



NÃO É DESINTERESSE, É INCOMPATIBILIDADE ESTRUTURAL: perfil socioeconômico e múltiplas jornadas de trabalho das professoras polivalentes que ensinam Matemática nos Anos Iniciais

IIT IS NOT DISINTEREST, IT IS STRUCTURAL INCOMPATIBILITY: socioeconomic profile and multiple working shifts of polyvalent teachers who teach Mathematics in the Early Years

NO ES DESINTERÉS, ES INCOMPATIBILIDAD ESTRUCTURAL: perfil socioeconómico y jornadas múltiples de trabajo de las maestras polivalentes que enseñan Matemática en los Años Iniciales

Liliane Rezende Anastácio¹

Rubia da Conceição Camilo²

Resumo:

Este artigo analisa como o perfil socioeconômico e a dupla jornada de professoras polivalentes que ensinam Matemática nos Anos Iniciais da rede municipal de Ibirité (MG) condicionam sua participação na formação continuada. Trata-se de recorte de pesquisa de Doutorado, de abordagem mista, com 129 docentes e grupo focal com cinco participantes. Os dados foram analisados por estatística descritiva e análise de conteúdo temática em perspectiva hermenêutico-crítica. Os resultados indicam um corpo docente majoritariamente feminino (97,7%), com alta incidência de maternidade, múltiplos turnos de trabalho e renda entre três e seis salários mínimos. O cruzamento entre jornada, maternidade e interesse formativo revela que o aumento da sobrecarga intensifica a resposta “talvez”, evidenciando a tensão entre desejo de formação e impossibilidade concreta de participação. À luz da Teoria da Reprodução Social e da divisão sexual do trabalho, argumenta-se que a baixa adesão à formação continuada em Matemática não decorre de desinteresse, mas de incompatibilidade estrutural entre os formatos formativos e a vida das docentes. Conclui-se pela necessidade de políticas públicas que integrem o tempo de formação à jornada remunerada e considerem as condições reais das professoras.

Palavras chaves: Professora polivalente; Formação continuada em Matemática; Dupla jornada; Divisão sexual do trabalho; Trabalho docente.

¹Graduada em Pedagogia e Matemática, Mestra em Educação Matemática, Doutora em Educação. Professora na Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. <https://orcid.org/0000-0003-2948-2499>. E-mail: liliane.ra@edu.pbh.gov.br.

²Graduada em Pedagogia, Mestra e Doutora em Educação. Professora da Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG) - Unidade Ibirité e Professora na Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. <https://orcid.org/0000-0002-3064-0733>. E-mail: rubiaccamilo@gmail.com.

Abstract:

This article analyzes how the socioeconomic profile and double workload of generalist teachers who teach Mathematics in the early years of the municipal school system of Ibirité (MG, Brazil) shape their participation in continuing education. It is an excerpt from a doctoral study using a mixed-methods approach, involving 129 teachers and a focus group with five participants. Data were analyzed through descriptive statistics and thematic content analysis from a hermeneutic-critical perspective. The results indicate a predominantly female teaching workforce (97.7%), with high levels of motherhood, multiple work shifts, and household income between three and six minimum wages. The intersection of workload, motherhood, and interest in professional development shows that increasing overload intensifies the response "maybe," revealing the tension between the desire for training and the concrete impossibility of participation. Drawing on Social Reproduction Theory and the sexual division of labor, the study argues that low participation in Mathematics continuing education is not due to individual disinterest, but to a structural mismatch between training formats and teachers' lived conditions. It concludes by emphasizing the need for public policies that integrate training time into paid working hours and consider teachers' real conditions.

Keywords: Generalist teacher; Mathematics continuing education; Double workload; Sexual division of labor; Teaching work.

Resumen:

Este artículo analiza cómo el perfil socioeconómico y la doble jornada de las profesoras generalistas que enseñan Matemática en los años iniciales de la red municipal de Ibirité (MG, Brasil) condicionan su participación en la formación continua. Se trata de un recorte de una investigación doctoral, con enfoque mixto, realizada con 129 docentes y un grupo focal con cinco participantes. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva y análisis de contenido temático desde una perspectiva hermenéutico-crítica. Los resultados muestran un cuerpo docente mayoritariamente femenino (97,7%), con alta incidencia de maternidad, múltiples turnos de trabajo e ingresos entre tres y seis salarios mínimos. El cruce entre jornada laboral, maternidad e interés formativo evidencia que el aumento de la sobrecarga intensifica la respuesta "tal vez", expresando la tensión entre el deseo de formación y la imposibilidad concreta de participación. A la luz de la Teoría de la Reproducción Social y la división sexual del trabajo, se argumenta que la baja participación en la formación continua en Matemática no se debe al desinterés individual, sino a una incompatibilidad estructural entre los formatos formativos y las condiciones reales de vida de las docentes. Se concluye con la necesidad de políticas públicas que integren el tiempo de formación a la jornada remunerada y consideren las condiciones reales de las profesoras.

Palabras clave: Maestra polivalente; Formación continua en Matemática; Doble jornada; División sexual del trabajo; Trabajo docente.

Introdução

A aprendizagem da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental tem se constituído, há décadas, como um dos principais desafios da Educação Básica brasileira. Os dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) indicam que, em 2023, apenas 49% dos estudantes da rede pública do 5º ano de Minas Gerais alcançaram nível de aprendizado considerado adequado em Matemática, patamar que representa recuperação parcial em relação à queda registrada em 2021, quando o índice foi de 42%, mas ainda distante do desempenho observado em 2019, de 56% (INEP, 2024). No Brasil, essa fragilidade se reproduz em avaliações internacionais: no Pisa, cerca de 70% dos estudantes brasileiros situam-se abaixo do nível básico de proficiência matemática, evidenciando que a dificuldade é sistêmica e se inicia nos primeiros anos de escolarização (Gatti et al., 2019).

