

Formação docente e redução das desigualdades entre homens e mulheres: análise a partir dos currículos de cursos de Licenciatura em Matemática de Minas Gerais

Lais Couy

Universidade Federal dos Vales do Mucuri e Jequitinhonha

Teófilo Otoni, MG — Brasil

✉ lais.couy@ufvjm.edu.br

 0000-0003-1544-7529

Eliane Scheid Gazire

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Belo Horizonte, MG — Brasil

✉ egazire@terra.com.br

 0000-0002-4798-2326



2238-0345 

10.37001/ripem.v14i2.3730 

Recebido • 05/01/2024

Aprovado • 08/06/2024

Publicado • 06/08/2024

Editor • Gilberto Januario 

Resumo: A discussão apresentada faz parte de uma pesquisa de doutorado, em desenvolvimento, realizada em um Programa de Pós-Graduação em Educação, com o objetivo de vincular discussões sobre formação inicial de professores de Matemática e estudos sobre mulheres. Para o recorte deste artigo, procurou-se identificar se as discussões sobre redução das desigualdades entre homens e mulheres compõem as ementas dos componentes curriculares de Projetos Pedagógicos de cursos de Licenciatura em Matemática. Constituíram o *corpus* da pesquisa 12 cursos presenciais de universidades federais do estado de Minas Gerais, que se adequaram à Resolução CNE/CP 2015, a qual preconizou a obrigatoriedade de inclusão curricular sobre relações de gênero. As principais referências foram pesquisas sobre Gênero e Educação e formação de professores de Matemática. Realizou-se uma investigação de natureza qualitativa, na qual verificou-se que o assunto é tratado de forma generalista, sem identificação de tópicos específicos sobre redução das desigualdades entre homens e mulheres.

Palavras-chave: Gênero e Educação Matemática. Licenciatura em Matemática. Formação Inicial de Professores.

Teacher training and the reduction of inequalities between men and women: an analysis based on the curricula of mathematics majors of Minas Gerais

Abstract: This paper is an excerpt from a doctoral research project in progress, carried out in a Postgraduate Program in Education, with the aim of linking discussions on the initial training of mathematics teachers and studies on women. For the purpose of this article, we attempted to identify if the discussions on reducing inequalities between men and women are included in the syllabuses of curricular components in the Pedagogical Projects of mathematics majors. The scope of the research was made up of 12 face-to-face courses at federal universities in the state of Minas Gerais, which had complied with Resolution CNE/CP 2015 (Brasil, 2015), which made it compulsory to include curricula on gender relations. The main references were research on gender and education, mathematics teacher training and the legal frameworks that supported the (re)formulation of the projects. A qualitative investigation was carried out, in which it was found that the subject is dealt with in a general manner, without identifying specific topics on reducing inequalities between men and women.

Keywords: Gender and Mathematics Education. Mathematics Degree. Initial Teacher Training.

La formación del profesorado y la reducción de las desigualdades entre hombres y mujeres: un análisis basado en los planes de estudio de las licenciaturas de Matemáticas en Minas Gerais

Resumen: La discusión que aquí se presenta forma parte de un proyecto de investigación doctoral que se lleva a cabo en un Programa de Posgrado en Educación, con el objetivo de vincular las discusiones sobre la formación inicial de profesores de matemáticas con los estudios sobre las mujeres. Para el propósito de este artículo, el objetivo fue identificar si las discusiones sobre la reducción de las desigualdades entre hombres y mujeres están incluidas en los programas de los componentes curriculares de los Proyectos Pedagógicos de la carrera de Matemática. El corpus de la investigación estuvo constituido por 12 cursos presenciales de universidades federales del estado de Minas Gerais, que cumplían con la Resolución CNE/CP 2015 (Brasil, 2015), que recomendaba la inclusión de las relaciones de género en el currículo. Las principales referencias fueron las investigaciones sobre género y educación, la formación de profesores de matemáticas y los marcos legales que subvencionaron la (re)formulación de los proyectos. Se llevó a cabo una investigación cualitativa, en la que se constató que el tema se trata de forma generalizada, sin identificar temas específicos sobre la reducción de las desigualdades entre hombres y mujeres.

Palabras clave: Género y Educación Matemática. Licenciatura en Matemáticas. Formación Inicial de Profesores.

1 Introdução

Estudos que envolvem Gênero e Educação foram intensificados, no Brasil, a partir do final do século XX, período no qual também se iniciaram as discussões para estabelecer parâmetros curriculares nacionais para a Educação Básica, assim como a construção de diretrizes curriculares específicas para os cursos de licenciatura. Foram publicadas resoluções em 2002 e em 2015 (Brasil, 2002; Brasil, 2015) que estabeleceram estruturas próprias para o processo formativo inicial de professores, numa perspectiva, também – em algumas áreas do conhecimento –, de se diferenciarem dos cursos de bacharelado.

Nesse movimento, cresceram as discussões para a inclusão e a emancipação de grupos historicamente marginalizados. Dentre elas, destacam-se as questões sobre relações de gênero, na busca por resguardar, por exemplo, igualdade de direitos e oportunidades para homens e mulheres, numa sociedade que se construiu historicamente pelo patriarcado.

Passadas mais de duas décadas, já se percebe uma consolidação no campo da pesquisa sobre Gênero e Educação no Brasil, mas isso não é uma realidade para a Educação Matemática (Reis & Esquincalha, 2022, p. 63). A cultura predominante de que a Matemática é uma ciência neutra e apolítica e que não deve se ocupar de temáticas sociais e da diversidade cria, por vezes, tensões e resistências para um maior avanço dessas discussões (Mendes, Reis & Esquincalha, 2022). Dentre diversos outros aspectos que envolvem tais assuntos, a visão de que é um componente curricular com alta racionalidade técnica e, desse modo, mais favorável ao universo masculino, ainda se perpetua nas práticas das aulas de Matemática, desestimulando meninas e mulheres a prosseguirem nas carreiras ligadas às Ciências Exatas.

Considerando a importância de que esses pontos se tornem objeto de estudo no decorrer da formação inicial dos futuros professores, procurou-se identificar se as questões de gênero relacionadas às discussões sobre igualdade de direitos e oportunidades entre homens e mulheres estão contempladas nas estruturas curriculares de 12 cursos presenciales de universidades federais do estado de Minas Gerais. Para a definição dos cursos que compuseram o *corpus* da

pesquisa, foram verificados todos os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) das instituições federais do estado, selecionando os que estivessem adequados à Resolução CNE/CP 2015 (Brasil, 2015), que preconiza a obrigatoriedade de inclusão curricular de temáticas relativas à diversidade e inclusão, dentre elas, as relações de gênero, até o ano 2019.

Realizou-se uma pesquisa de natureza qualitativa, utilizando procedimentos relativos às modalidades análise documental e de conteúdo. Segundo propósitos gerais, a pesquisa se caracteriza como exploratória, devido ao estudo de documentos e outras referências, e descritiva, na identificação, análise, classificação e interpretação dos dados. Para analisar as estruturas curriculares dos PPC, utilizou-se a Análise de conteúdo.

O trabalho foi organizado em cinco seções. Na sequência, discutem-se os fundamentos teóricos que subsidiaram o trabalho, buscando vincular discussões sobre formação inicial de professores de Matemática e estudos sobre relações de gênero na Educação e na Educação Matemática. Na terceira seção, descreve-se a metodologia, e na quarta, apresentam-se as discussões a partir dos dados colhidos dos PPC. Por fim, são expostas as considerações finais.

