

Educação matemática crítica e violência de gênero: um relato de experiência no ensino fundamental

Critical mathematics education and gender violence: an experience report in elementary school

Rodrigo Gomes^{1*} , João Batista de Oliveira Junior² , Valdir Lamim Guedes³

¹ Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Programa de Pós-graduação em Educação, Chapecó, SC, Brasil

² Universidade Federal do Paraná (UFPR), Câmara de Saúde Coletiva, Setor Litoral, Matinhos, PR, Brasil

³ Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Departamento de Pedagogia, Centro de Educação à Distância, Florianópolis, SC, Brasil

COMO CITAR: GOMES, R.; OLIVEIRA JUNIOR, J.B.; LAMIM-GUEDES, V. Educação matemática crítica e violência de gênero: um relato de experiência no ensino fundamental. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 20, e20187, 2025. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v20i00.2018701>

Resumo

Este artigo relata uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental, em que se articula a Educação Matemática Crítica e a Modelagem Matemática à discussão sobre a violência de gênero. A proposta teve como objetivo promover reflexões críticas e desenvolver competências estatísticas por meio da análise e produção de gráficos, com base em dados reais. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, que buscou compreender as potencialidades pedagógicas da proposta no contexto escolar. A intervenção foi organizada em três etapas: introdução aos conteúdos matemáticos, investigação de temas relacionados à desigualdade de gênero e socialização dos resultados. Os estudantes demonstraram alto engajamento e ampliaram sua compreensão sobre as desigualdades sociais, além de reconhecerem a Matemática como uma linguagem capaz de interpretar a realidade, como uma condição para o processo de sua transformação. A experiência evidenciou o potencial da abordagem interdisciplinar para a formação cidadã, ética e crítica, bem como reafirma a importância de integrar conteúdos escolares a problemáticas sociais relevantes.

Palavras-chave: Educação Matemática Crítica; Modelagem Matemática; violência de gênero; interdisciplinaridade.

Abstract

This article reports on a pedagogical experiment conducted with seventh-grade elementary school students, linking Critical Mathematics Education and Mathematical Modeling to the discussion of gender violence. The aim of the project was to promote critical thinking and develop statistical skills through the analysis and production of graphs based on real data. This is a qualitative, exploratory, and descriptive study that sought to understand the pedagogical potential of the proposal in the school context. The intervention was organized in three stages: introduction of mathematical content, investigation of topics related to gender inequality, and socialization of results. The students showed high engagement and broadened their understanding of social inequalities, in addition to recognizing Mathematics as a language capable of interpreting reality, as a condition for the process of its transformation. The experience highlighted the potential of the interdisciplinary approach for civic, ethical, and critical education, as well as reaffirming the importance of integrating school content with relevant social issues.

Keywords: Critical Mathematics Education; Mathematical Modeling; gender violence; interdisciplinarity.

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea enfrenta desafios sociais complexos, como desigualdades econômicas, desemprego, mudanças climáticas e a violência de gênero, que demandam abordagens educacionais inovadoras e interdisciplinares. Dentre esses desafios, a violência de gênero se destaca por afetar diretamente a vida das mulheres, muitas vezes, de maneira invisibilizada ou normalizada (Guimarães; Pedroza, 2015).

*Autor correspondente: rodrig.gms@gmail.com

Submetido: Abril 23, 2025

Revisado: Outubro 14, 2025

Aprovado: Outubro 16, 2025

Fonte de financiamento: nada a declarar.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

Aprovação do comitê de ética: Parecer nº 6.262.443/2023 – Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UNIPAC, conforme Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Disponibilidade de dados: Os dados de pesquisa não estão disponíveis. Trabalho realizado na Escola de Educação Básica Zulmira Auta da Silva – EEBZAS, Lages, SC, Brasil.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Nesse contexto, surge a necessidade de refletir sobre como a educação pode contribuir para a conscientização e transformação social (Gomes, 2023). Analisar criticamente sobre gênero e educação é essencial para combater o sexismo, a homofobia, o machismo e as desigualdades de gênero. Isso permite ampliar nossa compreensão sobre igualdade e desigualdade (Darsie; Saraiva, 2016).

A Matemática, frequentemente percebida como uma disciplina neutra e distante do cotidiano, é, muitas vezes, produzida, ensinada e apreendida como dissociada das questões sociais que impactam a vida dos estudantes (Araújo; Martins, 2020). Neste sentido, parte-se do pressuposto de que as perspectivas como a Educação Matemática Crítica (EMC) e a Modelagem Matemática oferecem caminhos para integrar saberes matemáticos e sociais, que ampliam as possibilidades de reflexão e ação sobre problemas reais. Skovsmose (2014) entende que a educação precisa ser direcionada para problemas cotidianos, ou seja, voltada a situações que transcendem o ambiente da sala de aula, por promover conexões significativas entre o aprendizado escolar e a realidade.

Com base nesse propósito, a presente pesquisa busca responder à questão: de que maneira uma experiência pedagógica fundamentada na Educação Matemática Crítica e na Modelagem Matemática pode contribuir para a reflexão dos estudantes sobre a violência de gênero e promover o desenvolvimento de pensamento crítico? Nessa perspectiva, Viana e Santos (2022) destacam que a Modelagem Matemática permite que os estudantes investiguem fenômenos reais, como a violência de gênero, pois transcende os conteúdos técnicos e transforma a escola em um espaço de análise crítica e transformação social.

Neste contexto, a presente pesquisa tem como objetivo relatar uma experiência pedagógica que utilizou a EMC e a Modelagem Matemática para explorar questões relacionadas à violência de gênero, a fim de promover reflexões críticas e o desenvolvimento de competências estatísticas em estudantes do ensino fundamental. Busca-se, assim, investigar como a Matemática pode proporcionar condições para debates sociais e promover a conscientização sobre a violência de gênero.

METODOLOGIA

Este estudo fundamenta-se em uma abordagem qualitativa, voltada para a compreensão de comportamentos, motivações e atitudes com base em descrições detalhadas e interpretações aprofundadas (Minayo, 2010). Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, cujo objetivo é analisar e refletir sobre uma experiência pedagógica vivenciada no contexto escolar, tendo como referência a perspectiva da EMC (Skovsmose, 2001, 2020). Nessa abordagem, a aprendizagem não é concebida como um processo neutro ou restrito a conexões cognitivas internas, mas como uma prática situada social e politicamente, que envolve compreender, questionar e transformar as relações de poder, dominação e exclusão presentes na sociedade. Aprender, nessa perspectiva, significa participar criticamente de práticas sociais mediadas pela Matemática, reconhecendo seus usos como instrumento de manutenção ou de enfrentamento das desigualdades. Assim, a aprendizagem é considerada significativa quando promove condições para que os estudantes compreendam criticamente o mundo e possam agir para transformá-lo (Hackman, 2005; Skovsmose, 2020).

A experiência pedagógica, aqui relatada, foi desenvolvida na cidade de Lages, localizada na região serrana de Santa Catarina que, em 2024, contava com aproximadamente 171 mil habitantes. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da rede pública no município era de 5,3 nos anos iniciais e 4,3 nos anos finais do Ensino Fundamental, o que indica um desempenho de baixo a médio (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2024). A escola participante dessa experiência está situada em um bairro periférico e atende cerca de 860 estudantes do Ensino Fundamental e Médio, distribuídos nos três turnos (Observação pessoal).

Nesse contexto, entre os dias 19 de fevereiro e 8 de março de 2024, foi realizada uma intervenção pedagógica com uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental, composta por 32 estudantes com idades entre 12 e 13 anos, desenvolvida em alusão ao Dia Internacional da Mulher. A proposta teve como objetivo articular o ensino de conteúdos matemáticos à problematização da violência de gênero, à luz dos pressupostos da EMC. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da instituição de dois dos autores, conforme a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (Parecer 6.262.443/2023), o que assegura o cumprimento dos princípios éticos e a proteção dos participantes.

