




Revista
Educar Mais

Construindo pontes, não barreiras: a matemática e seus praticantes na visão pública

Building bridges, not barriers: mathematics and its practitioners in the public view

Construyendo puentes, no barreras: las matemáticas y quienes las practican en la visión pública

Eduardo dos Santos de Oliveira Braga¹  • Vinícius Munhoz Fraga²  •
Ana Lúcia Rodrigues Gama Russo³ 

RESUMO

O artigo analisa criticamente a imagem pública da matemática e de seus praticantes, com destaque para os professores da disciplina, problematizando os estereótipos historicamente associados a esse campo do conhecimento. Trata-se de um ensaio teórico de abordagem qualitativa, fundamentado na análise de livre interpretação de produções acadêmicas, pesquisas empíricas, materiais culturais e registros de estudos anteriores. As discussões evidenciam que a matemática é frequentemente representada de maneira desumanizada, elitista, masculina e associada a experiências escolares negativas, o que contribui para processos de exclusão, distanciamento e silenciamento de diferentes sujeitos. O artigo também discute como tais representações impactam a percepção social da disciplina, a identidade dos estudantes e as relações de gênero no campo da matemática. Conclui-se que a construção de uma visão mais inclusiva, humanizada e plural da matemática exige o enfrentamento de narrativas hegemônicas e a valorização de práticas pedagógicas comprometidas com a diversidade, a criticidade e a produção de novos sentidos para a educação matemática.

Palavras-chave: Imagem pública da matemática; Imagem pública de quem pratica a matemática; Estereótipos.

ABSTRACT

The article critically analyzes the public image of mathematics and its practitioners, with emphasis for the professors of the discipline, problematizing the stereotypes historically associated with that field of knowledge. It is a theoretical essay with a qualitative approach, based on an analysis of free interpretation of academic products, empirical research, cultural materials and records of previous studies. As discussed, it is evident that mathematics is frequently represented in a dehumanized, elitist, masculine way and associated with negative school experiences, or that it contributes to processes of exclusion, distancing and silencing of different subjects. The article also discusses how these representations impact the social perception of the discipline, the identity of two students and the gender relations in the field of mathematics. It is concluded that the construction of a more inclusive, humanized and plural vision of mathematics requires the confrontation of hegemonic narratives

¹ Licenciado em Matemática, Mestre em Matemática, Doutor em Ensino de Ciências e Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PROPEC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Duque de Caxias/RJ – Brasil. E-mail: eduardo.braga@ifrj.edu.br

² Licenciado em Física, Mestre e Doutor em Ensino de Ciências e Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PROPEC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Duque de Caxias/RJ – Brasil. E-mail: vinicius.fraga@ifrj.edu.br

³ Graduada em Engenharia Química, Licenciada em Química, Mestre e Doutora em Ensino de Ciências e Professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PROPEC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Duque de Caxias/RJ – Brasil. E-mail: ana.russo@ifrj.edu.br

and the valorization of pedagogical practices committed to diversity, criticality and the production of new meanings for mathematical education.

Keywords: Public image of mathematics; Public image of those who practice mathematics; Stereotypes.

RESUMEN

El artículo analiza críticamente la imagen pública de la matemática y de sus practicantes, con destaque para los profesores de disciplina, problematizando los estereótipos históricamente asociados a ese campo del conocimiento. Trata-se de un ensayo teórico de abordaje cualitativo, fundamentado en el análisis de libros interpretativos de producciones académicas, investigaciones empíricas, materias culturales y registros de estudios anteriores. Como se discute evidenciam que a matemática é frequentemente representada de manera desumanizada, elitista, masculina y asociada a experiencias escolares negativas, o que contribuye para procesos de exclusión, distanciamiento y silenciamento de diferentes sujetos. El artículo también discute como estas representaciones impactan en la percepción social de la disciplina, en la identidad de los estudiantes y en las relaciones de género en el campo de las matemáticas. Concluyendo que la construcción de una visión más inclusiva, humanizada y plural de la matemática exige el enfrentamiento de narrativas hegemónicas y la valorización de prácticas pedagógicas comprometidas con la diversidad, la crítica y la producción de novos sentidos para la educación matemática.

Palabras clave: Imagen pública de las matemáticas; Imagen pública de quienes practican las matemáticas; Estereotipos.

1. INTRODUÇÃO

Na jornada pelo vasto território da matemática, convidamos, assim como o fez Mathias (2019)⁴, os leitores a realizarem uma incursão rápida e descomplicada, digitando simplesmente a palavra "matemática" no campo de pesquisa do *Google* e direcionando-se à página de imagens. A imersão visual revela um cenário que, para muitos de nós, pode parecer previsível e familiar: números, problemas, instrumentos de escrita, operações, símbolos, funções. Todavia, uma ausência notável chama a atenção: onde residem as pessoas nesse ecossistema matemático? Será que a riqueza e a diversidade da matemática podem ser adequadamente capturadas por essa imagem convencional, ou há uma narrativa mais ampla e inclusiva que merece ser explorada? Esse questionamento instiga a reflexão sobre a representação visual da matemática e desafia as concepções sedimentadas que moldaram nossa percepção do campo.

É justamente a partir dessa problemática que este artigo se constitui. Propomos uma análise crítica das imagens prevalentes e indagamos se elas abarcam a essência da matemática ou se há nuances e dimensões humanas que têm sido relegadas a um segundo plano. Defendemos a ideia de que a imagem pública da matemática e de seus praticantes tem sido historicamente construída por meio de representações estereotipadas, desumanizadas e excludentes, produzidas e reforçadas em diferentes espaços sociais, escolares e midiáticos. Argumentamos, ainda, que tais imagens não apenas influenciam a percepção social da matemática, mas também impactam diretamente as relações que estudantes estabelecem com a disciplina, interferindo em processos de aprendizagem, pertencimento, identidade e escolha profissional. Sustentamos, por fim, que a desconstrução dessas representações demanda abordagens pedagógicas mais inclusivas, críticas e humanizadas, capazes

⁴ Carlos Mathias (2019) apresenta uma provocação no vídeo de abertura de seu canal no *YouTube*, intitulado "Matemática Humanista", sobre a questão das imagens associadas à matemática. Disponível em https://youtu.be/_ynuya4IrmE?si=B6wx1-YUpTGx1Qy_. Acesso em 23 nov. 2025.

de construir pontes em vez de barreiras entre a matemática e os diferentes sujeitos que com ela se relacionam.

