

# **Análise de Canais Brasileiros de YouTube Dedicados ao Ensino de Matemática**

## ***Analysis of Brazilian YouTube Channels Dedicated to Mathematics Teaching***

**Sávio Augusto Nogueira FIALHO**

**Alan Marcel Fernandes DE SOUZA\***

Universidade do Estado do Pará. Campus XX. Rua Pedro Porpino da Silva, 1181 – Castanhal-PA –  
Brasil

\*[alan.souza@uepa.br](mailto:alan.souza@uepa.br)

**Resumo.** Com a popularização da internet, o processo de ensino-aprendizagem tem se modificado. Atualmente, os alunos podem assistir aulas online, ubiquamente, sob demanda, através de plataformas de vídeos, como o YouTube. Nesse contexto, os professores têm atuado como influenciadores digitais para criar conteúdos educacionais, usando metodologias de ensino diferentes das tradicionais. Esta pesquisa teve como objetivo analisar canais brasileiros de YouTube dedicados ao ensino de Matemática e com no mínimo dez mil inscritos ( $n=50$ ). Foi identificado que existe uma correlação forte ( $R^2=0,83$ ) entre o número de visualizações de vídeos do canal e a quantidade de inscritos. Além disso, verificou-se que assuntos elementares de Matemática geram muito engajamento, tais como: raiz quadrada, divisão e potenciação.

**Palavras-chave:** Educação matemática. Ambiente virtual de aprendizagem. Tecnologia interativa. Informações estatísticas.

**Abstract.** *With the popularization of the internet, the teaching–learning process has changed. Today, students can watch online classes ubiquitously and on demand through video platforms such as YouTube. In this context, teachers have acted as digital influencers, creating educational content using teaching methodologies different from traditional ones. This study aimed to analyze Brazilian YouTube channels dedicated to teaching Mathematics with at least ten thousand subscribers ( $n=50$ ). A strong correlation ( $R^2=0.83$ ) was identified between the number of video views and the number of subscribers. In addition, elementary Mathematics topics generate high engagement, such as: square roots, division, and exponentiation.*

**Keywords:** *Mathematics education. Virtual learning environment. Interactive technology. Statistical information.*

*Recebido: 26/03/2026 Aceito: 25/05/2026 Publicado: 28/05/2026*

*Editores Responsáveis: Daniel Salvador/ Carmelita Portela/ Daniela Samira*

## 1. Introdução

Recursos de ensino-aprendizagem não digitais, tais como enciclopédias, cadernos e livros, estão cada vez mais distantes da realidade de muitos estudantes em todos os níveis de ensino, especialmente considerando as novas gerações (Y, Z e Alfa). Atualmente, os discentes têm optado por recursos digitais que, teoricamente, tornam o aprendizado mais dinâmico, por exemplo, a plataforma de vídeos YouTube. As telas têm sido utilizadas não apenas para o lazer, mas também para momentos de estudo.

Caldart *et al.* (2025) examinaram teses, dissertações e TCCs sobre o uso do YouTube na Educação Matemática, localizados nos repositórios da Capes e da UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul). Foram identificados dez estudos, nos quais o YouTube é visto como ferramenta versátil para consumir, produzir e publicar vídeos educativos. Constatou-se que a maioria das pesquisas analisadas considera o YouTube como suporte aos estudos por parte dos alunos apenas, havendo poucas investigações sobre seu potencial como ferramenta de trabalho

e de prática docente. Nesse sentido, sugere-se que pesquisas que mapeiem as práticas docentes, presentes nos vídeos do YouTube, sejam realizadas para identificar os aspectos de sucesso dos vídeos na referida plataforma.

Junges *et al.* (2021) analisaram cinco canais brasileiros do YouTube voltados ao ensino de matemática, utilizando a netnografia como método. A pesquisa identificou que os vídeos seguem o modelo expositivo tradicional, com duração média de 8 a 14 minutos. Canais com mais inscritos apresentam maior número e diversidade de comentários, principalmente de agradecimentos e dúvidas sobre o conteúdo. No entanto, a interação entre usuários e entre estes e os produtores é limitada.

De Aguiar e De Lima Sales (2022) avaliaram vídeos do YouTube sobre “História da Matemática”, buscando identificar suas principais abordagens e características, como visualizações, canais e transcrições. A análise de conteúdo revelou quatro categorias: biografias de matemáticos, uso da matemática no passado e no presente, relações entre geometria e trigonometria, e exemplos aplicados em sala de aula. Constatou-se que os vídeos mantêm abordagens semelhantes às do ensino tradicional, sendo recomendados como material suplementar.

Dos Santos e Gonçalves (2017) fizeram uma análise de dez canais do YouTube com maior número de inscritos voltados ao ensino de matemática. Foram examinados aspectos como autoria, finalidades e recursos utilizados nas videoaulas. Observou-se que professores e cursos preparatórios usam o YouTube principalmente para reforço escolar e preparação para provas. As aulas mantêm o formato expositivo tradicional, indicando pouca inovação pedagógica apesar do uso de tecnologias digitais.

O objetivo desta pesquisa foi realizar uma análise quantitativa de canais de YouTube brasileiros dedicados ao ensino de Matemática com no mínimo dez mil inscritos. Diversos parâmetros foram extraídos de 50 canais pertencentes à área de conhecimento mencionada (Figura 5), possibilitando identificar os canais mais populares e os vídeos com maior engajamento. Assim, as seguintes questões de pesquisa foram elaboradas e respondidas ao longo deste estudo:

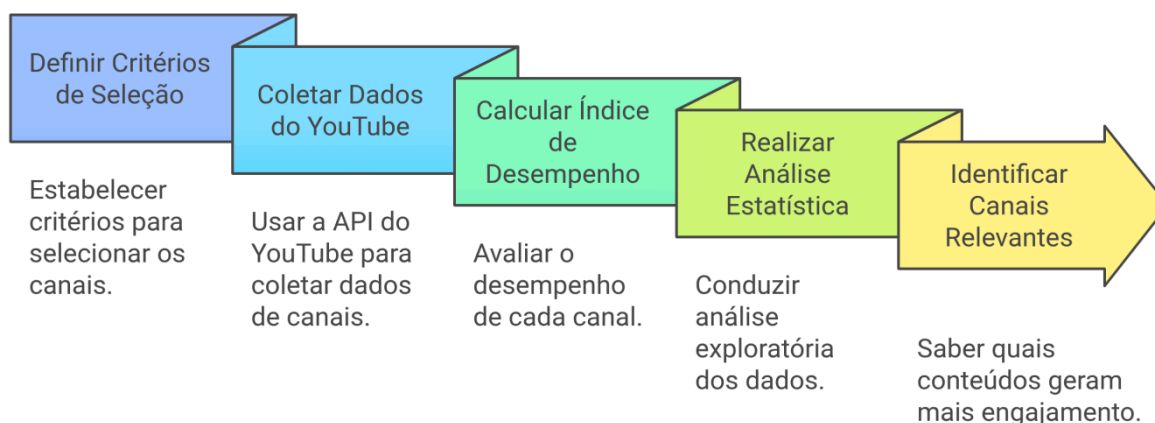
1. Entre as métricas número de inscritos, número de visualizações, quantidade de vídeos publicados e idade do canal, qual delas exerce maior influência sobre a popularidade dos canais brasileiros de ensino de Matemática no YouTube?
2. Quais conteúdos de Matemática geram maior engajamento da audiência dos canais com as melhores métricas de desempenho?

A próxima seção deste artigo descreve a metodologia para alcançar os resultados que estão apresentados e discutidos na seção 3. Na seção 4, encontram-se as considerações finais.

## 2. Metodologia

A metodologia deste estudo foi baseada em Souza, Corrêa Jr. e Pereira (2025), que está resumida na Figura 1.

**Figura 1** - Resumo da metodologia.



Fonte: Traduzido de Souza, Corrêa Jr. e Pereira (2025).

A primeira etapa foi definir os parâmetros dos canais usados na análise quantitativa dos mesmos. O quadro 1 mostra as variáveis que foram consideradas e seus respectivos tipos estatísticos, classificados de acordo com Escovedo *et al.*, 2024, p. 16.

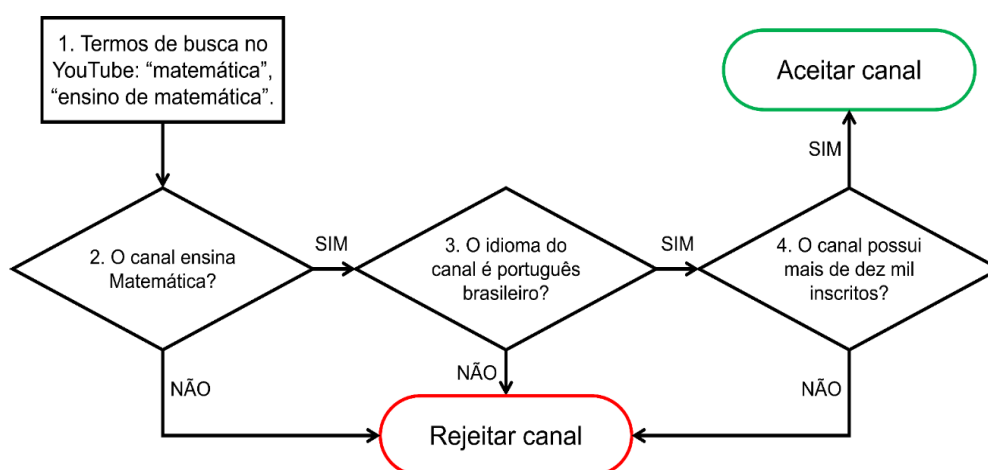
**Quadro 1** - Variáveis de Cada Canal Analisado.

Variáveis	Tipo
Nome do canal	Qualitativa nominal
Idade	Quantitativa contínua
Inscritos, visualizações e vídeos	Quantitativa discreta

Fonte: Elaboração dos autores.

O segundo passo consistiu em selecionar, através dos filtros de pesquisa do YouTube web, cinquenta canais que realizam o ensino de Matemática, obedecendo às seguintes restrições: canal brasileiro e com pelo menos dez mil inscritos. A quantidade de 50 canais foi definida devido à limitação da ferramenta computacional utilizada para acesso automático aos dados, que permite consultar, no máximo, cinquenta canais. A Figura 2 mostra o fluxograma de seleção dos canais.

**Figura 2** - Fluxograma de seleção de canais da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Em seguida, a extração dos dados dos canais foi realizada através de um programa de computador, desenvolvido em Python (versão 3.12.12), utilizando o Google Colab, que usou a ferramenta “YouTube Data API v3” para capturar, automaticamente, os valores das variáveis citadas no quadro 1 para cada um dos cinquenta canais. Usou-se o mesmo programa para analisar os dados dos canais quantitativamente. Ressalta-se que a aquisição dos dados foi feita em janeiro de 2026.

A etapa seguinte consistiu em calcular o índice de performance (IP) de cada canal, usando a equação 1, adaptada de Souza, Corrêa Jr. e Pereira (2025). Vale destacar que a mediana é utilizada para reduzir o impacto dos valores discrepantes e a transformação logarítmica é aplicada para padronizar os valores em escalas menores, já que os números de alguns canais de YouTube são muito grandes e de outros muito pequenos. É importante destacar que o modelo de cálculo do IP não leva em consideração aspectos como a qualidade didática, a precisão conceitual ou a frequência de publicação de novos vídeos.

$$IP = \log\left(\frac{S \times V \times W \times A}{\tilde{S} \times \tilde{V} \times \tilde{W} \times \tilde{A}}\right) \quad (1)$$

onde: IP é o índice de performance; S é o número de inscritos no canal; V é o número de vídeos publicados pelo canal; W é o número total de visualizações do canal e A é a idade do canal; as variáveis  $\tilde{S}$ ,  $\tilde{V}$ ,  $\tilde{W}$ ,  $\tilde{A}$  são as medianas respectivas.

Posteriormente, foi realizada uma análise estatística descritiva dos dados coletados. Depois, foram selecionados os três canais mais relevantes, com base no IP para identificar quais conteúdos de Matemática geram maior engajamento no YouTube. Os resultados obtidos por meio dessa metodologia são apresentados na seção seguinte.