Durante as 12 aulas que compuseram a intervenção, os alunos foram introduzidos aos conceitos de gráficos, porcentagem e interpretação de dados, por meio da análise de informações reais relacionadas à temática, o que possibilitou a adoção da Matemática como linguagem para a leitura crítica da realidade. Ao se considerar o tempo disponível, o nível de aprendizagem da turma e os objetivos pedagógicos da proposta, optou-se por abordar exclusivamente os conceitos e seus procedimentos dos gráficos de barras e/ou colunas, por se tratarem de recursos visuais que favorecem a compreensão e a análise dos dados de forma mais acessível e eficaz. Desse modo, contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico e para a resignificação da Matemática como ferramenta de intervenção social.

A temática da violência de gênero foi abordada por meio de uma proposta interdisciplinar, que articulou conceitos matemáticos à leitura de dados sociais, com o intuito de proporcionar a postura de criticidade dos estudantes e ampliar sua capacidade de interpretar informações quantitativas inseridas em contextos de relevância social.

Assim, a intervenção pedagógica foi organizada em três etapas interdependentes, concebidas com fundamentos em uma perspectiva investigativa e crítica da Educação Matemática, em que articulou conhecimentos estatísticos às questões sociais contemporâneas. Essas etapas, que constituem o cerne metodológico da proposta, serão analisadas na seção de Resultados e Discussão, a fim de evidenciar de que modo cada delas contribuiu para a construção de saberes matemáticos contextualizados e para o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes a respeito das desigualdades de gênero.

O relato de experiência foi elaborado com base nas observações realizadas ao longo do processo, fundamentado na compreensão de Souza, Fassbinder e Baldan Junior (2023), que o caracterizam como uma modalidade textual por descrever, de forma analítica, vivências concretas em contextos educacionais específicos, além de propiciar a reflexão sobre as práticas pedagógicas adotadas e seus desdobramentos. Esse tipo de registro é essencial para a disseminação de experiências inovadoras e para o fortalecimento da reflexão crítica no campo educacional.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica desta pesquisa estabelece os aportes conceituais que sustentam a análise sobre as relações entre gênero, violência e educação. Parte-se da compreensão de que as categorias sociais são construções históricas e culturais atravessadas por diferentes formas de poder, o que exige problematizar as normas que definem identidades, comportamentos e lugares sociais. Assim, esta seção apresenta as bases teóricas que orientam a discussão: inicialmente, aborda o conceito de gênero e sua articulação com a violência de gênero; em seguida, discute a presença dessas questões no campo educacional; posteriormente, analisa dados estatísticos que evidenciam desigualdades de gênero; e, por fim, relaciona a Educação Matemática Crítica e a Modelagem Matemática como instrumentos de reflexão e intervenção pedagógica.

Gênero e violência de gênero

O sexo de um corpo é simplesmente complexo demais. Não existe isso ou aquilo. Antes, existem nuances de diferença, [...] rotular alguém homem ou mulher é uma decisão social. Podemos utilizar o conhecimento científico para nos ajudar a tomar a decisão, mas só nossas crenças sobre o gênero – e não a ciência – podem definir nosso sexo. Além disso, nossas crenças sobre o gênero também afetam o tipo de conhecimento que os cientistas produzem sobre o sexo (Fausto-Sterling, 2002, p. 15).

A categoria gênero surge no campo científico com as contribuições do movimento feminista, especialmente como uma forma de desnaturalizar a relação entre sexo biológico e papéis sociais. Scott (1989) foi uma das autoras que marcou essa distinção ao definir o gênero como uma construção social, com base nas diferenças percebidas entre os sexos, mas também como um elemento estruturante das relações de poder. Assim, o gênero não apenas organiza os sujeitos em categorias normativas, mas estabelece hierarquias entre elas, sendo constitutivo das desigualdades sociais.

Judith Butler (2018) amplia essa discussão ao apontar que o deslocamento da compreensão do gênero como uma construção cultural, em oposição ao sexo como biológico, ainda mantém intactas certas estruturas normativas. Para a autora, o gênero não é uma identidade fixa, mas uma prática performativa, isto é, ele se constitui por meio de repetições de atos, normas e discursos que consolidam certas formas de ser e excluem outras. A performatividade, nesse sentido, revela que o gênero é sempre produzido, reiterado e, por isso mesmo, passível de subversão.

Tais compreensões desmontam a ideia de uma correspondência natural e linear entre sexo, gênero e desejo. Como aponta Butler (2016), a heteronormatividade sustenta-se na expectativa de que o sexo biológico determine automaticamente uma identidade de gênero e uma orientação sexual coerente com ela. Essa lógica regula os corpos e estabelece padrões de normalidade, de modo a marginalizar experiências que escapam ao binarismo cis-heteronormativo.

No contexto social, os efeitos dessas construções são concretos. A violência de gênero, por exemplo, não é apenas uma expressão da desigualdade entre os sexos, mas o produto de um sistema que impõe normas rígidas de como corpos devem ser compreendidos, vividos e controlados. Foucault (2015) aponta como, a partir do século XVIII, o sexo passou a ser objeto de gestão política e controle social, inserido em sistemas de utilidade, regulação e moralidade — um processo que ele denomina de biopolítica. Nesse contexto, o sexo e a sexualidade tornam-se dispositivos de controle da vida, além de regular condutas individuais e coletivas.

Preciado (2018), ao retomar e radicalizar a noção foucaultiana, introduz o conceito de sexopolítica para nomear o modo pelo qual os discursos sobre sexo, gênero e identidade são mobilizados como instrumentos centrais de governo. Para o autor, o sexo não é apenas um dado biológico ou um campo de saber, mas um dispositivo de poder que produz subjetividades e regula a vida social. As técnicas de normalização das identidades sexuais — por meio da medicina, do direito, da religião e da educação — tornam-se agentes de padronização e controle.

É nesse cenário que se configura a violência de gênero. Mais do que um conjunto de atos isolados, ela deve ser entendida como uma expressão dos mecanismos de controle normativo que disciplinam os corpos e os desejos. Essa violência se manifesta de forma física, sexual, psicológica e econômica, como evidenciado por Guimarães e Pedroza (2015), mas também está presente nos discursos, nas práticas institucionais e nas formas sutis de exclusão e silenciamento.

Dessa forma, ao tratar da violência de gênero, é preciso compreender suas raízes estruturais. A construção social dos gêneros — com suas dicotomias, hierarquias e coerências impostas — produz sujeitos inteligíveis e ininteligíveis, como discute Butler (2016). Aqueles que não se alinham à norma — mulheres, pessoas LGBTQIA+, especialmente as trans — são frequentemente alvos de violência por desafiarem os padrões estabelecidos de identidade, desejo e corporeidade.

Essa norma social dominante, ainda que nem sempre nomeada, é corporificada na figura do homem branco, heterossexual, cristão e de classe média urbana. Todos os demais sujeitos tornam-se “outros” com base nessa referência hegemônica, como observa Louro (2001). É no contexto dessa matriz que são produzidos os marcadores da diferença e as desigualdades de gênero, materializados em índices de violência, exclusão social, desigualdade salarial, baixa representatividade política e restrições ao acesso à educação e ao mercado de trabalho.

Portanto, ao falar de gênero e violência de gênero no espaço educacional, é imprescindível reconhecer que essas não são temáticas “acessórias” ou “complementares”, mas centrais para compreender as relações de poder que atravessam a escola, o currículo e os processos de aprendizagem. A escola, como instituição social, participa ativamente da produção e reprodução dessas normas, e, por isso, também pode (e deve) ser espaço de resistência, desconstrução e reconstrução de sentidos sobre corpos, identidades e direitos.