Pesquisas como as de Gadanidis (2006) e Gregorutti (2016) indicam que a formação de imagens negativas, estereotipadas e simplificadas da matemática e de seus praticantes está, recorrentemente, vinculada às experiências matemáticas vivenciadas pelos estudantes na Educação Básica, influenciando os níveis subsequentes de ensino e as opiniões dos colegas. Os estereótipos e as imagens negativas associadas à matemática, muitas vezes, têm suas raízes nas abordagens tradicionais e nos desafios enfrentados pelos estudantes nos primeiros encontros com a disciplina.

Gadanidis (2012) destaca a raridade de eventos que proporcionam experiências matemáticas enriquecedoras, sugerindo que muitos estudantes enfrentam uma lacuna entre a abordagem abstrata e desafiadora da matemática e a necessidade de conexão com aplicações práticas e significativas. Scucuglia (2014) amplia essa reflexão ao utilizar a metáfora dos Vogons para descrever a experiência que muitos estudantes vivenciam nas aulas de matemática. A monotonia, a falta de criatividade e a desconexão com a realidade tornam-se ingredientes que contribuem para a construção de uma imagem negativa e estereotipada da matemática. Nesse contexto, o presente artigo tem como propósito explorar a imagem pública da matemática (seção 3) e de seus praticantes, com destaque para os professores de matemática (seção 4), a partir de contribuições da Educação Matemática Crítica, de perspectivas decoloniais e de estudos sobre estereótipos, ideologia da certeza e representações sociais da matemática presentes na literatura da área.

Ao abordar a complexidade dessas imagens, examinaremos não apenas a visão corrente sobre a matemática, mas também as representações que circundam aqueles que se dedicam ao seu ensino. Destacaremos pesquisas que revelam estereótipos arraigados e negativos associados aos professores de matemática, além de discutir como essas representações podem influenciar a formação da identidade dos estudantes, suas escolhas acadêmicas e, por fim, a diversidade de gênero no campo da matemática.

Ao propor a construção de pontes em vez de barreiras, este artigo busca promover uma visão mais humanizada e inclusiva da matemática, reconhecendo-a como uma disciplina acessível e, sobretudo, relevante para a compreensão do mundo que nos cerca. Ao desafiar estigmas, pretendemos inspirar uma abordagem mais crítica e reflexiva em relação à matemática e àqueles que se dedicam ao seu ensino.

2. METODOLOGIA

Este estudo insere-se no campo da pesquisa qualitativa, compreendida, conforme Minayo (2009), como voltada à análise de dimensões não quantificáveis da realidade, privilegiando significados, percepções e construções simbólicas. Nessa perspectiva, busca-se compreender criticamente a imagem pública da matemática e de seus praticantes a partir de produções discursivas e visuais em diferentes contextos socioculturais.

No âmbito da Educação Matemática, Borba (2004, p. 2) ressalta que a pesquisa qualitativa “prioriza procedimentos descritivos, admitindo a interferência subjetiva e concebendo o conhecimento como contingente, negociado e não rígido, sendo o que se considera ‘verdadeiro’ sempre dinâmico e passível de mudança”. Tal entendimento sustenta o posicionamento epistemológico adotado, que

assume o conhecimento como situado, provisório e atravessado pelas interpretações dos pesquisadores.

Como estratégia analítica, adotou-se a análise de livre interpretação (Nascimento et al., 2026), compreendida como uma abordagem de natureza interpretativa e reflexiva que se fundamenta na leitura aprofundada do *corpus*, na sensibilidade teórica e no diálogo crítico com os materiais analisados, em contraste com modelos categorizadores rígidos. Nessa perspectiva, o rigor metodológico não se pauta na replicabilidade dos procedimentos, mas na coerência teórico-metodológica, na densidade das interpretações produzidas e na explicitação do percurso analítico, assumindo-se a interpretação como uma prática situada, histórica e implicada.

Este artigo configura-se como um ensaio teórico, conforme Meneghetti (2011), na medida em que não se orienta pela produção de dados empíricos originais, mas pela construção de interpretações analíticas e proposições conceituais a partir do diálogo crítico entre diferentes autores, pesquisas e materiais. Tal escolha justifica-se pelo próprio objetivo da investigação, que consiste em problematizar a imagem pública da matemática e de seus praticantes, tensionando narrativas consolidadas e articulando referenciais teóricos diversos, o que favorece deslocamentos no campo ao privilegiar a reflexão, a problematização e a produção de novos sentidos.

O *corpus* deste artigo foi constituído de forma intencional e heterogênea, incluindo: (i) produções acadêmicas sobre a imagem pública da matemática (Lim, 1999; Furinghetti, 1993; Gadanidis, 2006, 2012; Gregorutti, 2016; Scucuglia, 2014); (ii) pesquisas empíricas com estudantes e professores (Picker e Berry, 2000, 2001; Rock e Shaw, 2000; Matos, Giraldo e Quintaneiro, 2021; Braga et al., 2022); (iii) materiais culturais e midiáticos (filmes, memes e buscas digitais); e (iv) registros de pesquisas anteriores, especialmente Braga et al. (2022), incluindo falas, diários de campo e produções visuais.

A constituição desse *corpus* fundamenta-se na compreensão de que a imagem pública da matemática é socialmente produzida em múltiplos espaços. O processo analítico baseou-se em leituras reiteradas, buscando identificar recorrências, tensões, metáforas, estereótipos e ausências, sobretudo quanto à dimensão humana da matemática e à representação de seus praticantes, orientado por perspectivas decoloniais.

