

RESSALVA

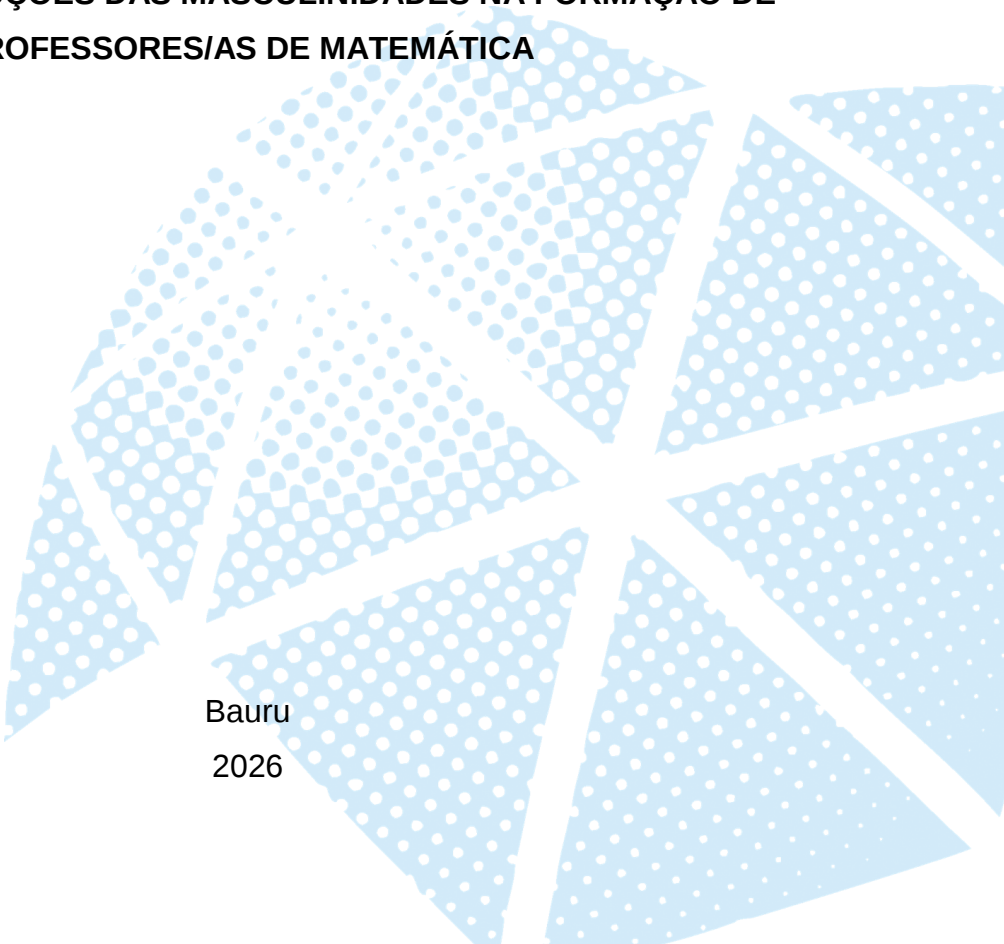
Atendendo a solicitação do(a) autor(a), Dione Alves de Almeida, o texto completo deste documento será disponibilizado somente a partir de 03/03/2028.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
Faculdade de Ciências - *Campus* de Bauru

DIONE ALVES DE ALMEIDA

**ENTRE INTEGRAIS, ÁLGEBRAS, GEOMETRIAS... O NÃO-FEITO:
AS (RE)CONSTRUÇÕES DAS MASCULINIDADES NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES/AS DE MATEMÁTICA**

Bauru
2026



DIONE ALVES DE ALMEIDA

**ENTRE INTEGRAIS, ÁLGEBRAS, GEOMETRIAS... O NÃO-FEITO:
AS (RE)CONSTRUÇÕES DAS MASCULINIDADES NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES/AS DE MATEMÁTICA**

Tese apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru, para obtenção do título de Grau acadêmico Doutor em Educação para a Ciência.

Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática

Orientador: Prof. Dr. Harryson Júnio Lessa Gonçalves

Bauru
2026

Almeida, Dione Alves de.

Entre integrais, álgebras, geometrias... o
não-feito: as (re)construções das masculinidades
na formação de professores/as de Matemática /
Dione Alves de Almeida. - Bauru, 2026
233 f. : il.

Tese (Doutorado)-Universidade Estadual
Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Bauru
Orientador: Harryson Júnio Lessa Gonçalves

1. Educação Matemática. 2. Masculinidades. 3.
Currículo. 4. Etnografia. 5. IFNMG. I.
Universidade Estadual Paulista. Faculdade de
Ciências. II. Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA TESE DE DOUTORADO DE DIONE ALVES DE ALMEIDA, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 02 de março de 2026, às 14h, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de TESE DE DOUTORADO de DIONE ALVES DE ALMEIDA, intitulada "Entre Integrais, Álgebras, Geometrias... o não-feito: as (re)construções das masculinidades na formação de professores/as de matemática". A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Prof. Dr. HARRYSON JÚNIO LESSA GONÇALVES (Orientador - Participação Virtual) do Departamento de Didática da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP, Câmpus de Marília, Prof. Dr. AGNALDO DA CONCEIÇÃO ESQUINCALHA (Participação Virtual) do Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Prof. Dr. WEVERTON ATAIDE PINHEIRO (Participação Virtual) da College of Education da Texas Tech University, Prof. Dr. LEONARDO LEMOS DE SOUZA (Participação Virtual) do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP, Câmpus de Marília, Prof. Dr. ESMAEL ALVES DE OLIVEIRA (Participação Virtual) da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Após a exposição pelo doutorando e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma virtual, o discente recebeu o conceito final: APROVADO. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo Presidente da Comissão Examinadora.

 Documento assinado digitalmente
HARRYSON JUNIO LESSA GONCALVES
Data: 02/03/2026 17:10:37-0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

Prof. Dr. HARRYSON JÚNIO LESSA GONÇALVES

IMPACTO POTENCIAL DESTA PESQUISA

Esta pesquisa apresenta potencial impacto científico, social, educacional e cultural ao contribuir para a ampliação das discussões sobre gênero e masculinidades no campo da Educação Matemática, particularmente no contexto da formação inicial de professores/as. Ao investigar etnograficamente como as masculinidades são produzidas, negociadas e legitimadas no interior da formação docente em Matemática, o estudo evidencia que práticas pedagógicas, discursos institucionais e silêncios curriculares participam ativamente da reprodução de hierarquias de gênero e de critérios implícitos de reconhecimento no campo matemático.

Do ponto de vista científico e teórico, a tese contribui para o avanço das investigações que articulam os estudos críticos das masculinidades, gênero e Educação Matemática, propondo uma leitura sociopolítica da formação docente em Matemática. Ao tensionar a ideia historicamente consolidada de neutralidade disciplinar, a pesquisa amplia o escopo analítico do campo ao demonstrar que práticas formativas também são atravessadas por relações de poder, disputas simbólicas e critérios socioculturais de legitimidade. Nesse sentido, o estudo fortalece a agenda contemporânea da virada sociopolítica na Educação Matemática, oferecendo novos referenciais interpretativos para compreender os processos de ensino, aprendizagem e formação docente.

No âmbito educacional, os resultados desta investigação podem subsidiar reflexões críticas sobre currículos, práticas pedagógicas e processos formativos em cursos de Licenciatura em Matemática. Ao evidenciar como determinadas racionalidades formativas podem favorecer ou limitar o pertencimento de diferentes sujeitos no campo matemático, a pesquisa oferece elementos que podem contribuir para a construção de práticas pedagógicas mais inclusivas, reflexivas e socialmente comprometidas. Tal contribuição torna-se particularmente relevante para a formação de professores/as capazes de reconhecer e problematizar as desigualdades de gênero presentes nos contextos educativos.

Do ponto de vista social e cultural, o estudo colabora para ampliar o debate público sobre equidade de gênero em áreas tradicionalmente associadas ao masculino, como a Matemática e as Ciências Exatas. Ao revelar como determinados modelos de masculinidade operam como critérios implícitos de reconhecimento e pertencimento no campo matemático, a pesquisa contribui para o questionamento de

estereótipos historicamente naturalizados e para a promoção de ambientes educacionais mais democráticos e pluralizados.

A investigação também apresenta relevância no contexto regional e nacional ao situar sua análise no Norte de Minas Gerais, região marcada por tradições socioculturais que historicamente reforçam estruturas patriarcais. Ao analisar a formação docente nesse contexto, o estudo evidencia como processos locais se articulam com dinâmicas mais amplas presentes no sistema educacional brasileiro, contribuindo para a compreensão das desigualdades de gênero em diferentes escalas.

Além disso, a articulação teórica entre estudos de masculinidades, antropologia da educação e Educação Matemática aproxima esta pesquisa de debates internacionais consolidados no campo dos estudos de gênero e da sociologia da educação, favorecendo o diálogo acadêmico com produções desenvolvidas em outros países e ampliando o potencial de internacionalização das discussões propostas.

Por fim, ao compreender a formação matemática como prática social situada e atravessada por relações de poder, esta pesquisa contribui para a produção de conhecimento comprometido com princípios de justiça social, diversidade e desenvolvimento humano. Nesse sentido, seus resultados podem inspirar novas agendas de pesquisa e práticas formativas voltadas à construção de uma Educação Matemática mais crítica, inclusiva e socialmente responsável.

POTENTIAL IMPACT OF THIS RESEARCH

This research presents significant scientific, social, educational, and cultural potential by contributing to the expansion of discussions on gender and masculinities within the field of Mathematics Education, particularly in the context of initial teacher education. By ethnographically investigating how masculinities are produced, negotiated, and legitimized within mathematics teacher education, the study demonstrates that pedagogical practices, institutional discourses, and curricular silences actively participate in the reproduction of gender hierarchies and implicit criteria of recognition within the mathematical field.

From a scientific and theoretical perspective, this dissertation contributes to the advancement of research that articulates critical studies of masculinities, gender, and Mathematics Education, proposing a sociopolitical reading of mathematics teacher education. By challenging the historically consolidated notion of disciplinary neutrality, the study expands the analytical scope of the field by demonstrating that educational practices are also shaped by power relations, symbolic disputes, and sociocultural criteria of legitimacy. In this sense, the research strengthens the contemporary agenda of the sociopolitical turn in Mathematics Education, offering new interpretative frameworks to understand processes of teaching, learning, and teacher education.

In the educational sphere, the findings of this investigation may support critical reflections on curricula, pedagogical practices, and formative processes in Mathematics Teacher Education programs. By highlighting how certain formative rationalities may either foster or limit the sense of belonging of different subjects within the mathematical field, the study provides elements that may contribute to the development of more inclusive, reflective, and socially engaged pedagogical practices. Such contributions are particularly relevant for the preparation of teachers capable of recognizing and problematizing gender inequalities within educational contexts.

From a social and cultural standpoint, the study contributes to expanding public debate on gender equity in fields traditionally associated with masculinity, such as Mathematics and the Exact Sciences. By revealing how specific models of masculinity operate as implicit criteria of recognition and belonging within the mathematical field, the research helps challenge historically naturalized stereotypes and promotes the construction of more democratic and plural educational environments.

The investigation is also relevant in local, regional, and national contexts by situating its analysis in Northern Minas Gerais, a region historically marked by sociocultural traditions that reinforce patriarchal structures. By examining teacher education within this context, the study demonstrates how local dynamics intersect with broader processes present in the Brazilian educational system, thereby contributing to a deeper understanding of gender inequalities at multiple scales.

Furthermore, the theoretical articulation between masculinity studies, anthropology of education, and Mathematics Education brings this research closer to well-established international debates within gender studies and the sociology of

education, fostering academic dialogue with research conducted in other countries and expanding the potential for internationalization of the discussions proposed.

Finally, by understanding mathematics teacher education as a socially situated practice permeated by power relations, this research contributes to the production of knowledge committed to principles of social justice, diversity, and human development. In this sense, its results may inspire new research agendas and educational practices aimed at building a more critical, inclusive, and socially responsible Mathematics Education.

DIONE ALVES DE ALMEIDA

ENTRE INTEGRAIS, ÁLGEBRAS, GEOMETRIAS... O NÃO-FEITO:
as (re)construções das masculinidades na formação de professores/as de
Matemática

Tese apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru, para obtenção do título de Grau acadêmico Doutor em Educação para a Ciência.

Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática

Data da defesa: 02/03/2026

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Harryson Júnio Lessa Gonçalves (Orientador)
Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP – *Campus* de Marília

Prof. Dr. Esmael Alves de Oliveira
Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD

Prof. Dr. Agnaldo da Conceição Esquincalha
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Prof. Dr. Weverton Ataíde Pinheiro
Texas Tech University

Prof. Dr. Leonardo Lemos de Souza
Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP

*Aos meus pais, Maria e Clemente, pelo amor incondicional,
carinho, dedicação, paciência, simplicidade e cuidado. Com
muita gratidão.*

*Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
Nível Superior – Brasil (CAPES) pela bolsa concedida.*

AGRADECIMENTOS

*Um galo sozinho não tece uma manhã: ele precisará sempre
de outros galos.*

(João Cabral de Melo Neto, Tecendo a Manhã)

*Ao terminar a escrita desta tese, só um sentimento me define:
Deus, GRATIDÃO.*

*O caminho não foi fácil, mas muitas foram as pessoas que
tornaram minha jornada, minimamente, suportável. Foram
vocês que, direta ou indiretamente, contribuíram para que eu
chegasse até aqui.*

*Primeiramente, agradeço a **DEUS**, por ter permitido a
concretização deste sonho, dando-me saúde e condições para
chegar até o fim dessa jornada. Obrigado, meu Pai e Criador,
por não me virar à face em dias de amargura.*

*A meu orientador, Dr. **Harryson Júnio Lessa Gonçalves**, que
com carinho, sensibilidade, paciência, humanidade, dedicação
ética e sabedoria, aceitou o convite de percorrer comigo todo
esse caminho. Obrigado pelo conhecimento compartilhado,
pela confiança, maestria e flexibilidade humana com que me
orientou.*

*Aos meus pais, **Clemente e Glória**, pelas orações, pelo amor
incondicional, pela paciência e compreensão diante de minhas
ausências, pelas palavras e gestos de sabedoria, e pelo
incentivo em todas as etapas formativas de minha vida.
Obrigado por fazerem com que meus sonhos se realizassem.
Se hoje sou é porque vocês foram.*

*Por minhas irmãs, **Márcia, Gardélia, Grethchen, Roberta e
Renata**, pelas palavras de incentivo e apoio nos momentos
mais difíceis durante a realização deste trabalho.*

*Aos/Às professores/as que participaram da banca de
qualificação e defesa, **Dr. Agnaldo, Dr. Esmael, Dra. Deise,
Dr. Weverton, Dr. Leonardo, Dra. Maria Edneia e Dra.
Shirley**, que contribuíram no aprimoramento desta escrita.*

*Aos/Às professores/as e colegas do PPGEPC, em especial
aos/às da linha de Educação/Ensino de Matemática.*

*Ao Departamento de Matemática da UNESP de Bauru, pela
acolhida e contribuições formativas.*

Aos/Às professores/as e estudantes do IFNMG que

contribuíram para o desenvolvimento desta etnografia e me ajudaram a tornar um “nativo”.

Aos/Às meus/minhas amigos/as que, por serem tantos/as, não é possível listar. A vocês, meu muito obrigado.

RESUMO

Esta etnografia investiga como as masculinidades são produzidas, negociadas e legitimadas na formação inicial de professores/as de Matemática, tomando como campo empírico o curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, *campus* Salinas. Para isso, parto da seguinte problematização: *Como as práticas e discursos dos/as professores/as de Matemática no Ensino Superior contribuem para a legitimação e (re)produção das masculinidades que sustentam o habitus masculino hegemônico no campo da Matemática?* Ancorada em uma abordagem qualitativa, a investigação analisa práticas pedagógicas, interações cotidianas, silêncios institucionais e documentos curriculares, compreendendo a formação matemática como prática social situada e atravessada por relações de poder. Trata-se de uma pesquisa de doutorado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da Unesp, Câmpus de Bauru, sendo pauta de investigação do Grupo de Pesquisa em Antropologia da Educação (GPAE) e do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas Avançadas em Currículo (NIPAC). A tese está organizada em cinco capítulos, cujas categorias analíticas foram alicerçadas sobre a partir da abordagem êmica que refletem a epistemologia masculinista da Matemática, didáticas convertidas em tecnologias de poder, critérios tácitos de inteligibilidade matemática e contribuições da virada sociopolítica na Educação Matemática. O referencial teórico articula os estudos críticos das masculinidades, gênero e Educação Matemática, permitindo a interpretação dessa área como espaço de disputas simbólicas e epistêmicas. Os resultados evidenciam que a masculinidade hegemônica opera como critério implícito de reconhecimento no campo matemático, regulando quem pode aparecer como sujeito matematicamente legítimo. Tal regime manifesta-se na moralização da dificuldade, na distribuição desigual do erro como recurso pedagógico, na hierarquização entre áreas (Matemáticas Pura e Aplicada e Licenciatura), bem como na administração seletiva das pautas de diversidade no currículo. As análises mostram ainda que marcadores sociais atravessam as práticas formativas, produzindo efeitos concretos sobre pertencimento, permanência e evasão discente. Ao evidenciar que tais processos não decorrem de ações individuais, mas de racionalidades historicamente sedimentadas no campo, a tese contribui para deslocar explicações individualizantes do sucesso e do fracasso em Matemática. Como contribuição teórico-analítica, propõe compreender a formação matemática

como espaço de (re)produção de masculinidades e aponta a virada sociopolítica como horizonte para tensionar a neutralidade disciplinar, os critérios de reconhecimento e os modos de ensinar e aprender Matemática na formação docente.

Palavras-chave: Educação Matemática; Masculinidades; Currículo; Etnografia; IFNMG.