Gênero e educação

A escola é um dos espaços privilegiados de constituição das identidades sociais, culturais e subjetivas, desempenhando papel central tanto na reprodução quanto na contestação das normas de gênero. O currículo escolar, frequentemente marcado por silenciamentos e estereótipos, atua como um mecanismo estruturante das desigualdades, muitas vezes, reforça padrões binários e normativos. Incluir gênero e diversidade sexual no contexto educacional, como afirmam Darsie e Saraiva (2016), representa não apenas o reconhecimento da necessária mudança cultural, mas também a urgência na construção de referências teóricas e metodológicas que problematizem os preconceitos e potencializem uma educação ética, estética e humanizadora das diferenças.

A análise da presença (ou ausência) da categoria gênero nos conteúdos escolares revela que essa temática raramente é considerada como eixo de reflexão crítica. No caso específico da Matemática, há uma tendência a tratar a disciplina como neutra e objetiva, dissociada das dinâmicas sociais e culturais que a atravessam. Skovsmose (2022) alerta para os exemplos didáticos que habitam os livros didáticos e as aulas: “João compra maçãs” e “Maria compra ovos”, representações simplificadas e binárias que invisibilizam a complexidade das experiências de gênero e suas articulações com raça, classe, sexualidade e território. Essa perspectiva limita a construção de uma educação crítica e emancipatória, pois desconsidera os determinantes sociais que moldam os corpos, os saberes e os modos de ser e aprender.

Com base em uma abordagem pós-estruturalista, Louro (1997) entende que os discursos educacionais são atravessados por relações de poder que produzem e regulam as identidades de gênero. A autora destaca que as instituições escolares não apenas refletem normas sociais, mas são também espaços de produção ativa delas, por meio de práticas pedagógicas, linguagens, símbolos e interações cotidianas. Ao compreender o gênero como uma construção relacional, situada e instável — e não como um papel fixo a ser desempenhado —, Louro nos convida a deslocar o olhar das explicações essencialistas para as práticas sociais que produzem masculinidades e feminilidades.

Essa compreensão dialoga com os estudos de Crociari e Perez (2019), que demonstram como as construções de gênero se fazem presentes desde a Educação Infantil, influenciando práticas pedagógicas, escolhas de brincadeiras e as expectativas dirigidas a meninos e meninas. As autoras evidenciam que mesmo nas fases iniciais da escolarização, é comum a reprodução de normas sociais que associam comportamentos, habilidades e interesses a um ou outro gênero, perpetuando estereótipos e desigualdades nas relações escolares. No entanto, as autoras também apontam possibilidades de resistência e subversão desses padrões, especialmente quando há intencionalidade pedagógica e formação crítica dos docentes.

Nesse sentido, trabalhar com gênero na educação não se limita a incluir conteúdos sobre diversidade, mas implica transformar as formas de ensinar, de avaliar e de se relacionar com os sujeitos em sua pluralidade. Significa romper com a falsa neutralidade do currículo e reconhecer que todas as disciplinas, inclusive a Matemática, são atravessadas por dimensões políticas, culturais e sociais. Ao assumir uma postura crítica, o(a) professor(a) contribui para desestabilizar as normatividades que produzem exclusões e violências, a fim de construir uma escola mais justa, plural e acolhedora para todas as identidades.

A VIOLÊNCIA DE GÊNERO EM DADOS ESTATÍSTICOS

A violência de gênero pode ser observada e analisada por meio de dados estatísticos, pois permite a identificação de padrões e desigualdades estruturais. No contexto deste estudo, foram selecionadas seis temáticas para a abordagem pedagógica com os alunos: diferença salarial entre homens e mulheres, participação feminina em carreiras tecnológicas, acesso à educação para meninas, violência contra a mulher, representatividade feminina na política e empreendedorismo feminino.

A discriminação de gênero se manifesta de maneira evidente no mercado de trabalho. Estudos indicam que mulheres frequentemente recebem salários inferiores aos dos homens, mesmo quando possuem características produtivas semelhantes ou superiores (Martins, 2015).

A diferença salarial de gênero é mais acentuada em empregos informais (13%) do que em formais (5%) (Yahmed, 2018). A escolha de cursos universitários também influencia essa desigualdade, uma vez que as áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM) são predominantemente masculinas, o que contribui para a manutenção da disparidade salarial (Bustelo et al., 2021).

A violência contra a mulher no Brasil segue sendo um problema alarmante. Apenas nos cinco primeiros meses de 2024, mais de 380 mil casos foram registrados, em que abrangeu agressões físicas, psicológicas e sexuais. Apesar de uma leve redução de 5,1% nos casos de feminicídio em comparação com 2023, o fenômeno persiste devido a fatores como subnotificação, medo de represálias e ineficiência do sistema judicial (Brasil, 2024).

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA E MODELAGEM MATEMÁTICA

A Educação Matemática Crítica (EMC) desafia a ideia de que a Matemática é uma disciplina neutra e técnica, argumentando que seu ensino pode tanto reforçar desigualdades quanto atuar como ferramenta para a emancipação social (Skovsmose, 2014; Roux; Swanson, 2021). Em vez de tratar a Matemática como um conjunto de regras abstratas, a EMC propõe uma abordagem que conecta os conteúdos matemáticos a questões sociais, incentivando uma aprendizagem contextualizada e crítica.

Uma das estratégias mais eficazes dentro da EMC é a Modelagem Matemática, por possibilitar que os estudantes analisem fenômenos reais a partir de ferramentas matemáticas, em um processo de investigação e reflexão crítica. A Modelagem Matemática pode configurar-se como um cenário para investigação, no qual os alunos são convidados a problematizar situações do cotidiano, formular questões e buscar soluções, compreendendo a matemática não como uma linguagem neutra, mas como parte constitutiva das práticas sociais (Araújo; Martins, 2020; Skovsmose, 2001, 2022). No contexto da pesquisa aqui relatada, essa abordagem foi utilizada para que os estudantes explorassem dados sobre violência de gênero, que envolveu estatística e representações gráficas.

Ao relacionar conceitos matemáticos com desigualdades sociais, a EMC rompe com a visão tradicional da Matemática como uma disciplina isolada. Para Scheffer (1999), a Modelagem Matemática permite que os alunos analisem a realidade em que vivem, de modo a problematizar concretamente e propiciar a participação ativa no processo de aprendizagem. No caso deste projeto sobre violência de gênero, os debates em sala de aula incentivaram os estudantes a refletirem sobre os direitos das mulheres e a importância da equidade de gênero.

Além disso, a EMC contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico ao ensinar os alunos a questionarem a maneira que os dados são apresentados e interpretados. Segundo Skovsmose (2022), superar a leitura acrítica dos números é essencial para formar cidadãos capazes de compreender as relações de poder que permeiam a sociedade e atuar de maneira mais consciente e engajada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A experiência pedagógica foi desenvolvida em uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental, com o objetivo de integrar o ensino de gráficos e tabelas à reflexão sobre a violência de gênero. A proposta buscou romper com a visão tradicional da Matemática como uma disciplina técnica e neutra para, em vez disso, promover conexões entre os conteúdos matemáticos e as problemáticas sociais vividas pelos estudantes. Como aponta Skovsmose (2022), a Educação Matemática deve se voltar para problemas concretos, que permitam aos alunos a elaboração de significados com base na análise de situações que transcendem a sala de aula e estabeleçam vínculos entre o conteúdo escolar e a realidade.