3. IMAGEM PÚBLICA DA MATEMÁTICA

De acordo com Lim (1999), a construção negativa da matemática é influenciada por uma variedade de aspectos, incluindo elementos históricos, sociais, filosóficos e culturais. Há quase três décadas, Furinghetti (1993) dedicou-se a explorar um desses aspectos, notadamente a influência das mídias, analisando diversos filmes para entender como a matemática é retratada. Os resultados apontaram para uma ideologia da certeza⁵, associando a matemática a um raciocínio perfeito, considerado sinônimo de verdade.

Uma possível explicação para os resultados dessa pesquisa é a escassez de casos em que a matemática é apresentada sob uma perspectiva falibilista ou de incompletude, promovendo, assim,

⁵ “Ideologia da certeza”, conforme Borba e Skovsmose (2001), refere-se à concepção de que a matemática é intrinsecamente exata, neutra e incontestável, sendo frequentemente mobilizada para legitimar decisões e discursos como se fossem indiscutíveis, tal como problematiza Bicudo (2013).

a ideologia da certeza. Isso perpetua a visão de que a matemática é exata, única, soberana, perfeita, inquestionável, pura, infalível, incorrigível, estável e verdadeira, sem admitir a influência humana. Essa concepção transforma a matemática em uma linguagem de poder, contribuindo para o controle político, uma vez que as práticas matemáticas não são neutras e possuem dimensões políticas, conforme descrevem Borba e Skovsmose (2017).

No entanto, tais autores argumentam que a ideologia da certeza não provém apenas de fontes externas, mas também se manifesta dentro da própria escola. A forma como os erros são abordados na sala de aula de matemática, bem como a ênfase nos testes e nas provas, são exemplos apresentados pelos autores. Lim e Ernest (1999) ressaltam que definir a matemática em termos de respostas certas ou erradas cria um absolutismo e um dualismo que podem sufocar a criatividade e a beleza inerentes à disciplina. Em vez de permitir que a matemática seja apreciada como uma linguagem rica em números, símbolos e resolução de problemas, essa abordagem pode desencorajar as pessoas a gostarem da matemática, rotulando-a como uma disciplina difícil e misteriosa.

Considerando esses aspectos específicos do ambiente escolar, surge o questionamento: os professores são os culpados pelo surgimento da ideologia da certeza? Concordamos com Borba e Skovsmose (2017), que argumentam que não, pois os professores são parte de uma cadeia que inclui pais, negócios, agências de fomento, universidades, entre outros, todos contribuindo para a disseminação dessa ideologia. Entretanto, Braga et al. (2022) exploram outra questão: os professores (não só) são os responsáveis por influenciar a construção ou a desconstrução das imagens da matemática e de seus praticantes? Concordamos com os autores ao afirmarem que a resposta é sim. A reflexão crítica sobre o tema e a análise dos diversos estereótipos presentes em diferentes espaços são essenciais para promover posturas que levem à (des)construção das imagens associadas à matemática e aos praticantes dessa disciplina (Braga et al., 2022).

Lim (1999) dedicou seu doutorado à pesquisa e à investigação da imagem da matemática. Em sua tese, a autora revisitou resultados de pesquisas anteriores, oferecendo uma análise da literatura sobre o tema. As visões destacadas incluem a ideia de que a matemática se resume a seguir regras, memorizar, resolver problemas rapidamente, sempre ter uma resposta correta, demandar lógica em detrimento da intuição, e ser rigidamente hierárquica. Em uma abordagem exploratória e interpretativa, utilizando técnicas quantitativas e qualitativas, Lim (1999) empregou questionários e entrevistas para investigar a imagem da matemática em uma amostra diversificada, ultrapassando os envolvidos diretamente na educação matemática. Os resultados revelaram que a maioria dos participantes não gosta de matemática ou é apática em relação a ela. As imagens mais recorrentes e negativas incluem a percepção de que a matemática é difícil, chata, associada a sentimentos dolorosos e a experiências desagradáveis, além de ser considerada irrelevante.

A relevância contínua desse tema é evidente décadas depois, conforme indicado por Scucuglia (2014). Apesar do reconhecimento da importância da matemática como disciplina, nas representações culturais, como cinema, jornalismo e literatura, persiste a visão de que ela é desumana, fria, chata, detestável, difícil e elitista. Embora os meios de comunicação frequentemente abordem temas como o papel social da matemática financeira, sua presença na natureza, sua relação com a música e com fractais, raramente constroem uma imagem positiva da matemática como algo belo, maravilhoso, divertido, desejado, amado, prazeroso, plural e incerto. Assim, a pesquisa sobre o tema continua relevante, destacando a necessidade de desconstruir esses estereótipos que permeiam a percepção pública da matemática.

Gregorutti (2016) buscou identificar os aspectos que compõem a imagem pública da matemática entre estudantes de licenciatura em matemática. O autor identificou que as falas dos estudantes, seja no contexto das atividades, seja nas respostas a questionários e entrevistas, estão alinhadas com as imagens públicas da matemática previamente apresentadas em pesquisas anteriores. Essas imagens incluem a percepção da matemática como difícil, mecânica, soturna, fria, chata, inalcançável, composta apenas por um conjunto de regras, e associada ao uso exclusivo de papel e caneta, resultando em sentimentos de tristeza, conforme pesquisas de Picker e Berry (2000), Gadanidis e Scucuglia (2010) e Scucuglia (2014).

A pesquisa realizada por Braga et al. (2022) investigou a imagem da matemática entre estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, *campus* Duque de Caxias. A investigação envolveu 43 estudantes dos primeiros quatro períodos do curso de Ensino Médio Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Os participantes associaram a matemática principalmente a números, contas, tabuada, cálculo, fórmulas, memorização e símbolos, refletindo uma visão reducionista e distante do cotidiano. As anotações do diário de campo dos pesquisadores revelaram ainda que os estudantes enxergavam a matemática como algo mágico, associando o sinal de igual a um elemento poderoso que transforma conceitos. Algumas respostas expressaram a ideia de que a matemática não é acessível a todos, contribuindo para o distanciamento escolar de alguns trabalhadores jovens e adultos estudantes.