ABSTRACT

This ethnography investigates how masculinities are produced, negotiated, and legitimized in the initial preparation of mathematics teachers, taking as its empirical field the Mathematics Teacher Education Program at the Federal Institute of Northern Minas Gerais, Salinas campus. It is guided by the following question: How do the practices and discourses of mathematics professors in higher education contribute to the legitimation and (re)production of masculinities that sustain the hegemonic male habitus within the field of mathematics? Grounded in a qualitative approach, the study analyzes pedagogical practices, everyday interactions, institutional silences, and curricular documents, understanding mathematics teacher education as a situated social practice traversed by power relations. This doctoral research was developed in the Graduate Program in Education for Science at São Paulo State University (UNESP), Bauru campus, and is affiliated with the Research Group in Anthropology of Education (GPAE) and the Interdisciplinary Center for Advanced Research in Curriculum (NIPAC). The dissertation is organized into five chapters whose analytical categories are grounded in an emic approach, reflecting the masculinist epistemology of mathematics, didactics converted into technologies of power, tacit criteria of mathematical intelligibility, and contributions from the sociopolitical turn in mathematics education. The theoretical framework brings together critical studies of masculinities, gender, and mathematics education, enabling an interpretation of this field as a space of symbolic and epistemic disputes. The findings show that hegemonic masculinity operates as an implicit criterion of recognition within the mathematical field, regulating who can appear as a mathematically legitimate subject. This regime manifests in the moralization of difficulty, the unequal distribution of error as a pedagogical resource, the hierarchy established among areas (Pure Mathematics, Applied Mathematics, and Teacher Education), and the selective management of diversity agendas within the curriculum. The analyses further demonstrate that social markers permeate formative practices, producing concrete effects on students' sense of belonging, persistence, and attrition. By demonstrating that these processes do not stem from individual actions but from historically sedimented rationalities within the field, the dissertation challenges individualizing explanations of success and failure in mathematics. As a theoretical-analytical contribution, it proposes understanding mathematics teacher education as a space of (re)production of masculinities and positions the sociopolitical

turn as a horizon for unsettling disciplinary neutrality, recognition criteria, and prevailing modes of teaching and learning mathematics in teacher preparation.

Keywords: Mathematics Education; Masculinities; Curriculum; Ethnography; IFNMG.

SUMÁRIO

DO COMEÇO ÀS TRAVESSIAS	15
A experiência encarnada	19
Aproximações com o tema	25
Objetivos e problema de pesquisa	31
Percurso metodológico	33
As disciplinas imersas	35
Perfil formativo dos/as docentes observados/as <i>in loco</i>	37
Elementos observados	39
Organização da tese	40
 CAPÍTULO 1: ENTRE OLHARES E INTERPRETAÇÕES: A ETNOGRAFIA	 43
 CAPÍTULO 2: PARA ALÉM DE CONCEITOS: AS IMBRICAÇÕES ENTRE GÊNERO, MASCULINIDADES E MATEMÁTICA	 52
2.1 A antinorma, o <i>alter</i> ego: a sociogênese	58
2.2 “Fazer matemática é fazer masculinidades”: a abertura da caixa	63
 CAPÍTULO 3: SOBREPOSIÇÃO DA RETA: O QUE REVELA O CURRÍCULO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA?	 70
3.1 S ³ : Sal, Suor, Salinas – o contexto sociocultural do chão da pesquisa	72
3.2 O contexto da Licenciatura em Matemática do IFNMG – <i>campus</i> Salinas	79
3.3 As imbricações entre o currículo e as masculinidades na formação matemática: o não dito	83
 CAPÍTULO 4: ENTRE CENAS E SENTIDOS: INTERPRETAÇÕES EM MOVIMENTO	 95
4.1 Observações em trânsito: o caminho como lugar de interpretação	97
4.2 Do domínio à imagem: quando o currículo é uma função que não se realiza	107
4.3 A masculinidade hegemônica como critério epistêmico no campo matemático	121
4.4 O privilégio do erro e a moral da dificuldade: didática como tecnologia de poder na matemática	138
4.5 Quem pode aparecer como matemático/a? Inteligibilidade, reconhecimento e gênero	162
4.6 Da neutralidade à disputa: a virada sociopolítica como deslocamento do problema e das práticas na Educação Matemática	182
 A ESTRADA ATÉ AQUI: ENCAMINHAMENTOS FINAIS	 198
 REFERÊNCIAS	 207
 Apêndices	 218
Apêndice I: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	218
Apêndice II: Solicitação de Anuência Institucional para a Realização de Pesquisa	222

DO COMEÇO ÀS TRAVESSIAS

“Don’t stop me now. I’m having such a good time. I’m having a ball. Don’t stop me now¹” (Queen, 1977). Foi atravessado pela energia inspiradora da canção *Don’t stop me now*, da banda britânica *Queen*, que finalizei minha dissertação de mestrado, alcançando o título de mestre em Educação, pela Universidade Estadual de Montes Claros. Sob o efeito de êxtase proporcionado pela pesquisa, estava convencido de que aquele final marcava o começo de uma nova jornada e problemática que, diferente daquela, convidaria os professores, no masculino, para uma reflexão profunda e atenta.

Tal reflexão consistia na intersecção entre o exercício da docência universitária em Matemática e o estudo das masculinidades, porém olhando para estes sujeitos a partir de seus saberes, fazeres e práticas pedagógicas. Isto é, equacioná-los de modo que fossem marcados segundo a ordem social de gênero, transformando-os em objeto de ciência e contrariando a tendência de deixá-los intocáveis.

Nesse sentido, partindo de Heilborn e Carraca (1998), quero dizer que dirijo de abordagens puramente positivistas que consideram os homens e suas masculinidades como algo estático, uma existência sempre presente, aguardando apenas um/a pesquisador/a interessado/a em investigar tal problemática. É sabido, a partir dos estudos de gênero, que objetos científicos são construídos de forma complexa, com nuances nem sempre previsíveis ou operadas de maneira simples. Nesse contexto, a exclusão de grupos em função de estruturas sociais não é um fenômeno recente e pode ser observada em diferentes períodos históricos. Um exemplo popular disso foi o discurso médico-higienista divulgado no Brasil no final do século XIX, cuja linguagem *científica* contribuiu para a invisibilidade e exclusão de grupos subalternizados, definindo espaços de atuação e desenvolvimento hábeis para cada qual. Nesse sentido, por meio do princípio subjetivo de valor, é axiológico pensar no reforço empenhado nos processos de consolidação das relações assimétricas entre dominantes e dominados/as.

¹ Tradução livre: “Não me pare agora. Estou me divertindo muito. Estou curtindo demais. Não me pare agora”.

Não distante disso, ao fixar o olhar sobre como as masculinidades são constituídas e negociadas no interior da formação inicial de professores/as de Matemática, considerando suas estruturas históricas e sociais, observa-se que o ideário masculino não se restringe apenas à manutenção das relações de poder. Ele também se configura como objeto de discursos e práticas que modelam suas identidades, subjetividades e privilégios.

É por esse caminho que conduzo esta etnografia. Trata-se de um movimento inverso àqueles adotados por muitos/as estudiosos/as de gênero, pois, em vez de focar nas desigualdades de gênero a partir das experiências das mulheres – como também realizado em minha pesquisa de mestrado (Almeida, 2021) –, meu interesse agora recai sobre as interpretações das masculinidades e suas implicações no campo da Matemática. Isso implica inseri-los no debate, retirando-os do lugar de categoria genérica à qual foram relegados, e contribuindo para a despolarização de “concepções unitárias sobre o sujeito feminino” (Connell, 2016, p. 30).

De antemão, é importante destacar que esta perspectiva analítica-metodológica não constitui uma crítica às pesquisas que seguem caminhos divergentes, mas uma justificativa para a diversificação dos estudos de gênero, conforme aponta Connell (2016). Nesse horizonte, considero que a proposta de repensar criticamente o masculino tem o potencial de romper com a concepção de que as masculinidades se aproximam mais de uma consolidação ou permanência natural “do que uma construção de gênero passível de ser problematizada” (Botton, 2007, p. 109).

Nos últimos anos, diferentes campos do conhecimento têm incorporado os estudos de masculinidades como chave analítica para compreender práticas profissionais, processos formativos e produções culturais. A título de exemplo, tem-se que, na educação em Ciências e Biologia, Nascimento *et al.* (2023) evidenciam como concepções normativas de corpo, gênero e sexualidade atravessam o currículo e as práticas pedagógicas, produzindo e reforçando modelos hegemônicos de masculinidade desde a escolarização básica. Em Silva (2000), que pesquisa as masculinidades à luz da História, demonstra que o *ser homem* é uma construção histórica, relacional e situada, atravessada por disputas simbólicas e políticas que variam no tempo e no espaço. Por outro lado, nas Artes e nas produções culturais periféricas, investigações mostram como práticas estéticas funcionam como território de resistência, nos quais masculinidades racializadas e subalternizadas são tensionadas, reinventadas e colocadas em confronto com padrões hegemônicos de virilidade (Gill, *et al.*, 2021). Em conjunto, esses exemplos de pesquisas indicam que as masculinidades não apenas estruturam identidades individuais, mas também organizam campos de saber, práticas institucionais e regimes de visibilidade nos diferentes espaços sociais.

Apesar da importância crescente abertura para o estudo das masculinidades em diversas áreas, a disciplina de Matemática tem resistido em abordar esse tema em parte porque sua tradição epistemológica se constituiu sobre a ideia de neutralidade e universalidade por excelência. Esta visão dominante tende a ver a Matemática como um campo abstrato, livre de conteúdos sociais ou culturais, o que dificulta a incorporação de análises de gênero que evidenciem como práticas e discursos também podem reproduzir relações de poder, estereótipos e hierarquias sociais; incluindo as dinâmicas de masculinidade hegemônica presentes nas práticas de ensino e na própria formação profissional.

No entanto, o convite para que os homens reflitam sobre suas próprias questões internas não é recente. Segundo Connell (2016), essa perspectiva ganhou força a partir da década de 1970, com o surgimento do movimento de libertação dos homens e a consequente crise do masculino. Nesse contexto, o conceito de masculinidades passou a ser discutido em diferentes espaços sociais e acadêmicos. Ao longo da década de 1980, essas discussões se consolidaram, e nos anos 1990 observou-se uma intensa efervescência nos estudos sobre as masculinidades em diversos campos do conhecimento, incluindo sua incorporação em debates institucionais e em políticas públicas (Adrião, 2005). Entre essas produções, destacam-se aquelas voltadas à análise da construção das subjetividades masculinas e a noção de masculinidade hegemônica, entendida como um arranjo social hierarquizado que organiza modelos idealizados de ser homem (Kimmell, 1998).

Desse modo, não se trata de afirmar que os estudos das masculinidades constituem um campo recente. Pelo contrário, trata-se de uma agenda consolidada em diferentes áreas das ciências humanas e sociais. A lacuna que motiva esta pesquisa localiza-se em outro ponto: na ainda limitada articulação entre tais estudos e o campo da Educação Matemática, particularmente no que diz respeito à formação de professores/as.

Essa incipiência torna-se ainda mais significativa quando se considera que a Matemática, tanto em sua tradição acadêmica quanto em suas práticas escolares, foi historicamente associada a um imaginário de neutralidade e universalidade que tende a ocultar seus atravessamentos culturais. Em muitos contextos, mesmo quando as discussões de gênero são mobilizadas, o masculino permanece como uma norma silenciosa, raramente interrogada como categoria analítica. Nesse sentido, inserir as masculinidades como lente interpretativa no campo da formação docente em Matemática implica deslocar essa suposta neutralidade e reconhecer que também essa área é atravessada por dinâmicas sociais, culturais e de gênero,

É nesse horizonte que se insere a proposta discutida por Hilzendeger (2009), ao sugerir que reflexões dessa natureza podem levar os homens a questionarem não apenas as equações sociais que historicamente os favorecem, mas também as barreiras de gênero que influenciam a inserção e o desenvolvimento de os *outros* no campo da Matemática. De maneira semelhante, Connell (2016) argumenta que tais abordagens podem contribuir para ampliar horizontes de igualdade de gênero, ao possibilitar que os homens reflitam criticamente sobre suas próprias masculinidades e sobre os impactos que elas produzem nos processos de construção do conhecimento.

Em virtude disto, discutir masculinidades no contexto da formação docente em Matemática não significa apenas ampliar o repertório temático do campo, mas tensionar concepções historicamente sedimentadas que sustentam visões triunfalistas, corporativas ou autossuficientes que sobrevoam o campo. Ao reconhecer a Matemática como uma produção cultural polissêmica, abre-se espaço para um ensino que se afasta de perspectivas conservadoras, repetitivas e conformistas, favorecendo práticas pedagógicas mais reflexivas, críticas e socialmente comprometida.

Sendo assim, utilizo o conceito de masculinidade como uma categoria analítica e social no contexto do ensino de Matemática que, segundo Connell (1995, p. 188), pode ser descrita como “uma configuração de prática em torno da posição dos homens na estrutura das relações de gênero”, funcionando como um mito substancial na sociedade. De acordo com a socióloga, esse modelo social projeta nos agentes sociais características cultivadas como fundamentais da vida, reforçando determinada forma de masculinidade como norma. À vista disso, por haver várias configurações de masculinidade na sociedade, reconheço tal termo sob a insígnia da pluralidade, referindo-me, portanto, a *masculinidades*.

Por fim, com o intuito de evitar uma leitura fatigante e excessivamente fragmentada, busco costurar os fios que atravessam o tema em questão, apresentando, inicialmente, minha trajetória educacional, metaforicamente nomeada como *A Experiência encarnada*. Nessa seção, mobilizo vivências e reflexões que evidenciam como tais experiências contribuíram para a constituição deste projeto científico, explicitando o lugar de meu corpo na pesquisa. Na sequência, apresento minhas *Aproximações com o Tema*, os *Objetivos* e o *Problema de Pesquisa*. Em seguida, descrevo o *Percurso Metodológico*, as *Disciplinas Imersas*, o *Perfil Formativo*

dos/as Docentes Observados e os Elementos Observados, finalizado com a exposição do *Formato e da Organização da Tese*.

A experiência encarnada

Enquanto produzia os dados desta minha etnografia, algumas percepções em formato de memória crítica me atravessaram. Afinal, eu havia retornado à casa que, anos atrás, me formou profissionalmente, para observar meus antigos professores e sentar novamente nas mesmas carteiras que sentei enquanto acadêmico, porém agora como pesquisador.

Vou compartilhar com vocês.

Lembro-me que, desde minha formação inicial em Licenciatura em Matemática, sempre tive interesse em seguir com minha formação continuada na área de Matemática Aplicada, especialmente por apreciar disciplinas como *Cálculo Diferencial e Integral* e *Estruturas Algébricas*, por exemplo. Não sou ingênuo a ponto de fazê-los/as acreditar que eu era um gênio ou, minimamente, um candidato a estagiário do renomado Dr. Sheldon Cooper². Mas, confesso que era esforçado o suficiente para vislumbrar a continuidade nesses campos estudos.

Em uma das aulas de *Práticas Pedagógicas em Educação Matemática*, o professor Me. Caio, atualmente doutor, pediu para que pesquisássemos e apresentássemos, em formato de *workshop*, um programa de pós-graduação que, no futuro, gostaríamos de cursar. Escolhi dois, ambos oferecidos pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF): 1. *Programa de Pós-graduação em Matemática* e 2. *Programa de Pós-graduação em Educação Matemática*.

Contudo, naquele momento, as apresentações não se concretizaram em oportunidades reais devido a impedimentos logísticos e financeiros. O fato de eu residir no Norte de Minas Gerais, enquanto Juiz de Fora se localiza na região da Zona da Mata Mineira, ao sudeste de Belo Horizonte, a aproximadamente 640 km de distância, criava uma barreira de acesso significativa, agravada pela ausência de linhas de ônibus diretas entre as duas regiões. Eu nunca havia saído de minha região e a jornada exigiria múltiplas conexões, isto é, uma viagem a Belo Horizonte seguida de outra a Juiz de Fora. Adicionalmente, o formato presencial das etapas de avaliação

² É um personagem fictício da série *The Big Bang Theory*, interpretado por Jim Parsons. Caracterizado como um físico teórico extremamente racional, socialmente inábil e intelectualmente arrogante, sua figura força o estereótipo do cientista masculino genial, excêntrico e emocionalmente distante.

escrita e entrevista, com um intervalo de uma semana, salvo engano, impunha um custo de permanência que estava acima da minha capacidade financeira na época.

A princípio, contentei-me com as impossibilidades impostas por essas ordens. No entanto, uma leitura retrospectiva revelou a presença de outro impedimento, só que de natureza sociocultural. A partir desse reexame, desde aquele momento, pude me visualizar na posição de sujeito/corpo localizado. Poderia, aqui, subordinar aos meus professores a responsabilidade pela lacuna que se estabeleceu entre nós durante a graduação, uma vez que muitos deles não demonstravam interesse em estabelecer uma relação biunívoca e dialógica. Contudo, confesso que meu jeito de ser e de me expressar também contribuíram para essa lacuna: meus trejeitos, frequentemente, dificultavam o estreitamento de vínculos interpessoais com outros homens – inclusive com aqueles que, assim como eu, possuíam uma masculinidade subalterna –, o que se configurou como uma limitação pessoal. Infelizmente, essa limitação persiste até os dias atuais, porém apresentando-se de forma ainda mais acentuada.

Essa inibição resultou em um distanciamento em relação aos professores responsáveis pelas disciplinas de Matemática Aplicada, os quais, em sua totalidade, eram todos homens e com uma aparente masculinidade hegemônica. A esse fator somava-se ainda a escassez de estímulos na área de Educação Matemática, cujas disciplinas eram ministradas por docentes substitutos/as – sujeitos/as à constante rotatividade – ou pelos próprios professores do curso.

Em decorrência disso, minha aproximação mais espontânea ocorria com as professoras pedagogas, sumariamente mulheres, responsáveis pelas disciplinas de caráter pedagógico, como Didática, Psicologia da Educação e afins. Essa inclinação me conduziu ao campo da Educação, culminando na elaboração do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), cujo enfoque recaiu sobre a Educação Matemática, sob a perspectiva da aprendizagem significativa e das Tendências Pedagógicas.

Como é possível perceber, tal distanciamento, na verdade, configurou-se como um abismo simbólico que obstaculizou minha possível inserção plena nos campos da Matemática Aplicada. Hoje, compreendo que esse abismo não se restringia a aspectos institucionais, mas estava imbricado nas dinâmicas de poder que atravessam a constituição das masculinidades e das identidades docentes. Ele me provoca a refletir sobre os modos hegemônicos de ser homem e professor de

Matemática, modos que, ao mesmo tempo em que produzem reconhecimento e pertencimento para alguns, inviabilizam a existência de outros corpos e subjetividades, entre os quais me incluo.