### 3. Resultados e Discussão

A estatística descritiva das informações extraídas de cada canal são apresentadas na Tabela 1. Observa-se uma diferença significativa entre a mediana e a média, especialmente nos parâmetros visualizações, número de inscritos e número de vídeos, cujas médias são muito superiores devido à presença de canais com valores extremamente elevados. Já a idade dos canais apresenta médias e medianas semelhantes, indicando uma dispersão menor nesse parâmetro.

**Tabela 1** – Estatística descritiva dos 50 canais pesquisados.

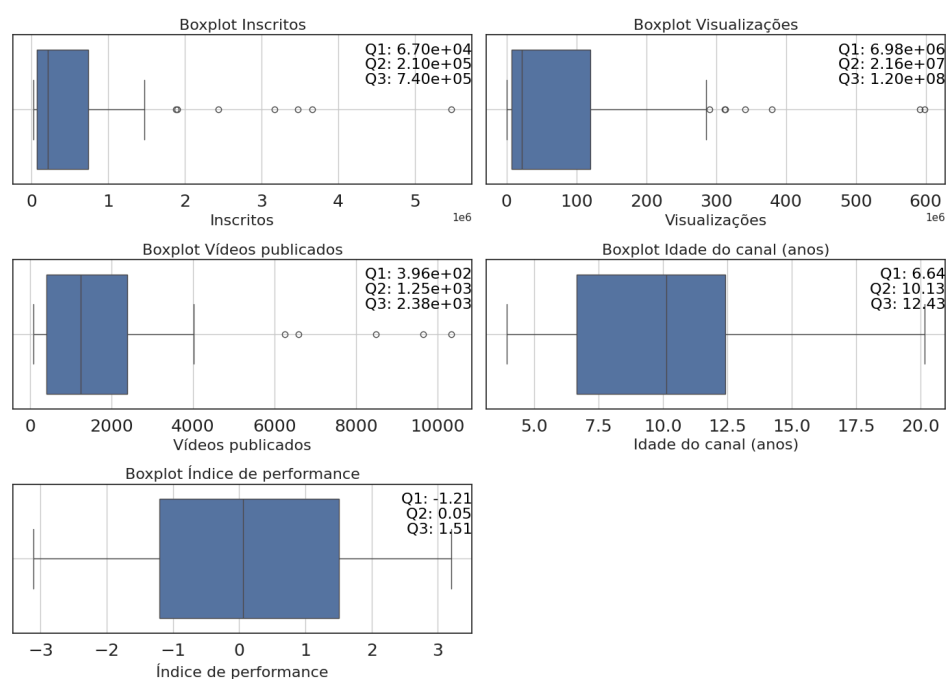
Estatística	Inscritos	Visualizações	Vídeos	Idade	IP
Média	720.114	94.288.275	2030	9,82	0,099
Desvio padrão	1.131.096	146.272.167	2377	3,76	1,79

<b>Mínimo</b>	29.700	813.198	91	3,61	3,10
<b>1º quartil</b>	66.950	6.976.500	395	6,29	1,20
<b>2º quartil</b>	210.000	21.624.737	1250	9,79	0,053
<b>3º quartil</b>	739.500	119.771.788	2379	12,08	1,50
<b>Máximo</b>	5.470.000	598.341.343	10.332	19,82	3,20

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A discrepância entre os canais pode ser confirmada através dos *boxplots* exibidos na Figura 3. O número de visualizações dos sete *outliers* variam entre 290 e 598 milhões, são eles, em ordem decrescente: “Professor Dr. Rafael Bastos – Mr. Bean da Matemática”<sup>1</sup>, “Gis com Giz Matemática”<sup>2</sup>, “Equaciona Com Paulo Pereira”<sup>3</sup>, “Marcos Aba Matemática”<sup>4</sup>, “Dicasdemat Sandro Curió”<sup>5</sup>, “Profdombrauskas”<sup>6</sup>, “Matemática Rio com Prof. Rafael Procópio”<sup>7</sup>.

**Figura 3 - Boxplot dos Dados Coletados dos Canais.**



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

<sup>1</sup> <https://www.youtube.com/@mrbeandamatematica>  
<sup>2</sup> <https://www.youtube.com/@Giscomgiz>  
<sup>3</sup> <https://www.youtube.com/@equacionamatematica>  
<sup>4</sup> <https://www.youtube.com/@professorferretto/>  
<sup>5</sup> <https://www.youtube.com/@sandrocuriodicasdemat>  
<sup>6</sup> <https://www.youtube.com/@profdombrauskas>  
<sup>7</sup> <https://www.youtube.com/@MatematicaRio>

Nota-se também que há *outliers* nos parâmetros número de inscritos e quantidade de vídeos publicados. Em relação ao número de inscritos, há sete canais no intervalo de 1,8 a 5,4 milhões de inscritos, são eles, em ordem decrescente: “Gis com Giz Matemática”, “Marcos Aba Matemática”, “Professor Ferretto | ENEM e Vestibulares”<sup>8</sup>, “Dicademat Sandro Curió”, “Matemática Rio com Prof. Rafael Procopio”, “Professora Angela Matemática”<sup>9</sup> e “Equaciona Com Paulo Pereira”<sup>10</sup>. Em relação à quantidade de vídeos publicados, há cinco canais que possuem entre 6257 a 10332 vídeos veiculados no YouTube, são eles, em ordem decrescente: “Planeta Matemática”<sup>11</sup>, “Professor Dr. Rafael Bastos Mr. Bean da Matemática”, “Profdombrauskas”, “Portal da Matemática OBMEP”<sup>12</sup>, “Matemática Pra Passar”<sup>13</sup>.

Por intermédio dos gráficos de correlações da Figura 4, é possível identificar a relação entre os parâmetros pesquisados de cada canal. Em relação ao IP, visualizações ( $R^2=0,77$ ) e inscritos ( $R^2=0,72$ ) são os fatores mais relevantes, com uma correlação forte, ao passo que vídeos publicados ( $R^2=0,58$ ), possuem uma correlação moderada. Esses três fatores juntos são os principais constituintes do IP.