Matos, Giraldo e Quintaneiro (2021) desenvolveram uma análise sobre a visão que estudantes do Ensino Médio, provenientes de uma escola pública federal no Rio de Janeiro, têm em relação à matemática ensinada ao longo do Ensino Fundamental. Ao examinarem redações e desenhos dos alunos, os autores identificaram uma perspectiva sombria e crítica sobre o ensino matemático, especialmente durante o percurso do 1º ao 9º ano. A metáfora do inferno, utilizada pelos estudantes para descrever as matemáticas, transcende a ideia de um lugar de sofrimento e evoca a noção de julgamento. A escola é representada como um tribunal onde as matemáticas exercem um papel punitivo, ressaltando a carga emocional negativa associada a essa disciplina.

Braga et al. (2022) nos mostram que o cenário anteriormente descrito persiste em várias instâncias, inclusive na internet. O desafio inicial deste artigo mostrou a associação da matemática apenas a números, fórmulas, contas, símbolos, lápis e papel, retirando-lhe a humanidade e tornando-a fria. Nos memes contemporâneos, a realidade não muda, dado que a matemática frequentemente é retratada de maneira simplista, sendo vinculada a adjetivos como difícil, chata, tediosa e complicada. Essa abordagem contribui para perpetuar uma perspectiva restrita, conforme ilustrado pelos personagens e textos presentes na Figura 1.

Ao investigar a imagem pública da matemática, estamos, por consequência, dialogando diretamente com a representação que é construída acerca do professor de matemática. Essa inter-relação evidencia a importância de examinar ambas as perspectivas para uma compreensão abrangente da influência mútua entre a disciplina e seus profissionais.

Figura 1 - Imagens da matemática



Fonte: Adaptado de Braga et al. (2022).

4. IMAGEM PÚBLICA DE QUEM PRÁTICA A MATEMÁTICA

Gregorutti (2016) destaca que a imagem pública da matemática ainda está fortemente vinculada à imagem dos matemáticos e das matemáticas, sendo muitos dos adjetivos atribuídos à matemática também direcionados aos praticantes dessa disciplina, como chatos, pouco criativos e sérios. No entanto, de acordo com Braga et al. (2022), associados a esses adjetivos atribuídos a quem pratica a matemática, comumente personificado na figura do professor de matemática, existem outras características que descrevem o imaginário público sobre esses profissionais, ou mesmo a ausência de uma imagem formada.

Reensa (2006) destaca que a imagem pública dos professores de matemática é frequentemente a de um matemático (masculino), visto como arrogante, elitista, desprovido de antenas sociais, de senso comum e de senso de humor, quando há alguma imagem formada. Em uma investigação sobre a percepção dos estudantes do ensino fundamental em relação ao professor de matemática, Rock e Shaw (2000) identificaram que, para os estudantes, o professor é visto como alguém capaz de resolver expressões numéricas difíceis, utilizando ferramentas como lápis, papel, giz, quadro e calculadora.

Em uma abordagem mais visual, Picker e Berry (2000, 2001) analisaram desenhos feitos por estudantes de cinco países europeus para representar um matemático no trabalho. Independentemente das diferenças culturais, as imagens predominantes eram negativas, retratando os professores de matemática como homens, geralmente brancos, de meia-idade, com óculos, cabelos bagunçados ou calvos, autoritários, altamente inteligentes (um efeito Einstein), por vezes estúpidos e dotados de superpoderes. Esses estereótipos contribuem para distanciar a matemática e seus praticantes de uma imagem acessível e prazerosa.

A pesquisa também evidenciou questões de gênero na percepção dos estudantes em relação a quem pratica a matemática. Nessa experiência, todos os meninos e quase 80% das meninas participantes desenharam homens ao representar profissionais da área. Essa tendência persiste em outros estudos,

como os de Lim (1999) e Reensa (2006), que destacam a percepção de que a matemática é uma disciplina predominantemente masculina em muitas culturas. Essa visão influencia diretamente as escolhas educacionais e profissionais, impactando a presença feminina na área. Em uma sociedade moderna, a disseminação do discurso sobre a suposta superioridade masculina em matemática reforça estereótipos prejudiciais, relacionando a racionalidade ao masculino e a irracionalidade ao feminino (Souza; Fonseca, 2010).

Explorando o tema da desigualdade de gênero, Souza e Fonseca (2010) realizaram uma análise das práticas de numeramento de mulheres e homens. Suas conclusões apontaram para a presença de violência contra as mulheres nessas práticas, destacando a necessidade de promover discursos que desestabilizem narrativas masculinas e hegemônicas, inclusive na matemática. Essa abordagem não apenas busca a inserção das mulheres em atividades antes consideradas exclusivas dos homens, mas também visa transformar as relações de gênero, produzindo novas formas de feminilidade e masculinidade e promovendo uma sociedade mais equitativa.

Em uma análise crítica da história da matemática, é inegável observar a persistência do silenciamento das mulheres, não apenas na matemática, mas em diversos setores da vida social. Nesse contexto, é imperativo refletir sobre a carência de reconhecimento das significativas contribuições femininas na matemática, questionando a desigual presença de mulheres e homens na narrativa histórica da matemática, ao mesmo tempo em que resistimos a outras violências da colonialidade. A reivindicação do direito à igualdade, extrapolando diversas áreas, destaca a urgência de superar as limitações impostas às mulheres em variados contextos e em redefinir os padrões de gênero na sociedade.