Naquele período, eu era jovem, inseguro e expressava de forma nítida uma masculinidade subordinada (Connell, 1995); aquela que, segundo as regras tácitas das masculinidades, devia ser negada a todo custo. E eu tentei. Tentei porque queria fazer parte, queria ter êxito ao resolver a equação do pertencimento e da validação. À vista disso, mudei meus gostos, meu corte de cabelo, minhas roupas, minha estética. Parei de frequentar festas e assumi o perfil do estudante de Matemática modelo: messiânico, passava boa parte do tempo estudando teoremas complexos, estático, isolado, que usa roupas neutras e blusa gola polo, além de acreditar que Matemática e diversão social fossem linhas paralelas que jamais poderiam se encontrar.

Ainda assim, algo ainda me faltava – ou havia em excesso. Eu não era bom o suficiente para a Matemática Aplicada. E eu acreditei nisso. Acreditei porque naquele tempo eu não conhecia a verdade para ser libertado. Nesse sentido, foi o próprio curso que, pouco a pouco, me encaminhou para a área da Educação Matemática. A hegemonia que marcava a Matemática Aplicada em meu percurso formativo não parecia reconhecer ou acolher outras formas de estar no mundo masculino.

Isso remete a duas pesquisas que li recentemente: a de Jéssica Maria Oliveira de Luna (2023), que nos provoca a refletir sobre para quais corpos é permitido **falar** matemática, e a de Agnaldo da Conceição Esquincalha (2023), que problematiza quais corpos estão autorizados a **fazer** matemática. Ambos são categóricos ao afirmar que, diferentemente do que se costuma pressupor, o campo da Matemática não é universal, mas atravessado por regimes de poder que delimitam quais corpos são reconhecidos como legítimos a praticá-la; ou seja, o corpo do homem branco, cisgênero, heterossexual, de classe média e, acrescento, marcado por uma masculinidade hegemônica. Trata-se de identidades corporais que distanciam do corpo feminino e dos corpos de mulheres, de pessoas negras, trans, indígenas, LGBTQ+ ou com deficiência, os quais, quando ocupam esse espaço, são frequentemente silenciados, desautorizados ou invisibilizados em contextos de pesquisa, ensino e formação.

Enquanto Luna (2023) problematiza as condições socioculturais que permitem que certos corpos *falem matemática* e excluem outros dos processos de

enunciação e pertencimento, Esquinalha (2023) aprofunda essa crítica ao interrogar quem é *autorizado* a produzir e representar o saber matemático. Ambos, portanto, convergem ao denunciar que tal campo é estruturado por uma lógica de hegemonia corporal e epistêmica, que associa competência e racionalidade a determinados modos de existir, reafirmando a urgência de práticas que desestabilizem essa normatividade e ampliem o espaço para corpos historicamente marginalizados.

Durante as observações, fruto desta etnografia, percebi o mesmo movimento no acadêmico Gabriel que, assim como eu, também é atravessado por uma posição de masculinidade subordinada. Perceba que estou falando de trejeitos, não de sexualidade.

Em uma de nossas conversas, ele relatou o interesse em seguir no campo de pesquisa da Matemática Aplicada, mas já havia percebido que sua relação com os professores destas disciplinas também não era tão estreitada. Não em consequência disto, mas ele criticava algumas práticas destes professores, bem como suas posições autoritárias e inflexíveis perante o curso. No momento das observações, ele cursava o 5º período e estava desenvolvendo seu projeto de extensão na área de Laboratório de Ensino de Matemática (LEM). Isso me fez refletir sobre a minha experiência passada.

Nossas experiências evidenciam como as possibilidades de inserção acadêmica, em especial na Matemática Aplicada, podem ficar condicionadas não apenas ao interesse pessoal, mas sobretudo às relações de confiança e reconhecimento estabelecidas com os professores que ocupam posições de poder no curso. Esse percurso, no entanto, suscita uma questão trivial: de que maneira é possível identificar lacunas científicas quando não se estabelecem trocas efetivas com aqueles/as professores/as que detêm legitimidade/propriedade no campo? É a chamada *troca de figurinhas*.

Essa troca se sustenta na confiança, no respeito e na validação enquanto sujeitos capazes de desenvolver qualquer pesquisa monográfica, seja ela sobre equações diferenciais ordinárias ou dificuldades na aprendizagem de conceitos matemáticos. Atributos que encontramos (o acadêmico em questão e eu) em um professor com formação em Matemática, mas com interesse declarado nas práticas pedagógicas de matemática.

Pode soar tendencioso, mas percebo que deixei a Matemática Aplicada pela via da Aprendizagem Significativa atrelada às Tendências Pedagógicas, assim

como Gabriel mostra-se interessado pelas potencialidades do LEM. Ambas as áreas são, sem dúvida, temas importantes para o Ensino de Matemática, mas foge ao que se pesquisa na Matemática Aplicada.

No entanto, parece que nossa masculinidade não se encaixa nas relações ou ideais de racionalidade absoluta, de genialidade quase inata e de distanciamento afetivo que, em muitos momentos, parecia marcar o modelo de masculinidade hegemônica no curso. Essa percepção evidencia como as masculinidades subordinadas encontram brechas em campos *menos* legitimados do curso, enquanto a Matemática Aplicada ou Pura, associadas ao ideal de genialidade e racionalidade, seguem como territórios de reafirmação hegemônica.

Por esse ângulo, os dados referentes à edição de 2017 do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), no que diz respeito aos cursos de Bacharelado em Matemática, são elucidativos para sustentar essa assertiva. A análise da distribuição de estudantes por gênero evidencia uma predominância masculina em ambas modalidades, com 83,3% de estudantes do gênero masculino na Educação a Distância e aproximadamente 70% na modalidade presencial. Tal assimetria de gênero pode ser compreendida à luz dos padrões socioculturais que historicamente atravessam as trajetórias formativas das mulheres. Conforme argumenta Tosi (1981), mesmo quando ingressam em áreas socialmente concebidas como masculinas, as mulheres tendem a ser direcionadas – ou a se direcionar – para carreiras consideradas femininas, como a docência, o que contribui para a manutenção da desigualdade de gênero nos cursos de bacharelado.

Refletindo acerca dessa polarização entre as áreas do conhecimento e da hierarquização que estabelece entre as chamadas ciências *dura* e *mole*, destaquei em minha dissertação de mestrado como o público que compõe cada uma dessas áreas influencia diretamente a forma como elas são socialmente percebidas. Tal distinção, conforme argumentei, pode ser compreendida a partir da apropriação pelos *homens* das funções com maior valor social adicionado, o que, segundo Palma (2018, p. 88, grifos meus), ratifica a valorização da pesquisa em detrimento do ensino e, mais especificamente, a valorização da pesquisa “em áreas ditas como *duras*, sobre aquelas com foco na [...] Educação Matemática”.

Em consonância com essa discussão, Silva (2017) apresenta um episódio significativo narrado por uma de suas colaboradoras de pesquisa. Segundo o relato, um colega de trabalho lhe encaminhou um ex-aluno recém-egresso do mestrado em

Matemática Pura, mas que “*não queria fazer muita força no doutorado*, então ele procurou o orientador e o orientador falou: ‘*então vá para a área de Educação*’... aí mandou que o menino me procurasse” (Silva, 2017, p. 220). Tal excerto evidencia a visão depreciativa e hierarquizante sustentada por esse colega homem, que desprestigia a Educação Matemática e caracteriza como uma ciência *mole*, conforme observa a própria Silva (2017).

Entretanto, essa constatação suscita uma reflexão que considero fundamental quando olhamos para as pesquisas que interseccionam os estudos de gênero, mulheres e Matemática. De modo geral, sem incorrer em uma visão maniqueísta de gênero, observa-se um consenso de que a Matemática é culturalmente associada ao *masculino*, o que, em contrapartida, contribui para a exclusão ou sub-representação das mulheres, estejam elas inseridas ou não nesse campo. Todavia, me pergunto: qual masculino está sendo colocado em cena? Quando Souza e Fonseca (2010, p. 62) afirmam que a “superioridade masculina em matemática produz a racionalidade como própria do masculino”, a que forma de masculino elas se referem? Ou ainda, quando as autoras criticam a crença segundo a qual os homens são vistos naturalmente como mais capazes (Souza; Fonseca, 2010), que homens estão sendo convocados nesse enunciado?

Homens cujas masculinidades se inscrevem em posições subalternas, por exemplo, também produzem Matemática, mas muitas vezes não são reconhecidos ou validados como legítimos representantes desse campo. Isso revela que a Matemática não se constitui como território acessível a qualquer homem, mas a um tipo específico: o heterossexual, branco, cisgênero, desde que (re)produza o ideal da masculinidade hegemônica.

Nesse sentido, a posição da figura masculina, frequentemente mobilizada nas pesquisas, também precisa ser tensionada, à semelhança do que ocorre nas análises sobre as mulheres enquanto grupo e *categorias analíticas*. Se reconhecermos a diversidade de experiências e posições sociais das mulheres, torna-se igualmente necessário empreender o mesmo movimento em relação aos homens, de modo que outras formas de masculinidades sejam visibilizadas e devidamente problematizadas.

Para fechar esse parêntese, reitero que essas experiências de deslocamento contribuíram decisivamente para meu encaminhamento à Educação Matemática, especificamente à Educação Matemática Crítica, campo de atuação e

pesquisa pelo qual nutro apreço e no qual encontrei a possibilidade de problematizar os vínculos entre gênero, formação matemática e meu próprio lugar de corpo nesse cenário.

Aproximações com o tema

Assim como a roda já foi inventada, as pesquisas na área do gênero e Educação Matemática revelam que as masculinidades (re)produzem as desigualdades de gênero nas aulas de Matemática. Existe uma espécie de véu quase invisível, mas profundamente velado, que insiste em oprimir todos/as aqueles/as que estão à margem de um padrão hegemonicamente esperado. Perguntas como: *quem pode ser bom em Matemática ou produzi-la?* carregam sentidos cristalizados, perpetuados por noções formativas que, ainda hoje, tendem a reduzir um tipo específico de sujeito masculino à racionalidade absoluta, hábeis por natureza e ao papel de exímios calculistas.

Vejamos:

Ao rascunhar o esquema epistemológico para a escrita do meu Trabalho de Conclusão de Curso da Pós-graduação, *Lato Sensu*, em Docência no Ensino Superior e Tutoria em Educação a Distância, fui instigado a revisitar minha trajetória acadêmica enquanto licenciando em Matemática no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, *campus* Salinas. Durante esse processo reflexivo, chamou minha atenção a incipiência de mulheres como professoras de Matemática neste curso, o que despertou meu interesse em conduzir uma investigação quantitativa sobre a relação de gênero entre professores/as de Matemática atuantes nos cursos superiores da rede de Institutos Federais situados no norte de Minas. Como resultado, a pesquisa revelou não apenas a escassez de mulheres inseridas nesses espaços, como também que, entre os *campi* analisados, apenas em um elas eram maioria.

A partir dessas descobertas, houve a necessidade de ampliar a abordagem e a discussão da pesquisa, buscando compreender qualitativamente os significados e representações subjacentes aos números. Foi nesse momento que tive meu primeiro contato com as reflexões e debates sobre a problemática de gênero, que se tornaram diretrizes e aportes teóricos fundamentais para a redação da minha proposta de pesquisa de mestrado no Programa de Pós-graduação em Educação, oferecido pela Universidade Estadual de Montes Claros. Essa nova perspectiva permitiu-me compreender as imbricações entre os estudos de gênero e a formação de professoras

de Matemática, considerando o contexto do Norte de Minas Gerais, uma região marcada pela cultura sertaneja, coronelista e patriarcal.

Durante o desenvolvimento da fase final da pesquisa de mestrado, emergiram discussões sobre gênero que trouxeram à tona reflexões sobre os homens e suas masculinidades. Tais reflexões tornaram-se tangíveis à medida em que as histórias orais das colaboradoras foram analisadas. Ao entrevistar mulheres professoras de Matemática no Ensino Superior, notei que essas disparidades de gênero estavam profundamente estruturadas em suas experiências de vida, revelando claramente a existência do seu contraponto. Como narrou uma das entrevistadas, seu pai não a considerava inteligente o suficiente para cursar Matemática e, por isso, sugeriu que ela deveria optar por estudar Inglês. Outra professora compartilhou a experiência de ouvir de sua mãe que seu futuro marido não aceitaria uma esposa *muito inteligente* ou que ganhasse mais dinheiro do que ele. Por sua vez, uma terceira entrevistada relatou, entre risos, como era frequentemente chamada de *rapaz* por seus colegas devido à sua facilidade com a Matemática, uma *brincadeira* que, segundo ela, não tinha relevância. Esses, e outros conjuntos de relatos, levou-me a uma autoanálise profunda sobre a posição dos homens nas questões de gênero, suas masculinidades e suas implicações no campo da Matemática.

Como produto disso, pude compreender-me como um sujeito atravessado por uma masculinidade subalterna, secundária e hierarquizada pelo *habitus* do campo da Matemática, conforme discutido pelos/as teóricos/as de gênero. Isso foi facilmente percebido pelo fato de que, em determinados momentos, notei que minha forma de falar e de me portar aproximavam-se de traços socialmente associados à feminilidade.

À vista disso, esse processo analítico e reflexivo fez-me revisitar minha trajetória acadêmica, permitindo identificar tentativas conscientes de performar uma masculinidade hegemônica. Essa performance manifestava-se, por exemplo, na escolha de roupas que julgava mais neutras e masculinas durante as atividades desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e, de forma mais evidente, ao longo da graduação, especialmente nas práticas da disciplina de Estágio Supervisionado.

Durante as discussões oportunizadas pelo processo de defesa da minha dissertação de mestrado, um membro da banca me provocou a investigar os homens como agentes produtores das desigualdades de gênero, uma questão que já me inquietava anteriormente àquele momento. A partir dessa provocação, aproximei-me

de forma mais específica dos debates sobre masculinidades enquanto objeto de análise, utilizando como referência os chamados *críticos das masculinidades*. Esse movimento ampliou o universo de perspectivas que até então não haviam sido contempladas naquela pesquisa.

Após a análise dos estudos que interseccionaram as mulheres professoras de Matemática no Ensino Superior, gênero e Educação Matemática, constatei, como resultado, que essas investigações focavam exclusivamente as mulheres como sujeitas de análise, sem nunca questionarem os homens (professores), seus discursos e suas relações com as masculinidades. O discurso masculino permanecia inquestionado pelos/as pesquisadores/as, e os homens não eram levados a refletir sobre suas masculinidades, e como isso permitia “a continuidade da dominação coletiva dos homens sobre as mulheres” (Connell; Messerschmidt, 2013, p. 245). Segundo Heilborn e Carraca (1998, não paginado), eles “figuravam não como um objeto de reflexão entre outros, mas como o referente implícito de seu discurso, como o representante universal de toda a espécie humana”. Além disso, constatei que os homens também não eram desafiados a refletir sobre o *habitus* da Matemática, nem sobre os privilégios herdados pela Ciência. Como Connell (2016, p. 98) explica, isso pode ser atribuído ao fato de que muitos deles “têm muito a perder ao lutar pela igualdade de gênero porque os homens, coletivamente, continuam a coletar dividendos patriarcais”.

Dessa forma, ainda são escassos os estudos que busquem inverter a abordagem comumente adotada e direcionar as análises para os homens professores de Matemática como objeto de estudo, a fim de compreender como as masculinidades influenciam suas práticas educativas e moldam as relações de gênero dentro de sala de aula. Estudos com esse objetivo são importantes, pois ampliam o debate e mobilizam conceitos que, usualmente, não são utilizados, como o de masculinidade hegemônica, padrão de práticas que contribui “para a hegemonia na ordem de gênero societal” (Connell; Messerschmidt, 2013, p. 243). Para Oliveira (2004, p. 14), sua força de arregimentação social e seu poder, podem “indicar e orientar predições, que definem, entre coisas, juízos perceptivos, cognitivos e estéticos”. Esse tipo de masculinidade tem se mantido como uma barreira para a inserção e o desenvolvimento de mulheres e *parte do coletivo de* homens, que possuem masculinidades subalternas, no campo da Matemática.

Desdobra-se, portanto, que verificar como as masculinidades modelam e

demarcam os espaços na Matemática, na formação de professores/as, nos currículos e nas instituições, significa dizer que estamos caminhando rumo à desestabilização do que se conhece por hegemonia masculina. Isso visa compreender esses espaços como construções históricas, resultantes das relações sociais, e não como caminho natural e neutro (Helzendeger, 2009). Visões como essa reforça a necessidade de preencher as lacunas dos trabalhos existentes sobre gênero e Ensino de Matemática, com o intuito de adotar uma perspectiva analítica mais relacional do gênero, alinhada às discussões mais contemporâneas sobre o tema, conforme sugerido por teóricos/as especialistas na área.

Além disso, caminho em direção às orientações do professor D'Ambrósio (2018, p. 200) que, ao refletir sobre as observações de Hilbert (2013), indica a necessidade de a Educação Matemática discutir “novas ideias, novas abordagens, para enfrentar os problemas que afetam o mundo”. Nesse contexto, as masculinidades operam não só enquanto um fator limitador do desenvolvimento da profissão docente, mas também como um elemento que marginaliza grupos afastados da masculinidade hegemônica.

Essas reflexões, portanto, não se encerram no caminho, mas anunciam horizontes. Nesse sentido, mais do que uma questão biográfica ou de interesse investigativo, a problematização das masculinidades no campo da Matemática me parece evidenciar uma travessia em aberto. Isto é, um campo bifurcado que exige revisitar as narrativas já produzidas, reconhecer seus limites e tensionar aquilo que ainda permanece intocado.

Por outro lado, embora reconhecesse que os resultados desta minha etnografia poderiam convergir com achados já existentes na literatura – afinal eu não estava adentrando em um campo inexplorado –, não imaginava que todos eles conduziram a uma mesma conclusão.

Em Almeida e Gonçalves (2024), verificou-se como as masculinidades estavam sendo investigadas nas pesquisas na área da Educação Matemática, focando especificamente em representações e influências como mecanismos de análise. Os resultados indicaram que os garotos são mais estimulados nas aulas de Matemática em comparação às meninas; professores/as, muitas vezes de forma inconsciente, reproduzem discursos que reforçam a imaginária supremacia masculina; garotas que apresentam bom desempenho acadêmico em Matemática são frequentemente rotuladas como *diferentes*, já que se espera que priorizem aspectos

como estética e relacionamentos afetivos (aqui, o contrário também é válido). Além desses, constatou-se que mulheres ocupam menos cadeiras em cursos de Ciências Exatas, sofrem com violências simbólicas e figuram como minorias nos cargos de prestígio social.