2 Formação docente e relações de gênero

No decorrer da década de 1980, a sociedade brasileira experimentou um momento de reabertura democrática, caracterizado pelo retorno do governo civil, em 1985, após 21 anos de regime militar. Entre os diversos fatos importantes desse período, destaca-se a mobilização de movimentos populares no sentido de pressionar e sensibilizar a classe política para que direitos dos grupos historicamente marginalizados fossem resguardados no texto da Constituição Federal, promulgado em 1988. Houve avanços significativos em relação à garantia dos direitos fundamentais do cidadão, como a liberdade e a igualdade (Brasil, 2023). Foram percebidos impactos para diversos setores da sociedade, não apenas pelo texto promulgado, mas também pelas discussões e reflexões geradas a partir da mobilização da sociedade civil organizada.

Nesse contexto sociopolítico, iniciaram-se estudos sobre a reforma curricular da Educação Básica, de modo que, na segunda metade da década de 1990, foram publicados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Nesse período, a comunidade educacional também se dedicou a repensar a formação inicial de professores. Houve intensas discussões envolvendo instituições universitárias, associações e entidades, o que contribuiu para mudanças efetivas na legislação relativa às diretrizes curriculares dos cursos de licenciatura.

As décadas de 1980 e 1990 caracterizam-se pela queda do regime militar no país, pela promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988) e a implementação das políticas públicas educacionais decorrentes desses processos. Nesse cenário, acentua-se a ampliação dos sistemas públicos de ensino em nível Básico (Caldatto & Pavanello, 2015) e, por conseguinte, aumenta a demanda de pessoal qualificado para atuar nesses sistemas (Caldatto *et al.*, 2021, p. 386).

Na perspectiva de alterar o processo formativo, por determinação legal (Brasil, 2002), a partir de 2002, os cursos de licenciatura assumiram estrutura própria, com projetos específicos voltados para a formação docente, numa tentativa de estabelecer uma dissociação dos cursos de bacharelado. Dessa forma, procurou-se romper com o modelo de formação inicial conhecido como 3+1, no qual os licenciandos frequentavam três anos de formação específica na área de conhecimento e, apenas no último ano, cursavam as disciplinas de conteúdo pedagógico, para que então estabelecessem a relação teórico-prática.

Um aspecto que pode ser considerado um avanço nas diretrizes de 2002 e 2015, em

relação às legislações anteriores, foi a garantia de tempo mínimo destinado à “dimensão pedagógica” que não poderia ser inferior a um quinto da parte da carga horária total.

Sobre as diretrizes de 2015, Barbosa (2021, p. 9) destaca:

Havia grandes expectativas em relação aos desdobramentos das Diretrizes, pois o texto final trazia propostas gestadas nos debates conduzidos por anos pelas entidades profissionais e científicas da área de Educação. Considerava-se um avanço, já que previa a estreita relação entre formação inicial e continuada, entre instituições de formação e escolas, a ênfase da especificidade da formação docente, a articulação entre teoria e prática e a valorização dos profissionais do magistério.

Outro ponto relevante, considerando os objetivos desta proposta de pesquisa, foi a implementação, entre os princípios que compõem as diretrizes para os cursos de licenciatura, da obrigatoriedade de se contemplar discussões relativas à inclusão e à diversidade, na legislação de 2015, conforme preconizado no Art. 3º, parágrafo 5º, inciso II e parágrafo 6º, inciso VI:

[...] a formação dos profissionais do magistério (formadores e estudantes) como compromisso com projeto social, político e ético que contribua para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, inclusiva e que promova a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, atenta ao reconhecimento e à valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação; (Brasil, 2015, p. 4)

O projeto de formação deve ser elaborado e desenvolvido por meio da articulação entre a instituição de educação superior e o sistema de educação básica, envolvendo a consolidação de fóruns estaduais e distrital permanentes de apoio à formação docente, em regime de colaboração, e deve contemplar: [...] VI — as questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade (Brasil, 2015, p. 5).

Essa inserção, no entanto, apenas elenca as temáticas relativas à diversidade, sem apresentar maiores detalhes de como o trabalho deve ser desenvolvido.

Em 2019, foi publicada outra resolução (Brasil, 2019), com definição de novas diretrizes para a formação docente para a Educação Básica, com prazo para implementação até dezembro de 2022. Nela, percebe-se um esvaziamento das questões referentes à diversidade. Conforme manifesto publicado, a legislação “desconsidera o processo histórico e social de construção e implementação da Resolução CNE/CP n. 02/2015” como também estabelece uma “ruptura com os princípios e concepções que norteiam a formação de professores(as) com base na Resolução CNE/CP n. 02/2015” (Fórum Mineiro em Defesa da Formação de Professoras e Professores, 2021, p. 4). Desde que foi publicada, foi se organizando um movimento nacional pela sua revogação.

Com relação à temática Diversidade e Inclusão, foram publicadas legislações complementares, anteriores a essas duas últimas diretrizes, que trouxeram normativas que também subsidiaram a formulação dos projetos político-pedagógicos dos cursos de graduação quanto à inserção de algumas dessas discussões. Entre essas normativas, destacam-se a Resolução CNE/CP nº 1/2004, que institui diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana, e a Resolução CNE/CP nº 1/2012, que institui diretrizes curriculares nacionais para a educação em direitos humanos.

Tomando como referência o recorte deste texto, o qual busca identificar se um dos aspectos relativos às questões de gênero, relacionado às discussões sobre igualdade de direitos e oportunidades entre homens e mulheres, está contemplado nos PPC de cursos de Licenciatura em Matemática, procurou-se verificar, especificamente, como as legislações citadas abordam essa temática, de forma geral.

O conceito de gênero utilizado neste trabalho vai ao encontro dos apontamentos de Louro (2011, p. 18) como um termo que expressa o caráter social, histórico e político das relações de gênero, distanciando-se das explicações focadas apenas nos aspectos físicos e biológicos. Para a autora, o significado utilizado por ela não é encontrado nos dicionários e foi construído linguística e politicamente nas lutas do movimento feminista contemporâneo.

Ao dirigir o foco para o caráter “fundamentalmente social”, não há, contudo, a pretensão de negar que o gênero se constitui com ou sobre corpos sexuais, ou seja, não é negada a biologia, mas enfatizada, deliberadamente, a construção social e histórica produzida sobre as características biológicas (Louro, 2011, p. 25-26).

Louro (2011), baseando-se em Scott (1995), afirma que o conceito serve “como uma ferramenta analítica que é, ao mesmo tempo, uma ferramenta política”. Joan Scott (1995), historiadora americana, traz importantes contribuições no seu trabalho intitulado *Gênero, uma categoria útil de análise histórica: para além da classificação*, fornecendo subsídios que colaboraram para uma reflexão sobre produção de conhecimento histórico, utilizando gênero como categoria de análise. O texto foi utilizado como referência em vários dos trabalhos que embasaram este estudo (Louro, 2011; Vianna & Unbehaum 2004; Souza & Fonseca, 2010), o que contribuiu para fortalecer essa percepção.

Na área da educação, tem crescido o número de trabalhos de pesquisa que vinculam gênero e educação, fornecendo contribuições importantes para o amadurecimento das discussões. Na visão de Vianna e Unbehaum (2004),

a intersecção das relações de gênero e educação ganhou maior visibilidade nas pesquisas educacionais somente em meados dos anos de 1990, com grandes avanços na sistematização de reivindicações que visam à superação, no âmbito do Estado e das políticas públicas, de uma série de medidas contra a discriminação da mulher. Tais medidas se revelam, porém, plenas de contradições entre a defesa da ampliação dos direitos e a ótica da restrição do papel do Estado nas políticas públicas sociais, entre elas a educação (Vianna & Unbehaum, 2004, p. 78).