A análise da história da matemática é complementada pelas ideias de Bento et al. (2023), que evidenciam a masculinidade predominante no mundo científico, perpetuando o estereótipo do cientista como homem, branco e solitário, confinado em um laboratório. A persistência desse estereótipo, conforme apontam os autores, tem como resultado a descredibilização das expressões do feminino no meio acadêmico-científico até os dias de hoje. Portanto, tanto na história da matemática quanto no contexto científico de modo mais abrangente, as mulheres enfrentam desafios significativos, desde o silenciamento histórico até a desvalorização contínua de suas contribuições, destacando a necessidade premente de revisão e superação dessas violências de gênero.

Ao nos depararmos com essa questão, é evidente que persistem traços de colonialidade, manifestados em ações e comentários que desvalorizam e tornam invisíveis as mulheres. Essa contradição ressalta a importância de uma luta contínua e aprofundada contra a colonialidade de gênero⁶, não apenas nos campos tradicionais, mas também nos espaços digitais, onde tais atitudes frequentemente encontram uma plataforma de disseminação. O desafio persiste não somente na redefinição de padrões sociais, mas também na transformação de mentalidades que perpetuam a subalternização das mulheres, seja na história da matemática, seja nos contextos contemporâneos.

⁶ A aproximação de Lugones (2014) com a estruturação da colonialidade permitiu a formulação do conceito de colonialidade de gênero, ampliando as formas anteriormente consideradas (do poder, do saber, do ser, e de natureza e da vida em si). Este termo busca construir uma episteme feminista decolonial, explorando as interseções entre questões de gênero e o legado colonial. Para uma compreensão mais aprofundada, ver Lugones (2014).

Reensa (2006), inspirada por suas próprias experiências como mulher na área da matemática, dedicou-se a uma investigação sobre o tema. Ela destaca que, embora as pesquisas existentes sejam limitadas em número, a grande maioria centraliza o aspecto de gênero nas imagens associadas à matemática e àqueles que a praticam. Dentre as suas conclusões, estão a generalização da imagem pública da matemática como predominantemente masculina, o debate real sobre se os pais incentivam seus filhos e filhas de maneira diferenciada nos estudos matemáticos, a influência da representação da matemática em salas de aula que muitas vezes favorece valores masculinos estereotipados, e a presença de uma representação estereotipada de um matemático como sendo do sexo masculino, a qual pode impactar particularmente nas reflexões das meninas sobre o ingresso na área da exatas.

A autora conduziu uma pesquisa por meio de entrevistas com trinta e um adultos aleatórios na Noruega para explorar a imagem associada a quem pratica a matemática, buscando identificar tendências e fomentar investigações futuras. Para isso, Reensa (2006) abordou pessoas em um terminal de aeroporto, convidando-as a participar da entrevista enquanto aguardavam o embarque. Sem introdução específica, a primeira solicitação consistiu em que descrevessem um matemático e, em seguida, imaginassem como seria sua aparência. Os resultados indicam que as imagens de quem pratica a matemática estão intrinsecamente ligadas às representações da matemática em si. As imagens negativas mais comuns incluíram a associação com um homem (usando óculos, de meia-idade, muitas vezes careca ou com cabelos grisalhos), trabalhando em um ambiente escolar ou de escritório, sendo descrito como chato, sem senso de humor, antissocial, malvestido, arrogante, distraído, *nerd*, envergonhado, entre outros adjetivos.

A pesquisa de Braga et al. (2022) também buscou compreender como os estudantes da EJA descrevem a imagem do professor de matemática. Não diferentemente das pesquisas apresentadas até aqui, os resultados revelaram que as respostas dos participantes frequentemente refletem uma visão negativa e estereotipada dos professores de matemática, associando-os a características como seriedade, arrogância, sarcasmo, *nerd*, genialidade, autoritarismo, entre outras. A questão de gênero também se manifestou, com uma representação predominantemente masculina do professor de matemática. Algumas respostas foram além, atribuindo características físicas e comportamentais específicas, como o uso de óculos, jaleco e a ideia de serem velhos ou cientistas, aproximando-se de categorias previamente identificadas na literatura. O diário de campo do professor destacou percepções adicionais, incluindo a imagem do professor de matemática como alguém que necessita de remédios para manter a sanidade mental, que possui apenas instrumentos tradicionais de trabalho, como lápis, papel, quadro e giz, e que tem prazer na reprovação, contribuindo para desistências escolares.

Nas reflexões dos estudantes presentes na pesquisa de Matos, Giraldo e Quintaneiro (2021), emergiram visões que revelam a percepção de um mundo opressivo associado às práticas matemáticas colonialistas. Esse universo sombrio é vinculado ao lugar marginalizado ocupado por aqueles subalternizados pelas matemáticas, evidenciando vozes de resistência a essa condição. A imagem de um mundo em que as matemáticas coloniais excluem e oprimem é vividamente expressa durante a pesquisa.

A crítica ao método educacional tradicional também figura entre as percepções dos estudantes. O ato de memorizar matérias é destacado como uma prática antiquada e pouco eficaz, revelando a necessidade de repensar abordagens pedagógicas para tornar o ensino mais significativo e

contextualizado. A supervalorização da matemática é abordada como um reflexo da lógica capitalista-global, onde os estudantes a veem como um meio determinante para conquistar empregos que prometem um "futuro de sucesso". Essa visão utilitária da matemática é questionada, indicando a necessidade de uma abordagem mais crítica e reflexiva em relação à sua função na formação dos indivíduos.

Ao retornarmos ao contexto proposto pelo desafio inicial deste artigo, torna-se evidente a ausência de elementos humanos nas primeiras imagens resultantes de buscas no *Google*. Essa ausência contribui para afastar a matemática da humanidade, negligenciando questões sociais, culturais, políticas e econômicas associadas a essa disciplina. Nesse sentido, Braga et al. (2022) exploraram memes relacionados a professores de matemática, buscando inserir elementos humanos. Contudo, os autores se depararam com imagens que reforçam visões negativas e estereotipadas desses profissionais (Figura 2). Esses memes estão alinhados com as pesquisas apresentadas em diferentes contextos e períodos. Nesse pequeno recorte de memes, Braga et al. (2022) identificaram o "efeito Einstein" presente na pesquisa de Picker e Berry (2000), retratos de professores impacientes, mal-humorados, nervosos, antissociais e intolerantes, também presentes nos estudos de Furinghetti (1993) e Gregorutti (2016). Eles retratam o professor limitado a instrumentos tradicionais, como lápis, papel, quadro e giz (Rock; Shaw, 2000), além de ser insensíveis às questões humanas, sociais e políticas (Borba; Skovsmose, 2001).