Esse panorama não é pontual. Pelo contrário, dava a impressão de que as variáveis já estavam todas equacionadas e resolvidas. Observou-se que, embora as pesquisas partam de contextos e recortes metodológicos diversos – do ensino básico à formação inicial e atuação profissional –, suas conclusões reiteradamente se encontram em um mesmo núcleo de sentidos. Isto é, reforçam-se a associação entre Matemática e masculinidade hegemônica, a naturalização da suposta superioridade de alguns homens, a estigmatização das mulheres que se destacam e a reprodução de práticas que consolidam desigualdades. Esses resultados, quase uníssonos, levaram-me a repensar meu objeto de pesquisa: por que continuar investigando, se as respostas aparentemente já estavam dadas? Senti-me frustrado e paralisado. No entanto, longe de me afastar do tema, tal frustração fez-me reorientar o olhar e buscar novas formas de problematizá-lo.

Ao mergulhar nos resultados da literatura, busquei olhar para o problema das masculinidades com o objetivo de reequacioná-lo de outra forma. Usando o *teorema do açougueiro* (referência a um dos professores observados), fui por partes.

Nesse sentido, reorganizei a interpretação do *corpus* de pesquisas já analisadas, fracionando-a em duas partes metaforizadas como *início* e *fim*. No *início*, relacionei os estudos que abordavam a constituição das masculinidades sob uma perspectiva sociogênica, ou seja, os pressupostos iniciais de sua existência. Na parcela *final*, concentrei-me nas discussões sobre as imbricações das masculinidades em contextos específicos do campo da Matemática, seja na Escola Básica ou no Ensino Superior. Esse momento evidenciou as formas pelas quais as masculinidades, principalmente a hegemônica, modelavam o ensino e aprendizagem em Matemática, bem como suas implicações para os/as sujeitos que dele participam.

Entretanto, o que dizer da parte que demarcava o final de uma e o início de outra? O que havia no *entremeio*, ou, dito de forma risonha, no *lado escuro da Lua*? Talvez esse espaço possa ser compreendido como um limbo, em que apenas se concentram o sequenciamento das experiências das masculinidades que conectam construção e aplicação. Prefiro, contudo, concebê-lo não como um simples intervalo, mas como lugar de tensões, de escolhas e não-escolhas, como um operador de

transformações.

Se, metaforicamente, pensarmos as masculinidades como uma *função* $f(x)$, em que determinadas experiências e processos formativos constituem um x , o entremeio não seria o ponto de passagem, mas a própria *lei de formação* que atua sobre esse x , produzindo uma masculinidades situada, isto é, $f(x)$. Nesse operador se realizam negociações cotidianas que não se apresentam necessariamente como decisões plenamente conscientes, mas como pequenas adesões, desvios ou acomodações frente às possibilidades que o próprio campo torna disponíveis.

Assim, o entremeio deixa de ser compreendido como um espaço vazio e passa a ser entendido por meio do qual determinadas práticas se reiteram, se deslocam ou são tensionadas. É nesse nível que se acumulam aquilo que podem ser chamadas de *microdecisões*, muitas vezes vividas como não escolhas, mas que, ao se repetirem, contribuem para a manutenção ou para o deslocamento de determinados arranjos de masculinidade. Em outras palavras, o campo formativo oferece um repertório de decisões possíveis e, simultaneamente, torna outras alternativas pouco visíveis ou mesmo impensáveis. Nessa dinâmica, a neutralidade não se configura como uma escolha livre, mas como uma forma de aderência a aquilo que já se encontra reconhecido como legítimo no interior do campo.

É nesse ponto que a *Teoria da Escolha*, proposta por William Glasser, pode se mobilizada de maneira complementar. Entre os axiomas propostos por Glasser, destacam-se a ideia de que os/as sujeitos/as exercem algum grau de agência sobre suas próprias ações e de que o controle direto recai apenas sobre o próprio comportamento. Contudo, no contexto desta etnografia, tal noção não é tomada como expressão de uma vontade individual soberana, mas como possibilidade de compreender como determinadas microdecisões práticas se produzem dentro de condições sociais já estruturadas.

Desse modo, mais do que afirmar que a neutralidade é simplesmente uma escolha individual, interessa compreender como determinados modos de agir passam a ser percebidos como naturais ou inevitáveis no interior da formação em Matemática. A adesão a esse regime de neutralidade aparece, então, menos como resultado de uma decisão deliberada e mais como efeito da incorporação de disposições que orientam práticas, percepções e expectativas sobre o que significa ensinar e aprender Matemática. Nesse sentido, as escolhas que emergem no cotidiano pedagógico devem ser compreendidas como práticas situadas, atravessadas por disposições

historicamente situadas (*habitus*) que orientam o modo como professores/as e estudantes percebem o que é possível, desejável ou legítimo fazer.

Transposta para o campo das masculinidades e do ensino, essa premissa revela-se um tanto paradoxal. Se, por um lado, professores/as podem efetivamente deliberar sobre suas práticas pedagógicas, por outro, frequentemente cedem ao conforto da não-escolha – uma decisão silenciosa de manter o que já lhes assegura privilégios. Nesse sentido, o entremeio não se configura como um vazio, mas como um espaço em que se acumulam as microdecisões, aparentemente *sem importância*, que reforçam discursos e práticas hegemônicas.

Trata-se, portanto, de um movimento sutil, mas persistente, pelo qual privilégios são atualizados e reproduzidos. De forma reiterada, esse ciclo é mantido e justificado por enunciados que dizem: *eu ensino matemática, números... não tive (ou não tenho) formação para discutir tais questões*. Essa neutralidade, no entanto, constitui uma escolha em si mesma. Escolha que vai para além da não problematização.

Neste contexto, surgem questões como: quais práticas são realizadas para preservar a Matemática como um reduto masculino? Quais discussões são privilegiadas em um curso que, em sua essência, lida com as identidades e subjetividades? E, sobretudo, quanto da própria Matemática está envolvida nesse processo de manutenção de privilégios e exclusões?

Portanto, é para esse *entremeio* que lanço meu olhar. Assim como me propus a realizar um movimento inverso ao questionar os homens e suas masculinidades, também escolho inverter o percurso ao começar pelo *meio*. De antemão, adianto que não pretendo justificar o fim, tampouco tornar tangível o início. Minha intenção é simplesmente explorar o que o meio tem a revelar e contribuir.

Objetivos e problema de pesquisa

Historicamente, a Matemática tem sido marcada por construções socioculturais que associam seu exercício à neutralidade, racionalidade e objetividade, características frequentemente relacionadas à masculinidade hegemônica. Essa associação reforça condições que viabilizam a manutenção de desigualdades de gênero no campo, naturalizando privilégios masculinos e silenciando vozes que poderiam tensionar tal configuração.

No contexto da formação docente, os homens constituem a maioria entre

os docentes que formam outros/as professores/as de Matemática no Ensino Superior e, nesse lugar, parte deles atuam como agentes na reprodução dessas desigualdades. Diante disso, esta etnografia busca interpretar como as masculinidades são negociadas e performadas na formação inicial de professores/as de Matemática.

Nesse sentido, a problemática central que orienta esta etnografia pode ser formulada: *Como as práticas e discursos dos/as professores/as de Matemática no Ensino Superior contribuem para a legitimação e (re)produção das masculinidades que sustentam o habitus masculino hegemônico no campo da Matemática?*

Para tanto, considero três dimensões que se entrelaçam e se complementam no processo de análise: a) os discursos que circulam em documentos institucionais e nas práticas pedagógicas; b) as narrativas que evidenciam dinâmicas de poder e privilégios que sustentam o *status quo*; e, por fim, c) os desafios e contradições que emergem no próprio contexto da formação desses professores, tensionando tanto os modos de ensinar quanto às possibilidades de subversão da ordem vigente.

No que se refere a isso, e considerando que esta etnografia é substantiada pela abordagem qualitativa, como objetivo geral busco *interpretar de que maneira as práticas e discursos dos/as professores/as de Matemática no Ensino Superior influenciam a construção e reprodução de masculinidades no campo da Matemática, com o intuito de oferecer subsídios para reflexões sobre gênero e equidade na formação docente e no ensino da matemática.*

O objetivo geral desdobrou-se em outros quatro objetivos específicos, em que foram contemplados: a) as teorias das masculinidades; b) as teorias de currículo; e c) observações *in loco*. Portanto, aventamos:

- Entender como as masculinidades têm aparecido ou sido problematizadas nas discussões da Educação Matemática, evidenciando suas imbricações com a hegemonia presente no campo;
- Examinar como as masculinidades são representadas e negociadas no currículo do curso de Licenciatura em Matemática do IFNMG, *campus* Salinas, por meio da análise de documentos institucionais;
- Observar as interações e práticas pedagógicas cotidianas, considerando também os silêncios, os não-ditos e as ausências, para identificar como

as masculinidades são manifestadas, negociadas ou reprimidas nesses espaços;

- Mostrar de que maneiras as masculinidades operam como elemento modelador das práticas educativas e curriculares na formação inicial de professores/as de Matemática no IFNMG, *campus* Salinas, relacionando-as às problematizações identificadas na Educação Matemática.

Por fim, a investigação justifica-se pelo fato de que as masculinidades, apesar de centrais na produção das desigualdades de gênero, ainda permanecem pouco exploradas nos estudos sobre a formação docente, sobretudo na esfera da Educação Matemática. Essa lacuna teórica e metodológica tem favorecido a predominância de abordagens excludentes, neutras e universais nas práticas pedagógicas. Ao situar essa discussão no contexto do Norte de Minas Gerais, região marcada por tradições patriarcais e coronelistas, busco evidenciar como tais elementos potencializam a problemática de gênero. Com isso, essa etnografia pretende contribuir para o avanço da discussão sobre masculinidades na Matemática, além de desvelar práticas que sustentam as desigualdades de gênero na formação docente.

Percurso metodológico

Esta etnografia busca interpretar como as masculinidades estruturam as desigualdades de gênero na formação inicial de professores/as de Matemática. Para isso, optou-se por uma abordagem qualitativa e descritiva, que permite explorar as subjetividades dos/as professores/as e estudantes, evidenciando os discursos, práticas e silêncios que atravessam o cotidiano formativo, entendendo-o como construções situadas e relacionais. Como afirmam Ludke e André (1986), o enfoque qualitativo é rico em dados descritivos e considera a realidade de forma complexa e contextualizada, permitindo, neste caso, uma descrição detalhada dos fenômenos produzidos e reproduzidos na docência universitária em Matemática. Esse enfoque também facilita a análise das particularidades, posturas e vivências dos/as sujeitos envolvidos neste estudo.

Diante disso, a etnografia desenvolveu-se entre 27 de janeiro e 7 de agosto de 2025, no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), *campus* Salinas.

Nesse período, foram realizadas observações participante em diferentes contextos: nas salas de aula e atividades curriculares; nos espaços informais do *campus*, como cantina, corredores e áreas de convivências e nos trajetos de ônibus até a instituição, onde também emergiram conversas, comentários e interações significativas.

Esse movimento possibilitou uma imersão no campo que ultrapassa a sala de aula e alcança dimensões mais amplas da experiência formativa. Nesse percurso, foram mobilizadas práticas que são constituintes do próprio processo etnográfico, como a *análise documental*, em que foram examinados o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), o regimento e a matriz curricular, que evidenciam o que é selecionado, priorizado ou silenciado na formação em Matemática, orientando conteúdos, objetivos e práticas docentes. Somou-se a isso, a *observação participante*, prática constituída no acompanhamento das aulas, nas interações cotidianas no *campus* e também nos deslocamentos até o Instituto (ida e volta) realizados de ônibus. O registro dessas vivências ocorreu em diário de campo, com anotações descritivas e interpretativas que, em momento posterior, foram organizadas em quadros temáticos.

Se por um lado, a análise documental permitiu compreender as intencionalidades institucionais expressas nos documentos oficiais da instituição, por outro, a observação participante possibilitou uma imersão prolongada nas dinâmicas cotidianas do curso, acompanhando aulas, interações e situações informais ao longo do tempo. Foi a partir dessa presença continuada no campo que se tornou possível registrar episódios, diálogos, gestões e rotinas que estruturam a experiência pedagógica dos/as sujeitos/as envolvidos/as. Nesse sentido, o estudo assume caráter etnográfico ao privilegiar a descrição e a análise das práticas tal como elas se realizam no cotidiano, buscando compreender os significados atribuídos pelos/as próprios/as participantes às interações observadas. Enquanto os documentos revelaram a dimensão normativa e formal da formação, a observação trouxe à tona as lacunas existentes entre as práticas formativas, os/as sujeitos/as e os currículos prescrito e o realizado, compondo um quadro mais amplo da experiência formativa.

As entrevistas formais figuravam, inicialmente, como uma possibilidade de aprofundamento no processo etnográfico. Em um primeiro momento, considerei selecionar alguns/algumas professores/as e acadêmicos/as para a realização de entrevistas semiestruturadas, levando em consideração suas relações de proximidade ou de distanciamento em relação ao tema investigado. Entretanto, no decorrer da produção dos dados, tornou-se evidente que a análise documental e a observação

participante já ofereciam elementos suficientes para compreender de que maneira as masculinidades se manifestavam no interior da formação em Matemática.

A riqueza das informações presentes nos documentos institucionais – como projetos pedagógicos, ementas e normativas – aliada à intensidade da imersão no cotidiano do curso, permitiu observar práticas, discursos e interações que evidenciavam as formas pelas quais determinadas concepções de masculinidade eram mobilizadas ou naturalizadas naquele contexto. Nesse sentido, a decisão de não realizar entrevistas não decorreu de uma limitação metodológicas, mas do reconhecimento de que, na etnografia, os caminhos investigativos são construídos no próprio movimento do campo, ajustando-se às demandas e às possibilidades que emergem ao longo da pesquisa.

Isso não significa ignorar o potencial analítico das entrevistas. Conforme argumenta Walford (2018), ainda que esse instrumento seja frequentemente utilizado em pesquisas etnográficas na educação, ele não constitui um requisito obrigatório para a produção de conhecimento etnográfico. O autor lembra que diversos estudos foram conduzidos sem entrevistas formais identificáveis, apoiando-se principalmente em observações sistemáticas, registros de interações verbais que ocorreram naturalmente, documentos institucionais e outros materiais produzidos no cotidiano dos grupos investigados.

Diante disso, o foco desta pesquisa recaiu sobre a articulação entre três conjuntos de registros: (1) notas descritivas do diário de campo, voltadas à documentação detalhada das situações observadas; (2) notas interpretativas, nas quais eram registradas hipóteses analíticas provisórias; e (3) documentos institucionais relacionados à organização e às diretrizes do curso de Licenciatura em Matemática. O movimento analítico consistiu em colocar esses três níveis em diálogo constante.

Em termos operacionais, a construção das categorias analíticas não partiu de impressões isoladas, mas de um processo de triangulação entre diferentes evidências empíricas. Inicialmente, as cenas registradas no diário de campo eram organizadas em quadros temáticos, buscando identificar recorrências, contrastes e tensões presentes nas interações observadas. Em seguida, esses registros eram confrontados com os documentos institucionais e com a literatura teórica mobilizada na pesquisa, especialmente no campo dos estudos de masculinidades. Apenas quando determinados padrões se mostravam recorrentes em diferentes situações ou

quando evidenciavam discrepâncias significativas entre discurso institucional e prática cotidiana é que eram considerados analiticamente relevantes.

Esse procedimento buscou evitar a transformação de impressões imediatas em conclusões interpretativas. Em vez disso, privilegiou-se um encadeamento analítico no qual cada interpretação fosse sustentada por uma sequência de elementos empíricos identificáveis: uma cena observada, um detalhe recorrente, um contraste com outros episódios ou com documentos institucionais e, por fim, um diálogo com as referências teóricas mobilizados.

Para mais, é importante explicitar que essa interpretação não se constrói a partir de um olhar neutro ou exterior ao campo. Ao contrário, como em toda investigação etnográfica, o olhar do/a pesquisador/a também é atravessado por sua trajetória, suas referências teóricas e suas próprias posições sociais. Reconhecer essa não neutralidade não significa relativizar o rigor da análise, mas tornar explícitas as condições sob as quais ela é produzida. Assim, o exercício reflexivo permanente – materializado nas notas interpretativas do diário de campo e no retorno constante aos registros empíricos – funcionou como um mecanismo de controle analítico, permitindo que as interpretações fossem continuamente examinadas, revisas e sustentadas à luz das evidências produzidas ao longo da pesquisa.

De mais a mais, Ludke e André (1986) destacam que a escolha de instrumentos deve ser coerente com os objetivos e com o desenvolvimento da pesquisa, e não seguir uma lista pré-fixada de técnicas, o que revelaria uma padronização própria de pesquisas de cunho positivista. Do mesmo modo, André (1995) entende que a etnografia não se define pelo uso obrigatório de entrevistas, mas sim pela imersão no campo e pela perspectiva interpretativa que orienta a investigação.

Por fim, para tornar mais explícito o encadeamento interpretativo utilizado nesta etnografia, a interpretação dos dados seguiu um processo analítico inspirado na tradição etnográfica. De modo sistemático, o processo ocorreu a partir das seguintes etapas:

1. *Registro da cena*: descrição detalhada das situações observadas no diário de campo, privilegiando falas, gestos, interações e contextos em que ocorriam, evitando interpretações imediatas no momento do registro.

2. *Identificação de elementos significativos*: releitura sistemática das notas descritivas com o objetivo de localizar recorrências, tensões, silêncios ou contrates nas práticas e discursos observados no cotidiano no curso.
3. *Confronto com documentos institucionais*: comparação entre as cenas observadas e materiais documentais, buscando identificar convergências ou discrepâncias entre o discurso institucional e as práticas efetivamente vividas.
4. *Diálogo com o referencial teórico*: aproximação desses elementos empíricos com as categorias analíticas provenientes dos estudos de masculinidades e da Educação Matemática, permitindo interpretar os dados à luz de debates já consolidados na literatura.
5. *Consolidação das categorias analíticas*: somente após a recorrência de determinados padrões ou a identificação de contrastes relevantes é que tais elementos foram organizados em quadros temáticos, dando origem às categorias analíticas mobilizadas no Capítulo 4.