No campo da Educação Matemática, Dos Reis e Esquincalha (2022, p. 63) também apontam o aumento no número de trabalhos de investigação que envolvem estudos sobre grupos historicamente desfavorecidos em relação ao poder político, como as mulheres:

No que diz respeito ao Brasil, nos últimos anos, temos notado um movimento crescente de pesquisas em prol de uma perspectiva de diferença, diversidade e inclusão. Tal movimento vai ao encontro da virada sociopolítica nas pesquisas em Educação Matemática e que deve ser incentivado e incorporado como política de ação nas comunidades de pesquisa (Dos Reis e Esquincalha, 2022, p. 63).

No entanto, conforme esses autores, no Brasil, na área da Educação, os estudos já são bastante consolidados, o que ainda não é uma realidade para a Educação Matemática, observando que os trabalhos se concentram mais, de forma geral, nas temáticas sobre currículo,

assim como diferença e inclusão.

Silva (2022, p. 7) aponta que o entendimento das relações entre Educação Matemática e políticas de diversidade é algo bastante complexo, pois é necessário articular saberes desses dois campos, “sem perder de vista a discussão do lugar da diversidade no currículo da Matemática e na prática pedagógica docente”.

Nessa perspectiva, observa-se que discussões sobre o tema nem sempre conduzem para ideias convergentes. Além de envolver aspectos diversificados, que podem requerer aportes teóricos específicos, os debates suscitam posicionamentos que podem ser interpretados como conservadores e/ou progressistas, dependendo do recorte que se eleja para o debate. Ou seja, é possível que a opinião se situe em um ou outro extremo, dependendo do que esteja em pauta. Assim, entende-se que a definição do quê e como abordar ainda carece de reflexões mais aprofundadas no meio acadêmico. Conforme Souza e Fonseca (2010, p. 24),

a adoção do conceito de gênero como categoria de análise no campo da Educação passa, então, a problematizar desde a feminilização do magistério às complexas e sutis engenharias escolares que legitimam determinados modos de viver a sexualidade, estabelecem hierarquias entre os sexos, naturalizam as práticas e os processos pedagógicos como masculinos e femininos e instituem desigualdades de gênero.

Vianna e Unbehaum (2004, p. 77), em um trabalho que objetivou examinar “as principais leis, planos e programas federais que especificam as diretrizes nacionais das políticas públicas de educação no Brasil”, a partir da teoria das relações de gênero, destacam que a introdução do termo nas legislações educacionais ocorreu a partir das duas últimas décadas do século XX, citando que a Constituição de 1988 preconizou a “igualdade de direitos e obrigações entre homens e mulheres”. As autoras também afirmam que tais discussões, em documentos educacionais, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/1996) e o Plano Nacional de Educação (Lei nº 10.172/2001), ocorreram “subsumidas ao discurso geral sobre direitos e valores” (Vianna & Unbehaum, 2004, p. 101).

No intuito de verificar se a Resolução CNE/CP nº 1/2012, que trata da Educação em Direitos Humanos, traz maiores orientações sobre o trabalho com as questões relativas às relações de gênero, percebeu-se que a expressão não consta do texto.

Com base no levantamento realizado, é possível inferir que a discussão poderia ser contemplada a partir de alguns dos princípios citados na resolução, como: I — dignidade humana; II — igualdade de direitos; III — reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades (Brasil, 2012). No entanto, sem orientações mais específicas, a decisão sobre o quê e como abordar fica a cargo de cada instituição educacional. Vianna e Unbehaum (2004, p. 77) alertam sobre os riscos dessa superficialidade, das legislações educacionais, ao tratar o tema, como também a falta de espaço para essas discussões na formação dos professores e nos ambientes escolares.

Nas escolas, as relações de gênero também ganham pouca relevância entre educadores e educadoras, assim como no conteúdo dos cursos de formação docente. Ainda temos os olhos pouco treinados para ver as dimensões de gênero no dia a dia escolar, talvez pela dificuldade de trazer para o centro das reflexões não apenas as desigualdades entre os sexos, mas também os significados de gênero subjacentes a essas desigualdades e pouco contemplados pelas políticas públicas que ordenam o sistema educacional (Vianna & Unbehaum, 2004, p. 79).

A compreensão das relações de gênero pela escola corre o risco de permanecer velada, uma vez que as políticas públicas não as mencionam e, quando o fazem, não exploram em todos os temas e itens curriculares os antagonismos de gênero presentes na organização do ensino e no cotidiano escolar (Vianna & Unbehaum, 2004, p. 77).

Focando especificamente nos cursos de Licenciatura em Matemática, os estudos indicam que o modelo conhecido como 3+1, no qual a formação disciplinar da Matemática Acadêmica ocorria dissociada da discussão sobre como se ensina e como se aprende, contribuiu para que se estabelecesse uma divisão entre os núcleos de disciplinas comumente nomeadas de conteúdo específico (ou da Matemática Acadêmica), da Educação Matemática e pedagógicas.

No entanto, apesar das amplas discussões fomentadas por diversas pesquisas já realizadas, como também a obrigatoriedade estabelecida na legislação que passou a vigorar a partir de 2002, de inserir a discussão sobre a prática desde o início do curso, verifica-se que ainda persiste, na formação inicial do professor de Matemática, essa visão dicotômica. Essa constatação certamente desfavorece a construção, pelos licenciandos, de uma prática pedagógica que dialogue com a sua futura atuação na sala de aula da Educação Básica, com vistas a valorizar não só o aprofundamento teórico disciplinar de conteúdo, mas também o saber pedagógico, os estudos e as reflexões sobre as relações sociais que se estabelecem no ambiente acadêmico e escolar.

O Grupo de Trabalho Formação de Professores que ensinam Matemática (GT-07), pertencente à Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), forneceu importantes contribuições para essas discussões. Foi publicada, em 2021, uma pesquisa ampla, intitulada *A Licenciatura em Matemática no Brasil em 2019: análises dos projetos dos cursos que se adequaram à Resolução CNE/CP 02/2015*, que descreveu e analisou os “percursos formativos” de 172 cursos presenciais de instituições públicas (60 em universidades federais, 44 em universidades estaduais e 68 nos institutos federais) de todas as regiões brasileiras, a partir do mapeamento dos projetos pedagógicos e matrizes curriculares das Licenciaturas em Matemática (Zaidan *et al.*, 2021).

No capítulo que objetiva apresentar uma síntese reflexiva sobre o trabalho, Caldato *et al.* (2021) apontam que as primeiras licenciaturas foram formatadas a partir dos bacharelados em Matemática (1930 a 1970) e que isso contribuiu, além de outros fatores, para a predominância, ainda nos dias de hoje, de percursos não articulados com a futura atuação dos licenciandos na Educação Básica. Na percepção dos autores, os componentes curriculares da chamada Matemática Acadêmica, numa parte considerável dos cursos, ainda constituem blocos fechados, que não dialogam com aqueles que discutem a formação profissional. Com isso, ainda que percebam avanços em algumas propostas, a predominância é a de que os percursos sejam “descontínuos”, distanciando-se do modelo mais apropriado, que seria o “integrado”¹.