Ainda levando em conta a Figura 4, as visualizações e os inscritos possuem uma correlação muito alta entre si ( $R^2=0,83$ ), enquanto que visualizações e vídeos publicados possuem uma correlação moderada ( $R^2=0,50$ ), o que indica que a quantidade de vídeos importa, mas a retenção de inscritos e viralização são mais importantes. A idade do canal demonstra uma relação fraca no quesito visualizações ( $R^2=0,17$ ), o que indica que o tempo de existência do canal não determina crescimento e canais jovens podem ultrapassar canais antigos.

Considerando também a Figura 4, o impacto de vídeos publicados sobre o número de inscritos é fraco ( $R^2=0,17$ ), o que indica que não basta publicar em demasia, se o conteúdo publicado não é atrativo ou interessante o suficiente para o público-alvo. A idade do canal e o número de vídeos publicados demonstram uma relação nula, indicando que o ritmo de postagem é

---

<sup>8</sup> <https://www.youtube.com/@professorferretto/>

<sup>9</sup> <https://www.youtube.com/@professoraangelamatematica>

<sup>10</sup> <https://www.youtube.com/@equacionamatematica>

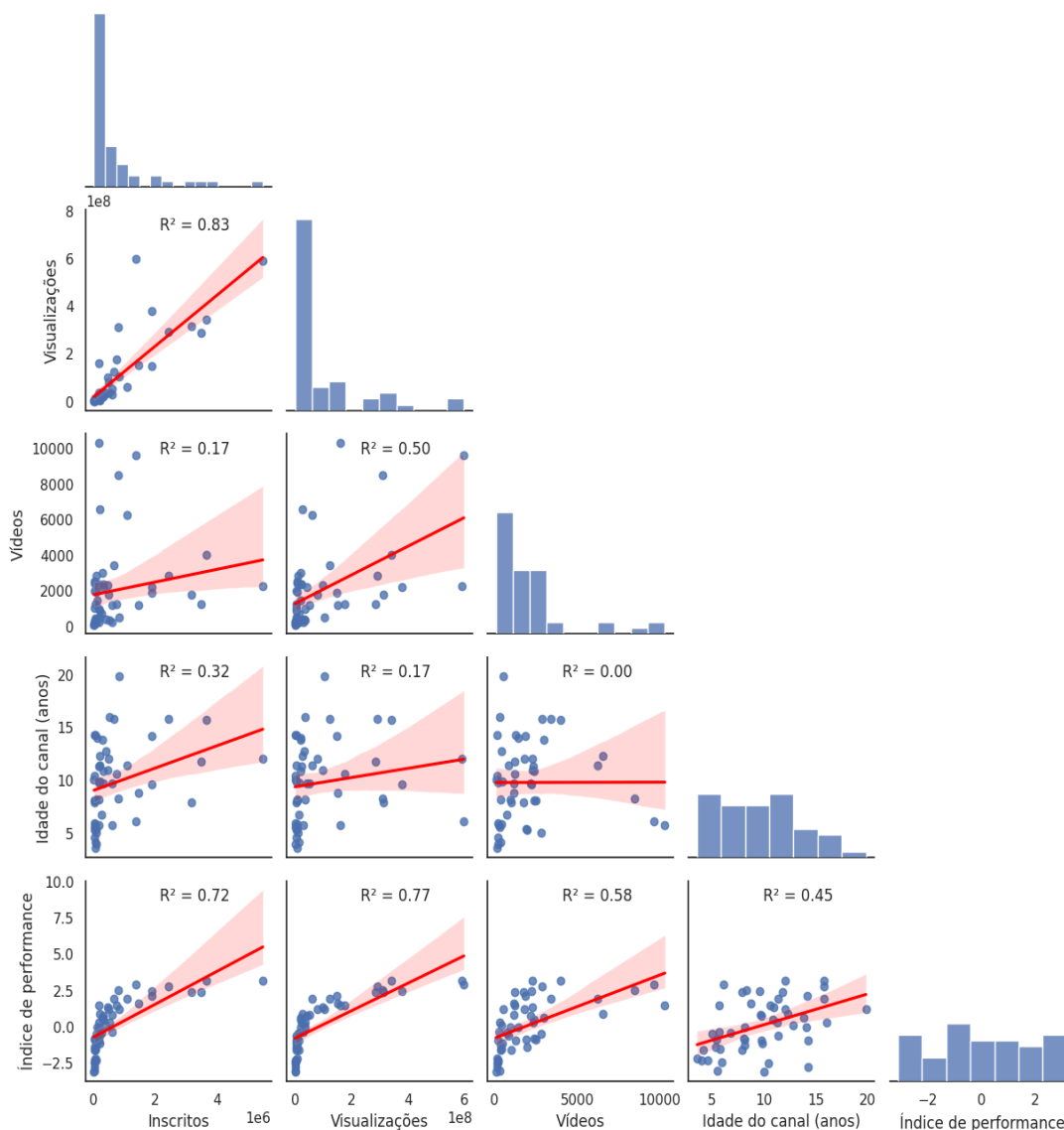
<sup>11</sup> <https://www.youtube.com/@planetamatematica>

<sup>12</sup> <https://www.youtube.com/@portalmatematicaobmep>

<sup>13</sup> <https://www.youtube.com/@matematicaprapassar>

individual e os canais mais novos podem produzir em ritmo mais acelerado que canais antigos, pouco atualizados.