Esse procedimento buscou assegurar que as interpretações apresentadas nesta tese não se fundamentassem em impressões isoladas, mas em um processo analítico que articula descrição densa, recorrência empírica, confronto documental e diálogo teórico.

As disciplinas imersas

O curso de Licenciatura em Matemática do IFNMG, *campus* Salinas, possui uma carga horária total de 3.360 horas, distribuídas em 56 disciplinas³, organizadas em três núcleos temáticos: (1) Núcleo de Estudos de Formação Geral, (2) Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos e (3) Núcleo de Estudos Integradores para Enriquecimento Curricular.

Entretanto, não foi possível acompanhar a totalidade das disciplinas que compõem esses núcleos, em razão de condições institucionais, analítica e logística que atravessaram o período de inserção em campo. Quando do início das observações, o *campus* encontrava-se em processo de retomada das atividades após um período de greve, o que comprometeu o andamento regular de algumas disciplinas e coincidiu com o intervalo temporal destinado à observação *in loco*. Além disso, parte

³ Serão apresentadas em sua totalidade no capítulo três – *Sobreposição da Reta: o que revela o currículo da Licenciatura em Matemática* –, quando apresento o curso em sua totalidade por meio da análise documental.

das disciplinas não estabelecia interlocução direta com o problema de pesquisa, e, por essa razão, não integrou o recorte analítico adotado. Somaram-se a isso, contingências logísticas, como o afastamento temporário de um docente em decorrência de uma fatalidade familiar, a redistribuição tardia de suas aulas e alterações recorrentes no funcionamento das disciplinas, incluindo mudanças não comunicadas de sala, realização de aulas em formato híbrido ou cancelamentos.

O acompanhamento etnográfico não se deu prioritariamente a partir das turmas ou dos/as estudantes, mas, sobretudo, dos/as docentes, de suas relações e de suas práticas pedagógicas junto às turmas. O foco da análise recaiu sobre as formas pelas quais esses/as docentes mobilizavam conteúdos, estratégias didáticas, escolhas pedagógicas e modos de interação no processo formativo. As interações dos/as estudantes, embora não constituíssem o eixo central das análises, foram consideradas como elementos relevantes para a compreensão das dinâmicas observadas.

Ao longo do período de imersão no campo, foram acompanhadas disciplinas situadas em diferentes anos do curso, o que possibilitou observar a circulação de discursos, práticas e expectativas formativas ao longo da trajetória acadêmica. Os critérios para imersão nas disciplinas partiram, primeiramente, da formação inicial do/a docente, a qual deveria situar-se no campo da Matemática, seja por meio da licenciatura, seja do bacharelado. Em segundo lugar, priorizei disciplinas pertencentes ao segundo e ao terceiro núcleos formativos, por contemplarem componentes curriculares associados tanto às chamadas *matemáticas pura e aplicada* quanto às *práticas pedagógicas em Matemática*, incluindo as disciplinas de extensão (UCE).

A disciplina *Educação para a Diversidade* constituiu a única exceção a esse critério, sendo observada no âmbito do primeiro núcleo, uma vez que sua abordagem epistemológica e seu caráter prescritivo dialogavam de forma direta com a problemática aqui tensionada.

Como dito anteriormente, a etnografia desenvolveu-se entre 27 de janeiro e 7 de agosto de 2025, no IFNMG, *campus* Salinas, em dois momentos distintos: no período imediatamente posterior ao recesso acadêmico do segundo semestre de 2024 (27 de janeiro a 31 de março de 2025) e ao longo do primeiro semestre letivo de 2025 (5 de maio a 7 de agosto de 2025). Na primeira etapa, foram observados/a todos/a os/a docentes que lecionavam no curso – respeitando as disciplinas observadas –,

com exceção da professora Ma. Letícia, que ingressou como professora substituta apenas no primeiro semestre de 2025.

Para fins de organização e melhor identificação visual, as disciplinas observadas são apresentadas por meio do seguinte código: *Nome da disciplina* [Núcleo; Período/Ano], o qual indica sua localização na grade curricular do curso.

No primeiro momento das observações, foram acompanhadas/a os/a professores/a nas disciplinas de *Fundamentos de Matemática Elementar II* [N.2; P.2]; *Álgebra Linear I* [N.2; P.2]; *Geometria Analítica II* [N.2; P.2]; *Cálculo Diferencial e Integral II* [N.2; P.4]; *UCE II: Projeto Tecnologias na Educação* [N.3; P.4]; *Prática Pedagógica III: Educação Matemática* [N.3; P.4]; *Educação para a Diversidade* [N.1; P.6]; *História da Matemática* [N.2; P.8]; *Funções de uma Variável Complexa* [N.2; P.8]; e *Cálculo Numérico* [N.2; P.8⁴].

Já no segundo momento: *Cálculo Numérico* [N.2; P.5]; *Prática Pedagógica IV: Laboratório de Educação Matemática (LEM)* [N.3; P.5]; *UCE III: Projeto Matemática em Dia* [N.3; P.5]; e *Introdução à Teoria Aritmética dos Números* [N.2; P.5].

O conjunto dessas disciplinas permitiu observar diferentes posições curriculares, regimes de saber e expectativas formativas, evidenciando como práticas docentes e discursos pedagógicos se articulam de modo diferencial ao longo do curso.

Perfil formativo dos/as docentes observados/as *in loco*

O grupo de docentes observados é composto por profissionais com trajetórias formativas diversas, que articulam diferentes instituições, áreas de formação e níveis de titulação, o que contribui para a heterogeneidade das práticas pedagógicas analisadas. Em consonância com os princípios éticos que orientam a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais, os nomes atribuídos aos/as docentes e aos/as estudantes ao longo da etnografia são fictícios, de modo a preservar o anonimato dos/as participantes e evitar qualquer possibilidade de identificação direta ou indireta, considerando a natureza *in loco* das observações realizadas.

O professor *Caio* é licenciado em Matemática pelo Instituto Superior de Educação Ibituruna, mestre pelo Mestrado Profissional em Matemática em Rede

⁴ Em decorrência da reestruturação do PPC do curso, a disciplina *Cálculo Numérico* passou do 8º período para o 5º período, tendo sido ministrada, respectivamente, pelos professores Me. Antônio e Dr. Paulo nos distintos momentos observados.

Nacional (PROFMAT), pela Universidade Federal de São João del-Rei, doutor em Educação Matemática pela Universidade de São Paulo (PUC-SP).

O professor *Paulo* é licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Montes Claros, mestre em Modelagem Matemática e Computacional pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) e doutor em Matemática Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

O professor *Rafael* é licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Montes Claros e mestre pelo Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

O professor *Rogério* é bacharel em Engenharia Elétrica pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), licenciado em Matemática pela Faculdade do Noroeste de Minas e mestre pelo Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

O professor *Henrique* é licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Montes Claros e mestre pelo Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

O professor *Antônio* é licenciado em Matemática pela Faculdade de Tecnologia e Ciências, bacharel em Engenharia Ambiental pela Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas Santo Agostinho e mestre em Modelagem Computacional e Sistemas pela Universidade Estadual de Montes Claros.

A professora *Letícia* é licenciada em Matemática pelo Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, *campus* Januária, licenciada em Pedagogia pelo Centro Universitário FAEP e mestra em Educação pela Universidade Estadual de Montes Claros.

O professor *Otávio* é licenciado em Matemática pela Universidade Federal de Viçosa, mestre em Matemática mesma instituição e doutor em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá.

Por fim, a professora *Sueli* é licenciada em Pedagogia pela Faculdade Noroeste de Minas, especialista em Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino Fundamental pela Universidade Federal de Juiz de Fora e especialista em Supervisão Educacional pela Universidade Estadual de Montes Claros.

Elementos observados

Durante o período de observação das aulas e interações dos/as professores/as no curso, foi possível identificar uma série de elementos que relevam tanto práticas pedagógicas quanto marcas de gênero que atravessam o fazer docente. Considerando que as masculinidades, muitas vezes, se expressam de forma difusa, isto é, em gestos, silêncios, modos de se posicionar diante do saber matemático e nas relações de poder que se estabelecem em sala, buscou-se observar atentamente essas dimensões, tanto em disciplinas de Matemática Pura quanto nas de caráter mais aplicado.

O Quadro 1 a seguir sistematiza esses elementos, evidenciando aspectos visíveis e invisíveis das práticas observadas, bem como suas possíveis implicações na construção de identidades docentes e nas formas de ensinar e aprender Matemática.

Quadro 1 – Elementos observados nas práticas docentes

Interações e linguagem
Esse ponto busca observar como os/as professores/as se posicionam diante das dúvidas dos/as estudantes e como essas interpretações expressam modos de relação com o saber matemático. Interessa perceber se há impaciência a condescendência que reforce a ideia de um saber absoluto, pouco aberto ao diálogo, ou se, ao contrário, surgem práticas que valorizam a colaboração e a construção coletiva do conhecimento. Também é relevante notar se prevalece a lógica competitiva implícita ou explícita nas discussões, em que o domínio técnico e a rapidez são exaltados como sinais de competência. Além disso, o uso de metáforas e expressões que remetem ao falocentrismo, à força ou à exclusividade da Matemática, como quando se diz que <i>não é um curso para qualquer um</i>, pode indicar como certas linguagem e gestos docentes reiteram relações de poder e masculinidades que atravessam o campo do ensino. Nesse sentido, quem tende a dominar as discussões? Como professores/as e estudantes reagem quando um/a colega mulher ou com masculinidade subalterna faz uma pergunta ou dá uma resposta? Como os/as estudantes se posicionam em relação aos/as professores/as? Em relação à linguagem e discurso, qual vocabulário e as expressões são usadas pelos estudantes do gênero masculino? Eles usam termos ou piadas que reforçam estereótipos de masculinidade? Como falam sobre Matemática? Há uma associação entre ser bom em Matemática e ser masculino?
Posturas corporais e performance de autoridade
Como os/as professores/as ocupam o espaço físico e intelectual da sala de aula e constroem, por meio dessa ocupação, determinadas relações de poder e autoridade? As masculinidades também se expressam através do corpo. Nesse sentido, é possível observar como suas posturas corporais e gestos comunicam autoridade extrema, autossuficiência ou, ao contrário, certo desconforto ao ceder protagonismo aos estudantes. Como os estudantes e professores/as ocupam o espaço na sala de aula? Os homens se sentem mais confortáveis em ir ao quadro resolver alguma questão? Há posturas mais expansivas – voz mais grave, impaciência, exigência de conhecimento prévio adequado? Estas performances espaciais e corporais podem revelar modos de encenar a autoridade docente e, em alguns casos, de performar masculinidades hegemônicas, sustentadas na hierarquia, no controle e na centralidade da figura do/a professor/a. De modo semelhante, como os alunos homens interagem com o professor? Eles têm mais autonomia para se relacionar com eles? Eles tendem a desafiar mais a autoridade do professor, especialmente se for uma professora mulher? Há uma tentativa de se alinhar a uma figura masculinidade de autoridade? No que diz respeito à participação em atividades realizadas em grupos, como os estudantes homens se posicionam? Eles tendem a assumir papéis de liderança? Como lidam com a contribuição de colegas mulheres? Como os papéis são delegados?

Trato com os/as estudantes
Como os/as professores/as se posicionam diante da participação dos/as estudantes, especialmente das alunas ou daqueles que possuem uma masculinidade subalterna? Interessa observar se há incentivo genuíno à participação feminina ou, ao contrário, se surgem formas sutis de desvalorização, seja pela interrupção da fala, pela ausência de escuta ou por comentários que minimizam suas contribuições. Também é relevante perceber se há diferenças na forma de oferecer <i>feedback</i> a estudantes de diferentes gêneros, se o reconhecimento, a correção ou o elogio são distribuídos de maneira equitativa ou se reproduzem expectativas de gênero. Além disso, observar como os/as docentes reagem quando são desafiados intelectualmente – se acolhem o questionamento como parte do diálogo acadêmico ou se respondem com resistência, ironia ou reafirmação da própria autoridade – pode revelar nuances importantes das relações de poder e das masculinidades que se manifestam no trato com os estudantes. Por exemplo, um estudante homem sempre se oferece para resolver uma questão, mesmo quando não tem certeza da resposta? Isto oferece insight sobre o excesso de confiança, muitas vezes associada à masculinidade hegemônica.
Didática e epistemologia
Esses elementos também dialogam com as narrativas docentes, pois nos mostra como a Matemática e suas imagens são construídas em sala de aula. O que é validado? Qual conteúdo é mais importante? Quais não são abordados em sala de aula, mesmo as disciplinas deixando margem para isso? É importante observar se a disciplina é apresentada como um conhecimento objetivo, rígido e inquestionável, associado a uma lógica de precisão e controle – características frequentemente vinculadas a uma masculinidade hegemônica no campo. Também cabe perceber se há abertura para a criatividade, a intuição e a reflexão coletiva, ou se o discurso docente mantém a ideia de que a Matemática é um território reservado àqueles capazes de dominar suas regras com exatidão. Essas escolhas discursivas e pedagógicas ajudam a compreender como determinadas performances de gênero se entrelaçam às concepções de ciência e ensino que orientam as práticas em sala.
Ausências também contam
Outro aspecto importe diz respeito ao que se silencia ou se omite nas aulas. É relevante atentar para os conteúdos e narrativas que não aparecem: o ensino da Matemática, muitas vezes é apresentado de forma descontextualizada, sem menção ao seu histórico plural ou às contribuições de mulheres, povos não ocidentais e outros grupos marginalizados. Nesse sentido, de que maneira a noção da universalidade e neutralidade, apagando disputas, trajetórias e vozes, aparece nas aulas? Importa observar também como as questões de gênero e sexualidade são – ou não – abordadas no curso e de que modo os/as professores/as se posicionam diante de episódios de homofobia, racismo ou outras formas de discriminação que emergem no cotidiano das aulas. As reações, sejam de negação, desconforto, silenciamento ou enfretamento, revelam muito sobre as culturas institucionais e as masculinidades que operam nesse espaço formativo.

Fonte: Elaborado pelo autor (2026)

Organização da tese

A presente etnografia organiza-se em quatro capítulos articulados entre si, além deste texto introdutório e considerações finais, concebidos não como unidades autônomas, mas como momentos analíticos de um mesmo percurso investigativo. Essa estrutura busca assegurar continuidade teórica, coerência metodológica e aprofundamento progressivo das questões que orientam a etnografia, evitando fragmentações ou sobreposições desnecessárias. Assim, cada capítulo retoma elementos já discutidos quando necessário, não como redundância, mas como estratégia de consolidação e adensamento analítico, contribuindo para a

inteligibilidade do argumento central. A tese está, portanto, organizada da seguinte forma:

Capítulo 1: Entre olhares e interpretações: a etnografia. Neste capítulo, apresenta-se uma discussão teórica acerca do uso da etnografia como abordagem de pesquisa, problematizando suas possibilidades analíticas e os desafios que a atravessam, especialmente por se constituir como um caminho investigativo que tensiona pressupostos e expectativas historicamente associados às pesquisas de matriz positivista.

Capítulo 2: Para além de conceitos: as imbricações entre gênero, masculinidades e matemática. Este capítulo constitui-se a partir de uma de revisão sistemática de literatura, na qual se discutem a construção social das masculinidades, os modos pelos quais as pesquisas em Educação Matemática têm mobilizado esse debate e os significados atribuídos ao fazer matemático em um campo historicamente marcado por desigualdades de gênero.

Capítulo 3: Sobreposição da reta: o que revela o currículo da Licenciatura em Matemática? De abordagem documental, este capítulo analisa o que o curso de Licenciatura em Matemática, do IFNMG, *campus* Salinas, prescreve acerca das masculinidades e de questões de ordens social e de diversidade em seu currículo oficial.

Capítulo 4: Entre cenas e sentidos: interpretações em movimento. Neste capítulo, apresenta-se a imersão etnográfica no curso, trazendo à baila as interpretações dos dados produzidos por meio das observações em campo. Discute-se a distância entre o currículo prescrito e o realizado, a sustentação do curso em uma epistemologia de viés masculinista, os modos como são (ou não) mobilizadas as questões raciais e de gênero, bem como a conversão da didática em tecnologia de poder. Analisa-se, ainda, como tais processos produzem critérios de inteligibilidade matemática e de pertencimento, ao mesmo tempo em que se aponta a virada sociopolítica da Educação Matemática como um possível direcionamento para práticas pedagógicas comprometidas com a formação social de futuros/as professores/as.

Considerações finais: A estrada até aqui: encaminhamentos finais. Retoma-se o objetivo da etnografia, bem como as problematizações que a orientaram, à luz dos resultados alcançados ao longo da investigação. Apresenta-se, ainda, uma síntese analítica das principais contribuições do estudo, destacando seus limites e

potencialidades, além de apontamentos e sugestões para o desenvolvimento de pesquisas futuras no campo da Educação Matemática e dos estudos de gênero.

A ESTRADA ATÉ AQUI: ENCAMINHAMENTOS FINAIS

“O que a [vida] quer da gente é coragem”.
(Guimarães Rosa, Grande Sertão:
Veredas)

Quando Guimarães Rosa afirma que o que a vida quer da gente é coragem, ele não se refere à bravura ou à ousadia vazia, mas ao risco de atravessar aquilo que ainda não possui forma, método ou garantia; de falar quando não há língua pronta. Coragem, aqui, é aceitar o desvio, a quebra de protocolos e a decisão de caminhar sem a segurança dos caminhos já legitimados.

Ao tensionar as desigualdades de gênero na docência superior em Matemática, ainda em minha dissertação de mestrado, busquei, a partir de meu lugar social, ecoar as vozes historicamente silenciadas por regimes masculinistas no campo. Mais do que isso, enfrentei uma lacuna investigativa pouco explorada nas pesquisas em Educação Matemática, afastando-me de abordagens tradicionais que tendem a restringir os questionamentos sociais às formas pelas quais estudantes aprendem – ou não – matemática.

É justamente por recusar explicações simbólicas ou deterministas que desloco o olhar para outros referenciais capazes de sustentar minhas escolhas de forma crítica e sustentada. Nesse sentido, parto do entendimento de que a Matemática não foi concebida como uma hierarquia universal, uma vez que seus princípios e fundamentos foram desenvolvidos de maneiras distintas por diferentes grupos culturais (Rosa; Orey, 2012). Sem determinismos simbólicos, o que efetivamente me orientou foi meu compromisso com a leitura das desigualdades sociais que atravessam a mim e o campo escolar. Afinal, sou um sujeito socialmente marcado e de que interrogar a diversidade – de gênero, de trajetórias, de posições – é também refletir sobre meu próprio lugar na docência e sobre o modo como aprendi a significar a Matemática. Em vista disso, destacou-se ao longo desta escrita que o ensino de Matemática, em qualquer nível ou esfera, não se reduz a uma prática neutra ou técnica, mas constitui um movimento político, pois lida com pessoas, subjetividades e saberes produzidos a partir de diferentes lugares sociais.