Esse quadro é expressivo no município de Ibirité, região metropolitana de Belo Horizonte, onde se desenvolveu a pesquisa de Doutorado que deu origem a este artigo. Em 2019, somente 49% dos estudantes do 5º ano das escolas públicas do município demonstraram aprendizado adequado em Matemática; em 2021, o índice recuou para 34%, recuperando-se apenas parcialmente em 2023, quando atingiu 41% (INEP, 2024). Ainda que a rede municipal venha cumprindo as metas quantitativas estabelecidas pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), análises desagregadas revelam que parcela significativa das escolas apresenta crescimento pobre ou estagnação, mantendo-se abaixo do índice 6,0.

Compreender esse fenômeno exige, contudo, deslocar o olhar do desempenho discente para as condições concretas em que se produz o trabalho docente. Quem ensina Matemática nos anos iniciais no Brasil? A resposta, embora conhecida, ainda é pouco problematizada em suas implicações para a formação continuada: trata-se, majoritariamente, de mulheres, formadas em cursos de Pedagogia nos quais a carga horária dedicada a conteúdos específicos de Matemática não ultrapassa 7,5% do total (Costa; Pinheiro; Costa, 2016; Curi, 2020). A feminização da docência nos Anos Iniciais, historicamente construída como extensão das funções maternas e associada a uma suposta vocação natural, produziu efeitos duradouros sobre a configuração da carreira, a remuneração e o reconhecimento social da profissão (Gatti, 2010; Martins; Santos; Almeida, 2025).

A formação continuada em Matemática, nesse cenário, aparece como estratégia privilegiada para mitigar as lacunas deixadas pela formação inicial. Entretanto, como apontam Romanowski e Martins (2010) e Magalhães e Azevedo (2015), a educação continuada no Brasil foi historicamente delineada sob um caráter compensatório e nem sempre dialoga com a realidade concreta do exercício docente.

O que este artigo argumenta, a partir dos dados empíricos produzidos em Ibirité, é que a baixa adesão das professoras³ polivalentes a processos sistemáticos de formação

³ Optamos por utilizar o plural no feminino neste artigo não porque pretendemos qualificar a profissão como um trabalho apenas para as mulheres, mas pela constatação desta como sendo majoritariamente feminina e pelo fato da maior parte das professoras pesquisadas serem mulheres.

continuada em Matemática não decorre de desinteresse individual e nem de déficit de competência. Ao contrário, os dados da pesquisa evidenciam que há um nítido interesse das docentes em participar de ações formativas. O que se configura, de fato, é um conjunto de barreiras estruturais que se sobrepõem e se retroalimentam: jornadas de trabalho extenuantes, acúmulo de cargos para garantir a renda familiar, responsabilização pelo trabalho doméstico e de cuidado e ausência de políticas públicas que assegurem tempo remunerado para estudo. A chamada "dupla jornada", conceito que, neste artigo, será ampliado para contemplar também as dimensões cognitiva, emocional e temporal do trabalho reprodutivo, opera como um condicionante material que limita o acesso das docentes à formação continuada.

Este artigo tem como objetivo analisar de que modo o perfil socioeconômico e a dupla jornada de trabalho das professoras polivalentes que ensinam Matemática nos Anos Iniciais da rede pública municipal de Ibirité condicionam sua disponibilidade: temporal, material e subjetiva para a formação continuada nessa área. Especificamente, busca-se: (i) caracterizar o perfil socioeconômico e profissional das docentes participantes; (ii) identificar os marcadores de dupla jornada presentes em suas rotinas, incluindo o acúmulo de cargos e as responsabilidades familiares; e (iii) analisar as relações entre essas condições e a participação efetiva em ações de formação continuada em Matemática.

O recorte empírico mobiliza dados produzidos em pesquisa de Doutorado desenvolvida na Universidad Nacional de Rosario (UNR), Argentina, que contou com a aplicação de questionário a 129 professoras, amostra que representa aproximadamente 20% do universo docente do município e com a realização de três encontros de grupo focal. A opção por esse recorte justifica-se pela escassez de estudos que articulem, de modo sistemático, as condições materiais de existência das professoras com sua trajetória formativa em Matemática, aspecto frequentemente tratado de forma fragmentada pela literatura da área.

Argumenta-se, enfim, que a persistência dos baixos índices de aprendizagem em Matemática nos Anos Iniciais não pode ser compreendida sem a análise das condições concretas em que se produz o trabalho docente feminino. Responsabilizar individualmente as professoras por déficits de formação, ignorando a estrutura que inviabiliza seu engajamento sistemático em processos formativos, equivale a desconhecer o caráter profundamente generificado da profissão e a reproduzir uma lógica que onera ainda mais as trabalhadoras da educação.

Referencial Teórico

A professora polivalente que ensina Matemática: um sujeito teoricamente situado

Analisar a disponibilidade das professoras polivalentes para a formação continuada em Matemática exige um arcabouço teórico capaz de articular, simultaneamente, três dimensões: a configuração histórica e social do magistério como profissão feminizada,

as condições materiais concretas em que se produz o trabalho docente, nas quais se destaca a sobreposição entre trabalho produtivo remunerado e trabalho reprodutivo não remunerado, e as especificidades da formação docente para o ensino de Matemática nos Anos Iniciais. Este artigo mobiliza, portanto, um quadro conceitual que combina os estudos sobre divisão sexual do trabalho, a Teoria da Reprodução Social, a sociologia do trabalho docente e a literatura especializada em saberes docentes e formação em Educação Matemática.