A não existência de um percurso articulado, no qual o ensino de todos os conhecimentos esteja claramente vinculado a uma perspectiva profissional, torna o processo formativo bastante difícil, talvez no entendimento de ser o licenciando limitadamente capaz de realizar ele próprio as deduções e articulações para sua futura profissão. A descontinuidade é determinada principalmente pelo isolamento do conhecimento matemático (parte que contém as disciplinas de Matemática), o que pode ser situado como uma herança da visão que embasa o “modelo 3+1”, em que

¹ Os autores utilizam a expressão percurso integrado como critério classificatório para os cursos em que “a formação matemática parece incorporar os princípios de uma educação democrática e pública, pois as ementas das disciplinas de matemática procuram construir continuidades com a escola básica na própria formação do licenciando [...]”. (Caldato *et al.*, 2021, p. 406).

esse conhecimento é estudado separadamente dos demais conhecimentos, especialmente os vinculados à Educação (Caldatto *et al.*, 2021, p. 405).

Essa falta de integração entre os componentes curriculares também pode contribuir para uma formação na qual discussões sobre como o estudo dos conceitos matemáticos podem ser meios para uma educação emancipatória e inclusiva, como preconiza a Resolução CNE/CP 02/2015, não sejam contempladas na formação dos futuros professores de Matemática. Essa reflexão remete a um questionamento feito por Ubiratan D’Ambrósio (2005), no texto *Sociedade, cultura, Matemática e seu ensino*, da seguinte forma: “Por que insistirmos em educação e Educação Matemática e no próprio fazer matemático se não percebermos como nossa prática pode ajudar a construir uma humanidade ancorada em respeito, solidariedade e cooperação?” (D’Ambrósio, 2005, p. 27).

Para introduzir a questão, o autor afirma que “há efetivamente uma moralidade associada ao conhecimento e, em particular, ao conhecimento matemático” (D’Ambrósio, 2005, p. 27). Na discussão, faz apontamentos de como um conceito matemático pode ser utilizado para a destruição ou para a construção da paz, argumentando, de forma contundente, que o ensino da disciplina não pode estar dissociado das questões culturais, sociais, etc.

Mendes, Dos Reis e Esquincalha (2022) alertam sobre a resistência de que temas como gênero e sexualidade façam parte de currículos de Matemática, justificada pela suposta neutralidade dessa área do conhecimento:

A visão de que as aulas de Matemática não seriam locais para discutir essas questões [gênero e sexualidade] baseiam-se em como a Matemática é percebida epistemologicamente pela sociedade. Uma das possíveis percepções entende que a Matemática é um objeto isolado da sociedade, ou seja, assume-se que a Matemática se desenvolve de acordo com seus próprios critérios, sem interferência humana (Ravn & Skovsmose, 2019) (Mendes, Dos Reis & Esquincalha, 2022, p. 30).

Os autores também defendem que sejam realizados esforços para que professores que ensinam Matemática recebam formação inicial e continuada que possibilite construir “uma prática curricular que preze pelo reconhecimento, pelo respeito e pela valorização das diferenças” (Mendes, Dos Reis e Esquincalha, 2022, p. 40).

Na perspectiva das discussões realizadas, considera-se importante que os PPC dos cursos de Licenciatura em Matemática apresentem orientações, referências para que estudos sobre as relações de gênero perpassem todo o período de formação dos licenciandos, sem que estejam limitadas a algumas disciplinas curriculares, ou seja, contemplem “percursos integrados” (Caldatto *et al.*, 2021, p. 406).

O questionamento proposto por D’Ambrósio (2005) sobre a necessidade de se pensar uma Educação e uma Educação Matemática que contribuam para uma “humanidade ancorada em respeito, solidariedade e cooperação” sinaliza para a importância de uma formação docente amparada nesses princípios. Nesse sentido, advoga-se que é preciso oferecer subsídios para que os futuros educadores matemáticos estejam mais bem preparados para uma prática pedagógica conectada às questões sociais.

As pesquisas e os documentos consultados revelaram que a utilização do gênero como categoria de análise, tendo como objeto a formação inicial de professores de Matemática, pode contribuir para entender melhor de que forma a temática está sendo abordada nesses cursos, conforme proposto nos projetos político-pedagógicos. A Matemática é tradicionalmente

caracterizada como uma disciplina de racionalidade técnica, com a persistente ideia de que é uma ciência mais afeita ao universo masculino. Nesse sentido, as discussões durante a formação poderiam contribuir para que os futuros educadores reflitam sobre como a cultura de que as mulheres não têm habilidades naturais para a Matemática foi construída social e historicamente. Em um ensaio que se propõe a apresentar reflexões sobre pesquisas publicadas a partir de 2005, relativas a mulheres estudantes e professoras de Matemática, Luna (2022, p. 113) concluiu que os lugares das mulheres “foram moldados intencionalmente na sociedade patriarcal” e que suas “asas sempre foram cortadas para não voar, ou pra ficar no baixo”.

Nessa perspectiva, Souza e Menezes (2013) pontuam que

o processo de socialização que é imposto às nossas crianças estabelece uma hierarquia de papéis que vai sendo construída desde muito cedo; por exemplo, bem pequenas as meninas assimilam que não são aptas para os jogos competitivos, para o estudo das abstrações e para as tarefas com sentido espacial, esses atributos são específicos dos meninos; assimilam também a imagem do cientista como sendo um homem (Souza & Menezes, 2013, p. 87).

Velho e León (1998, p. 312) também oferecem subsídios para a compreensão desse fenômeno: “Na origem desta diferença de habilidade encontram-se processos de socialização que ocorrem diante de uma elevada escassez relativa de modelos apropriados, nas ciências e nas Engenharias, a serem emulados pelas meninas”.

Louro (2011, p. 98) traz contribuições sobre Gênero e Educação e como essas relações se estabelecem nas salas de aulas e nas práticas dos componentes curriculares. A autora também analisa como a escola produz e reproduz desigualdades: “A linguagem, as táticas de organização e classificação, os distintos procedimentos das disciplinas escolares são, todos, campos de um exercício (desigual) de poder. Currículos, regulamentos, instrumentos de avaliação e ordenamento dividem, hierarquizam, subordinam, legitimam ou desqualificam sujeitos”.

Os estudos realizados reforçam a percepção de que a formação inicial de professores de Matemática não pode se furtar ao dever de provocar discussões sobre gênero, contemplando necessariamente a redução das desigualdades entre homens e mulheres. Acentuam também a importância de estimular os licenciandos, futuros educadores matemáticos, a construir uma prática docente que tenha como princípio o estabelecimento de relações justas nas salas de aula, de modo que não fomente e/ou perpetue preconceitos e ideias que contribuam para que meninas e mulheres não se sintam capazes para exercerem profissões em determinadas áreas do conhecimento. Além disso, é fundamental que estejam abertos para encontrar possibilidades de intersecção entre essas temáticas e os conceitos matemáticos, bem como analisar criticamente livros e outros materiais didáticos que, por vezes, reforçam representações estereotipadas.

3 Metodologia

Para alcançar o objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa de natureza qualitativa. Utilizou-se principalmente os procedimentos relativos às modalidades análise documental e de conteúdo, no estudo dos projetos político-pedagógicos dos cursos de Licenciatura e subsídios legais que estabelecem as diretrizes para sua estruturação. Conforme Lüdke e André (2005),

Embora pouco explorada não só na área da educação como em outras áreas de ação social, a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (Lüdke & André, 2005, p.

38).

Segundo propósitos gerais, a pesquisa também se caracteriza como exploratória, pois foi realizado um estudo de documentos e outras referências, com o objetivo de conhecer melhor o objeto de estudo. Considerando que, na análise dos documentos, foi necessário identificar, analisar, classificar e interpretar dados, a abordagem adotada também se enquadra como descritiva.