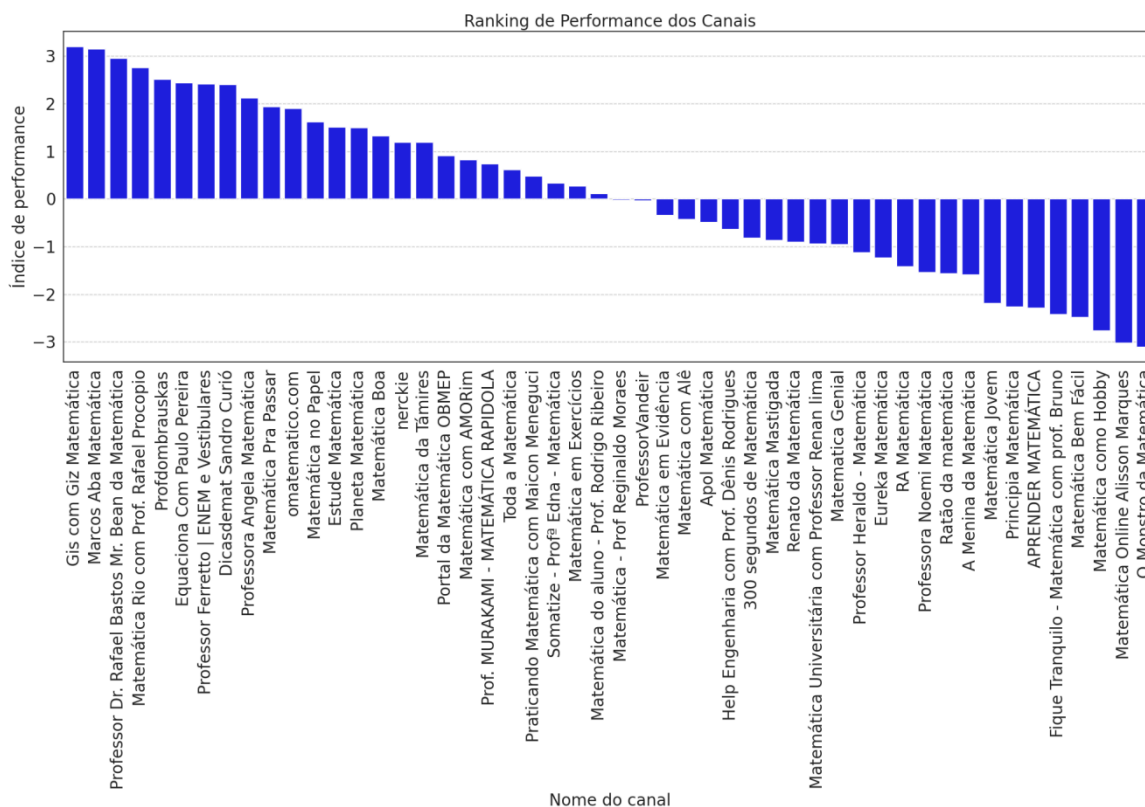
**Figura 4** - Gráfico de dispersão dos parâmetros analisados.



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

A Figura 5 mostra a classificação dos canais pesquisados em função do IP. Nota-se que os três canais com maiores valores de IP, em ordem decrescente, são: “Gis com Giz Matemática”, “Marcos Aba Matemática” e “Professor Dr. Rafael Bastos – Mr. Bean da Matemática”. As próximas subseções descrevem quais conteúdos geraram mais engajamento dentro de cada um desses três canais.

**Figura 5 - Ranking de IP dos Canais.**



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

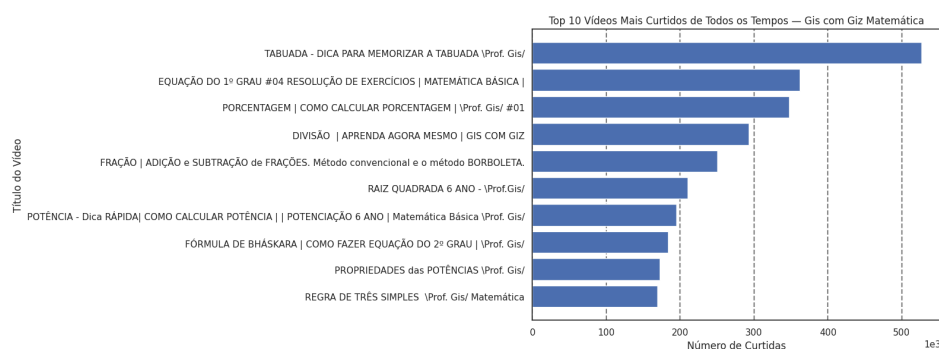
### 3.1 Gis com Giz Matemática

Gis com Giz Matemática é o canal analisado com maior IP (3,20). Criado em 18 de dezembro de 2013 no YouTube (12 anos em 2025) possui 5,47 milhões de inscritos, 2269 vídeos publicados e por volta de 591 milhões de visualizações. A seguinte mensagem é apresentada na descrição do canal: “Venha aprender MATEMÁTICA com a GIS. Sou mestre em Educação Matemática e criei o canal com a finalidade de mostrar que é fácil aprender matemática e, por isso procuro dar explicações claras e objetivas. Espero que meu canal ajude aprimorar o conhecimento matemático dos meus alunos, ex- alunos, futuros alunos e a todos que querem aprender matemática. Bons estudos.”

Os títulos e os respectivos números de curtidas dos dez vídeos com mais curtidas, considerando todos os materiais já publicados, constam na Figura 6. Observa-se que os dez temas predominantes entre esses vídeos são: potenciação, com duas ocorrências; equação do 1º

grau; porcentagem; divisão; tabuada; fórmula de Bháskara; mínimo múltiplo comum (MMC); fração e raiz quadrada. Silva *et al.* (2025) relataram que os alunos enfrentam grande dificuldade com potenciação, apesar de já terem estudado o conteúdo em séries anteriores. Silva *et al.* (2025) também evidenciaram o desafio em converter informações da linguagem natural para a linguagem matemática.

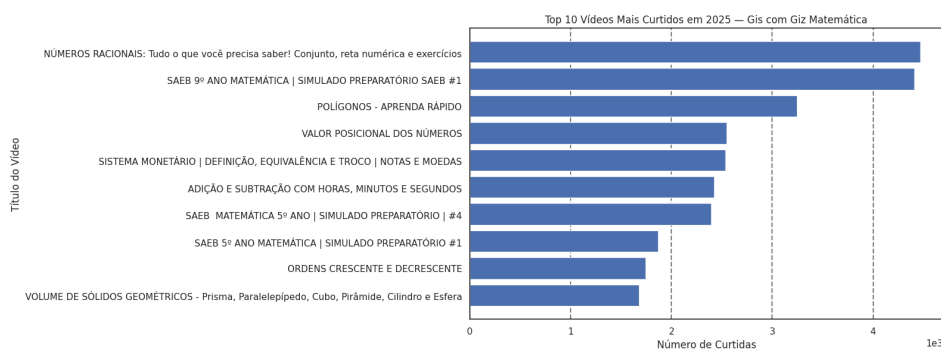
**Figura 6 - Top 10 Vídeos Mais Curtidos de Todos os Tempos – Gis com Giz Matemática.**



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Os títulos e os respectivos números de curtidas dos dez vídeos com mais curtidas, considerando os materiais publicados em 2025, constam na Figura 7. Observa-se que os dez temas predominantes entre esses vídeos são: simulado matemática SAEB, com duas ocorrências; tipos numéricos (número natural e decimal), com duas ocorrências; números racionais; valor posicional do número; sistema monetário; polígonos; adição e subtração com horas, minutos e segundos; divisão com número decimal. O interesse pelo SAEB justifica-se pelo não conhecimento desse sistema de avaliação por parte de alunos e professores (GONÇALVES e DE ALMEIDA, 2023; TOMAZI *et al.*, 2024).