Feminização do magistério e divisão sexual do trabalho

A predominância feminina no magistério dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental não é um dado estatístico neutro, mas resultado de um processo histórico e político que remonta ao século XIX. Segundo dados do Censo Escolar, 77,33% do contingente docente da Educação Básica brasileira é composto por mulheres, proporção que chega a 97,2% nas creches (Martins; Santos; Almeida, 2025). Essa configuração expressa o que a literatura especializada denomina feminização do magistério, conceito que, na perspectiva desenvolvida por Yannoulas (2011), distingue-se da mera "feminilização" (expressão quantitativa da presença de mulheres) por designar um processo qualitativo de transformação simbólica, política e econômica da profissão, associado à desvalorização social e salarial do trabalho docente (Freitas, 2024; Santos, 2024).

A feminização do magistério, segundo Gatti (2010; 2019), consolidou-se no Brasil a partir da construção social da docência como extensão das atividades maternas. Essa construção retirou do trabalho docente seu caráter intelectual e profissional, associando-o a atributos supostamente naturais da feminilidade: paciência, afeto, capacidade de cuidar, o que legitimou tanto o recrutamento massivo de mulheres para o magistério de "primeiras letras" quanto a remuneração inferior à de outras profissões com exigência formativa equivalente (Da Silva; Alvarenga, 2017). Para Freitas (2024), esse processo constituiu uma estratégia histórica de desqualificação de um setor produtivo: ao feminizar o magistério, o Estado brasileiro pôde reduzir custos salariais sob o argumento de que o salário feminino seria "complementar" à renda familiar principal, argumento hoje desmentido pela realidade empírica, na qual 69% das professoras da Educação Básica são pessoas de referência em seus domicílios (Martins; Santos; Almeida, 2025).

A compreensão desse fenômeno exige mobilizar o conceito de divisão sexual do trabalho tal como formulado por Hirata e Kergoat (2007) e posteriormente aprofundado por Hirata (2018). Para as autoras, a divisão sexual do trabalho estrutura-se em dois princípios organizadores: o princípio de separação (há trabalhos de homens e trabalhos de mulheres) e o princípio de hierarquização (o trabalho masculino vale mais que o feminino). Esses princípios operam não apenas na distribuição das ocupações no mercado formal, mas também na atribuição assimétrica do trabalho reprodutivo – doméstico, de cuidado, emocional – quase exclusivamente às mulheres. Aplicado ao magistério, esse quadro explica por que a docência dos Anos Iniciais combina simultaneamente feminilização e desvalorização: trata-se de um trabalho socialmente codificado como feminino e, por isso mesmo, posicionado em lugar subalterno na hierarquia profissional (Da Costa; Soares, 2022).

Dupla jornada, trabalho reprodutivo e tempo como recurso escasso

A expressão dupla jornada amplamente difundida nos estudos sobre trabalho feminino adquire, no referencial deste artigo, um significado mais abrangente do que o uso corrente sugere. Não se trata apenas do acúmulo entre trabalho remunerado e afazeres domésticos operacionais (limpar, cozinhar, lavar). Ancorada na Teoria da Reprodução Social (Freitas, 2024), a categoria incorpora três dimensões interdependentes: o trabalho doméstico propriamente dito, o trabalho de cuidado com dependentes (crianças, idosos, pessoas com deficiência) e o trabalho emocional e mental envolvido na gestão da vida familiar – atitudes, comportamentos e afetos voltados à manutenção e socialização dos membros do grupo doméstico.

A Teoria da Reprodução Social, ao evidenciar que as atividades de reprodução da vida e da força de trabalho são essenciais ao funcionamento do capitalismo, ainda que permaneçam invisibilizadas e não remuneradas, oferece o instrumental necessário para compreender por que a sobrecarga feminina não é um problema individual, mas estrutural (Freitas, 2024; Hirata, 2018). No caso específico das professoras polivalentes, a esses três movimentos do trabalho reprodutivo soma-se o que se pode nomear como jornada invisível do magistério: o trabalho de planejamento, correção de atividades, elaboração de materiais e comunicação com famílias, frequentemente realizado no tempo doméstico, após o expediente formal (Silva; Ferraz; Ferreira, 2025). Constitui-se, assim, o que seria mais apropriado denominar múltiplas jornadas, expressão que captura a totalidade da sobrecarga a que essas trabalhadoras estão submetidas.

Nesse quadro, o tempo emerge como um recurso estruturalmente escasso, cuja distribuição revela relações de poder atravessadas por gênero e classe (Silva et al., 2026; Abreu et al., 2023). Para Tardif e Raymond (2000), a aprendizagem do trabalho docente é indissociável de uma temporalidade específica – a professora aprende no tempo, com o tempo e a partir do tempo. Quando esse tempo é confiscado pela sobreposição de múltiplas jornadas, a própria possibilidade de construção dos saberes profissionais fica comprometida. Como sintetiza Oliveira (2010), a precarização do trabalho docente não se manifesta apenas nos salários: ela se inscreve no corpo, na subjetividade e no tempo das trabalhadoras da educação.