Foram analisados 12 projetos político-pedagógicos de cursos presenciais de Licenciatura em Matemática de 10 universidades públicas federais de Minas Gerais (UF), cujos PPC estão disponibilizados no endereço eletrônico da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM, 2023) e que foram (re)formulados de acordo com a Resolução CNE/CP 02/2015. É importante esclarecer que são oferecidos, no estado, 14 cursos presenciais em 11 dessas instituições. Em três, são ofertados dois cursos, sendo que em duas universidades identificou-se PPC diferentes e, na terceira, apenas um dos PPC foi disponibilizado. O PPC do curso de outra universidade não foi localizado na página eletrônica da SBEM e também não foi encontrado no *site* da universidade. Por esse motivo, não compôs o *corpus* da pesquisa.

Utilizou-se, para o estudo dos PPC, a Análise de Conteúdo, conceituada por Bardin (2016, p. 48) como

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/ recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.

As fases da Análise de Conteúdo propostas pela autora são: pré-análise, exploração do material e o tratamento dos dados (inferência e interpretação). A pré-análise trata da organização e é composta por quatro etapas: leitura flutuante, escolha de documentos, formulação de hipóteses e dos objetivos — e a quarta e última — referenciação dos índices e elaboração de indicadores. Na segunda, procede-se à exploração do material, categorizando e identificando, nos documentos, as unidades de registro, tendo como objetivo a categorização e a contagem frequencial e de contexto, de modo a compreender a unidade de registro. O tratamento dos resultados, inferência e interpretação compõem as fases da terceira etapa, constituindo o momento da análise reflexiva e crítica.

Para a realização deste trabalho, na pré-análise foi realizada a leitura geral de todos os PPC que compuseram o *corpus* da pesquisa, disponíveis em cópias virtuais, procurando-se destacar discussões ou ações que fizessem alguma referência ao tema estudado. Feito isso, o passo seguinte se constituiu da verificação das ementas dos componentes curriculares, identificando se contemplavam discussões sobre igualdade de direitos e oportunidades entre homens e mulheres, o que não se confirmou. Desse modo, buscou-se, de forma geral, termos ou expressões referentes a relações de gênero, explorando os conteúdos dos componentes curriculares, especificamente os de natureza obrigatória.

Na etapa seguinte, exploração do material, foi elaborada uma planilha na qual organizou-se as principais informações relativas aos componentes curriculares (CC) que, de alguma maneira, tratavam do tema (relações de gênero), tendo o cuidado de verificar se o significado estava relacionado ao sentido abordado neste texto.

Na terceira e última fase, tratamento dos resultados, inferência e interpretação, por meio do levantamento inicial, verificou-se quais informações foram disponibilizadas nos PPC (título,

ementa, carga horária, referências básicas), organizando quadros a partir dessas categorias, no intuito de favorecer a análise. Com isso, foi possível proceder à inferência e à interpretação dos resultados.

4 Discussão dos dados

De acordo com o exposto, optou-se por focar a análise nos componentes curriculares obrigatórios (CCO) dos PPC, verificando se as questões de gênero estão contempladas. A opção por esse recorte foi norteada pelo entendimento de que a definição de ementário, de uma bibliografia básica, como também a atribuição de carga horária, resguarda, de forma objetiva, que o tema seja abordado com regularidade no decorrer do curso. Não se afirma, com isso, que ações transversais (projetos, eventos etc.), as quais envolvem várias disciplinas, não possam trazer resultados satisfatórios. No entanto, devido à sua programação mais aberta, detalhes específicos de como tais ações devem ocorrer não estão explicitados nos PPC. Para Barbosa (2021, p. 10),

Bem sabemos que o PPC é um documento institucional, que nos conta algo sobre os cursos, mas não nos conta tudo. Na sua realização, as ações de formadores e licenciandos podem, inclusive, conflitar com os textos dos projetos. Porém, por meio de seus textos, podemos saber sobre os componentes e demais atividades formais ofertadas aos futuros professores, o que já nos diz muito sobre o percurso de formação dos licenciandos.

Com o intuito de fornecer uma visão geral de como as instituições optaram por incluir o tema nas estruturas curriculares, organizou-se, no Quadro 1, um resumo dos dados.

Quadro 1: Componentes curriculares que tratam das questões de gênero

Nº	Universidade Pública Federal	CCO	Parte de CCO	Tópico alusivo ao tema	CC optativo/ eletivo
1	Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) — Diurno				
2	Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) — Noturno	Não compôs o <i>corpus</i> da pesquisa			
3	Universidade Federal de Lavras (UFLA)		X		X
4	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Não compôs o <i>corpus</i> da pesquisa			
5	Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)			X	
6	Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ)		X		
7	Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)		X	X	
8	Universidade Federal de Uberlândia (UFU) — Ituiutaba		X		
9	Universidade Federal de Uberlândia (UFU) — Uberlândia			X	
10	Universidade Federal de Viçosa (UFV) — Florestal				
11	Universidade Federal de Viçosa (UFV) — Viçosa				
12	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)		X		

13	Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL)		X		
14	Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)		X	X	

Fonte: Dados da pesquisa

Dos 12 PPC analisados, em três (UFJF, UFV-Florestal e UFV-Viçosa) não foram identificados componentes curriculares obrigatórios que indicassem, no todo ou em parte, alguma discussão sobre o tema. Dos nove cursos restantes, sete (UFLA, UFSJ, UFTM, UFU-Ituiutaba, UFVJM, Unifal e UNIFEI) optaram por incluir o assunto como parte de componente curricular. Nas demais (UFOP e UFU-Uberlândia), o termo não aparece de forma explícita nas ementas, mas constam expressões generalistas, como: *desigualdades escolares e sociais* ou alguma referência no detalhamento de conteúdo. Em apenas um curso (UFLA) consta uma disciplina eletiva, cujo título (*Relações de gênero no mundo do trabalho*) sugere que toda a ementa é dedicada ao assunto, ainda que de maneira restritiva a um aspecto. No entanto, não há informações de ementa e referências.

Para favorecer a discussão, informações mais detalhadas foram organizadas em três quadros. No Quadro 2, elencam-se a ementa, as referências básicas e a carga horária dos componentes curriculares nos quais a palavra *gênero* aparece no título ou na ementa. O Quadro 3 se diferencia do 2 em apenas dois aspectos: a estrutura curricular disponibilizada pela instituição não apresentou informações sobre as referências e, em alguns casos, a ementa também não foi incluída. Nesta última situação, procedeu-se à exploração de outras partes do texto, com a intenção de encontrar alguma descrição relativa ao componente curricular, como os objetivos. No Quadro 4, foram relacionados os componentes cujos tópicos da ementa sugerem que o tema pode ser abordado, utilizando a presença de expressões como *diversidade*, *desigualdades escolares e sociais*, entre outras.