**Figura 7 - Top 10 Vídeos Mais Curtidos em 2025 – Gis com Giz Matemática.**



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

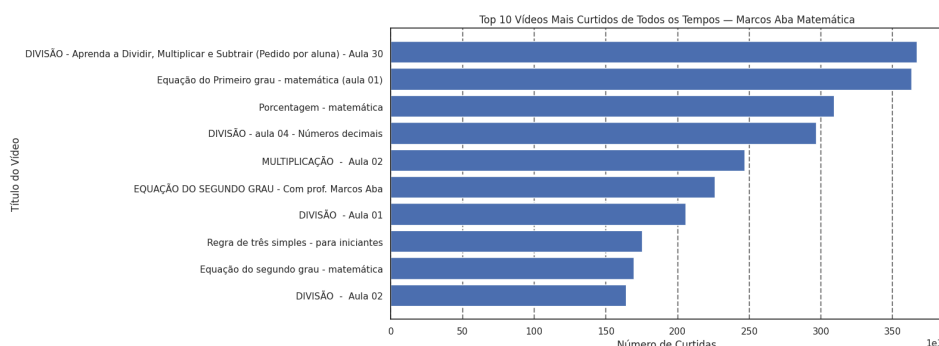
Ademais, embora haja avanços na promoção da igualdade educacional, observa-se que na área da Matemática, as mulheres continuam sendo uma população sub-representada, resultante de diversos fatores socioculturais (NASCIMENTO *et al.*, 2023). Diante desse cenário, destaca-se o canal “Gis com Giz Matemática” com maior maior IP dentre cinquenta, liderado por uma mulher.

### 3.2 Marcos Aba Matemática

Marcos Aba matemática é o segundo maior canal em IP (3,15). Criado em 10 de abril de 2010 no YouTube (15 anos em 2025), possui 3,66 milhões de inscritos, 4009 vídeos publicados e por volta de 341 milhões de visualizações. O seguinte texto é apresentado na descrição do canal: “O professor Marcos Aba é um dos primeiros professores do YouTube, começou a lecionar aqui no YouTube em Abril de 2010 (há 15 anos), numa época em que todos os professores desconfiavam dessa nova onda de lecionar na internet. Este canal é voltado para todos os estudantes (brasileiros e estrangeiros) que têm muita dificuldade com a matemática.”

Os títulos e os respectivos números de curtidas dos dez vídeos com mais curtidas, considerando todos os materiais já publicados, constam na Figura 8. Observa-se que os dez temas predominantes entre esses vídeos são: divisão, com quatro ocorrências; equação do 1º grau, com duas ocorrências; porcentagem; multiplicação e regra de três. De Holanda e Freitas (2020) e Santos (2023) analisaram a dificuldade de alunos dos ensinos fundamental e médio com as quatro operações básicas de matemática (soma, subtração, divisão e multiplicação), o que ajuda a entender melhor por que vídeos desses assuntos possuem altos índices de engajamento.

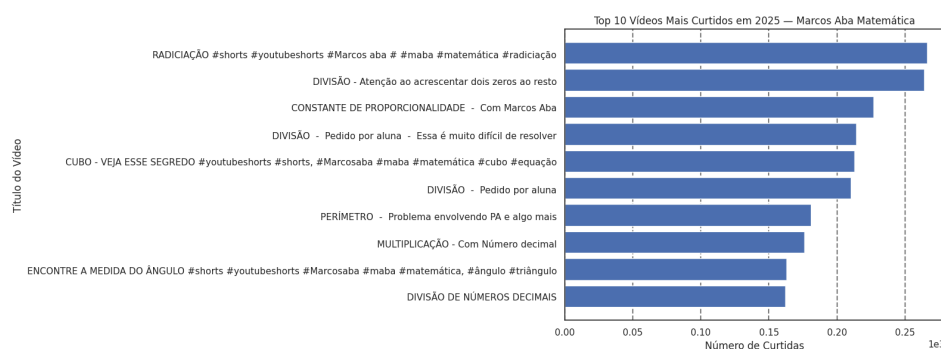
**Figura 8 - Top 10 Vídeos Mais Curtidos de Todos os Tempos – Marcos Aba Matemática.**



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Os títulos e os respectivos números de curtidas dos dez vídeos com mais curtidas, considerando os materiais publicados em 2025, constam na Figura 9. Observa-se que os dez temas predominantes entre esses vídeos são: divisão, com quatro ocorrências; proporcionalidade, perímetro; frações; função do 1º grau, multiplicação e outro (consumo de energia).

**Figura 9 - Top 10 Vídeos Mais Curtidos em 2025 – Marcos Aba Matemática.**



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

O professor adota metodologias tradicionais de ensino. Em uma análise preliminar de seu canal ficou evidente a ausência de miniaturas elaboradas nos vídeos publicados; a imagem principal do canal apresenta o docente ao lado de uma mulher, ambos em trajés casuais, e o banner possui um design simples e funcional.

Sua abordagem direta e focada na transmissão de conteúdo técnico parece atender a um público que procura a objetividade em detrimento a elementos visuais típicos da plataforma, tais como miniaturas chamativas, animações elaboradas em transições e uma animação caricata na fala.