Formação continuada em Matemática: entre saberes necessários e condições possíveis

A formação continuada em Matemática para professoras polivalentes ocupa, nesse cenário, uma posição paradoxal. De um lado, constitui uma necessidade urgente: os cursos de Pedagogia – via predominante de formação inicial dessas docentes – destinam cerca de 7,5% de sua carga horária a conteúdos específicos de Matemática, priorizando metodologias gerais em detrimento do domínio conceitual da disciplina (Costa; Pinheiro; Costa, 2016; Curi, 2020). Essa lacuna produz o que Shulman (1987) identificou como o paradigma perdido da formação docente: a dissociação entre o conhecimento do conteúdo e o conhecimento didático do conteúdo, que compromete a capacidade da professora de transformar o saber disciplinar em saber ensinável. De

outro lado, a formação continuada se oferece sob condições temporais e materiais que frequentemente a tornam inviável para as docentes que dela mais necessitam.

A operacionalização da formação continuada em Matemática, conforme delineada na literatura, combina três pilares. O primeiro é o aprofundamento nos conteúdos específicos – números, álgebra, geometria, grandezas e medidas, probabilidade e estatística – articulado à compreensão da história e da epistemologia da disciplina, demanda recorrente entre professoras que desejam compreender "o porquê" das teorias matemáticas para dar sentido ao ensino (Fiorentini, 2008; Grando; Toricelli, 2012). O segundo é o desenvolvimento do conhecimento didático do conteúdo, que envolve o domínio de metodologias específicas como a resolução de problemas, a modelagem e a investigação matemática (Shulman, 1987; 2005; Smole, 2012). O terceiro é a reflexão sobre a prática, tomando a sala de aula como objeto privilegiado de investigação formativa (Tardif, 2012).

Romanowski e Martins (2010) e Magalhães e Azevedo (2015) evidenciam, contudo, que a formação continuada no Brasil foi historicamente configurada sob um caráter compensatório ou de "suprimento": destinada a preencher lacunas da formação inicial, operando sob lógica de treinamento de curta duração, sem articulação sistemática com os projetos pedagógicos das escolas nem com as condições concretas de exercício docente. Essa configuração é agravada pela dissociação entre as políticas de formação e as políticas de carreira: a legislação garante o direito à formação continuada sem, na mesma medida, assegurar o tempo remunerado para que ela efetivamente ocorra (De Oliveira et al., 2018; Silva; Ferraz; Ferreira, 2025).

Estudos recentes têm proposto deslocar o foco da "formação continuada" para o conceito mais amplo de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD), compreendido como processo sistemático e permanente de aperfeiçoamento das práticas, crenças e conhecimentos das professoras (Nunes; Oliveira, 2017; Silva; Ferraz; Ferreira, 2025). Esse deslocamento conceitual é produtivo porque reconhece que o desenvolvimento docente não se restringe a eventos formais de capacitação, incorporando também momentos de trabalho coletivo na escola, grupos de estudo colaborativos e trocas cotidianas entre pares. Contudo, como observa Gatti (2023; 2024), a efetivação do DPD no Brasil esbarra em condições materiais que permanecem, em grande medida, ignoradas pelas políticas de formação.

Metodologia

Os caminhos, o campo e os sujeitos da pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem mista, articulando procedimentos quantitativos e qualitativos sob uma perspectiva hermenêutico-crítica de análise. A opção metodológica fundamenta-se no entendimento de que a produção do conhecimento científico em Educação requer, simultaneamente, a caracterização sistemática dos sujeitos investigados e a compreensão interpretativa dos significados que eles atribuem à sua prática, às suas condições de trabalho e às suas trajetórias formativas (Minayo, 2014; Bardin, 2016). A investigação configura-se, portanto, como

uma pesquisa descritivo-analítica, na qual a dimensão quantitativa traça o perfil das participantes e a dimensão qualitativa aprofunda a compreensão dos fenômenos identificados.

O campo foi desenvolvido no município de Ibirité, localizado na região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais. No ano de 2019, o município contava com 650 professoras polivalentes atuando nos Anos Iniciais (1º ao 5º ano) do Ensino Fundamental nas redes pública municipal e estadual, universo que constituiu a população-alvo do estudo. Foram sujeitos da pesquisa as docentes polivalentes atuantes nessas redes, contempladas em duas etapas complementares de participação: respondentes do questionário (n = 129) e participantes no grupo focal (cinco docentes efetivas).

Nessa direção, a construção dos dados mobilizou dois instrumentos principais, articulados entre si. O primeiro instrumento consistiu em questionário composto por 35 questões, sendo 27 fechadas (de múltipla escolha) e 8 abertas (de resposta livre). As questões foram organizadas em três blocos temáticos, sendo que o bloco I envolvia questões do perfil socioeconômico, como idade, gênero, estado civil, número de filhos, local de residência, número de turnos trabalhados, carga horária semanal, tempo de experiência no magistério e nos anos iniciais e renda familiar aproximada. O bloco II tratava do perfil formativo-profissional, considerando o nível de escolaridade (graduação, especialização, mestrado), curso de formação inicial, instituição formadora, ano de conclusão, participação em formação continuada e áreas de atuação docente. Por fim, o bloco III focou na prática pedagógica e conhecimentos em Matemática, contemplando percepções sobre o ensino da disciplina, dificuldades enfrentadas, metodologias utilizadas, recursos disponíveis, número de alunos por turma, suficiência do tempo de aula, áreas de maior facilidade e dificuldade e percepções sobre lacunas da formação inicial. O instrumento foi submetido a teste de fiabilidade para garantir a consistência dos dados coletados, conforme recomenda a literatura metodológica (Hair et al., 2009).