Quadro 2: Componentes curriculares em que a palavra gênero aparece no título e ou na ementa

UF	CC	Ementa	Referências básicas	CH
UFSJ	Educação e diversidade	Diversidade como dimensão constitutiva da condição humana, alteridade e direitos humanos. A cultura como expressão do mundo da vida dos diferentes grupos humanos. <i>Desigualdades e diferenças no espaço escolar</i> : classe, gênero, etnia, geração, pessoas com deficiência. Fracasso escolar e combate aos preconceitos (UFSJ, 2019, p. 51, grifos nossos).	[1] Ribeiro, D. (1995). <i>O povo brasileiro: A formação e o sentido do Brasil</i> . São Paulo, SP: Companhia das Letras. [2] Arroyo, M. G. (2012). <i>Outros sujeitos, outras pedagogias</i> . Petrópolis, RJ: Vozes. [3] Serres, M. (1993). <i>Filosofia mestiça</i> . Rio de Janeiro, RJ: Nova Fronteira. [4] Silva, T. T., Hall, S. & Woodward, K. (2014). <i>Identidade e diferença: A perspectiva dos Estudos Culturais</i> (14. ed.). Petrópolis, RJ: Editora Vozes. [5] Munanga, K. (Ed.). (2005). <i>Superando o racismo na escola</i> . Brasília, DF: SECAD. (UFSJ, 2019, p. 51).	66

UFTM	Sociedade e cultura	Fundamentos teóricos das Ciências Sociais. A relação natureza e cultura. Processos de socialização. <i>Diversidade social e cultural</i> : classes sociais, gênero, raça e sexualidade (UFTM, 2019, p. 95, grifos nossos).	1. Giddens, A. (2005). <i>Sociologia</i> (4. ed.). Porto Alegre, RS: Artmed. 2. Laplantine, F. (2005). <i>Aprender antropologia</i> . São Paulo, SP: Brasiliense. 3. Laraia, R. B. (2006). <i>Cultura: um conceito antropológico</i> (19. ed.). Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar. (UFTM, 2019, p. 95).	60
UNIFEI	Diversidade e inclusão I	Exclusão Social: As noções de Discriminação, Preconceito e Estereótipos. Inclusão Social: Valores, Democracia e Direitos Humanos. <i>A dialética inclusão/exclusão nas dimensões de raça-etnia, classe / condição social, gênero e aspecto físico</i> (UNIFEI, 2017, p. 53, grifos nossos).	Araújo, U. & Aquino, J. G. (2001). <i>Os direitos humanos na sala de aula</i> . São Paulo, SP: Moderna. Goffman, E. (1982). <i>Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada</i> . Rio de Janeiro, RJ: Zahar Editores. Awaia, B. (Ed.). (2013). <i>As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social</i> (13. ed.). Petrópolis, RJ: Vozes. (UNIFEI, 2017, p. 53).	32
UFVJM	Seminário de Educação, Cidadania e Direitos Humanos	<i>Os Direitos Humanos e os sujeitos de direito</i> . Raça, classe, gênero e etnia: as lutas dos movimentos sociais para a efetiva garantia dos Direitos Humanos. Multiculturalismo. Educação para a cidadania: diferentes abordagens pedagógicas e práticas escolares. Educação das Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (UFVJM, 2018, p. 67, grifos nossos).	[[1] Silva, A. M. M. & Tavares, C. (2010). <i>Políticas e fundamentos de educação em direitos humanos</i> . São Paulo, SP: Cortez. [2] Saviani, D. (1983). <i>Escola e Democracia</i> . São Paulo, SP: Cortez. [3] Perrenoud, P. (2000). <i>Pedagogia diferenciada: das intenções à ação</i> . Porto Alegre, RS: Artes Médicas Sul. (UFVJM, 2018, p. 67)	30

Fonte: Dados da pesquisa

No Quadro 2, é possível observar as referências básicas que embasam o trabalho com as disciplinas. Não se verifica, entre as obras elencadas, nenhuma cuja temática principal envolva Gênero e Educação e ou Gênero e Educação Matemática, apesar de existirem publicações anteriores à Resolução, divulgadas no meio acadêmico, por exemplo: *Gênero, sexualidade e educação* (Louro, 2011) e *Relações de gênero, Educação Matemática e discurso – enunciados sobre mulheres, homens e Matemática* (Souza & Fonseca, 2010). Isso pode ser um indício de que a discussão sobre como problematizar tais questões ainda não está aprofundada no interior dos cursos de Licenciatura em Matemática. Também pode sinalizar uma abordagem superficial, conforme apontam Vianna e Unbehaum (2004, p. 77).

Quadro 3: Componentes curriculares em que a palavra *gênero* aparece no título e/ou na ementa ou descrição, sem informação de referências

UF	CC	Ementa/descrição do componente curricular	CH
Unifal	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação.	Fundamentos e aspectos históricos da Educação. Fundamentos e aspectos filosóficos da Educação. História da Educação no Brasil. Filosofia da Educação no Brasil. <i>As relações de gênero e etnia no processo de escolarização no Brasil</i> (UNIFAL, 2018, p. 45, grifos nossos).	90
	Fundamentos da Educação Inclusiva I	<i>Direitos humanos e diversidade: gênero, geração, religião, raça, etnia e privação de liberdade. Formação de preconceito, estigmas e estereótipos</i> (UNIFAL, 2018, p. 53, grifos nossos).	96
	Fundamentos Sociológicos e Antropológicos da Educação	Fundamentos e aspectos sociológicos da Educação Fundamental e aspectos antropológicos da educação. Sociologia da Educação no Brasil. Antropologia, Educação e diversidade cultural no Brasil. <i>Gênero, etnia e questões geracionais no processo educacional no Brasil</i> (UNIFAL, 2018, p. 63, grifos nossos).	90
UFU-Ituiutaba	Prointer III	A ementa não consta na parte referente à estrutura curricular, mas numa busca geral no texto do PPC foi encontrada a descrição do projeto: “[...] o PROINTER III tem como principal objetivo <i>refletir sobre os saberes necessários à docência — no contexto da Educação Matemática — e seu papel social em situações de ensino e aprendizagem relacionadas à questão da educação ambiental, das diferenças multiculturais de gênero, sexualidade, raça/etnia, deficiência e geração, entre outras, no ambiente escolar.</i> A ementa da disciplina privilegiará o discurso pedagógico da Educação Matemática e os saberes necessários à docência, no tratamento das diferenças (<i>gênero, sexualidade, raça/etnia, deficiência dentre outros</i>), vivências a partir do planejamento de intervenções curriculares (projetos de pesquisa e extensão), articulando teoria e prática no que tange o planejamento de ações educativas nas aulas de Matemática envolvendo temáticas relacionadas à Diversidade e à Inclusão” (UFU-Ituiutaba, 2019, p. 54, grifos nossos).	90
UFLA	Projeto Integrador 2: <i>Gênero, etnia, diversidade e direitos humanos</i>	A ementa não consta na parte referente à estrutura curricular, mas numa busca geral no texto do PPC foi encontrada a descrição do projeto: No Projeto Integrador II, o foco é a diversidade, <i>gênero, etnia e direitos humanos</i> . Serão trabalhadas as diferenças na perspectiva da sala de aula e da Universidade como um todo, com o objetivo de entender as discriminações e estudar e propor ações/soluções para estes problemas (UFLA, 2017, p. 41, grifos nossos).	51

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação aos dados apresentados nos quadros 2 e 3, verifica-se que o curso de uma das universidades (Unifal) contempla a discussão como parte de componente curricular em três disciplinas, abordando a temática em três aspectos: relativo aos direitos humanos, no processo de escolarização e, ainda, questões geracionais no processo educacional no Brasil. Nos demais, os conteúdos das ementas sugerem que a discussão está relacionada aos direitos humanos (UFVJM); aos saberes necessários ao fazer docente ou vivências do espaço escolar na Educação

Básica ou ambiente universitário (UFSJ, UFU-Ituiutaba e UFLA); e à diversidade social e cultural (UFTM e UNIFEI).