Sou um corpo socialmente marcado e, por isso, concordo com Silva e Esquincalha (2025, p. 661, grifo meu), quando afirmam que as discussões aqui

empreendidas podem ser compreendidas como uma “*política desobediente*, quando se pensa nas estruturas hegemônicas deste campo de estudo e pesquisa”.

É dessa posição situada que se constituiu o objetivo desta investigação. Ao interpretar como práticas e discursos de professores/as de Matemática no Ensino Superior influenciam a construção e a reprodução de masculinidades no campo da Matemática, o percurso analítico evidenciou que tais processos operam não apenas em enunciados explícitos, mas também por meio de silêncios, hierarquizações curriculares, regimes de validação do saber e moralizações da dificuldade. Assim, o objetivo inicial deslocou-se de uma perspectiva descritiva para se tornar um exercício crítico de desnaturalização, oferecendo subsídios para reflexões sobre gênero, equidade e responsabilidade política na formação docente.

Nesse sentido, a etnografia foi assumida como uma forma de produzir conhecimento implicada, situada e autorreflexiva. Ao recusar a ideia de neutralidade, essa escolha me reposicionou como parte constitutiva do campo, tornando analiticamente produtivos os silêncios, afetos, microacontecimentos e narrativas ordinárias que estruturam, de modo difuso, as desigualdades de gênero. Ao tratar a formação e o ensino como práticas sociais, a etnografia evidenciou os limites das racionalidades cientificistas na compreensão de fenômenos atravessados por relações de poder e estabeleceu as bases para compreender como o campo matemático participa tanto da reprodução quanto da possível subversão das masculinidades hegemônicas.

O segundo capítulo deslocou a discussão das masculinidades para além de definições tipológicas, compreendendo-as como configurações históricas, relacionais e performativas, profundamente imbricadas na constituição do campo da Matemática. As análises mostraram que masculinidades não operam como identidades fixas nem como atributos naturais dos homens, mas como práticas sociais atravessadas por marcadores de raça, classe, sexualidade, território e capital cultural. Esse deslocamento rompeu com leituras universalizantes que tendem a homogeneizar os homens e fundi-los indistintamente ao patriarcado, apagando hierarquias internas e formas diferenciadas de acesso aos privilégios de gênero.

Ao historicizar a constituição das masculinidades, o capítulo evidenciou que a associação entre masculinidade, razão, controle emocional e abstração não é natural nem contingente, mas produto de complexas elaborações culturais que consolidaram um ideal masculino branco, heterossexual e de classe média como

norma. Nesse processo, a Matemática emerge como um dispositivo privilegiado de legitimação dessa masculinidade hegemônica, ao ser historicamente representada como linguagem da precisão e da racionalidade desinteressada.

A mobilização da noção de performatividade permitiu compreender como hierarquias de gênero na Matemática são continuamente (re)produzidas por discursos aparentemente neutros, produzindo efeitos concretos sobre trajetórias escolares, e ocupação de espaços de prestígio acadêmico. Articulada às noções de *campo* e *habitus*, essa análise evidenciou a Matemática como um espaço de disputas simbólicas, no qual o domínio do saber se apresenta também como capital moral, corporal e identitário.

O terceiro capítulo aprofundou a compreensão do currículo da Licenciatura em Matemática como um artefato político e cultural, operando tanto no plano prescritivo quanto no *não-realizado*. A análise do Projeto Pedagógico do Curso, articulada à leitura etnográfica do contexto sociocultural de Salinas, mostrou que o currículo não apenas organiza conteúdos, mas forja identidades, legitima hierarquias epistêmicas e institui regimes de pertencimento no campo matemático.

Embora o PPC incorpore discursivamente pautas de diversidade e equidade, essa incorporação revelou-se fragilmente sustentada no plano bibliográfico e pedagógico, sobretudo no que se refere às discussões de gênero e raça. A ausência de referências específicas e a transferência implícita dessa responsabilidade para iniciativas individuais configuram um silêncio curricular que opera como forma sutil de poder, reforçando a hierarquização entre os saberes matemáticos considerados centrais e associados às dimensões pedagógicas, históricas e sociais.

Ao examinar a organização dos núcleos formativos, a distribuição de gênero entre docentes e disciplinas e as contradições internas do documento curricular, a análise evidenciou como a masculinidade hegemônica se manifesta também na arquitetura institucional do curso e nos critérios de prestígio acadêmico. Assim, o capítulo mostrou que a formação inicial não apenas reflete, mas participa ativamente da reprodução das masculinidades hegemônicas, ao mesmo tempo em que aponta brechas – especialmente nas disciplinas didático-pedagógica e de extensão – para práticas formativas capazes de tensionar a neutralidade disciplinar, a meritocracia e as desigualdades historicamente naturalizadas no campo da Matemática.

As análises desenvolvidas ao longo do capítulo 4 permitiram compreender que as masculinidades na formação inicial de professores/as de Matemática não se produzem apenas nos conteúdos curriculares ou nas práticas formais de ensino, mas se atualizam em uma rede ampliada de interações, discursos, silêncios e dispositivos pedagógicos que atravessam o cotidiano formativo. A organização do capítulo em categorias êmicas tornou possível evidenciar como essas dinâmicas operam de forma articulada, construindo um regime de reconhecimento que regula pertencimentos, legitimidades e trajetórias no campo matemático.

As em *Observações em trânsito: o caminho como lugar de interpretação*, primeira categoria êmica, deslocaram o olhar da sala de aula como espaço privilegiado do currículo, evidenciando que a formação em Matemática se constrói também nos interstícios da vida acadêmica. As interações observadas no ônibus e em outros espaços informais mostraram que raça e gênero operam como eixos estruturantes das performances masculinas e das disputas por reconhecimento. Episódios de racismo recreativo e homofobia, acionados sob a forma do humor, revelaram-se dispositivos eficazes de normalização da violência simbólica, nos quais o riso atua como tecnologia de pacificação e silenciamento. A presença de sujeitos/as racializados/as, como o estudante indígena, evidenciou que a masculinidade hegemônica funciona como repertório performativo disponível a diferentes sujeitos/as em busca de pertencimento em um campo estruturado pela branquitude e pelo falocentrismo. A fragilidade das intervenções docentes diante dessas práticas indicou que a neutralização do conflito não é omissão individual, mas efeito de um arranjo formativo que despolitiza a docência e desloca as desigualdades para fora do escopo legítimo da formação.

Nesse sentido, a reflexão de Djamila Ribeiro, em conversa na TV Brasil, ilumina a dimensão epistemológica desse processo ao questionar a naturalização de uma produção de conhecimento que se pretende universal, mas que historicamente se ancora no lugar social de homens brancos. Para a filósofa, enquanto professores/as, é necessário revisar criticamente nossas bibliografias, interrogando se o ensino tem sido construído a partir de um único lugar social. No campo da Matemática, essa lógica manifesta-se tanto na composição das bibliografias quanto nas formas de nomeação e reconhecimento intelectual, como no episódio observado em aula em que uma obra de Tatiane Roque e João Bosco Pitombeira foi referida apenas pelo nome do autor, mesmo sendo ela a primeira autora, reiterando um regime

de visibilidade que hierarquiza saberes e sujeitos/as. Esses achados reforçam que as masculinidades em disputa na formação inicial não se produzem em conteúdos e métodos, mas também nos modos de circulação do conhecimento e nos silêncios que sustentam sua pretensa neutralidade.

Atrelado a isso, a categoria *Do domínio à imagem: quando o currículo é uma função que não se realiza* permitiu compreender que a distância entre currículo prescrito e currículo realizado não constitui falha pontual, mas modo específico de funcionamento do poder pedagógico. A disciplina *Educação para a Diversidade* materializa apenas uma fração do que anuncia, produzindo uma administração seletiva da diversidade. Ao restringir o debate quase exclusivamente à Educação Inclusiva, o currículo hierarquiza marcadores sociais e mantém raça, gênero e sexualidade fora da imagem curricular, não por esquecimento, mas por seu potencial de desestabilizar a ordem simbólica do campo matemático. Nesse sentido, o currículo opera como dispositivo institucional da gestão da diversidade, preservando a racionalidade técnica e a masculinidade hegemônica mesmo em contextos de feminização numérica do curso.

Na categoria *A masculinidade hegemônica como critério epistêmico no campo matemático*, as análises sustentaram que a masculinidade hegemônica atua como critério epistêmico que regula o reconhecimento do conhecimento matemático legítimo. Representações imagéticas, curriculares e institucionais reiteram a associação entre Matemática e corpos masculinos, brancos e descontextualizados, convertendo disposições historicamente associadas ao masculino em valores universais de racionalidade. As cenas etnográficas mostraram que presença e competência não garantem reconhecimento, uma vez que o pertencimento ao campo é mediado por filtros simbólicos que operam de forma seletiva. O corpo, nesse contexto, emerge como linguagem regulatória, na qual vestimentas, gestos e performances organizam autoridade e legitimidade epistêmica, evidenciando que a neutralidade corporal é, ela própria, uma norma generificada.

Em *O privilégio do erro e a moral da dificuldade: didática como tecnologias de poder na matemática* evidenciou-se que a didática opera como tecnologia de poder que regula a circulação das vozes e dos corpos no interior da sala de aula. Erro e dificuldade não funcionam como categorias pedagógicas neutras, mas como dispositivos seletivos distribuídos de forma desigual. Para alguns sujeitos, errar é autorizado e convertido em processo formativo; para outros/as, o erro funciona como

marcador de inadequação. A dificuldade, por sua vez, é moralizada e convertida em virtude epistêmica, deslocando a responsabilidade pelo não entendimento para os/as estudantes e produzindo um ideal de sujeito/a matemático/a associado/a à dureza, à autossuficiência e ao controle efetivo – traços frequentemente vinculados à masculinidade hegemônica. Nesse regime, a exclusão não aparece como falha pedagógica, mas como efeito legítimo do rigor.

A inteligibilidade matemática foi analisada em *Quem pode aparecer como matemático/a? Reconhecimento e gênero*, mostrando que o inteligível opera como regime relacional de reconhecimento, distinto de desempenho ou correção conceitual. Trata-se de um sistema prático que regula quem pode aparecer como sujeito matematicamente legítimo, quem pode errar sem comprometer sua autoridade e quem permanece sob reconhecimento instável. Esse regime é generificado, pois critérios como segurança performática, prontidão e autossuficiência produzem maior tolerância ao erro para sujeitos alinhados à masculinidade hegemônica. As micropráticas observadas, isto é, convites seletivos à fala, tempos diferenciados de espera e validação assimétrica da palavra, atualizam uma racionalidade historicamente sedimentada no campo matemático e atravessam também o reconhecimento da autoridade docente, hierarquizando performances pedagógicas e modos de ensinar.

Por fim, a última categoria analisada *Da neutralidade à disputa: a virada sociopolítica como reposicionamento do problema* consolidou o deslocamento analítico das discussões ao evidenciar que a chamada virada sociopolítica da Educação Matemática não consiste em um simples acréscimo temático, mas em redefinição do próprio problema formativo. O foco desloca-se de métodos e desempenhos para as condições de reconhecimento que organizam quem pode ser sujeito/a legítimo/a de conhecimento matemático. Ao articular epistemologia, didática e inteligibilidade, a categoria evidenciou que a neutralidade pedagógica não representa ausência de política, mas uma forma específica de intervenção que estabiliza hierarquias e governa trajetórias. Nesse sentido, disputar a neutralidade é também disputar os critérios de pertencimento, autoria e futuro no campo matemático, reinscrevendo a Licenciatura em Matemática como prática humana, situada e atravessada por relações de poder.

Tomada nesse horizonte, a virada sociopolítica implica reconhecer que os critérios que organizam o reconhecimento no interior da formação docente não são

neutros, mas historicamente constituídos. Se determinadas formas de masculinidade operam como parâmetro implícito de legitimidade epistêmica, torna-se responsabilidade da formação torná-las visíveis, nomeá-las e problematizá-las. Isso implica deslocamentos no próprio cotidiano formativo: tensionar os modos como o erro é interpretado, quem pode falar e ser escutado em sala, como a dificuldade é distribuída e atribuída, quais trajetórias são reconhecidas como excelência e que narrativas históricas definem quem aparece como protagonista da Matemática. Trata-se, portanto, menos de prescrever práticas específicas e mais de afirmar uma direção formativa: produzir condições para que o ensino de Matemática deixe de operar sob o regime silencioso da neutralidade e passe a reconhecer explicitamente as relações de poder que atravessam a produção, a circulação e o reconhecimento do conhecimento matemático.

Assim, deslocar a neutralidade não significa abandonar o rigor da Matemática, mas interrogar as condições sob as quais esse rigor se torna inteligível e reconhecido. Ao tornar visíveis os critérios que historicamente definiram quem pode ocupar a posição de sujeito do saber matemático, a formação docente abre espaço para que outras trajetórias, vozes e experiências também possam ser reconhecidas como parte legítima da cultura matemática.

Tomadas em conjunto, essas categorias convergem para uma questão mais ampla sobre a própria natureza da formação docente em Matemática: os/as docentes envolvidos/as nesse processo se reconhecem como formadores/as de professores/as? As evidências analisadas sugerem que, em muitos casos, a docência na licenciatura é performada prioritariamente a partir da identidade de especialista em um domínio disciplinar específico. Quando o/a professor/a se percebe sobretudo como matemático/a de determinada área, a formação docente tende a aparecer como efeito colateral da transmissão de conteúdos considerados centrais. Nesse cenário, aspectos pedagógicos, políticos e culturais da docência tornam-se periféricos, enquanto se reforça o ideal do especialista autossuficiente, distante e intelectualmente impenetrável – figura historicamente alinhada a determinadas formas de masculinidade hegemônica.

Assim, a pergunta que atravessa esta tese não diz respeito apenas à presença ou a ausência de debates sobre gênero na formação em Matemática, mas à própria compreensão do que significa formar professores/as nesse campo. Se a licenciatura permanece organizada a partir da lógica do especialista que transmite

(sem aspas) um núcleo específico, abre-se espaço para que critérios implícitos de reconhecimento – entre eles e aqueles associados à masculinidade hegemônica – continuem operando como medida silenciosa de pertencimento, autoridade e legitimidade no interior da cultura matemática.

À luz das interpretações desenvolvidas ao longo desta etnografia, torna-se possível afirmar que o curso de Licenciatura em Matemática do IFNMG, *campus* Salinas, dispõe de condições institucionais, curriculares e humanas para tensionar as questões discutidas até o momento, mas, de modo geral, não o faz. Tal constatação não deve ser lida como resultado da atuação isolada de determinados/as docentes, mas como efeito de duas racionalidades formativas historicamente constituídas no interior do próprio campo matemático, que operam de forma assimétrica na formação inicial.

De um lado, observa-se a predominância de uma racionalidade associada ao imaginário do Bacharelado em Matemática, amplamente naturalizada como referência de excelência no campo. Nessa lógica, a complexidade extrema, a rapidez, a agilidade cognitiva, o distanciamento afetivo e a abstração descontextualizada operam como capitais simbólicos valorizados. O erro coletivo não é compreendido como recurso pedagógico, mas como falha a ser evitada, e a dificuldade assume a forma de ritual de passagem, necessário para legitimar pertencimento. Quando esses elementos se tornam hegemônicos no interior do curso, a formação docente tende a responder às dificuldades discentes não por meio a revisão de práticas formativas, mas por reações discursivas regressivas, quem deslocam o problema para o plano individual: nem todos/as nasceram para a Matemática; as Matemáticas Pura e Aplicadas seriam mais interessantes; a humilhação simbólica passa a operar como marcador de autoridade acadêmica. Trata-se menos de movimento intelectual e mais de um fechamento formativo que reafirma fronteiras e hierarquias já consolidadas no campo.

Por outro lado, a Licenciatura em Matemática não se configura, necessariamente, como o oposto intelectual do Bacharelado, nem como formação de menor densidade epistêmica. Trata-se de uma racionalidade igualmente complexa, legítima e constitutiva do campo matemático, que se distingue não pela ausência de rigor, mas pela ampliação de seus objetos e compromissos. Ao tensionar estruturas sociais no interior da escola e da sociedade, problematizar modelos de aprendizagem, articular abordagens quantitativas e qualitativas e sustentar argumentos que

extrapolam a lógica estritamente numérica, a Licenciatura desloca o foco da Matemática como fim em si mesma para a Matemática como prática social situada.

É justamente esse deslocamento que se mostra particularmente incômodo para docentes que, embora licenciados/as, passaram a operar simbólica e didaticamente sob a racionalidade do Bacharelado. Pensar para além da Matemática, nesse contexto, parece ser percebido como ameaça aos princípios basilares do campo: sua objetividade, sua racionalidade inata e sua pretensa neutralidade. Questionar essas bases implica tensionar a posição do *porteiro/a da Matemática*, nos termos de Gutiérrez (2013), isto é, aquele/a que regula acessos, valida pertencimentos e define quem pode ou não ser reconhecido/a como matematicamente legítimo/a. quando elementos próprios da formação de professores/as – mediação, escuta, flexibilidade pedagógica – são sistematicamente *desqualificados* em nome de um distanciamento emocional mascarado como rigor matemático, a questão deixa de ser didática ou pessoal e passa a configurar uma forma de desrespeito institucional, na medida em que transforma o erro e a dificuldade em sinônimo de defeito.

As análises também evidenciaram que quando um modelo de masculinidade subalternizada tensiona esse modelo dominante, emerge um movimento regulador que o posiciona como fraco ou insuficientemente competente do ponto vista matemático. Flexibilidade pedagógica e práticas mediadas são deslocadas para as disciplinas didático-pedagógicas, enquanto as Matemáticas Puras e Aplicadas permanecem como espaços privilegiados da dureza, da seleção e da autoridade. Nesse processo, as masculinidades subalternas tornam-se alvos recorrentes de deslegitimação simbólica. O insulto indireto que circula não se dirige necessariamente à sexualidade, mas à identidade profissional: você não parece ser professor de Matemática. Desdobra-se de um mecanismo potente de exclusão, pois atinge diretamente o estatuto epistêmico e identitário do/a sujeito/a em campo.