Figura 2 - Professores de matemática



Fonte: Adaptado de Braga et al. (2022).

No panorama delineado até aqui, é possível inferir, como propõe Gadanidis (2012), ser raro encontrar alguém que experimente prazer ao frequentar aulas de matemática ou que tenha satisfação genuína na prática dessa disciplina. Nesse contexto, Scucuglia (2014) utiliza uma metáfora envolvendo o filme "O Guia do Mochileiro das Galáxias" (Adams, 2005) para abordar a experiência de uma aula de matemática.

Segundo o autor, muitos estudantes enxergam a aula de matemática como o recital de poesias dos Vogons, tal como apresentado no filme. Esses Vogons, seres extraterrestres superinteligentes, mas mal-humorados, insensíveis, intimidadores e de aparência assustadora, aprisionam seres de outros planetas e os obrigam a ouvir suas poesias. Na analogia, Scucuglia (2014) sugere que os Vogons representam os professores que aprisionam os estudantes, submetendo-os a uma tortura ao forçá-los a participar de suas aulas, ministradas em uma linguagem que lhes parece extraterrestre. A partir dessa comparação, o autor suscita reflexões provocativas, indagando, por exemplo, sobre a razão pela qual os estudantes não conseguem enxergar a beleza intrínseca da matemática. Ele também levanta a questão de como a matemática, na Educação Básica, tornou-se, de certa forma, uma espécie de poesia Vogon, enquanto as aulas se assemelham aos recitais dos Vogons.

A metáfora apresentada por Scucuglia (2014) ressoa como um chamado urgente para repensar e reinventar a abordagem pedagógica no ensino da matemática. Ao questionar por que os estudantes não conseguem vislumbrar a beleza e as maravilhas da matemática, Scucuglia nos convida a refletir sobre como essa disciplina se tornou, para muitos, uma experiência desencorajadora, alienante e frustrante. A transformação da matemática em uma espécie de "poesia Vagon" destaca a necessidade premente de redefinir ideias matemáticas e de adotar atividades pedagógicas que despertem a inspiração nos estudantes. A construção de um cenário alternativo que desconstrua a imagem dos Vagons requer uma abordagem mais humanizada, decolonial, criativa e inclusiva, na qual a matemática seja percebida como uma fonte de descobertas e problematizações, e não como um desafio extraterrestre que em nada dialoga com as questões sociais, políticas e culturais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na complexa hierarquia de saberes imposta pela colonialidade do saber⁷, a onipresença da matemática se manifesta de maneira peculiar. A imposição de provas, aulas e livros cria um ambiente que, ao tentar naturalizar a presença constante da matemática em todos os aspectos da vida, acaba confinando a disciplina a uma utilidade restrita. Essa abordagem limitada frequentemente reduz a matemática a uma ferramenta utilitária, relegando-a, por exemplo, à simples contagem de troco, enquanto desvia o foco de uma reflexão mais ampla sobre suas implicações políticas, sociais e culturais, conforme destacam Matos, Giraldo e Quintaneiro (2021).

Ao analisar a imagem pública da matemática, torna-se evidente que essa idealização da disciplina como algo intrínseco a tudo o que nos rodeia constitui um construto que, de certa forma, aprisiona seu potencial diversificado. A visão utilitarista e instrumentalizada limita a matemática a tarefas práticas e aplicadas, perdendo a oportunidade de explorar outros sentidos possíveis. Essa concepção reducionista obscurece a capacidade da matemática de ser um campo de reflexão crítica e criativa sobre o mundo, passível de ser ocupado por diferentes corpos, experiências e formas de existir.

Ao longo deste artigo, defendemos a ideia de que a imagem pública da matemática e de seus praticantes é marcada por representações historicamente construídas a partir de estereótipos de frieza, neutralidade, elitismo, masculinidade e inacessibilidade. As discussões apresentadas evidenciaram que tais representações são continuamente reforçadas em contextos escolares, culturais e midiáticos, contribuindo para experiências de distanciamento, medo, exclusão e não pertencimento. Argumentamos também que essas imagens não afetam apenas a percepção social da disciplina, mas influenciam diretamente a constituição identitária dos estudantes, suas relações com a aprendizagem matemática e sua permanência (ou afastamento) dos espaços formativos ligados à matemática.

A naturalização da matemática como um conhecimento universal, neutro e superior a outras formas de interpretação do mundo perpetua uma visão hegemônica, eurocêntrica e exclusivista. Ao fazê-lo,

⁷ Quijano (2007) propõe que o conceito de colonialidade do saber está intrinsecamente ligado à colonialidade do poder, constituindo um mecanismo que visa subalternizar, principalmente, aqueles que não são de origem europeia. Essa perspectiva destaca-se na repressão de outras formas de produção de conhecimento não europeias, anulando o legado intelectual e histórico de povos subalternizados, relegando-os à categoria de primitivos e irracionais, meramente por pertencerem a uma "outra raça". Complementando essa abordagem, autores como Maldonado-Torres (2007) e Walsh (2005) têm explorado a colonialidade do ser como a negação de um estatuto humano para grupos como africanos e indígenas, evidenciando o contexto da modernidade colonial em sua história.

essa perspectiva marginaliza outras epistemologias, silencia diferentes sujeitos e reforça fronteiras simbólicas que delimitam quem pode ou não ocupar legitimamente os espaços matemáticos. Nesse sentido, problematizar a imagem pública da matemática implica também questionar as relações de poder que atravessam sua produção, legitimação e circulação social.