Quadro 4: Componentes curriculares em que os tópicos da ementa podem sinalizar alguma abordagem que a temática de gênero possa ser abordada

Instituição	CC	Ementa e/ou descrição	Referências básicas	CH
UFOP	Estudos sociológicos sobre Educação	Perspectiva histórica da Sociologia da Educação enquanto campo científico. Relações entre o conhecimento sociológico, a sociedade e a instituição escolar. <i>A compreensão sociológica das Desigualdades Escolares e Sociais. A sociologia da Educação e os estudos das diversidades sociais.</i> A escola, a sala de aula e seus atores. Escola, socialização e sociabilidade no mundo contemporâneo (UFOP, 2019, p. 60, grifos nossos).	Bourdieu, P. (2003). A escola conservadora. In: P. Bourdieu (Ed.), <i>Escritos de educação</i> . Petrópolis, RJ: Vozes. Durkheim, É. (1981). <i>Educação e Sociologia</i> . São Paulo, SP: Melhoramentos. Nogueira, M. A. (1995). Tendências atuais da Sociologia da Educação. In: Grupo de Pesquisa em Sociologia da Educação. <i>Leituras & Imagens</i> . Florianópolis, SC: UDESC. (UFOP, 2019, p. 60).	60
UFTM	Filosofia e política	Introdução ao pensar filosófico. A condição humana. Poder político e moralidade. Ética, estética e política. Cidadania e direitos humanos. <i>Tolerância e diversidade</i> (UFTM, 2019, p. 98, grifos nossos).	1. Arendt, H. (1987). <i>A condição humana</i> . Tradução de R. Raposo. Rio de Janeiro, RJ: Forense-Universitária. 2. Benjamin, W. (1989). <i>Obras escolhidas</i> . Tradução de J. C. Barbosa & H. Baptista. São Paulo, SP: Brasiliense. 3. Hadot, P. (2016). <i>A filosofia como maneira de viver</i> . São Paulo, SP: É Realizações. (UFTM, 2019, pp. 98-99).	60
UNIFEI	História da Matemática	Historiografia da Matemática. Matemática na Antiguidade. Matemática no período Grego-Helenístico. A Matemática na Idade Média na Europa, Índia e China. Matemática no renascimento europeu. Matemática nos séculos XVII e XVIII na Europa. <i>Mulheres na História da Matemática</i> (UNIFEI, 2017, p. 53, grifos nossos).	Boyer, C. B. (1981). <i>História da Matemática</i> . São Paulo, SP: Editora Edgard Blücher. Eves, H. (1995). <i>Introdução à História da Matemática</i> . Tradução de H. H. Domingues. Campinas, SP: Editora da Universidade de Campinas. Katz, V. J. (2010). <i>História da Matemática</i> . Tradução de J. N. Silva. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. Wussing, H. (1989). <i>Lecciones de Historia de las matemáticas</i> . México, Espanha: Siglo XXI de España Editores, S. A. (UNIFEI, 2017, p. 53).	96

UFU- Uberlândia	Psicologia da Educação	Consta da estrutura curricular dos componentes curriculares, além da ementa, os planos de ensino, com o detalhamento do conteúdo programático do componente. Verificou-se que consta <i>Gênero e Escolarização</i> (UFU, 2016, p. 85) como subtópico de “Temas atuais em psicologia da educação”. O programa da disciplina é composto por 15 subtópicos. Esse curso foi o único que inseriu os planos de ensino no PPC.	Azzi, R. G. & Gianfaldoni, M. H. T. A. (Eds.). (2011). <i>Psicologia e Educação</i> . São Paulo, SP: Casa do Psicólogo. Carrara, K. (2004). <i>Introdução à psicologia da educação: seis abordagens</i> . São Paulo, SP: Avercamp. Nunes, A. L. B. L. & Silveira, R. N. (2011). <i>Psicologia da Aprendizagem: processos, teorias e contextos</i> (2. ed.). Brasília, DF: Liber. (UFU, 2016, p. 85).	60
--------------------	---------------------------	---	--	----

Fonte: Dados da pesquisa

Nos componentes relacionados no Quadro 4, entende-se que a inclusão do tópico *Mulheres na história da Matemática* (UNIFEI) pode contribuir para o entendimento de que a cultura, a qual sugere que as mulheres não possuem habilidades naturais para a Matemática, é mais influenciada pelas “construções históricas e culturais” do que pela “capacidade cognitiva” do sexo feminino, conforme apontam Souza e Menezes (2013). Na UFTM, a disciplina Filosofia e Política contempla o tópico *Tolerância e diversidade*. Os cursos dessas duas instituições constam no Quadro 2, com uma disciplina cada um. Quanto às referências básicas, também não foram identificadas obras que discutem as questões de gênero como temática principal.

Observa-se que nos cursos da UFU-Uberlândia e da UFOP não foi identificada nenhuma disciplina em que o termo *gênero* aparece na ementa. No entanto, a inclusão no Quadro 4 se justifica, pois pode ser, de alguma forma, abordado nas discussões sobre “a compreensão sociológica das desigualdades escolares e sociais” (UFOP, 2019, p. 60), ainda que os títulos das obras das referências básicas não apontem para isso. No curso da UFU-Uberlândia, o termo consta do detalhamento do conteúdo programático da disciplina Psicologia da Educação. Apenas essa instituição anexou os planos de ensino ao PPC, com tais informações. Conforme já observado anteriormente, os cursos da UFJF, UFV-Florestal e UFV-Viçosa não constam nos Quadros 2, 3 ou 4, pois não foram encontrados indicativos da temática de gênero em nenhum dos componentes da estrutura curricular.

Com o intuito de complementar informações, também foram consultados os itens dos PPC referentes ao Perfil do Egresso e Objetivos do Curso. Verificou-se que, em sete universidades, não foram identificadas quaisquer citações sobre relações de gênero. Nas demais, em quatro delas, encontraram-se transcrições de trechos da Resolução 02/2015 que tratam desse assunto. Em apenas um dos PPC, há informações adicionais sobre o desenvolvimento de habilidades pelo egresso. Essas habilidades vinculam conhecimento matemático à produção de material didático voltado para a diversidade e inclusão, contemplando o respeito às diferenças de gênero.

5 Considerações finais

A proposta inicial deste trabalho de pesquisa foi identificar se o recorte das questões de gênero referente à igualdade de direitos e oportunidades entre homens e mulheres está contemplado nos PPC de cursos de Licenciatura em Matemática, por meio da análise das estruturas curriculares. A partir do levantamento realizado, verificou-se que o tema não está previsto nos componentes curriculares, a considerar as informações presentes nas referências

básicas e ementas (ou descrições).

A predominância (seis dos 12 cursos) indica que as questões de gênero estejam contempladas como parte de somente um componente curricular, com indicações temáticas bastante generalistas, por vezes apenas com a citação do termo *gênero* na ementa. Essa constatação pode sinalizar que a carga horária destinada ao tema seja reduzida, pois divide espaço com outras discussões na mesma disciplina. Além disso, pode sugerir que não haja aprofundamento em nenhum dos aspectos das questões de gênero.

Pondera-se, no entanto, que, conforme afirmam Souza e Fonseca (2010), a temática de gênero envolve a problematização de múltiplos aspectos. Nessa perspectiva, entende-se que não é simples estabelecer quais aspectos seriam mais importantes de serem abordados. Nesse contexto, talvez fosse pertinente que as instituições educacionais organizassem movimentos para sensibilizar as autoridades governamentais para a criação de diretrizes específicas, semelhante ao que ocorreu com a educação das relações étnico-raciais e de direitos humanos. A existência de uma legislação que estabelecesse parâmetros poderia contribuir para o amadurecimento das discussões e subsidiar as decisões das instituições nos processos de (re)formulação dos PPC das licenciaturas.

Para os cursos de Licenciatura em Matemática, advoga-se que o recorte referente à desigualdade de gênero deveria ser necessariamente contemplado, numa perspectiva de construção de “percursos integrados” (Caldatto *et al.*, 2021), tanto por meio de disciplinas obrigatórias, no aprofundamento teórico e prático da temática, quanto por meio da transversalidade, de projetos, eventos etc. Com isso, poderiam ser garantidos espaços de debates que problematizassem a exclusão histórica das mulheres nas carreiras das Ciências Exatas. Além disso, a questão da construção social dos gêneros que, frequentemente, contribui para o estabelecimento de papéis predefinidos nos campos profissionais, sendo, comumente, um fator de desfavorecimento para meninas e mulheres.