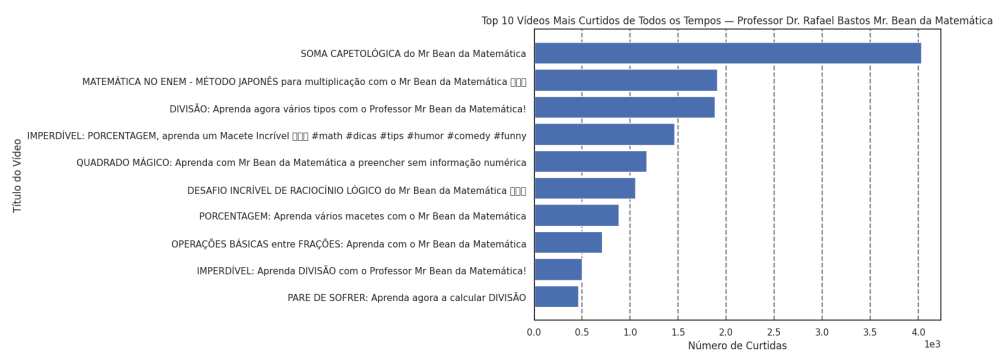
### 3.3 Professor Dr. Rafael Bastos - Mr. Bean da Matemática:

Professor Dr. Rafael Bastos - Mr. Bean da matemática é o terceiro canal em IP (2,74). Criado em 30 de novembro de 2019 no YouTube (seis anos em 2025), possui 1,39 milhões de inscritos, 9643 vídeos publicados e por volta de 598 milhões de visualizações. O texto de descrição do canal é: “Com o Mr Bean da Matemática o aprendizado se torna muito mais fácil. Minha missão é Espalhar Matemática pelo Mundo, com vídeos preparados com muito carinho e com aquele

toque especial de humor. Além de criador de conteúdos, sou Professor Universitário, graduado em Matemática pela UNIFAL-MG, Mestre e Doutor em Estatística pela UFLA.”

Os títulos e os respectivos números de curtidas dos dez vídeos com mais curtidas, considerando todos os materiais já publicados, constam na Figura 10. Observa-se que os dez temas predominantes entre esses vídeos são: divisão, com três ocorrências; porcentagem, com duas ocorrências; soma; multiplicação; raciocínio lógico; fração e outro que não tem relação direta com assuntos de Matemática.

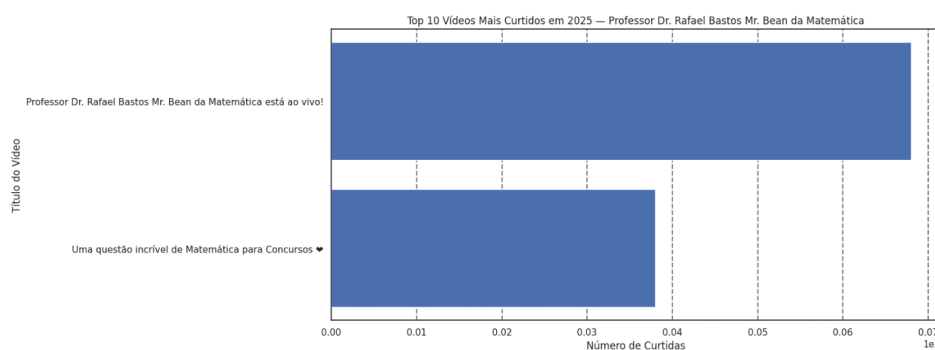
**Figura 10 - Top 10 Vídeos Mais Curtidos de Todos os Tempos - Mr. Bean da matemática.**



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Os títulos e os respectivos números de curtidas dos dois vídeos, os únicos que se encaixam com o critério, com mais curtidas, considerando os materiais publicados em 2025, constam na Figura 11. Observa-se que dois temas predominantes entre esses vídeos são: resolução de questão e uma *live* de matemática.

**Figura 11 - Vídeos Mais Curtidos em 2025 – Mr. Bean da matemática.**



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

O figurino do professor Mr. Bean, que faz referência a um personagem de comédia mundialmente famoso, adiciona uma camada de humor aos vídeos, o que pode contribuir para maior retenção de atenção e engajamento com o conteúdo apresentado (APPLEBAUM, 2020). Esse toque de humor também pode ajudar a reduzir a ansiedade matemática (SAGARDUY *et al.*, 2024).

#### 4. Considerações finais

Cinquenta canais brasileiros do YouTube - focados no ensino de matemática e com no mínimo dez mil inscritos - foram considerados para identificar quais parâmetros mais influenciam sua popularidade. Também foi calculado o IP para classificá-los, permitindo selecionar os três canais com melhores desempenho e examinar, de forma quantitativa, os seus vídeos que geram mais engajamento.

Duas perguntas de pesquisa foram formuladas e respondidas:

1. Entre as métricas número de inscritos, número de visualizações, quantidade de vídeos publicados e idade do canal, qual delas exerce maior influência sobre a popularidade dos canais brasileiros de ensino de Matemática no YouTube?

Com base na Figura 4, verifica-se que o número de visualizações é a métrica que exerce maior influência sobre a popularidade dos canais brasileiros de ensino de Matemática no YouTube. Esse parâmetro apresenta correlação forte em relação ao IP, com  $R^2 = 0,77$ .

2. Quais conteúdos de Matemática geram maior engajamento da audiência dos canais com as melhores métricas de desempenho?

A análise dos principais canais em relação aos valores de IP revela que os conteúdos que geram maior engajamento são os que abordam temas elementares da Matemática, especialmente aqueles relacionados a dificuldades recorrentes dos estudantes e a provas externas tais como o ENEM, SAEB e concursos públicos. Entre os conteúdos mais frequentes nos vídeos com maior número de curtidas, destacam-se: divisão, potenciação, raiz quadrada, equação do 1º grau, porcentagem, fração, regra de três, MMC, MDC, tabuada, operações aritméticas básicas.

Ressalta-se que o engajamento dos canais pode ser influenciado por fatores não controlados, como o estilo de ensino dos professores, a qualidade dos vídeos ou as sugestões latentes do algoritmo de recomendação do YouTube. Salienta-se também que o canal melhor posicionado em termos de IP é liderado por uma mulher. Esse achado da pesquisa representa um avanço importante na representatividade das mulheres em áreas de ciências exatas.

Como trabalhos futuros, pretende-se investigar canais estrangeiros de ensino de Matemática; agrupar canais usando técnicas de *clustering de machine learning* e analisar as características de cada grupo. Além disso, serão consideradas formas alternativas de avaliar a efetividade educacional, analisando vídeos mais vistos com métricas qualitativas via ferramentas de inteligência artificial capazes de converter áudio em texto e rastrear o rosto do professor.

