora. Recomenda-se que futuras pesquisas explorem longitudinalmente os impactos dessa abordagem e investiguem estratégias para sua implementação em diferentes contextos educacionais. A promoção de espaços que valorizem a expressão criativa e crítica dos estudantes é fundamental para a construção de uma educação matemática transformadora e socialmente relevante.

## REFERÊNCIAS

ANSCHAU, F. R.; SOUTO, D. L. P. **Produções audiovisuais de educação financeira para o VI Festival de Vídeos Digitais e Educação Matemática**. Revista de Matemática, Ensino e Cultura – REMATEC, n. 43, e2023040, 2023. DOI: 10.37084/REMATEC.1980-3141.2023.n43.pe2023040.id555. Disponível em: <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2023.n43.pe2023040.id555>. Acesso em: 19 nov. 2024.

BRAGA, E. S. de O. **Produção de vídeo estudantil, educação matemática crítica e educação de jovens e adultos: proposições**. Revista Tecnologias na Educação, v. 14, n. 37, 2022. Disponível em: <https://tecnologiasnaeducacao.pro.br>. Acesso em: 27 jun. 2024.

CANDIDO, E. B. **A produção de vídeo estudantil e a sua intencionalidade pedagógica no ensino de conteúdos matemáticos**. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2022. Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/prefix/8797>. Acesso em: 22 nov. 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P.; FAUNDEZ, A. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

LIMA, L. F. de; CUNHA, M. F. da. **Por uma educação matemática para além da reprodução**: produzindo vídeos para refletir sobre questões sociais. *Prometeica: Revista de Filosofia y Ciencias*, n. 27, p. 432–441, 2023. DOI: 10.34024/prometeica.2023.27.15328. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/prometeica.2023.27.15328>. Acesso em: 19 nov. 2024

NOVELLO, T. P.; BASSO, M. V. de A. **Educação matemática e tecnologias digitais**. *Educação Matemática em Revista - RS*, v. 2, n. 22, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.37001/EMR-RS.v.2.n.22.2021.p.191-200>. Acesso em: 27 jun. 2024.

OLIVEIRA, V. D. S. de; NEVES, L. X. **Representações e produção de vídeos na Educação Matemática**. *Intermaths*, v. 4, n. 2, p. 96–111, 2023. DOI: 10.22481/intermaths.v4i2.14017. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/intermaths.v4i2.14017>. Acesso em: 27 jun. 2024.

OpenAI. (2020). ChatGPT. <https://www.openai.com>

SANTAGATA, R.; KÖNIG, J.; SCHEINER, T.; NGUYEN, H.; ADLEFF, A.-K.; YANG, X.; KAISER, G. **Mathematics teacher learning to notice**: a systematic review of studies of video-based programs. *ZDM – Mathematics Education*, v. 53, p. 119–134, 2021. DOI: 10.1007/s11858-020-01216-z. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01216-z>. Acesso em 27 jun. 2024.

SANTOS, R. P. **Um estudo sobre a produção de vídeo: educação matemática crítica e o uso da inteligência artificial no ensino médio**. 2023. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2023. Disponível em: <http://www2.uesb.br/ppg/ppgen/wp-content/uploads/2023/12/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Renan-vers%C3%A3o-final.pdf>. Acesso em 22 nov. 2024.

SANTOS, R. P.; SANT’ANA, C. de C.; SANT’ANA, I. P. **Produção de Vídeos Digitais em Educação Matemática**: Um Olhar Sobre Teses e Dissertações. *Boletim Cearense de Educação e História da Matemática*, v. 10, n. 29, p. 1-18, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.30938/bocehm.v10i29.10520>. Acesso em: 1 nov. 2024.

SILVA, R. S. R.; IANELLI, A. C. C.; CARVALHO, A. C. B. **Aspectos didáticos envolvendo a produção de vídeos digitais por licenciandos em Matemática**. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, v. 15, n. 34, e18288, 2022. DOI: 10.20952/revtee.v15i34.18288. Disponível em: <https://doi.org/10.20952/revtee.v15i34.18288>. Acesso em 05 out. 2024.

TEIXEIRA, J.; DINIZ, L. do N. **Contribuições da produção de vídeos para o ensino da matemática**. *Revista Docência e Cibercultura*, v. 6, n. 3, p. 125–145, 2022. DOI: 10.12957/redoc.2022.63212. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/63212>. Acesso em 10 nov. 2024.