O segundo instrumento consistiu em grupo focal, técnica adequada ao aprofundamento qualitativo das percepções docentes e à identificação de núcleos de sentido compartilhados entre as participantes. A seleção ocorreu entre as 129 docentes respondentes do questionário, utilizando como critério inicial a manifestação de interesse pelas participantes. Aproximadamente 20% das respondentes declararam disponibilidade, sendo 30 professoras convidadas inicialmente via aplicativo de mensagens WhatsApp.

No entanto, diante da baixa adesão no primeiro encontro, situação em si já reveladora das dinâmicas que este artigo se propõe analisar, a pesquisadora reformulou a estratégia de convite, passando a entregar pessoalmente convites impressos acompanhados de uma saudação simbólica ("Queremos ouvir você") e de um pequeno gesto de acolhimento. Essa mudança elevou a participação para média de seis docentes por encontro. Ao final do processo, consolidaram-se cinco participantes efetivas, reunidas em três encontros presenciais realizados no laboratório de pesquisa da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), unidade de Ibirité.

Os critérios de inclusão aplicados foram: (i) atuar como docente polivalente na rede pública (municipal ou estadual) de Ibirité; (ii) lecionar Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental; e (iii) possuir, no mínimo, titulação em curso superior. Os critérios

de exclusão contemplaram: (i) ausência durante o período de coleta (férias, licenças, afastamentos); (ii) não atuação no ensino de Matemática nos Anos Iniciais do município; e (iii) indisponibilidade temporal declarada, critério que já antecipa um dos achados centrais do estudo, uma vez que a impossibilidade de participar constitui, ela mesma, expressão empírica da dupla jornada.

Os encontros do grupo de discussão foram estruturados em dois eixos: (a) a importância da Matemática e as habilidades esperadas nos Anos Iniciais, discutindo os conhecimentos fundamentais que a docente polivalente deve dominar; e (b) as unidades temáticas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com foco nas facilidades e dificuldades percebidas pelas professoras. Os encontros foram gravados em áudio, posteriormente transcritos na íntegra e submetidos à análise de Conteúdo (Bardin, 2016). Como categorias transversais de análise, mobilizaram-se as dimensões propostas por Shulman (1987; 2005) para a caracterização dos saberes docentes: (i) conhecimento do conteúdo; (ii) estratégias, gestão e organização da sala de aula; (iii) ferramentas do ofício; (iv) carga profissional e pessoal do professor; e (v) conhecimento dos estudantes e de seus contextos culturais. Sobre essas categorias operou, ainda, a perspectiva hermenêutico-crítica, que orientou a interpretação não apenas dos significados manifestos nas falas, mas também das condições materiais, simbólicas e de gênero que as conformam.

Do conjunto de dados gerados na pesquisa, este artigo mobiliza especificamente os elementos relativos ao perfil socioeconômico e ao perfil formativo-profissional, complementados pelos trechos do grupo de discussão em que as professoras narram, de modo direto ou indireto, às condições materiais e familiares que impactam sua disponibilidade para a formação continuada em Matemática. Os dados relativos à prática pedagógica são mobilizados subsidiariamente, apenas quando iluminam a relação entre condições socioeconômicas e trajetórias formativas. Ressaltamos que a pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, bem como todas as participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), dessa forma, as docentes foram identificadas como professoras A, B, C, D e E respeitando o seu anonimato.

Perfil socioeconômico e múltiplas jornadas das professoras polivalentes de Ibirité

Caracterização das participantes

Os dados obtidos junto às 129 docentes polivalentes participantes da pesquisa permitem traçar um perfil socioeconômico e profissional que, embora reflita especificidades locais, dialoga intensamente com os indicadores nacionais sobre o magistério nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

A composição etária e de gênero (Tabela 1) reforça o quadro discutido no referencial: 97,7% das respondentes são mulheres – proporção bastante superior à média de 77% relatada pelo Censo Escolar para a Educação Básica brasileira (Martins; Santos; Almeida,

2025) – e 75,2% concentram-se entre 35 e 55 anos, faixa de plena vida reprodutiva e de cuidado familiar.

Quanto à configuração familiar, 69,8% das respondentes vivem em relações conjugais estáveis (66,7% casadas e 3,1% em união estável), e 74,4% são mães – com média de 1,83 filho. A maternidade é, portanto, experiência majoritária, predominando as configurações de um (38,5%) ou dois filhos (41,7%). Apenas 51,2% residem em Ibirité; quase metade (48,8%) vive em municípios vizinhos – sobretudo Belo Horizonte (19,4%) e Contagem (19,4%) –, configurando deslocamentos cotidianos que, em região metropolitana com transporte público insuficiente, podem ultrapassar duas horas diárias somando os dois trajetos. Esses três marcadores combinados – vida conjugal, maternidade e deslocamento – configuram o substrato cotidiano sobre o qual incidirá toda a análise das múltiplas jornadas.

Formação e trajetória acadêmica

No que se refere à formação inicial, 82,1% das docentes cursaram Pedagogia (51,9% apenas Pedagogia e 30,2% Magistério somado à Pedagogia), confirmando a literatura que identifica esse curso como a principal via de formação para o exercício da docência nos Anos Iniciais (Gatti, 2010; Curi, 2020). As demais respondentes distribuem-se entre Normal Superior (4,7%), Magistério em nível médio (2,3%) e combinações diversas (Magistério + Normal Superior: 5,4%; combinações múltiplas com Letras ou Educação Especial: menos de 2%).