Diante desse cenário, construir pontes, e não barreiras, exige mais do que denunciar estereótipos historicamente consolidados. Implica propor movimentos concretos de reconfiguração das práticas pedagógicas, curriculares e culturais associadas à matemática. Isso significa, por exemplo, ampliar a presença de narrativas que evidenciem a dimensão humana, histórica e social da matemática; incorporar nas aulas discussões sobre gênero, raça, colonialidade e desigualdades sociais; valorizar diferentes formas de produção de conhecimentos matemáticos; e promover experiências pedagógicas investigativas, criativas e contextualizadas, que rompam com a centralidade da memorização, da punição pelo erro e da lógica exclusivamente técnica da disciplina.

Construir pontes também pressupõe diversificar as representações de quem pratica matemática, tornando visíveis mulheres, pessoas negras, sujeitos periféricos, indígenas e outros grupos historicamente invisibilizados nas narrativas hegemônicas da área. Além disso, requer a criação de espaços formativos nos quais estudantes possam produzir sentidos para a matemática a partir de suas próprias experiências culturais, sociais e políticas, reconhecendo-se como sujeitos legítimos nesse campo do conhecimento.

Nesse contexto, os professores de matemática desempenham papel central. Mais do que transmissores de conteúdos, podem atuar como mediadores de experiências capazes de desafiar imagens cristalizadas da disciplina e favorecer relações mais acolhedoras, críticas e significativas com a matemática. Isso demanda processos de formação docente comprometidos não apenas com aspectos técnicos e metodológicos, mas também com reflexões éticas, políticas e sociais sobre o ensino da matemática e sobre as imagens que historicamente constituem a área.

Por tratar-se de um ensaio teórico de natureza interpretativa, este artigo não buscou produzir dados empíricos originais nem estabelecer generalizações conclusivas sobre a imagem pública da matemática em distintos contextos sociais. As análises desenvolvidas fundamentam-se no diálogo crítico com pesquisas, produções acadêmicas e materiais culturais previamente existentes. Além disso, embora o texto mobilize discussões relacionadas à diversidade e aos processos de exclusão presentes na matemática, reconhece-se a necessidade de aprofundar abordagens interseccionais que contemplem de maneira mais específica questões envolvendo raça, deficiência, territorialidades, classe social e outros marcadores sociais que atravessam as experiências com a matemática e seus praticantes.

Como possibilidades para pesquisas futuras, sugerimos o desenvolvimento de investigações empíricas que analisem como diferentes grupos sociais constroem imagens sobre a matemática e seus praticantes em distintos contextos educativos e culturais. Também consideramos relevantes estudos que explorem práticas pedagógicas voltadas à desconstrução de estereótipos na Educação Básica e na formação de professores, bem como pesquisas sobre representações da matemática em mídias digitais, redes sociais, filmes, memes e materiais didáticos. Além disso, futuras investigações podem aprofundar perspectivas decoloniais, feministas e interseccionais na Educação Matemática, ampliando o debate sobre pertencimento, representação e diversidade na área.

Portanto, construir pontes na visão pública da matemática significa reconhecer que a disciplina não é neutra, fixa ou universal, mas uma produção humana atravessada por disputas, sentidos e possibilidades. Mais do que uma área marcada pela abstração e pela seletividade, a matemática pode constituir-se como espaço de diálogo, criação, problematização e participação plural. Assim, repensar as imagens da matemática e de seus praticantes⁸ torna-se um movimento necessário para a construção de uma educação matemática mais democrática, inclusiva e socialmente comprometida.

6. REFERÊNCIAS

- ABREU, R. V. A.; BARBOSA, G. L. S.; DUARTE, F. F.; SUART, R. C. Favorecendo a formação reflexiva de professores por meio do uso de diários reflexivos em um processo de reflexão orientada, **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, Ponta Grossa**, v. 13, n. 1, p. 190-215, jan./abr. 2020.
- ADAMS, D. **Hichhiker's guide to de galaxy**. New York: Del Books/Random House, 2005.
- ARAÚJO, J. L.; BORBA, M. C. Construindo Pesquisas Coletivamente em Educação Matemática. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. p. 31-51.
- BENTO, A. S.; SOARES, A. C.; PASTORIZA, B. dos S.; SANGIOGO, F. A. Diversidade em pauta em uma intervenção didática na formação de professores de Ciências e Matemática. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 1-23, 2023. DOI: 10.26843/rencima.v14n1a19. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/rencima/article/view/3936>. Acesso em: 8 dez. 2025.
- BICUDO, M. A. V. Um ensaio sobre concepções a sustentarem sua prática pedagógica e produção de conhecimento (da Educação Matemática). In: FLORES, C. R.; CASSIANI, S. (Org.). **Tendências contemporâneas nas pesquisas em Educação Matemática e Científica**: sobre linguagens e práticas culturais. Campinas: Mercado de Letras, 2013. p. 91-104.
- BORBA, M. C. A pesquisa qualitativa em Educação Matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 27, 2004. **Anais** [...]. Caxambu, MG: Anped, p. 21-24, 2004.
- BORBA, M. C.; SKOVSMOSE, O. A ideologia da certeza em Educação Matemática. In: SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papirus editora, 2001, p. 127-148.
- BORBA, M. C.; SILVA, R. R. S.; GADANIDIS, G. **Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática**. 2. ed.; 1 reimp. - Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

⁸ Ao longo deste texto, optou-se pelo uso recorrente do masculino em expressões como "professor de matemática" e "seus praticantes", escolha que pode causar estranhamento, especialmente por aparecer reiteradamente mesmo com a problematização explícita da questão de gênero ao longo do artigo. Longe de ser ingênua ou descuidada, tal opção é deliberada. Ao adiar esta nota de rodapé para a última aparição do termo no artigo, buscamos produzir uma tensão no próprio ato de leitura, permitindo que o masculino opere, inicialmente, como aquilo que costuma ser naturalizado como universal. É justamente esse efeito que se pretende evidenciar, de que a linguagem não é neutra, mas atravessada por relações de poder que historicamente privilegiam o masculino como norma. Assim, ao invés de neutralizar essa marca desde o início, opta-se por expô-la em funcionamento, convidando as pessoas leitoras deste trabalho a reconhecer, estranhar e problematizar os modos pelos quais a linguagem também participa da construção e da manutenção das desigualdades de gênero discutidas neste artigo.