A atividade foi organizada em três etapas principais. Inicialmente, foi realizada uma apresentação teórica sobre leitura, interpretação e construção de gráficos e tabelas, abordando aspectos técnicos como a identificação de eixos, análise de legendas, escalas, títulos e a organização de dados numéricos. A compreensão desses elementos foi fundamental para garantir que os estudantes se apropriassem dos fundamentos estatísticos necessários

à análise crítica de dados. Além disso, promoveu-se uma discussão sobre a importância da Matemática como ferramenta de leitura do mundo, de modo a destacar que os dados numéricos não são neutros ou desprovidos de ideologia, mas carregam marcas de estruturas sociais, políticas e econômicas produtoras de desigualdades. Essa abordagem dialoga com os pressupostos da EMC, que propõe uma aprendizagem situada e contextualizada, capaz de fomentar o pensamento reflexivo e a ação transformadora (Skovsmose, 2022).

Segundo Roux e Swanson (2021), a Matemática pode tanto reforçar lógicas de exclusão quanto abrir caminhos para a justiça social, a depender do modo que é mobilizada no espaço escolar. Nesse sentido, a proposta de integrar os conteúdos estatísticos com a discussão sobre violências de gênero se alinha a uma perspectiva sociopolítica de ensino, na qual os conceitos matemáticos são em articulação com temas emergentes da realidade dos estudantes. Essa estratégia permite desenvolver competências cognitivas e éticas, como argumentação, interpretação, empatia e senso crítico, o que fortalece a formação cidadã e amplia os sentidos da escolarização.

Em seguida, os estudantes foram organizados em seis grupos, cada um responsável por investigar um dos seguintes temas: diferença salarial entre homens e mulheres, participação feminina em carreiras tecnológicas, acesso à educação para meninas, violência contra a mulher, representatividade feminina na política e empreendedorismo feminino. A seleção dessas temáticas partiu de sua relevância social e do potencial que possuem para engajar os estudantes em reflexões críticas sobre desigualdades de gênero, presentes em diversos contextos. A proposta considerou, também, a importância de abordar temas que, embora estruturantes da realidade social, muitas vezes, são invisibilizados nos currículos escolares (Darsie; Saraiva, 2016; Louro, 1997).

Durante essa etapa, os grupos realizaram pesquisas em fontes confiáveis, como artigos científicos, relatórios institucionais, plataformas governamentais e dados de organismos internacionais, a exemplo do IBGE, ONU Mulheres, Fórum Brasileiro de Segurança Pública e Painel de Indicadores Sociais. O professor atuou com o papel de propiciar as interações do processo, com orientação para a análise crítica das informações, além de oferecer suporte metodológico e incentivar a formulação de hipóteses e questionamentos sobre as desigualdades identificadas. Essa participação docente foi essencial para estimular a autonomia dos estudantes, ao mesmo tempo em que garantiu a seriedade e a relevância das fontes utilizadas.

A metodologia adotada foi a Modelagem Matemática, compreendida como uma abordagem pedagógica que permite articular conceitos matemáticos a situações reais, de modo a incentivar os estudantes a se engajarem em processos investigativos sobre fenômenos sociais. Conforme destaca Skovsmose (2001), a modelagem, quando orientada criticamente, constitui-se em um ambiente de aprendizagem investigativo, no qual os alunos são convidados a questionar a realidade e a refletir sobre o papel da matemática na sociedade. Nessa direção, Araújo e Martins (2020) ressaltam que a modelagem pode favorecer a construção de significados matemáticos e o desenvolvimento do pensamento crítico, promovendo uma aprendizagem que ultrapassa o domínio técnico e contribui para a formação cidadã e democrática dos sujeitos.

A terceira etapa consistiu na organização e representação visual dos dados por meio da construção de gráficos e tabelas. Essa representação foi fundamental para a visualização dos padrões e contrastes revelados pelas pesquisas, o que tornou mais acessível a análise e interpretação crítica dos dados. A produção de materiais educativos com elementos narrativos e visuais, como os gráficos e histórias debatidas nesta atividade, remete a experiências pedagógicas que integram o ensino de Matemática com a contação de histórias, a fim de contribuir para o engajamento e a construção de sentidos pelos estudantes (Moura, 2024).

A culminância da proposta ocorreu nas apresentações em sala de aula, quando cada grupo compartilhou seus resultados, contextualizou os dados e discutiu suas implicações sociais diante dos colegas e do professor. Durante essas exposições, os estudantes foram incentivados a responder perguntas elaboradas previamente, que articulavam os aspectos matemáticos às reflexões socioculturais, pois promoveu o desenvolvimento da argumentação, da escuta ativa e da troca de ideias entre os pares.

O grupo responsável pela temática da diferença salarial entre homens e mulheres concentrou-se na comparação dos rendimentos médios de quatro profissões: médicas(os), engenheiras(es), professoras(es) e advogadas(os). A análise revelou discrepâncias significativas entre os gêneros, mesmo em ocupações com similar qualificação e exigência técnica. Os estudantes identificaram esse cenário como reflexo de desigualdades estruturais no mundo do trabalho e propuseram medidas como a equiparação salarial para funções equivalentes, maior incentivo à presença feminina em cargos de liderança e criação de legislações que responsabilizem empresas que pratiquem discriminação salarial de gênero.

Durante a apresentação, o grupo enfatizou a importância da desconstrução de estereótipos no ambiente profissional, e destacaram que “todo mundo pode fazer tudo”, frase que sintetizou a percepção dos estudantes sobre a urgência da equidade. A representação gráfica produzida pelo grupo, apresentada na Figura 1, evidenciou a disparidade de rendimentos entre homens e mulheres nas profissões analisadas e, portanto, contribuiu para a leitura crítica e o engajamento da turma no debate.