As instituições formadoras apresentam distribuição heterogênea: 48,9% das respondentes formaram-se em instituições públicas – com destaque para a Fundação Helena Antipoff (FHA), atualmente unidade da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), que sozinha concentra 25,6% das formações, e a UEMG em outras unidades, com 18,6%. Instituições privadas presenciais respondem por 18,6% das formações, enquanto instituições privadas em modalidade predominantemente a distância concentram 22,5% das formações. O dado é significativo à luz da literatura: Gatti et al. (2019) apontam que a modalidade de Educação a Distância (EaD), embora tenha democratizado o acesso ao ensino superior para professoras em exercício, apresenta fragilidades no que concerne à formação prática e à experiência de estágio supervisionado, aspectos especialmente relevantes para a docência.

Quanto ao grau de instrução mais elevado, os dados revelam um padrão já documentado por outros estudos: há significativa busca por titulações de pós-graduação lato sensu, mas quase nenhuma ascensão aos níveis stricto sensu. Entre as respondentes, 66,7% possuem especialização, 32,6% têm apenas a graduação, 0,8% possui Mestrado e não há respondentes com Doutorado. Essa configuração confirma a hipótese levantada por Romanowski e Martins (2010) e Gatti (2010; 2024): as especializações lato sensu são mais acessíveis às professoras em serviço porque exigem menos tempo dedicado, têm menor custo e, frequentemente, são oferecidas em formatos flexíveis compatíveis com a jornada de trabalho, enquanto Mestrados e Doutorados demandam dedicação prolongada e disponibilidade temporal que a vida cotidiana das docentes não comporta.

Condições de trabalho e múltiplas jornadas

Os dados sobre jornada de trabalho constituem o núcleo empírico deste artigo e sustentam o argumento central sobre as múltiplas jornadas das professoras polivalentes.

Quanto ao número de turnos, apenas 31,8% das respondentes trabalham em um único turno. A maioria (65,9%) trabalha em dois turnos e outras 2,3% trabalham em três turnos, totalizando 68,2% das docentes em regime de múltiplos vínculos ou turnos de trabalho. Entre as que acumulam turnos, a maior parte mantém todos os vínculos na rede pública municipal, mas há também combinações entre redes municipal e estadual e, em alguns casos, entre rede pública e privada. Portanto, o acúmulo de cargos, não é exceção, mas regra: para sete em cada dez docentes polivalentes de Ibirité, a jornada profissional consiste em atender mais de uma turma, mais de uma escola, com múltiplas rotinas de planejamento, correção e relacionamento com famílias.

O tempo de experiência no magistério dos Anos Iniciais indica que se trata de profissionais com trajetórias consolidadas: 59,7% têm mais de 10 anos de atuação, sendo 40,3% com 10 a 20 anos, 19,4% com 20 a 30 anos e 2,3% com mais de 30 anos. Apenas 13,2% têm até 5 anos de experiência. O tempo de atuação especificamente em Matemática apresenta distribuição semelhante: 37,2% atuam há 10 a 20 anos na disciplina. Esses dados afastam, de partida, qualquer interpretação de que as lacunas em Matemática decorram de inexperiência: ao contrário, as professoras são, em geral, profissionais experientes, o que reforça o argumento de que as lacunas são de ordem formativa e estrutural, não geracional.

A renda familiar mensal posiciona as docentes predominantemente nas faixas intermediárias da estrutura socioeconômica brasileira: 57,4% declararam renda familiar entre 3 e 6 salários mínimos; 21,7%, entre 1 e 3 salários mínimos; 14,7%, entre 6 e 9 salários mínimos; e apenas 4,7% declararam renda superior a 9 salários mínimos. Menos de 1% declarou renda de até 1 salário mínimo. Considerando que 68,2% acumulam turnos para compor essa renda, fica evidente que o patamar intermediário da renda não decorre de salário base adequado, mas do acúmulo de vínculos como estratégia compensatória. Essa constatação dialoga diretamente com o conceito de dupla precarização formulado por Da Silva e Alvarenga (2017): a professora polivalente é remunerada de modo tal que, para atingir uma renda média, precisa comprometer duas ou três jornadas de trabalho.

Formação continuada e disponibilidade: cruzamentos reveladores

Os dados sobre participação em formação continuada exigem interpretação cuidadosa. Questionadas se possuíam algum curso de formação continuada, 52,7% das respondentes afirmaram que sim, 21,7% responderam não e 25,6% não responderam à pergunta – percentual de não-resposta elevado que, em si mesmo, sugere ambiguidade, insegurança ou desinteresse quanto ao tema. Entre as docentes que declararam ter formação continuada, predominam especializações em áreas correlatas (Psicopedagogia, Alfabetização e Letramento, Supervisão e Gestão Escolar), cursos como o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) e formações pontuais oferecidas pelas redes de ensino. Formações específicas em Educação Matemática são

raras: dentre as 68 docentes que declararam ter formação continuada, apenas algumas poucas menções explícitas a cursos na área foram identificadas.

Os cruzamentos entre variáveis familiares, laborais e formativas revelam aspectos centrais para o argumento deste artigo. A Tabela 1 sistematiza três conjuntos de relações analiticamente relevantes: (A) entre maternidade e acúmulo de turnos de trabalho; (B) entre jornada de trabalho e interesse declarado em participar de atividade formativa em Matemática; e (C) entre maternidade e esse mesmo interesse. Os padrões observados sustentam empiricamente a hipótese de que a disponibilidade para formação continuada é estruturalmente condicionada pelas múltiplas jornadas que caracterizam a vida cotidiana das professoras polivalentes.