Diante desse conjunto, esta etnografia aponta para a necessidade de ampliar investigações que aprofundem a compreensão das masculinidades na formação matemática a partir de outros contextos institucionais, regiões e configurações curriculares, permitindo análises comparativas entre cursos de Licenciatura e Bacharelado. Mostra-se igualmente relevante investigar de que maneiras a masculinidade hegemônica, presente em práticas formativas, influencia processos de permanência e evasão nesses cursos, deslocando a evasão de uma leitura individualizante para uma compreensão estrutural e relacional.

Estudos futuros podem explorar, de modo mais sistemático, como os marcadores sociais atravessam essas racionalidades formativas, bem como examinar as estratégias de resistência e negociação mobilizadas por docentes e estudantes que escapam às performances hegemônicas do campo. Cabe destacar que a presente investigação analisou um recorte específico da realidade observada, de modo que outros fragmentos e dimensões desse contexto ainda podem ser explorados em pesquisas posteriores, ampliando a compreensão das dinâmicas sociais e formativas que atravessam a formação de professores/as de Matemática.

Além disso, investigações que articulem etnografia, análise curricular e estudos sobre reconhecimento podem contribuir para compreender como regimes de inteligibilidade matemática se atualizam em diferentes níveis da formação e da prática docente. Nesse sentido, pesquisas futuras podem também considerar a incorporação mais sistemática de entrevistas com docentes e estudantes, como estratégia metodológica capaz de aprofundar as análises aqui desenvolvidas, permitindo acessar narrativas, percepções e experiências que nem sempre se tornam plenamente visíveis apenas por meio da observação participante e da análise documental.

Por fim, ao não oferecer soluções normativas ou prescrições metodológicas, esta tese busca abrir o campo para novas perguntas. Mais do que propor modelos alternativos, o que se coloca como desafio é disputar os critérios de reconhecimento que organizam a formação matemática, deslocando a neutralidade do lugar de evidência para o de problema. É nesse movimento — analítico, político e pedagógico — que se inscrevem tanto os limites quanto as possibilidades de reconfiguração do ensino e da formação de professores/as de Matemática.

REFERÊNCIAS

ABREU, Livia Azelman de Fabia. et al. A história da matemática nos livros-texto de Cajori, Eves, Boyer e Struik. **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 280-297, jul./dez. 2020.

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **O perigo de uma história única**. Companhia das Letras, 2017.

ADRIÃO, Karla Galvão. Sobre os estudos em masculinidades no Brasil: revisitando o campo. **Cadernos de Gênero e Tecnologia**, v. 1, n. 3, p. 9-20, 2005.

AGÊNCIA BRASIL. **Apenas 27% das mulheres em cursos de ciências concluíram os estudos**. 2025. Disponível em: <https://portal.sbpcnet.org.br/noticias/apenas-27-das-mulheres-em-cursos-de-ciencias-concluíram-os-estudos/> . Acesso em 08 jan. 2025.

AHMED, SARA. **Viver uma vida feminista**. Tradução de Jamille Pinheiro Dias, Sheyla Miranda, Mariana Ruggieri. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

ALMEIDA, Dione Alves de Almeida. **Entre licenciandas e professoras no ensino superior**: perfil, presença e experiências de mulheres no campo da matemática. Orientadora: Shirley Patrícia Nogueira de Castro e Almeida. 2021. 171f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2021.

ALMEIDA, Dione A. de; GONÇALVES, Harryson J. Lessa. Além de números: masculinidades sob o olhar da pesquisa em Educação Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 17, n. 47, p. 1-18, nov. 2024.

AMORIM, Monica Maria Teixeira. **A organização dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia no conjunto da educação profissional brasileira**. Orientadora: Rosemary Dore Heijmans. 2013, 247f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

ANDIFES. **Distribuição de reitores nas universidades**. Disponível em <https://www.andifes.org.br/reitores/>; Acesso em 20 de dez. 2024.

ANGELICO, Danubio Casari; SANTOS, José Wilson dos. Multiculturalismo e livros didáticos de matemática: uma análise das representações históricas e culturais dos povos indígenas. In: SANTOS, José Wilson dos; MIOLA, Adriana Fátima de Souza. (Org.). **Teoria de currículo**: uma análise de livros didáticos de Ciências e Matemática a partir de perspectivas pós-críticas. Blumenau: Dom Modesto, 2024.

ÁVILA, Rebeca Contrera; PORTES, Écio Antônio. Notas sobre a mulher contemporânea no ensino superior. **Mal-Estar e Sociedade**, ano 2, n. 2, Barbacena, p. 91-106, jun. 2009.

BADINTER, Elisabeth. **XY** – sobre a identidade masculina. Tradução de Maria Ignez Duque Estrada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

BARBOSA, Lucas Alves Lima. Masculinidades, feminilidades e educação matemática: análise de gênero sob ótica discursiva de docentes matemáticos. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 697-712, jul./set. 2016.

BATISTA, Sueli Soares dos Santos. Teoria crítica e teorias educacionais: uma análise do discurso sobre educação. **Edu. Soc.**, v. 21, n. 73, dez. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302000000400012>.

BEVILAQUA, Ciméa Barbato. Ética e planos de regulamentação da pesquisa: princípios gerais, procedimentos conceituais. In: FLEISCHER, Soraya (Org.) **Ética e regulamentação na pesquisa antropológica**. Brasília: LetrasLivres, 2010.

BOEHM, Camila. Domínio da matemática é instrumento de poder, diz diretor do Impa. **Agência Brasil**, São Paulo, 2025. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2025-10/dominio-da-matematica-e-instrumento-de-poder-diz-diretor-do-imp>. Acesso em: 30 nov. 2025.

BOECHAT, Gabriela. **Alcançamos a igualdade entre homens e mulheres na carreira acadêmica?** Divulga ciência, v. 3, n. 5, maio. 2020. Disponível em <https://proec.ufabc.edu.br/>. Acesso em abr. 2025. San

BOTTON, Fernando Bagiotto. As masculinidades em questão: uma perspectiva de construção teórica. **Revista Vernáculo**, n. 19-20, p. 109-120, 2007.

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**; tradução Maria Helena Küner.- 2a ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

BULCÃO, Marly. O *Timeu* e o limite da inteligibilidade matemática. **O que nos faz pensar**, n. 7, p. 74-80, maio 1993.

BUTLER, Judith. **Problemas de gênero**: feminismo e subversão da identidade. Tradução de Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Saiba mais sobre o panorama das mulheres na educação básica. 2024. Disponível em <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/censo-escolar/saiba-mais-sobre-o-panorama-das-mulheres-na-educacao-basica>. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Superior**. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatistica-e-indicadores/censo-da-educacao-superior>. Acesso em: 20 out. 2025. (48,2% de mulheres)

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP**. Dispões sobre as Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior de profissionais do magistério da educação básica escolar. Brasília, 2024.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). ENADE. **Relatório Síntese de Área: Matemática (licenciatura)**. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enade/resultados>. Acesso em: 20 out. 2025. (maioria nas licenciaturas)

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Edital do Programa Nacional do Livro e Material Didático**: PNLD Ensino Médio 2026-2029. Brasília: MEC/FNDE, 2024.

BRITO, Cristiane Rodrigues. **Poder e coronelismo na cidade de Salinas: a trajetória política do coronel Idalino Ribeiro nas décadas de 1920 a 1950**. Orientadora: Ilva Ruas de Abreu. 2017. 197f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2017.

CARDOSO, Clodoaldo Meneguello. Alguns fundamentos da Educação para a na Diversidade. In: MORAES, M. S. S.; MARANHE, E. A. (Eds.) **Introdução conceitual para educação na diversidade e cidadania**. Unesp, p. 1-21, 2009.

CERTEAU, Michel de. **A escrita da história**. Tradução de Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro: Forense, 1982.

CONNELL, Robert W. Políticas da masculinidade. **Educação e Realidade**, v. 20, n. 2, p. 158-206, jul./dez. 1995.

CONNELL, Robert W. **Gênero em termos reais**. Tradução de Marília Moschkovich. São Paulo: Inversos, 2016.

CONNELL, Robert W. MESSERSCHMIDT, James W. Masculinidade hegemônica: repensando o conceito. **Estudos Feministas**, Florianópolis, n. 21, n. 1, p. 241-282, jan./abr. 2013.

COSTA, Jurandir Freire. Da cor ao corpo: a violência do racismo. In: SOUZA, Neusa Santos. **Tornar-se negro: as vicissitudes da identidade do negro brasileiro em ascensão social**. Rio de Janeiro: Edições Graal. 1983.

COSTA, Roberta Liana Damasceno. SILVA, Thiago Ayres de Menezes. Michel Foucault e o poder: a crítica às tecnologias de poder e a compreensão dos jogos políticos na contemporaneidade. **Kalagatos Revista de Filosofia**, v. 19, n. 1, p. 1-18, 2022.

CUNHA, Luiz Antônio. **A universidade crítica: o ensino superior na república populista**. Editora UNESP, 2007.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan./abr. 2005.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 32, n. 94, 2018.

DÍEZ-PALOMAR, Javier; MARA, Liviu-Catalin. Mathematics makes you feel attractive. Empowering new alternative masculinities in the context of Mathematics classroom. **Masculinities and Social Change**, v. 9, n. 1, p. 53-84, fev. 2020.

DURVAL, Ana Lydia Azevedo. RAMOS, Bruna Dayana Lemos Pinto. LUNA, Jéssica Maria Oliveira. Olhares que se projetam no aprendizado de Matemática: masculinidades e feminilidades que emergem em discursos discentes. IN: ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. (Org.). **Estudos de gênero e sexualidade em educação matemática: tensionamentos e possibilidades**. Brasília: SBEM Nacional, 2022.

ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. Que corpos estão autorizados a fazer matemática? **Fórum UFRJ em revista**, 2023. Disponível em: <https://emrevista.forum.ufrj.br/que-corpos-estao-autorizados-a-fazer-matematica/> . Acesso em 15 de out. 2025.

FAUSTINO, Ana Carolina. PASSOS, Cármen Lucia Brancaglion. Cenários para investigação e resolução de problemas: reflexões para possíveis caminhos. **Revista Educação e Linguagens**, Campo Mourão, v. 2, n. 3, jul./dez. 2013.

FANON, Frantz. **Pele negra, máscaras brancas**. Tradução de Renato da Silveira. Salvador: EDUFBA, 2008.

FARIAS, Jose Vilani de; VILELA, Denise Silva. Desenhando o campo da matemática: aplicação dos conceitos de Pierre Bourdieu na Educação Matemática. **Estud. Sociol.** Araraquara, v. 24, n. 47, p. 207-232, jul./dez. 2019.

FLECHA, Ramon; PUIGVERT, Lidia; RIOS, Oriol. The new alternative masculinities and the overcoming of gender violence. **International and Multidisciplinary Journal in Social Sciences**, v. 2, n. 1, mar. 2013.

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

GALEANO, Eduardo. **Espelhos: uma história quase universal**. Porto Alegre: L&PM, 2008.

GILL, Andréa; SILVA, Isabela Souza da; FERNÁNDEZ, Marta; MOURA, Tatiana. Reimaginando os contornos de gênero: intervenções artísticas no campo das masculinidades. **Ex aequo**, n. 43, pp. 69-84, 2021.

GODOY, Elenilton Vieira. LIMA, Yasmin Cartaxo. 2021. 2º Prefácio – Corpos subalternizados, cicatrizes e educação matemática: descomplicando a conversa. In: ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. (Org.). **Estudos de gênero e sexualidades em educação matemática: tensionamentos e possibilidades**. Brasília, DF: SBEM Nacional, 2022.

GOUVEA, Monike Alves. Desafiando a pretensa neutralidade da Matemática: debates interseccionais no ensino fundamental. **Revista Diversidade e Educação**, v. 13, n. 1, p. 484-506, 2025.

GUEDJ, Denis. **O teorema do papagaio**. Tradução de Eduardo Brandão. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

GUÉGUÉS, Helder. Ciências duras e ciências moles: a ciência boa. **Linguagist**, 2017. Disponível em: <https://linguagista.blogs.sapo.pt/ciencias-duras-e-ciencias-moles-1985427>. Acesso em 15 jan. 2026.

GUSE, Hygor Batista. ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. Por uma Educação Matemática Desviante das (Cis-hetero) normas: o que dizem as pesquisas envolvendo pessoas LGBTI+? **Bolema**, Rio Claro, n. 36, v. 74, set./dez. 2022.

GUSE, Hygor Batista. WAISE, Tadeu Silveira. ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. O que pensam licenciandos(as) em matemática sobre sua formação para lidar com a diversidade sexual e de gênero em sala de aula? **Revista Baiana de Educação Matemática**, v. 1, p. 1-25, 2020.

GUSMÃO, Laudicéia Fortunato. **A (des)articulação entre as disciplinas didático-pedagógicas e específicas do curso de Licenciatura em Matemática no IFNMG-campus Salinas**. Orientadora: Edna Guiomar Salgado Oliveira. 2016, 61f. Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Salinas, 2016.

GUTIÉRREZ, Rochelle. The Sociopolitical Turn in Mathematics Education. **Journal for Research in Mathematics Education**, v. 44, n. 1, p. 37-68, 2013.

GROSSI, Miriam Pillar. Masculinidades: uma revisão teórica. **Antropologia em primeira mão**, Florianópolis, n. 1, 2004.

HAMMERSLEY, Martyn; ATKINSON, Paul. **Etnografia: princípios em prática**. Tradução de Beatriz Silveira Castro Figueiredo. Rio de Janeiro: Vozes, 2022.

HEILBORN, Maria Luiza. CARRARA, Sérgio. Em cena, os homens... **Revista Estudos Feministas**, v. 6, n. 2, p. 370-375, 1998.

HILZENDEGER, Maria Aparecida Maia. **“Primeira Arithmetica para Meninos” e a constituição de masculinidades na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul**. Orientador: Samuel Edmundo López Bello. 2009, 115f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

HIRATA, Helena. KORGOAT, Danièle. Divisão sexual do trabalho profissional e doméstico: Brasil, França, Japão. In: COSTA, Albertina de Oliveira. SORJ, Bila. BRUSCHINI, Cristina. HIRATA, Helena (Orgs.). **Mercado de trabalho e gênero: comparações internacionais**. Rio de Janeiro: Editora FVG, 2008.

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG). **Histórico**. 2011. Disponível em: <https://www.ifnmg.edu.br/menu-salinas/historico>. Acesso em 03 de set. 2025.

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG). **Projeto Pedagógico: Licenciatura em Matemática**. 2023. Disponível em: <https://www.ifnmg.edu.br/cursos-sal1/cursos-superiores/335-portal/salinas/salinas-cursos-superiores/licenciatura-em-matematica/13566-licenciatura-em-matematica>. Acesso em 15 de jul. 2024.

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG). **Relação de cursos do campi Salinas**. 2024. Disponível em: <https://www.ifnmg.edu.br/salinas>. Acesso em 15 de jul. 2024.

JAREMUS, Felicia. POMEROY, David; LUOMA, Tina. Boys on the margins of mathematics in Finland, Australia, and New Zealand: rethinking gendered binaries. **International Journal of Education Research**, v. 123, 2023.

JÚNIOR, César Rota. IDE, Maria Helena de Souza. Ensino superior e desenvolvimento regional: o Norte de Minas Gerais na década de 1960. **Ver. Bras. Educ.** v. 21, n. 64, jan./mar. 2016.

KIMMEL, Michael S. A produção simultânea de masculinidades hegemônicas e subalternas. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, a. 4, n. 9, p. 103-117, out. 1998.

LIMA, Betina Stefanello. O Labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 21, n.3, p. 883-903, set./dez., 2013.

LIMA, Paulo Gomes. Políticas de educação superior no Brasil na primeira década do século XXI: alguns cenários e leituras. **Avaliação**, Campinas, v. 18, n. 1, mar. 2013.

LOURO, Guacira Lopes. Uma leitura da história da educação sob a perspectiva do gênero. **Projeto História**, n. 11, p. 31-46, 1994.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação**. Uma perspectiva pós-estruturalista. 6. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

LUDKE, Menga. ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

LUNA, Jéssica Maria Oliveira de. Para quais corpos é permitido falar matemática? **Boletim Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática**, Rio de Janeiro, n. 83, p. 05-27, 2023.

MAIA, Cláudia de; SOUTO, Bárbara Figueiredo. Maria, Maria: histórias de vida de mulheres no sertão do São Francisco (MG). **Outros tempos**, v. 17, n. 29, p. 138-156, 2020.

MACHADO, Uirá. Entrevista da 2ª Tião Rocha. **Folha de São Paulo**, nov. 2007. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc2611200718.htm>. Acesso em nov. 2023.

MACLNNES, Jonh. **The ende of masculinity**: the confusion of sexual genesis and sexual difference in modern society. Londres: British Library, 1998.

MAGNANI, José Guilherme Cantor. **Quando o campo é a cidade**: fazendo antropologia na metrópole. São Paulo: EDUSP, 1996.

MAKARONA, Elena. AESCHLIMANN, Belinda. HERZOG, Walter. The gender gap in STEM fields: the impact of the gender stereotype of Math and Science on secondary students' career aspirations. **Frontiers in Education**, v. 4, n. 60, jul. 2019.

MANOEL, Edilson de Jesus. Para além das ciências moles (e duras) em direção à complementaridade nas maneiras de conhecer: um comentário sobre a centralidade da pesquisa qualitativa crítica no campo da saúde. **Movimento**, v. 31, p. 1-15, 2025.

MATTOS, Carmen Lúcia Guimarães de. A abordagem etnográfica na investigação científica. In: MATTOS, Carmen Lúcia Guimarães de; CASTRO, Paula Almeida de. (Orgs). **Etnografia e Educação**: conceitos e usos [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

MENDICK, Heather. Mathematical stories: why do more boys than girls choose to study mathematics at AS-level in England? **British Journal of Sociology of Education**, v. 26, n. 2, p. 235-251, abr. 2005.

MENEZES, Márcia Barbosa de. **A Matemática das mulheres**: as marcas de gênero na trajetória profissional das professoras fundadoras do Instituto de Matemática e Física da Universidade da Bahia (1941-1980). 2015. 381f. Orientadora: Ângela Maria Freire de Lima e Souza. 2015. 383f. Tese (Doutorado em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

MOREIRA, Adilson. **Racismo recreativo**. Coordenação de Djamila Ribeiro. São Paulo: Sueli Carneiro; Pólen, 2019.