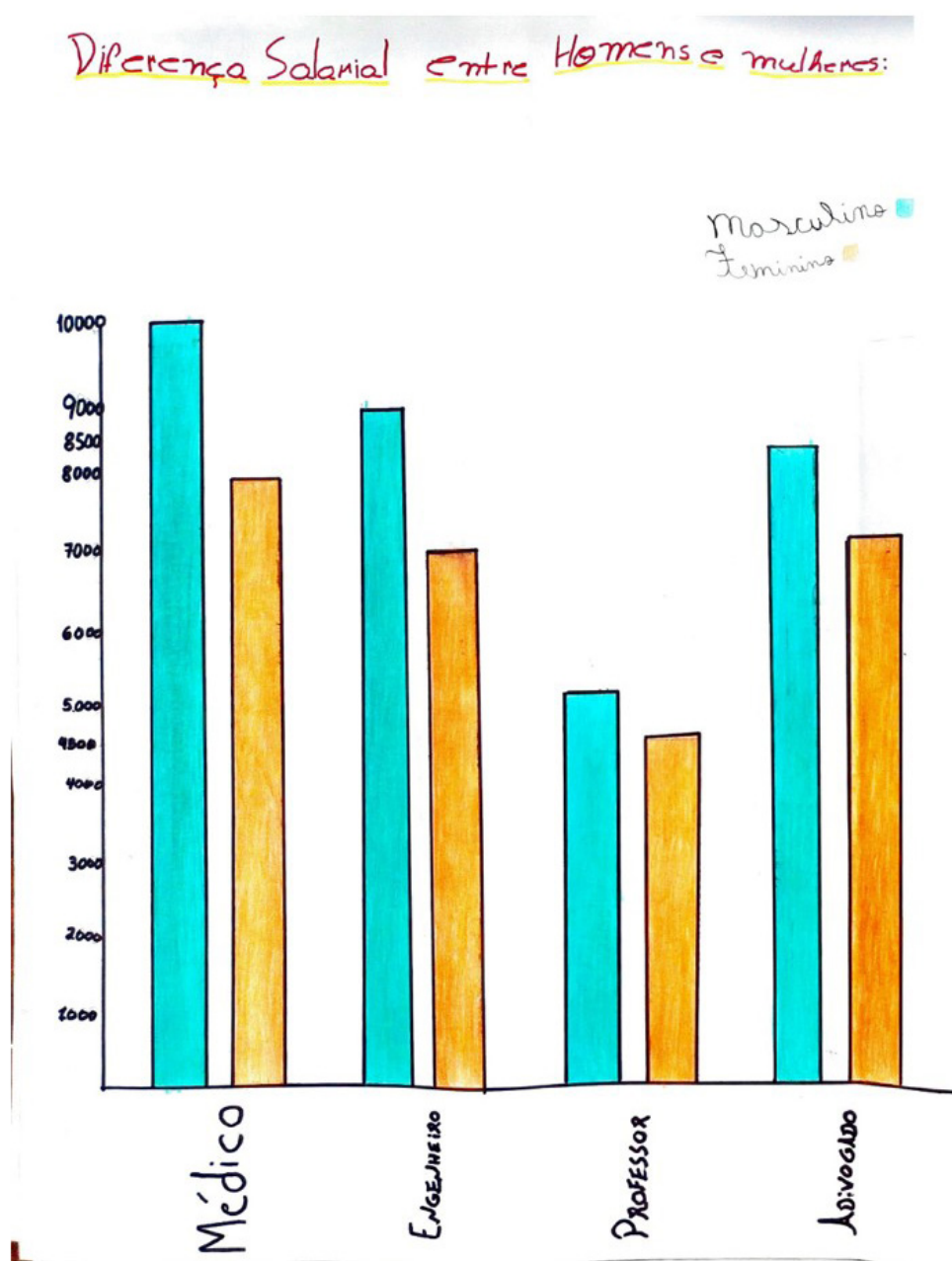


Figura 1. Trabalho sobre diferença salarial entre homens e mulheres.
Fonte: Elaborado pelos estudantes (2024).

Ao observar as discrepâncias salariais, os estudantes reconheceram que a desigualdade de gênero no mundo do trabalho não se resume apenas à presença ou ausência das mulheres em determinadas profissões, mas se expressa de forma concreta na desvalorização econômica de seus trabalhos, mesmo em funções com as mesmas exigências de qualificação. Essa percepção é corroborada por estudos como os de Martins (2015) e Yahmed (2018), que identificam a discriminação como principal fator da desigualdade salarial, no Brasil, especialmente em ocupações formais e informais. A atividade, nesse sentido, possibilitou, aos estudantes, não apenas descrever um dado estatístico, mas questionar as estruturas que o produzem, alinhando-se à proposta de uma Educação Matemática Crítica que promove a leitura reflexiva da realidade (Skovsmose, 2014; Roux; Swanson, 2021).

A participação feminina nas carreiras tecnológicas foi outra temática abordada pelos estudantes, que propuseram ações para incentivar meninas a se interessarem por Matemática, Ciências e Tecnologia desde a infância. Entre as estratégias propostas, destacaram-se a valorização de exemplos de mulheres bem-sucedidas nessas áreas, além da criação de programas específicos, como bolsas de estudo e políticas de contratação que promovam a representatividade feminina. Essas propostas dialogam com o que apontam Oliveira, Gava e Unbehaum (2019), ao enfatizarem que o estímulo precoce à participação de meninas em áreas STEM é fundamental para superar as desigualdades de gênero nesses campos. Ainda segundo as autoras, a presença de modelos femininos e o combate aos estereótipos desde o ensino básico são elementos decisivos para ampliar a equidade de gênero na Ciência e Tecnologia. A Figura 2 ilustra graficamente a análise realizada pelo grupo, que demonstra a sub-representação feminina nas áreas tecnológicas e reforçando a urgência de políticas educacionais que promovam o acesso igualitário a essas carreiras.



Figura 2. Trabalho sobre participação em carreiras STEM.
Fonte: Elaborado pelos estudantes (2024).

No que se refere ao acesso à educação para meninas, destaca-se a relevância de garantir a proximidade das escolas às comunidades, assegurar transporte público gratuito e disponibilizar materiais escolares adequados. Soma-se a isso a importância de campanhas

comunitárias que sensibilizem as famílias quanto aos direitos educacionais das meninas, pauta que ganhou força com a afirmação dos estudantes ao relatarem que “meninos e meninas têm os mesmos direitos”. Essa enunciação evidencia a imbricação entre desigualdades de gênero, classe e território, dimensão amplamente discutida nas formulações de políticas educacionais comprometidas com a equidade e o reconhecimento das diferenças. Nesse contexto, Bortolini e Vianna (2022) analisam as disputas em torno de propostas educacionais voltadas à superação das desigualdades estruturais e à valorização da diversidade.

Ao analisar o cenário educacional em uma perspectiva mais ampla, observa-se que os desafios enfrentados pelas políticas de gênero e diversidade sexual não são exclusivos do Brasil. A imposição de sistemas cis-heteronormativos, sustentada por estruturas coloniais e patriarcais, constitui uma realidade presente em diversos contextos sociais e culturais. Tal constatação reforça a compreensão de que a luta por uma educação promotora dos direitos das meninas e da população LGBTQIA+ é uma questão global, que demanda o enfrentamento de barreiras históricas e culturais profundamente arraigadas (Bortolini; Vianna, 2022).

A Figura 3 apresenta a síntese do trabalho desse grupo, na qual destaca o como barreiras estruturais dificultam o acesso de meninas à educação básica.

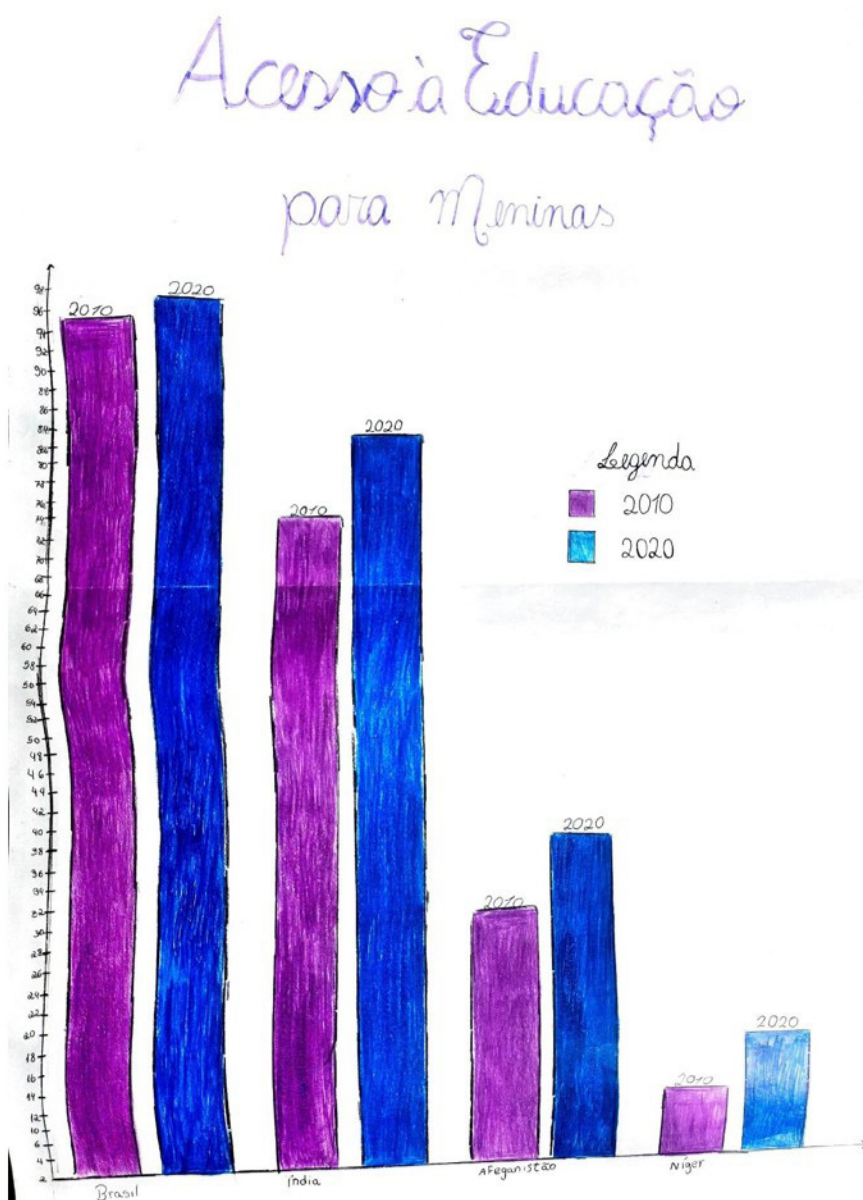


Figura 3. Trabalho sobre acesso à educação para meninas.
Fonte: Elaborado pelos estudantes (2024).