Tabela 1 – Relações entre perfil familiar, jornada de trabalho e disponibilidade para formação continuada em Matemática: professoras polivalentes de Ibirité – MG (n = 129)

Variável cruzada	1 turno	2 turnos	3 turnos	Total
	n (%)	n (%)	n (%)	n
Bloco A – Maternidade × Jornada de trabalho				
Docentes com filhos	31 (32,3)	65 (67,7)	0 (0,0)	96
Docentes sem filhos	10 (30,3)	20 (60,6)	3 (9,1)	33
Bloco B – Jornada de trabalho × Interesse no grupo focal sobre Matemática				
Responderam "Sim"	15 (36,6)	27 (31,8)	0 (0,0)	42
Responderam "Talvez"	10 (24,4)	35 (41,2)	1 (33,3)	46
Responderam "Não"	16 (39,0)	23 (27,1)	2 (66,7)	41
Total por jornada	41 (100,0)	85 (100,0)	3 (100,0)	129
Bloco C – Maternidade × Interesse no grupo focal sobre Matemática				
	Com filhos	Sem filhos		Total
Responderam "Sim"	30 (31,2)	12 (36,4)		42
Responderam "Talvez"	36 (37,5)	10 (30,3)		46
Responderam "Não"	30 (31,2)	11 (33,3)		41
Total	96 (100,0)	33 (100,0)		129

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir dos dados da pesquisa (2019).⁴

⁴Os percentuais nos Blocos A, B e C são calculados em relação ao total de cada categoria da variável linha (percentual horizontal), permitindo a comparação entre grupos. Os três blocos apresentam cruzamentos distintos que compõem, em conjunto, a análise da relação entre condições socioeconômico-familiares e disponibilidade para formação continuada.

Os dados das 129 docentes participantes (Tabela 1) revelam um corpo docente expressivamente feminizado (97,7%), em faixa etária predominantemente entre 35 e 55 anos (75,2%), com 69,8% em relações conjugais estáveis e 74,4% na condição de mães – média de 1,83 filho. Quase metade (48,8%) reside fora de Ibitité, sobretudo em Belo Horizonte (19,4%) e Contagem (19,4%), o que acrescenta tempo significativo de deslocamento à jornada cotidiana em região metropolitana com transporte público insuficiente. Esse conjunto de marcadores – feminização, idade reprodutiva, vida conjugal, maternidade e deslocamento – configura o substrato sobre o qual incidem as múltiplas jornadas analisadas adiante, dialogando com a literatura que identifica o casamento heteronormativo e a maternidade como mecanismos de atribuição assimétrica do trabalho reprodutivo às mulheres (Hirata; Kergoat, 2007; Hirata, 2018).

Por que a formação continuada em matemática não alcança quem mais precisa

O perfil docente de Ibitité como microcosmo estrutural da profissão

O perfil empírico traçado nas seções anteriores – mulheres, na faixa dos 35 aos 55 anos, casadas, mães, trabalhando em múltiplos turnos, com renda familiar intermediária sustentada pelo acúmulo de vínculos – não constitui idiosincrasia local. Confirma, em seu núcleo, os achados dos principais estudos nacionais sobre a docência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (Gatti, 2010; Gatti et al., 2019; Martins; Santos; Almeida, 2025). A feminização de 97,7% do magistério observada em Ibitité é ligeiramente superior à média nacional de 77% relatada pelo Censo Escolar para a Educação Básica como um todo, mas aproxima-se dos índices encontrados especificamente na Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental, etapas em que a profissão se consolidou historicamente como feminina (Freitas, 2024; Santos, 2024).

No entanto, essa escolarização não se traduz em ascensão ao stricto sensu: apenas 0,8% das docentes possui mestrado e nenhuma possui doutorado. A pós-graduação lato sensu é a titulação acessível à professora que precisa conciliar estudo com jornada dupla, ao passo que mestrado e doutorado exigem disponibilidade temporal incompatível com a realidade material das professoras polivalentes (Romanowski; Martins, 2010; Hargreaves, 1998).

Múltiplas jornadas, Teoria da Reprodução Social e o confisco do tempo

Os achados sobre jornada de trabalho e configuração familiar confirmam, com contundência empírica, as hipóteses mobilizadas no referencial teórico deste artigo. O fato de 68,2% das docentes acumularem múltiplos turnos – em sua maioria dois, com pequena parcela em três – dialoga diretamente com a teorização de Hirata e Kergoat (2007; 2018) sobre as novas configurações da divisão sexual do trabalho. Como

argumentam as autoras, a entrada massiva das mulheres no mercado de trabalho produtivo não foi acompanhada por redistribuição proporcional do trabalho reprodutivo: elas continuam sendo as principais responsáveis pelo trabalho doméstico, pelo cuidado e pela gestão emocional da vida familiar. O que os dados de Ibirité acrescentam a esse quadro é a constatação empírica de que, entre as professoras polivalentes, as múltiplas jornadas não são opção, mas imposição estrutural: o acúmulo de cargos é a estratégia possível para compor uma renda familiar intermediária em um contexto de remuneração docente insuficiente.

A Teoria da Reprodução Social (Freitas, 2024) oferece a chave interpretativa mais potente para esse cenário. Ao identificar a reprodução da vida e da força de trabalho como atividade essencial ao funcionamento do capitalismo – e ao mesmo tempo invisibilizada e não remunerada –, a TRS permite compreender por que a sobrecarga docente feminina não é problema individual, mas condição estrutural. Os dados de Ibirité são ilustrativos: as 96 docentes com filhos (74,4% da amostra) enfrentam simultaneamente três movimentos de trabalho – o trabalho produtivo remunerado em dois ou três turnos; o trabalho reprodutivo não remunerado (cuidado dos filhos, tarefas domésticas, gestão da vida familiar); e o que poderíamos chamar de jornada invisível do magistério, descrita pelas próprias participantes do grupo focal como o planejamento de aulas realizado em casa devido à precariedade da infraestrutura escolar (computadores ocupados, internet lenta, ambientes ruidosos).