## Biodados e contatos dos autores

	<p>FIALHO, S. A. N. É graduando em Bacharelado em Engenharia de Software pela Universidade do Estado do Pará (UEPA), campus XX. Participou de projeto PIBIC, do qual a pesquisa científica relatada neste artigo fez parte. Seus interesses de pesquisa são Inteligência Artificial, <i>Machine Learning</i> e Ciência de Dados.</p> <p>ORCID: <a href="https://orcid.org/0009-0009-1087-5189">https://orcid.org/0009-0009-1087-5189</a></p> <p>E-mail: <a href="mailto:savio.an.fialho@aluno.uepa.br">savio.an.fialho@aluno.uepa.br</a></p>
	<p>DE SOUZA, A. M. F. Possui doutorado em Engenharia Elétrica (ênfase em Computação Aplicada), mestrado Profissional em Processos Industriais e especialização em Gerência de Projetos de Software, os três títulos pela Universidade Federal do Pará (UFPA), além de graduação em Engenharia da Computação pelo Instituto de Estudos Superiores da Amazônia (IESAM). Atualmente, é professor efetivo da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Campus XX e vinculado ao Departamento de Matemática, Estatísticas e Informática (DMEI). Seus interesses de pesquisa científica incluem Ciência de Dados, Informática na Educação e Inteligência Artificial. Foi orientador de projeto PIBIC (edital UEPA N. 44/2025), do qual este artigo é um dos resultados produzidos.</p> <p>ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-1656-5714">https://orcid.org/0000-0002-1656-5714</a></p> <p>E-mail: <a href="mailto:alan.souza@uepa.br">alan.souza@uepa.br</a></p>

## Agradecimentos

Agradecemos à Universidade do Estado do Pará (UEPA) pelo apoio institucional para o desenvolvimento desta pesquisa. Agradecemos, igualmente, à Fundação de Amparo à Pesquisa

do Estado do Pará (FAPESPA) pelo fomento concedido, fundamental para a viabilização e execução deste estudo, que é derivado de um Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) edital UEPA Nº 44/2025.

## Disponibilidade de dados

O código-fonte desenvolvido e os dados extraídos do YouTube, usados para gerar os resultados relatados nesta pesquisa, estão disponíveis no seguinte repositório:

<https://github.com/savio-nfialho/brazilian-math-youtube-channels>

## Referências

APPLEBAUM, M. From Laughter to Learning: The Power of Humor in Mathematics Education. **International Journal of Enhanced Research in Educational Development**, v. 13, n. 3, p. 45-55, maio/jun. 2025.

BRAMBILLA, M.; RIVA, P. Self-image and schadenfreude: Pleasure at others' misfortune enhances satisfaction of basic human needs. **European Journal of Social Psychology**, v. 47, n. 4, p. 399-411, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/ejsp.2229>. Acesso em: 4 nov. 2025.

CALDART, A. P. F.; DOS SANTOS, N. C. PERSPECTIVAS DO USO DA PLATAFORMA YOUTUBE NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO ACADÊMICA. **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**, v. 10, n. 1, 2025.

DE AGUIAR, R. F.; DE LIMA SALES, F. A. O YouTube como ferramenta de ensino da história da Matemática: uma análise de vídeos. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, v. 9, n. 26, p. 47-61, 2022.

DE HOLANDA, M. D. M.; FREITAS, I. B.; RODRIGUES, A. C. S. Matemática no ensino médio: dificuldades encontradas nos conteúdos das quatro operações básicas. **Revista de Iniciação à Docência**, v. 5, n. 2, p. 56-69, 2020.

DOS SANTOS, A. R. G; GONÇALVES, P. G. F. Videoaulas na aprendizagem em matemática: um olhar para os canais do youtube. **Revista Tecnologias na Educação**, v. 9, 2017.

ESCOVEDO, T.; MARQUES, T.; KALINOWSKI, M. **Introdução à Estatística para Ciência de Dados: Da exploração dos dados à experimentação contínua com exemplos de código em Python e R**. 1. ed. São Paulo: AOV Systems de Informática, 2024.

GONÇALVES, A. P. S.; DE ALMEIDA, L. I. M. V. Analisando as produções científicas que discutem os resultados do SAEB em Matemática. **ColInspiração-Revista dos Professores que Ensinam Matemática**, v. 6, p. e2023005, 2023.

JUNGES, D. L. V.; DA ROSA, L. P.; GATTI, A. Youtube e educação matemática: um estudo dos canais especializados em ensinar matemática escolar. **Perspectiva**, v. 39, n. 1, p. 1-20, 2021.

SAGARDUY, A.; ARRIETA, N.; ANTÓN, A. A Bibliometric Study on Mathematics Anxiety in Primary Education. **Education Sciences**, v. 14, n. 7, art. 678, 2024. DOI: 10.3390/educsci14070678. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/educsci14070678>. Acesso em: 11 dez. 2025.

SANTOS, L. E. C. **Analisando dificuldades na aprendizagem: a operação de divisão no 5º ano do ensino fundamental**. 2023. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) – Centro de Ciências Aplicadas e Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/30098>. Acesso em: 4 nov. 2025.

SILVA, L. J. A. **Análise de erros sobre a operação de potenciação na passagem da linguagem natural para a linguagem matemática**. 2025. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) – Campus Pesqueira, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Pesqueira, 2025.

SOUZA, A. M. F.; CORRÊA JR, R. O.; PEREIRA, S. F. P. Analysis of brazilian YouTube channels dedicated to teaching physics. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 47, p. e20250055, 2025.

TOMAZI, F. *et al.* A prova Saeb e o professor que ensina matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: uma revisão sistemática. **Colnspiração - Revista dos Professores que Ensinam Matemática**, v. 7, p. e2024008, 2024.

---

#### COMO CITAR ESTE TRABALHO

ABNT: FIALHO, S. A. N.; DE SOUZA, A. M. F. Análise de Canais Brasileiros de YouTube Dedicados ao Ensino de Matemática. **EaD em Foco**, v. 16, n.1, e2853, 2026. doi: <https://doi.org/10.18264/eadf.v16i1.2853>