A violência contra a mulher também foi amplamente discutida pelos estudantes, que destacaram a importância da educação para o respeito nas escolas, a criação de leis mais rigorosas e o fortalecimento da rede de apoio às vítimas, com a inclusão de abrigos e serviços de emergência. Além disso, apontaram que as redes sociais podem ser uma ferramenta poderosa para combater a violência de gênero, com campanhas de conscientização e mobilização social. Durante a explicação de seu gráfico, os alunos afirmaram que é essencial “mostrar que a violência é um crime sério”, o que reflete a assimilação crítica do problema e a necessidade de engajamento na luta contra essa realidade.

Essa percepção está em consonância com Alves (2021), que enfatiza a necessidade de políticas públicas articuladas e ações educativas no enfrentamento à violência de gênero, e com Guimarães e Pedroza (2015), que defendem a ampliação do debate sobre as múltiplas expressões dessa violência. A Figura 4 a seguir, construída com base em dados oficiais, permitiu que os estudantes visualizassem a frequência, as formas e os locais mais recorrentes da violência contra a mulher, no Brasil, o que evidencia a urgência de ações preventivas e educativas desde a escola.

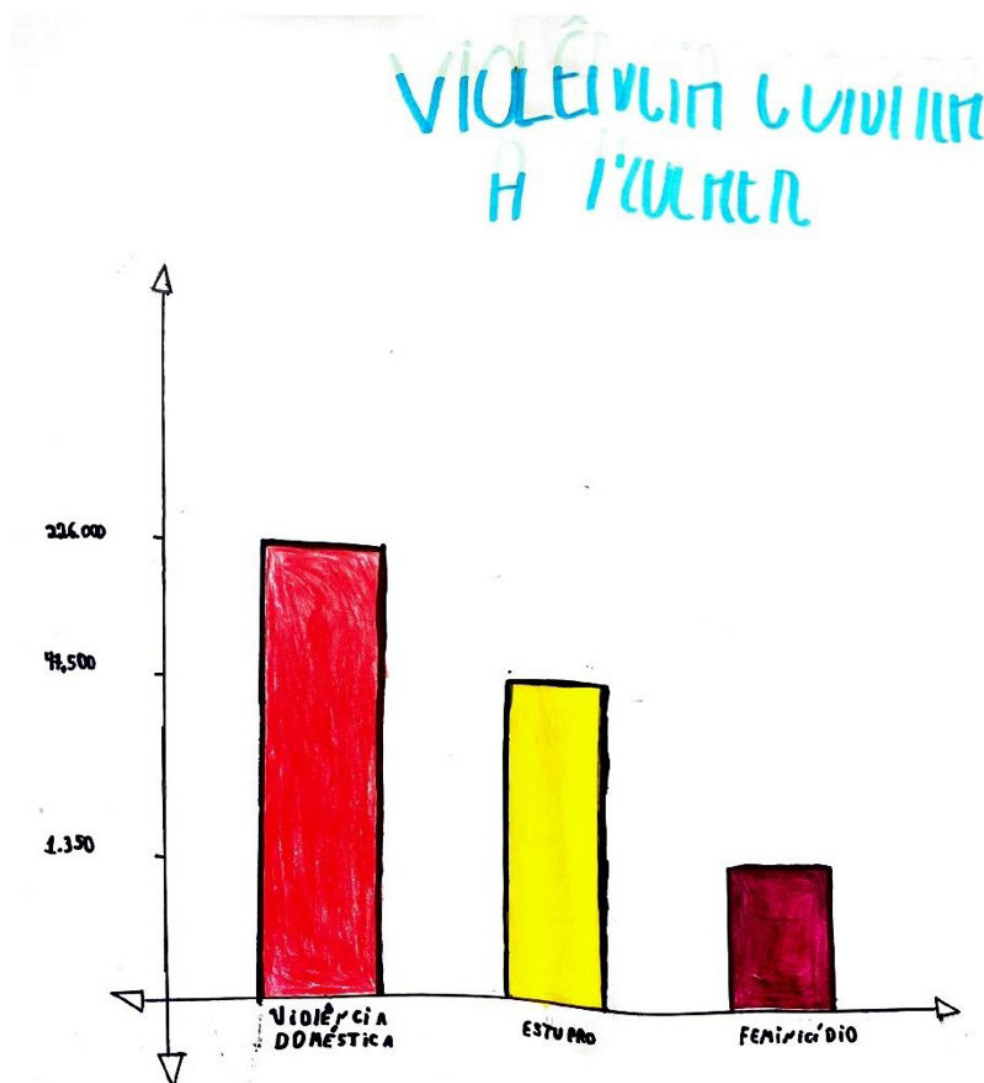


Figura 4. Trabalho sobre violência contra a mulher.
Fonte: Elaborado pelos estudantes (2024).

Na discussão sobre representatividade feminina na política, os estudantes propuseram a implementação de cotas para mulheres em cargos públicos, campanhas para encorajar a participação feminina e o apoio contínuo às candidaturas femininas durante as eleições.

Conforme relataram ao explicar o gráfico produzido, os estudantes defenderam a importância de “dar espaço para que as mulheres participem”, o que evidencia a necessidade de construir um ambiente político mais inclusivo e equitativo. Essa proposta dialoga com os apontamentos de Santos (2021), ao discutir o impacto das regras eleitorais e da cultura política patriarcal na sub-representação das mulheres no Congresso brasileiro e de analisar os limites das leis de cotas de gênero na efetivação da equidade nas candidaturas. Além disso, os dados organizados pelos estudantes demonstraram que, apesar de comporem mais da metade da população brasileira, as mulheres ainda ocupam uma parcela muito pequena dos cargos eletivos, o que evidencia a persistência de barreiras institucionais e simbólicas à sua participação. A Figura 5 ilustra os dados levantados, pelos estudantes, sobre a presença feminina no cenário político brasileiro.