Acredita-se que ações como essas também poderiam contribuir para a formação de professores e professoras mais compromissados com a construção de uma prática docente “inclusiva e emancipatória” (Brasil, 2015), além de “atenta ao reconhecimento e à valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação” (Brasil, 2015).

Espera-se que a discussão aqui apresentada contribua para o fortalecimento do campo de pesquisa sobre Gênero e Educação Matemática, fornecendo subsídios para que professores atuantes em cursos de Licenciatura percebam a relevância da inserção curricular, para além da simples obrigatoriedade legal, que muitas vezes ocorre de forma superficial. Em outras palavras, busca-se provocar o entendimento de que é um eixo necessário e importante na formação dos futuros professores de Matemática da Educação Básica.

Referências

- Barbosa, J. C. (2021). Prefácio. In: S. S. Zaidan, A. C. Ferreira, E. F. Paula, F. C. M. Santana, F. C. F. Coura, P. S. Pereira & V. Stormowski (Org.). *A Licenciatura em Matemática no Brasil em 2019: análises dos projetos dos cursos que se adequaram à resolução CNE/ CP 02/2015* (pp. 9-12). Brasília, DF: SBEM.
- Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal: Edições 70.
- Brasil. (2018). *Breve história das constituições: o caminho percorrido pelo Brasil até 1988*. Disponível em <https://www.gov.br/pt-br>; acesso em 28 ago. 2023.
- Brasil. Ministério da Educação (2002). *Resolução CNE/ CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002*.

- Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: MEC/CNE.
- Brasil. Ministério da Educação. (2012). *Resolução CNE/CP nº 1/2012, de 30 de maio de 2012*. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, DF: MEC/CNE.
- Brasil. Ministério da Educação. (2015). *Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: MEC/CNE.
- Brasil. Ministério da Educação. (2019). *Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, DF: MEC/CNE.
- Caldatto, M. E.; Paula, E. F.; Ferreira, A. C.; Coura, F. C. F.; Boas, J. V. & Zaidan, S. (2021). Um panorama das Licenciaturas em Matemática no Brasil no ano 2019 a partir da Resolução CNE/CP nº 02/2015 e os seus percursos formativos. In: S. Zaidan; A. C. Ferreira; E. F. Paula; F. C. M. Santana; F. C. F. Coura; P. S. Pereira & V. Stormowski (Org.). *A Licenciatura em matemática no Brasil em 2019: análises dos projetos dos cursos que se adequaram à resolução CNE/CP 02/2015* (pp. 261-299). Brasília, DF: SBEM.
- D'Ambrosio, U. (2005) Sociedade, cultura, Matemática e seu ensino. *Educação e Pesquisa*, 31(1), 99-120.
- Dos Reis, W. S. & Esquincalha, A. C. (2022). Por uma virada sociopolítica: a importância da discussão sobre gêneros e Sexualidades nas aulas e na pesquisa em (Educação) Matemática. In: A. C. Esquincalha (Org.). *Estudos de gênero e sexualidades em Educação Matemática: tensionamentos e possibilidades* (pp. 61-82). Brasília, DF: SBEM.
- Fórum Mineiro em Defesa da Formação de Professoras e Professores (Minas Gerais). *Carta Aberta à comunidade dos cursos de licenciatura em Minas Gerais*. 2021. Disponível em: <https://apubh.org.br>; acesso em: 8 jun. 2022.
- Louro, G. L. (2011). *Gênero, sexualidade e Educação: uma perspectiva pós-estruturalista* (12. ed.). São Paulo, SP: Vozes.
- Lüdke, M. & André, M. E. D. A. (2005). *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo, SP: EPU.
- Luna, J. M. O. (2022). O que revelam as pesquisas sobre mulheres e sua relação com o aprender e o ensinar Matemática? In: A. C. Esquincalha (Org.). *Estudos de gênero e sexualidades em Educação Matemática: tensionamentos e possibilidades* (pp. 102-117). Brasília, DF: SBEM.
- Mendes, L. C.; Dos Reis, W. S. & Esquincalha, A. C. (2022). Por que algumas pessoas se incomodam com a pesquisa sobre gêneros e sexualidades em Educação Matemática? In: A. C. Esquincalha (Org.). *Estudos de gênero e sexualidades em Educação Matemática: tensionamentos e possibilidades* (pp. 24-46). Brasília, DF: SBEM.
- SBEM — Sociedade Brasileira de Educação Matemática. (2023). (Ed.). *Projetos pedagógicos de cursos de Licenciatura em Matemática*. Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil>; acesso em: 1 jul. 2023.

- SCOTT, J. W. (1995). Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*, 16(2), 5-22.
- Silva, J. A. (2022). 1º prefácio: Por uma Educação Matemática plural e colorida. In: A. C. Esquincalha (Org.). *Estudos de gênero e sexualidades em Educação Matemática: tensionamentos e possibilidades* (pp. vii-x). Brasília, DF: SBEM.
- Souza, A. M. F. L. & Menezes, M. B. (2013). Gênero e trabalho no campo da Matemática: breve história e notas sobre um diagnóstico preliminar. In: S. C. Yannoulas (Coord.). *Trabalhadoras – Análise da Feminização das Profissões e Ocupações* (pp. 87-110). Brasília, DF: Editorial Abaré.
- Souza, M. R. F. & Fonseca, M. C. F. R. (2010). *Relações de Gênero, Educação Matemática e discurso: enunciados sobre mulheres, homens e matemática*. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora.
- UFJF — Universidade Federal de Juiz de Fora. (2017). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Juiz de Fora, MG: UFJF.
- UFLA — Universidade Federal de Lavras. (2017). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Lavras, MG: UFLA.
- UFOP — Universidade Federal de Ouro Preto. (2019). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Ouro Preto, MG: UFOP.
- UFSJ — Universidade Federal de São João Del-Rei. (2019). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Santo Antônio, MG: UFSJ.
- UFTM — Universidade Federal do Triângulo Mineiro. (2019). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Uberaba, MG: UFTM.
- UFU — Universidade Federal de Uberlândia. (2018). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Uberlândia, MG: UFU.
- UFU — Universidade Federal de Uberlândia. (2019) *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Ituiutaba, MG: UFU.
- UFV — Universidade Federal de Viçosa. (2018). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Florestal, MG: UFMG.
- UFV — Universidade Federal de Viçosa. (2018). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Viçosa, MG: UFV.
- UFVJM — Universidade Federal dos Vales Do Jequitinhonha e Mucuri. (2018). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Teófilo Otoni, MG: UFMG.
- UNIFAL — Universidade Federal de Alfenas. (2018). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Alfenas, MG: UNIFAL.
- UNIFEI — Universidade Federal de Itajubá. (2017). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Itajubá-MG: UNIFEI.
- Velho, L. & León, E. (1998). A construção social da produção científica por mulheres. *Cadernos Pagu*, (10), 309-344
- Vianna, C. P. & Unbehaum, S. (2004). O gênero nas políticas públicas de educação no Brasil: 1998-2022. *Cadernos de Pesquisa*, 34(121), 77-104.
- Zaidan, S.; Ferreira, A. C.; Paula, E. F.; Santana, F. C. M.; Coura, F. C. F.; Pereira, P. S., &

Stormowski, V. (Org.). (2021). *A Licenciatura em Matemática no Brasil em 2019: análises dos projetos dos cursos que se adequaram à resolução CNE/CP 02/2015*. Brasília: SBEM Nacional.