BORBA, M.; SKOVSMOSE, O. A ideologia da certeza em Educação Matemática. In: SKOVSMOSE, O. (Org.). **Educação Matemática Crítica**. Campinas: Editora Papirus, 2001.

BRAGA, E. S. O. SOUZA, F. N.; BARREIRA, J. P.; FRAGA, V. M.; PEREIRA, M. V.; RÔÇAS, G. **Caminhos da Matemática na EJA**. 1º ed. Rio de Janeiro: edição do autor. 2022. Disponível em: <<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/701467>>. Acesso em 03 dez. 2025.

FONSECA, M. C. F. R. **Educação Matemática de Jovens e Adultos**: especificidades, desafios e contribuições. 3 ed. 2 reimp. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2020.

FRANK, M. L. What Myths about mathematics are held and conveyed by teachers? **Arithmetic Teacher**, Washington, v. 37, n. 5, p. 10-12, jan. 1990.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 60. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FURINGHETTI, F. Images of Mathematics Outside the Community of Mathematicians: Evidence and Explanations. **For the Learning of Mathematics**, Fredericton (Canadá), v.12, n.2, p.33-38, maio/ago. 1993.

GADANIDIS, G. Why can't I be a mathematician? **For the Learning of Mathematics**, Fredericton (Canadá), v. 32, n. 2, p. 20-26, maio/ago. 2012.

GADANIDIS, G.; SCUCUGLIA, R. Windows into elementary mathematics: alternate mathematics images of mathematics and mathematicians, **Acta Scientiae**, Canoas, v. 12, n. 1, p. 24-42, jan./jun. 2010.

GREGORUTTI, G. S. **Performance matemática digital e a imagem pública da Matemática**: viagem poética na formação inicial de professores. 2016. 63 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, 2016.

LIM, C. S. **Public Images of Mathematics**. 1999. 365 f. Tese (Doutorado em Educação). University of Exeter: United Kingdom, 1999.

LIM, C. S.; ERNEST, P. Public Images of Mathematics. **Philosophy of Mathematics Education**, v.11, 1999.

LUGONES, M. Rumo a um Feminismo Decolonial. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 22, n. 3, p. 935-952, set./dez. 2014.

MALDONADO-TORRES, Nelson. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. In: CASTRO-GÓMEZ, S.; GROSFUGUEL, R. (Orgs.) **El giro decolonial**. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Universidad Javeriana-Instituto Pensar, Universidad Central-IESCO, Siglo del Hombre Editores, 2007.

MATOS, D.; GIRALDO, V.; QUINTANEIRO, W. Por Matemática(s) Decoloniais: vozes que vêm da escola. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 35, p. 877-902, 2021.

MENEGHETTI, F. K. O que é um ensaio teórico? **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 2, p. 320–332, abr. 2011.

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 9-30.

NASCIMENTO, L. A. L.; ANJOS, M. B.; BRAGA, E. S. O.; RÔÇAS, G. Análise de livre interpretação:

uma metodologia multidimensional para análise dos dados qualitativos em educação científica. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 32, e26002A, 2026.

PICKER, S.; BERRY, J. Investigating Pupils Images of Mathematicians. **Educational Studies in Mathematics**, Dordrecht, v. 43, n. 1, p. 65-94, jul. 2000.

PICKER, S.; BERRY, J. Your Students' Images of Mathematicians and Mathematics. **Mathematics Teaching in the Middle School**, Washington, v.7, n.4, p.202-208, dez. 2001.

QUIJANO, A. Colonialidad del poder y clasificación social. In: S. Castro-Gómez & R. Grosfoguel (Orgs.). **El giro decolonial**: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: siglo del Hombre, 2007.

REENSA, R. J. The Image of a Mathematician. **Philosophy of Mathematics Education**, Exeter, v. 19, n 1, dez. 2006.

ROCK, D.; SHAW, J.M. Exploring Children's Thinking about Mathematicians and Their Work. **Teaching Children Mathematics**, Washington, v. 6, n. 9, p. 550-555, maio. 2000.

SCUCUGLIA, R. R. S. **On the nature of students' digital mathematical performance**. 2012. Tese (Doutorado em Educação) – University of Western Ontário, London, 2012.

SCUCUGLIA, R. R. S. Narrativas Multimodais: a Imagem dos Matemáticos em Performances Matemáticas Digitais. **Bolema. Boletim de Educação Matemática** (in press), v. 28, n. 49, p. 950–973, 2014.

SCUCUGLIA, R. R. S.; BORBA, M. C.; GADANIDIS, G. Cedo ou tarde Matemática: uma performance matemática digital criada por estudantes do ensino fundamental. **REMATEC: Revista de Matemática, Ensino e Cultura**, Natal, v. 7, n. 11, p. 39-64, jul./dez. 2012.

SCUCUGLIA, R. R. S.; GREGORUTTI, G. S. Explorando o Teorema das Quatro Cores em Performances Matemáticas Digitais. **BoEM: Boletim Online de Educação Matemática**, v. 3, n. 5, p. 2–17, 2015.

SOUZA, M. C. R. F.; FONSECA, M. C. F. R. Relações de gênero, Educação Matemática e discurso: enunciados sobre mulheres, homens e matemática. **Coleção Tendências em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

WALSH, C. Introducion - (Re) pensamiento crítico y (de) colonialidad. *In*: WALSH, C. **Pensamiento crítico y matriz (de)colonial**. Reflexiones latinoamericanas. Quito: Ediciones Abya-yala, p. 13-35, 2005.

Submissão: 22/04/2025

Aceito: 30/05/2025