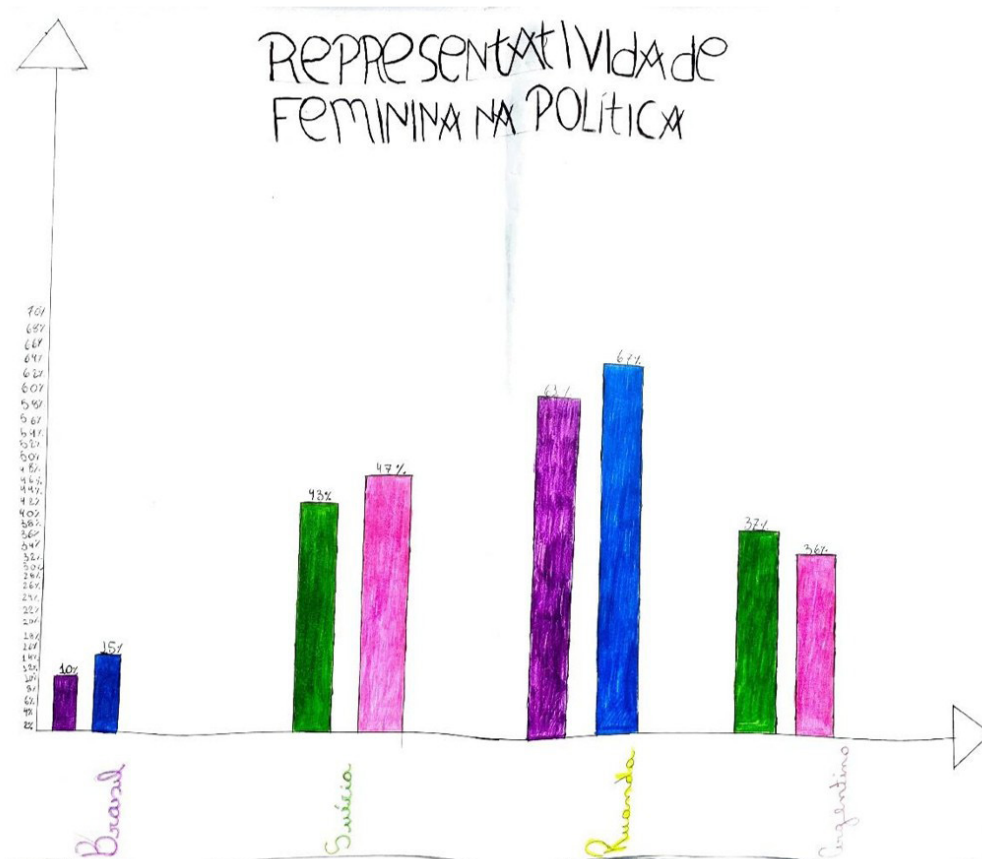


Figura 5. Trabalho sobre a representatividade feminina na política.
Fonte: Elaborado pelos estudantes (2024).

Por fim, o grupo que abordou o empreendedorismo feminino sugeriu a criação de cursos e workshops voltados ao desenvolvimento de habilidades empreendedoras para mulheres. Além disso, propuseram políticas de crédito com juros reduzidos e incentivos governamentais para estimular negócios liderados por mulheres. Destacaram, ainda, o papel das empresas em estabelecer parcerias para apoiar projetos femininos, de modo a reduzir as barreiras enfrentadas por mulheres empreendedoras no mercado de trabalho. Essas contribuições vão ao encontro dos estudos de Brush et al. (2018), que destacam como as mulheres enfrentam barreiras estruturais nos ecossistemas de empreendedorismo, e de Rodrigues et al. (2021) que identificam os fatores críticos do empreendedorismo feminino no Brasil, especialmente nas dimensões socioantropológica e gênero-psicológica. O protagonismo das mulheres empreendedoras, como apontado por Murphy (2023), é também uma forma de resistência frente ao racismo de gênero e às desigualdades históricas nos espaços econômicos e sociais. Os resultados da experiência pedagógica evidenciaram um elevado nível de envolvimento e comprometimento, por parte dos estudantes, que perceberam a Matemática como

uma linguagem potente para a análise crítica da realidade social. A utilização da Educação Matemática Crítica e da Modelagem Matemática revelou-se eficaz na promoção do pensamento crítico e no incentivo à participação ativa dos alunos, mesmo em contextos adversos, como o ensino remoto emergencial. Essa abordagem reforça a importância de repensar as práticas pedagógicas no ensino de Matemática, com a incorporação de metodologias interativas e contextualizadas que favoreçam a reflexão sobre desigualdade, direitos e justiça social (Skovsmose, 2014; Roux; Swanson, 2021; Abreu; Macedo; Rossi, 2024).

Essa vivência se articula a uma abordagem interdisciplinar que conecta a Matemática à leitura crítica do mundo, subsidiadora da compreensão de que os conteúdos matemáticos não se limitam a regras, fórmulas ou algoritmos, mas podem funcionar como ferramentas de análise social e de transformação da realidade (Roux; Swanson, 2021; Skovsmose, 2014). Tal perspectiva amplia o escopo de atuação da Matemática escolar, atribuindo a ela um papel político e ético na formação dos sujeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência pedagógica desenvolvida demonstrou que a integração entre a Matemática e temas sociais relevantes, como a violência de gênero, representa uma potente estratégia para promover aprendizagens significativas e formar sujeitos críticos. Ao relacionar a leitura e produção de gráficos com problemáticas concretas do cotidiano, os estudantes foram convidados a pensar sobre as desigualdades estruturais presentes na sociedade, o que criou condições para a ampliação do repertório sociocultural dos estudantes e para o desenvolvimento de habilidades de argumentação e análise crítica, a partir do acompanhamento realizado durante as aulas.

A sistematização da atividade, realizada por meio de gráficos, favoreceu momentos em que os alunos exploraram os dados, elaboraram novas representações e interpretaram os fenômenos de forma mais detalhada. Essa prática contribuiu não apenas para a consolidação de conteúdos matemáticos, mas também para o fortalecimento de uma postura investigativa e ética frente às injustiças sociais. Os estudantes passaram a compreender que Matemática pode ser utilizada para investigar e compreender as diferentes demandas sociais existentes.

Ao analisar dados sobre desigualdade salarial, participação política, acesso à educação e violência contra mulheres, os estudantes articularam conceitos estatísticos com questões sociais. Esse movimento indicou potencial para reflexões éticas e críticas em torno dos fenômenos investigados. Nesse contexto, a escola assume um papel estratégico na construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Ao incorporar no currículo abordagens interdisciplinares, como o exemplo abordado neste artigo, o ambiente escolar amplia seu compromisso com a transformação social. A Matemática, portanto, deixa de ser um campo neutro e abstrato para se tornar um espaço de leitura do mundo, capaz de mobilizar os estudantes para o enfrentamento das desigualdades e para o exercício da cidadania.

A consolidação de práticas pedagógicas dessa natureza requer também o apoio de políticas públicas comprometidas com a equidade e a inclusão. Promover o ensino por investigação, o trabalho colaborativo e o diálogo entre diferentes áreas do conhecimento são essenciais para formar sujeitos autônomos, críticos e participativos, preparados para intervir de forma ética e solidária nas múltiplas realidades em que estão inseridos.

Embora a experiência relatada tenha proporcionado avanços na articulação entre os conteúdos matemáticos e as questões sociais, é importante reconhecer algumas limitações do estudo. Por tratar-se de uma intervenção pontual, realizada com uma única turma e em um período curto de tempo, não foi possível acompanhar os desdobramentos a longo prazo na formação crítica dos estudantes. Ainda, por tratar-se de uma experiência pedagógica com duração limitada e sem o uso de instrumentos de coleta formal (como entrevistas ou gravações), as evidências da análise baseiam-se nas observações dos professores e nas produções dos estudantes, não havendo transcrições extensas de falas. Essa opção metodológica visou respeitar o tempo escolar e o caráter ético da atividade. Além disso, o envolvimento com temas sensíveis, como a violência de gênero, demanda preparo contínuo dos professores e apoio institucional, o que nem sempre está garantido nas escolas públicas.

Ainda assim, a experiência abre possibilidades para novas investigações e práticas pedagógicas que ampliem o diálogo entre a Matemática e as questões sociais, a fim de reduzir as lacunas entre o desenvolvimento conceitual da EMC e da Modelagem Matemática e aplicação no chão da escola. Estudos futuros podem explorar a aplicação dessa abordagem em diferentes níveis de ensino, comparar os efeitos em contextos urbanos e rurais, ou investigar como a formação docente pode ser aprimorada para lidar com temas sociais controversos no ensino da disciplina. Tais caminhos reforçam a importância de consolidar uma Educação Matemática comprometida com a justiça social, a equidade de gênero e a formação cidadã.