MOREIRA, Plinio Cavalcante. 3+1 e suas (In)Variantes (Reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na Licenciatura em Matemática. **Bolema**, v. 23, n. 44, dez. 2012.

MORGANTE, Mirela Marin. Identidade masculina e agressividade: limites para o enfrentamento da violência de gênero. **Revista Ars Histórica**, n. 9, p. 138-153, 2021.

MUZINATTI, João Luiz. **A “verdade” apaziguadora na Educação Matemática**: como a argumentação de estudantes de classe média pode revelar sua visão acerca da injustiça social. Orientador: Ole Skovsmose. 2018. 254f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2018.

NARST. **Teaching for gender difference**. 2018. Disponível em: https://narst.org/research-matters/teaching-for-gender-difference?utm_source=chatgpt.com . Acesso em 17 de jan. 2026.

NASCIMENTO, Neyson Andriew Torres do; LIMA, Thais Viana das Chagas; FELIX, Rosigleyse Corrêa de Sousa; SILVA, Nelane do Socorro Marques da; BASTOS, Sandra Nazaré Dias. Corpo, gênero e masculinidades no ensino de Ciências: (re)leituras do silêncio. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 16, p. 1036-1061, 2023.

NOLASCO, Sócrates. **O mito da masculinidade**. Rio de Janeiro: Rocco, 1993.

OLIVEIRA, Pedro Paulo de. Discursos sobre a masculinidade. **Estudos Feministas**, v. 6, n. 1, p. 97-112, 1998.

OLIVEIRA, João Victor Gomes da. **O homem em crise**: representações de masculinidades como tecnologias de gênero em um *e-book* do site Papodehomem (2017). 2022. 103f. Orientadora: Marinês Ribeiro dos Santos. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Sociedade) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2022.

OLIVEIRA, Pedro Paulo de. **A construção social da masculinidade**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2004.

OLIVEIRA, Zaqueu Vieira. A história como forma de compreender as dificuldades de aprendizagem em matemática. **Bolema**, Rio Calro, v. 38, e230169, p. 1-33, 2024.

PAIXÃO, Joelson Lopes da. A formação docente em matemática: uma análise da produção científica contemporânea. **Revista Tópicos**, p. 1-20, 2025. DOI: 10.5281/zenodo.17958905.

PALMA, Lorena Cristina Romero. **Docência no ensino superior**: aspectos acerca do início da carreira de professores formadores na área de Ciências da Natureza e Matemática. Orientadora: Beatriz Salemme Correa Cortela. 2018. 122f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2018.

PASSOS, Lucas dos Santos; RIBEIRO, José Pedro Machado; MACHADO, Vânia Lúcia. Universalidade e essencialidade: elementos de um discurso matemático. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, p. 1-18, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945201342>.

PEIRANO, Mariza. Etnografia não é método. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, a. 20, n. 42, p. 377-391, jul./dez. 2014.

PERROT, Michelle. **Minha história das mulheres**. Tradução: Angela M. S. Côrrea. 2. Ed. 3ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2016.

PINSKY, Carla Bassanezi. Apresentação. In: PERROT, Michelle. **Minha história das mulheres**. Tradução de Angela M. S. Côrrea. 2. Ed. 3ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2016.

PIRES, Celia Maria Carolino. Currículo, avaliação e aprendizagem matemática na educação básica. In: INEP. (Org.). **Avaliações da Educação Básica em debate: Ensino e matrizes de referências das avaliações em larga escala**. Brasília: INEP, v. 1, p. 31-54, 2013.

POMEROY, David. Interpreting unproblematic high achievement in mathematics: towards theoretical reflexivity. **Gender and Education**, v. 26, n. 6, p. 748-763, 2017.

POMEROY, David. For whom is mathematical success compatible with 'physical' masculinity? Social class, ethnicity and imagined futures. **British Journal of Sociology of Education**, v. 42, n. 3, p. 232-338, 2021.

QUEEN. **Don't stop me now**. Londres, Reino Unido. EMI, Elektra Records, 1979, 3m29s.

REIS, Adriana Dantas. Gênero: uma categoria útil para a história da escravidão no Brasil. **Interfaces Científicas – Humas e Sociais**, v. 6, n. 2, p. 11-28, 2017.

ROQUE, Tatiana. **História da Matemática**: uma visão crítica, desfazendo muitos e lendas. Rio de Janeiro: ZAHAR, 2012.

ROSA, Milton. OREY, Daniel Clark. O campo de pesquisa em etnomodelagem: as abordagensêmica, ética e dialética. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 38, n. 04, p. 865-879, out./dez. 2012.

ROSSITER, Margaret W. The Mathew Matilda Effect in Science. **Social Studies of Science**, v. 23, n. 2, p. 325-341, maio, 1993.

SACRISTÁN, Gimeno J. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SANTIAGO, Roberto Carlos Moraes. **História de Salinas**. 2010. Disponível em: <https://www.robertocmsantiago.com/visualizar.php?id=2265174>. Acesso em 08 ago. 2025.

SANTOS, Jailma; CARDOSO, Livia de Rezende. Relações de gênero na educação matemática dos anos iniciais do ensino fundamental. In: **VI Colóquio Internacional "Educação e Contemporaneidade"**, São Cristóvão, p. 1 – 13, set. 2012.

SANTOS, José Wilson dos. MIOLA, Adriana Fátima de Souza. Algumas compreensões sobre o currículo. In: SANTOS, José Wilson dos. MIOLA, Adriana Fátima de Souza. (Orgs.). **Teorias de currículo**: uma análise de livros didáticos de Ciências e Matemática a partir de perspectivas pós-críticas. Blumenau: Dom Modesto, 2024.

SANTOS, Leonor. A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: uma impossibilidade ou um desafio? **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 92, p. 637-669, jul./set. 2016.

SILVA JÚNIOR, José Raimundo da. CARDOSO, Fernando da Silva. CARVALHO, Mário de Faria. Universidade e relações de gênero: narrativas sobre feminilidades e masculinidades na educação superior. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, 2023.

SILVA, Glauber Carvalho da. ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. Estudos de gênero e sexualidades em educação matemática no Brasil: indícios da consolidação de um campo. **Diversidade e Educação**, v. 12, n. 2, p. 645-665, 2025.

SILVA, Lucimary Batista da. **Carreiras de professoras das Ciências Exatas e Engenharia**: estudo em uma IFES do Nordeste Brasileiro. 2017. 276f. Orientadora: Maria Eulina Pessoa de Carvalho. 2017. 276f. João Pessoa. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

SILVA, Sergio Gomes. Masculinidade na história: a construção cultural da diferença entre os sexos. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 20, n. 3, set. 2000.

SILVA, Tomaz Tadeu da. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, Tomaz Tadeu da. **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis, RJ: Vozes, p. 73-102, 2011.;

SOUZA, Carla Araujo de; GONÇALVES, Harryson Júnio Lessa; PERALTA, Deise Aparecida. Entre-vista sobre gênero, sexualidade e educação matemática. In: ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. (Org.). **Estudos de gênero e sexualidade em educação matemática**: tensionamentos e possibilidades. Brasília: SBEM Nacional, 2022.

SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes de; FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso**: enunciados sobre mulheres, homens e Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação e Realidade**, v. 20, n. 2, jul./dez.1995.

SGAMBATTI JUNIOR, Milton; BIANCHINI, Barbara Lutaif. Resolver problemas à luz da Educação Matemática Crítica. **Educação Matemática em Revista**, v. 30, n. 88, p. 1-15, jul./set. 2025.

SKOVSMOSE, Ole. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica**. Campinas: Papirus, 2008.

SKOVSMOSE, Ole. O que poderia significar a educação matemática crítica para diferentes grupos de estudantes? **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 6, n. 12, p. 18-37, jul./dez. 2017.

SKOVSMOSE, Ole. **Critical Mathematics Education**. Suíça: Springer Nature, 2023.

SPINILLO, Alina Galvão. PACHECO, Auxiliadora Baraldi. GOMES, Juliana Ferreira. CAVALCANTI, Luciano. O erro no processo de ensino-aprendizagem da matemática: errar é preciso? **Boletim Gepem**, n. 64, jan./jun. 2014.

SPIVAK, Gayatri Chakravorty. **Pode o subalterno falar?** 1942. Tradução de Sandra Regina Goulart Almeida, Marcos Pereira Feitosa, André Pereira Feitosa. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

STRATHERN, Marilyn. **O efeito etnográfico e outros ensaios**. Tradução de Iracema Dullei, Jamille Pinheiro, Luísa Valentini. São Paulo: Cosac Naify, 2014.

TARHEM, Ida Arff. TUFAN, Hale Ann. The men who feed the world? Putting masculinities on the agenda for crop breeding research for development. **Front. Sustain. Food Syst.**, p. 1-7, set. 2023.

THE BIG BANG THEORY. Criação de Chuck Lorre e Bill PRady. Los Angeles: Warner Bros. Television, 2007-2019.

THOM, René. A matemática e o inteligível. Tradução de Marcelo Papini, **Dialectica**, v. 29, n. 1, p. 71-80, 1975. Disponível em: <http://www.mat036.ufba.br/THOM1.PDF>. Acesso em: 28 nov. 2025.

VAZ, Daniela Verzola. O teto de vidro nas organizações públicas: evidências para o Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 3 (49), p. 765-790, dez. 2013.

VEIGA-NETO, Alfredo. Incluir para saber. Saber para excluir. **Pro-posições**, v. 12, n. 2-3, p. 22-31, jul./nov. 2001.

VIANA, Marcelo. Na folha, Viana desconstrói antítese entre humanas e exatas. **IMPA**, 2024. Disponível em: <https://impa.br/notices/na-folha-viana-desconstrói-antítese-entre-literatura-e-matematica/>. Acesso em 15 jan. 2026.

WALKERDINE, Valerie. **Counting girls out**. London: Falmer Press, 1998.

WALFORD, Geoffrey. Interviews and interviewing in the ethnography of education. **Oxford Research Encyclopedia of Education**, 2016. Disponível em: <https://oxfordre.com/education/display/10.1093/acrefore/9780190264093.001.0001/acrefore-9780190264093-e-320>. Acesso em 14 jan. 2026.

YU, Junlin. MCLELLAN, Ros. WINTER, Liz. Which boys and which girls are falling behind? Linking adolescents gender role profiles to motivation, engagement, and achievement. **Journal of Youth and Adolescence**, v. 50, p. 336-352, 2021.

APÊNDICE

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. está sendo convidado como voluntário a participar da pesquisa: “Entre Integrais e Geometrias... o discurso: desvelando as (re)construções das masculinidades na formação matemática”, e nós gostaríamos de entrevistá-lo. Essa pesquisa está sendo conduzida pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp).

Caso haja alguma palavra ou frase que o senhor não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A JUSTIFICATIVA E OBJETIVO

Estudar a formação de professores de Matemática com foco nas desigualdades de gênero exige um diálogo com teorias feministas e um olhar atendo às masculinidades, campos ainda pouco explorados na Educação Matemática. Apesar de pesquisas recentes destacarem as experiências das mulheres, há escassez de estudos que abordem os homens como produtores das desigualdades no campo matemático. Esta pesquisa propõe investigar como as masculinidades moldam as práticas e relações educacionais, relevando as configurações hegemônicas que limitam a participação feminina e reforça o *status quo* da área. Ao examinar currículos e práticas institucionais, pretende-se desestabilizar a hegemonia masculina e ampliar o debate sobre gênero e poder, aproximando-se de uma análise mais relacional e contextualizada. A partir disso, almeja-se *interpretar como as masculinidades são negociadas na formação inicial de professores/as de Matemática, explorando discursos, práticas e omissões que reforçam ou desafiam o habitus hegemônico masculino do campo, com o intuito de entender de que maneira a reprodução ou subversão dos privilégios de gênero perpetua o status quo que associa a Matemática a um campo masculino*. Alinhado a isso, buscamos responder: como as práticas e discursos dos/as professores/as de Matemática no Ensino Superior contribuem para a legitimação e (re)produção das masculinidades que sustentam o *habitus* masculino hegemônico no campo da Matemática?

PROCEDIMENTOS:

Este estudo busca compreender como as masculinidades estruturam desigualdades de gênero na formação inicial de professores de Matemática, adotando uma abordagem qualitativa e

descritiva, que permite uma análise rica e contextualizada das subjetividades de docentes e estudantes. A investigação se dará por meio de um estudo de caso com análise documental dos currículos e prática etnográfica, observando como os documentos institucionais e a vivência cotidiana moldam as relações de gênero no curso. Alinhado a Connell (2016) e Nunes (2016), o enfoque etnográfico possibilita questionar “verdades” naturalizadas sobre masculinidade e explorar os processos de construção dessas identidades na sala de aula.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO RISCOS E BENEFÍCIOS:

Os possíveis riscos deste estudo incluem interferências na rotina de professores e estudantes e possíveis constrangimentos ou cansaço nas entrevistas. Para minimizar esses riscos, será garantida aos participantes a liberdade de ingressar, continuar ou se retirar da pesquisa a qualquer momento. As perguntas serão formuladas de maneira sucinta e objetiva, e, caso desejado, as entrevistas poderão ocorrer de forma a preservar o anonimato. Adicionalmente, reconhece-se que minha presença como observador externo nas aulas pode gerar algum desconforto, o qual será gerido com sensibilidade para minimizar tal impacto.

Os possíveis benefícios desta pesquisa incluem uma contribuição significativa para os estudos em Educação e Ensino de Matemática, ao ressaltar o papel das masculinidades na modelagem e limitação das práticas docentes, especialmente no contexto do Ensino Superior. Além disso, ao expor lacunas axiológicas e epistemológicas presentes nos documentos institucionais do curso, o estudo pode estimular reformulações que impactem positivamente a formação dos futuros professores.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA

Em seguida, os/as participantes serão orientados/as quanto aos procedimentos, riscos e benefícios envolvidos. Aqueles que concordarem em participar assinarão o Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido (TCLE), que assegurará seus direitos, incluindo a proteção de sua privacidade e integridade das informações fornecidas. Este documento visa formalizar o compromisso com a privacidade e a credibilidade da pesquisa evitando o uso indevido de dados pessoais. As observações e entrevistas não serão obrigatórias para os professores e estudantes; caso aceitem participar, poderão interromper a qualquer momento, caso se sintam desconfortáveis, sem que isso lhes traga qualquer prejuízo.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO

Garantimos de plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma. Garantimos, também, a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa.

GARANTIA DE QUE O PARTICIPANTE DA PESQUISA RECEBERÁ UMA VIA DO TCLE

- Garantia de que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
- Ser elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela pessoa por ele delegada, devendo as páginas de assinaturas estar na mesma folha. Em ambas as vias deverão constar o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa e do CEP local e da CONEP, quando pertinente.

Rubrica do (a) participante

Rubrica do (a) Pesquisador (a) responsável

O Sr. (a) aceita participar dessa pesquisa? () Sim () Não, recusou

Agora, vamos precisar do seu consentimento para a entrevista:

O Sr. (a) consente fazer as entrevistas respondendo o questionário e tirar fotos?

☐ sim ☐ não *[No caso de recusa, agradeça e interrompa]*

RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS

- Explicitação da garantia de ressarcimento e como serão cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes.
- Explicitação da garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

QUEM DEVO ENTRAR EM CONTATO EM CASO DE DÚVIDA

- Explicitar

Em ambas as vias deverão constar o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa e do CEP local e da CONEP, quando pertinente.

A assinatura desse termo de consentimento indica que o (a) Senhor (a) compreendeu o que é esperado da pesquisa e que o (a) Senhor (a) aceita participar através do seu consentimento.

Assinatura do participante: _____

Bauru/SP _____ / _____ / _____.

Contato da Coordenação da Pesquisa:

Dione Alves de Almeida
Pesquisador Responsável
Endereço: Rua José Ferreira Marques,
10-41, Vila Universitária.
Bauru/SP.
Tel: (14) 99156-5250
E-mail: dione.almeida@unesp.br

Comitê de Ética em Pesquisa da Unesp

Endereço: Av. Engº Luiz Edmundo Carrijo
Coube, 14-01, Vargem Limpa.
Bauru/SP.
Telefone: (14) 3103-9400
E-mail: cepesquisa.fc@unesp.br

Rubrica do (a) participante

Rubrica do (a) Pesquisador (a) responsável

APÊNDICE II – SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Prezado Senhor Guilherme Mendes de Almeida Carvalho,
Diretor Geral do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, *campus* Salinas.

Solicito autorização institucional para realização da pesquisa intitulada **“Entre Álgebras, Integrais e Geometrias... o Discurso: Desvelando as (Re)Construções das Masculinidades na Formação Matemática”** a qual envolve uma etnografia com os professores, estudantes e os documentos institucionais do curso de Licenciatura em Matemática. Este estudo é essencial para interpretar como as masculinidades são mantidas, ou não, na formação inicial de professores/as de Matemática, permitindo uma compreensão mais profunda do *habitus* hegemônico que caracteriza essa área. Ao investigar os discursos, práticas e omissões presentes tanto nos documentos quanto nas interações entre professores e estudantes, esta pesquisa busca desvelar os mecanismos que perpetuam a associação da Matemática a um campo masculino, bem como examinar as possíveis brechas para subverter esses padrões. A produção de dados da pesquisa será iniciada somente após a aprovação do trabalho pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), *campus* de Bauru. Na certeza de contar com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradeço antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Bauru, 12 de novembro de 2024.

Dione Alves de Almeida Pesquisador
responsável

PESQUISA

Eu, Guilherme Mendes de Almeida Carvalho, Diretor Geral do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), *campus* Salinas, autorizo a realização da pesquisa **“Entre Álgebras, Integrais e Geometrias... o Discurso: Desvelando as (Re)Construções das Masculinidades na Formação Matemática”** a ser realizada pelo pesquisado Dione Alves de Almeida, e iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), *campus* de Bauru.

Autorizo o pesquisador a utilizar o espaço do IFNMG, *campus* Salinas para a produção e análise de dados e declaro que a instituição possui a infraestrutura necessária para a realização da pesquisa.

Salinas, 12 de novembro de 2024.

Guilherme Mendes de Almeida Carvalho
Diretor Geral do IFNMG - Salinas