REFERÊNCIAS

- ABREU, R. V. A.; MACEDO, A. R. S.; ROSSI, D. A. Educação brasileira de jovens e adultos: um relato reflexivo de um contexto emergente de ensino de biologia remoto. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 19, n. 00, p. e024126, 2024. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.18940>.
- ALVES, J. S. Violência doméstica contra mulheres e a relação possível com indicadores econômicos e sociais. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 112-121, 2021. DOI: <https://doi.org/10.31060/rbsp.2021.v15.n1.1182>.
- ARAÚJO, J. L.; MARTINS, D. A. A oficina de modelagem #OcupalCEX: empoderamento por meio da matemática. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 6, n. 12, p. 109-129, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33871/22385800.2017.6.12.109-129>.
- BORTOLINI, A.; VIANNA, C. P. Política de educação em gênero e diversidade sexual: histórico e presente da experiência brasileira. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 3, p. 2215-2234, 2022. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v17iesp.3.16691>.
- BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Violência contra a mulher: casos de feminicídio recuam 5% em 2024**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/violencia-contra-a-mulher-casos-de-feminicidio-recuam-5-em-2024>. Acesso em: 28 mar. 2025.
- BRUSH, C. *et al.* A gendered look at entrepreneurship ecosystems. **Small Business Economics**, [S. l.], v. 53, n. 2, p. 393-408, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-018-9992-9>.
- BUSTELO, M. *et al.* **The gender pay gap in Brazil: it starts with college students' choice of major**. Washington, DC: IDB Working Paper Series, 2021. DOI: <https://doi.org/10.18235/0003011>.
- BUTLER, J. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016.
- BUTLER, J. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 2018.
- CROCIARI, A.; PEREZ, M. C. A. O que estamos estudando sobre gênero na educação infantil: as lacunas na formação docente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 14, n. 2, p. 1556-1568, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v14iesp.2.12615>.
- DARSIE, C.; SARAIVA, E. S. Gênero e diversidade sexual na educação. **Reflexão e Ação**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 1-6, 2016. DOI: <https://doi.org/10.17058/rea.v24i1.7495>.
- FAUSTO-STERLING, A. Dualismos em duelo. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 17, p. 9-79, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-83332002000100002>.
- FOUCAULT, M. **História da sexualidade: a vontade de saber**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015. v. 1.
- GOMES, N. L. Estudos e pesquisas sobre educação, raça, gênero, e diversidade sexual. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 44, p. e275110, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/es.275110>.
- GUIMARÃES, M. C.; PEDROZA, R. L. S. Violência contra a mulher: problematizando definições teóricas, filosóficas e jurídicas. **Psicologia e Sociedade**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 256-266, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-03102015v27n2p256>.
- HACKMAN, H. W. Five essential components for social justice education. **Equity & Excellence in Education**, Oxfordshire, v. 38, n. 2, p. 103-109, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1080/10665680590935034>.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Lages**. 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/lages/panorama>. Acesso em: 28 fev. 2025.
- LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 1997.
- LOURO, G. L. Pedagogias da sexualidade. In: LOURO, G. L. (Org.). **O corpo educado: pedagogias da sexualidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- MARTINS, I. L. U. **The gender wage-gap in Brazil and the role of discrimination**. Thesis (Master programme in Economic History) – Lund University, Lund, 2015. Disponível em: <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/7369746>. Acesso em: 2 abr. 2025.
- MINAYO, M. C. S. Técnicas de pesquisa: entrevista como técnica privilegiada de comunicação. In: MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010. p. 261- 297.

- MOURA, C. S. R. Contando histórias, articulando a matemática: uma experiência com o storytelling. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 19, n. 00, p. e024135, 2024. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.19009>.
- MURPHY, D. "Quem pode ser a dona?": Afro-Brazilian women entrepreneurs and gendered racism. **Gender, Work and Organization**, Oxford, v. 31, n. 4, p. 1149-1165, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/gwao.13090>.
- OLIVEIRA, E.; GAVA, T.; UNBEHAUM, S. A educação STEM e gênero: uma contribuição para o debate brasileiro. **Cadernos de Pesquisas (Fundação Carlos Chagas)**, São Paulo, v. 49, p. 130-159, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/198053145644>.
- PRECIADO, P. B. **Testo Junkie**: sexo, drogas e biopolítica na era farmacopornográfica. São Paulo: Zahar, 2018.
- RODRIGUES, A. S. M. *et al.* Fatores críticos relacionados ao empreendedorismo feminino. **Espacio Abierto**, Maracaibo, v. 30, n. 1, p. 75-96, 2021. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12266352004>. Acesso em: 25 nov. 2024.
- ROUX, K.; SWANSON, D. Toward a reflexive mathematics education within local and global relations. **Research in Mathematics Education**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 323-337, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/14794802.2021.1993978>.
- SANTOS, P. Gendered path dependency: women's representation in 20th-century Brazil. **European Journal of Politics and Gender**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 441-458, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1332/251510821X16236819716267>.
- SCHEFFER, N. F. Modelagem Matemática: uma abordagem para o ensino-aprendizagem da Matemática. **Educação Matemática em Revista**, [S. l.], v. 6, n. 3, 1999. Disponível em: <https://www.sbemrasil.org.br/periodicos/index.php/EMR-RS/article/view/2316>. Acesso em: 5 fev. 2025.
- SCOTT, J. W. Gender: a useful category of historical analyses. In: SCOTT, J. W. **Gender and the politics of history**. New York: Columbia University Press, 1989.
- SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001.
- SKOVSMOSE, O. **Um convite à Educação Matemática Crítica**. Campinas: Papirus, 2014.
- SKOVSMOSE, O. Three narratives about Mathematics Education. **For the Learning of Mathematics**, Montreal, v. 40, n. 1, p. 47-51, 2020. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/27091141>. Acesso em: 8 out. 2025.
- SKOVSMOSE, O. Concerns of critical mathematics education and of ethnomathematics. **Revista colombiana de educación**, Bogotá, n. 86, p. 365-382, 2022. DOI: <https://doi.org/10.17227/rce.num86-13713>.
- SOUZA, R. A.; FASSBINDER, A. G. O.; BALDAN JUNIOR, H. B. Enfrentamento pedagógico durante pandemia da COVID-19: Relato de experiência do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, p. e023159, 2023. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.17948>.
- VIANA, B. L. N.; SANTOS, J. R. V. Processos de produção de significados em uma sala de aula: feminismos, matemáticas, violências e produções outras. **Revista de Investigação e Divulgação em Educação Matemática**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 1-21, 2022. DOI: <https://doi.org/10.34019/2594-4673.2022.v6.38734>.
- YAHMED, S. B. Formal but less equal: gender wage gaps in formal and informal jobs in Brazil. **World Development**, [S. l.], v. 101, p. 73-87, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.08.012>.

Contribuições dos autores

RG: Responsável pela conceitualização do estudo, pela aplicação da atividade em sala de aula (coleta de dados) e pela construção metodológica da pesquisa. Participou ativamente da análise e interpretação dos dados, da redação do manuscrito original e da revisão crítica do texto para aprovação da versão final.

JBOJ e VLGJ: Colaboraram na conceitualização e no delineamento metodológico da pesquisa, contribuíram de forma conjunta na análise e discussão dos resultados, na escrita e na revisão crítica do manuscrito, aprovando a versão final a ser submetida.

Editor: Prof. Dr. José Luís Bizelli

Editora Adjunta Executiva: Profa. Dra. Flavia Maria Uehara