Essa jornada invisível tem, nos relatos do grupo focal, expressão especialmente reveladora. Como relatou a Professora B, "muitos dos conceitos que adquiri fora de meus estudos de formação em Pedagogia foram por curiosidade de meus alunos". A frase evidencia que o estudo e a autoformação acontecem, sim – mas no tempo doméstico, subtraído do descanso, do convívio familiar e do cuidado pessoal. A Professora D complementa essa percepção ao afirmar: "Nos faltava um laboratório de Matemática, para ensinar a manejar um ábaco, por exemplo... Porque ensinar Matemática é diferente de ensinar qualquer coisa". O depoimento aponta não apenas lacunas formativas concretas, mas o reconhecimento, pela própria docente, de que a Matemática exige um trabalho formativo específico que sua trajetória não ofereceu e que, posteriormente, não teve condições materiais de construir.

O tempo emerge, portanto, como recurso estruturalmente confiscado. O cruzamento apresentado na Tabela 1 entre jornada de trabalho e interesse no grupo focal é particularmente eloquente: quanto maior o número de turnos, mais frequente é a resposta "Talvez" – 24,4% entre as docentes de um turno, 41,2% entre as de dois turnos, 33,3% entre as de três turnos. A resposta "Talvez" não é indiferença; é a expressão precisa do tensionamento entre o desejo declarado de formação e a impossibilidade concreta de comprometer-se com ela. Essa ambivalência se adensa quando se considera a maternidade: entre as mães, o "Talvez" alcança 37,5%, contra 30,3% das sem filhos. São as docentes sobre as quais recaem mais responsabilidades de cuidado que mais hesitam, não porque não queiram aprender, mas porque não podem prometer.

A dificuldade de constituir o grupo focal, descrita na metodologia, constitui dado empírico central do próprio estudo: a precarização do trabalho docente, ao ampliar continuamente as exigências sem ampliar o tempo disponível (Oliveira, 2010), produz uma trabalhadora permanentemente disponível mas que, na prática, só consegue

realizar o que é absolutamente inadiável, categoria à qual a formação continuada em Matemática raramente pertence.

A especificidade da Matemática: por que essa disciplina exige tratamento particular

A Matemática possui especificidades que intensificam os efeitos da precarização formativa, identificáveis em três dimensões articuladas.

A primeira é a dimensão afetiva-biográfica. Diferentemente de outras áreas, a Matemática é frequentemente marcada, na trajetória escolar das próprias professoras, por relações de aversão, trauma ou insegurança. Os relatos do grupo focal evidenciam essa dimensão: a Professora A destaca a necessidade de os alunos "reconhecerem a linguagem matemática, porque não entendem bem as Matemáticas neste nível", traduzindo uma preocupação com a opacidade da disciplina para as crianças, preocupação que, como revela a fala da Professora C sobre os números romanos, muitas vezes a própria docente só consegue resolver pesquisando por conta própria, depois que já foi surpreendida pela pergunta em sala. A relação afetiva com a disciplina, longe de ser detalhe pedagógico, configura-se como um filtro que atravessa toda a prática docente.

A segunda dimensão é a formativa-curricular. Os dados mostram que 82,1% das docentes formaram-se em Pedagogia, curso no qual, como documentam Costa, Pinheiro e Costa (2016) e Curi (2020), a carga horária destinada a conteúdos específicos de Matemática raramente ultrapassa 7,5% do total. Essa lacuna configura o que Shulman (1987) identifica como o paradigma perdido da formação docente, a dissociação entre o conhecimento do conteúdo e o conhecimento didático do conteúdo. A hierarquia curricular interna à Pedagogia – que valoriza Língua Portuguesa e Psicologia em detrimento da Matemática – reproduz-se nas salas de aula em insegurança docente e priorização da alfabetização linguística sobre a alfabetização matemática (Smole, 2012).

A terceira dimensão é a epistemológica, apontada de modo recorrente pelas participantes do grupo focal: a demanda por compreender o "porquê" dos conceitos matemáticos. A Professora B sintetiza essa demanda ao afirmar que "conhecer o porquê das coisas é determinante para poder ensinar", enquanto a Professora A defende o domínio da "história das Matemáticas" como conhecimento essencial. Essa demanda não é acessória: é constitutiva de um ensino de Matemática que não se reduza ao adestramento mecânico de algoritmos. E é precisamente essa dimensão que a formação em Pedagogia, em sua configuração atual, menos oferece – reservando a história e a epistemologia da Matemática para cursos de Licenciatura em Matemática, aos quais as professoras polivalentes geralmente não têm acesso.

Formação continuada: pensada contra e não para a realidade docente

Os achados deste estudo permitem formular uma síntese crítica que atravessa e articula as dimensões anteriores: a formação continuada em Matemática, tal como historicamente concebida no Brasil, foi pensada para uma professora que não existe. Ela pressupõe uma trabalhadora sem filhos, sem responsabilidades domésticas, sem dois ou três turnos de trabalho, com tempo livre para cursos noturnos ou aos sábados, com disposição cognitiva para assimilar conteúdos ao fim de jornadas extenuantes. A professora real – revelada pelos dados de Ibirité e amplamente documentada pela literatura latino-americana – opera em condições radicalmente distintas.

Essa constatação exige inversão analítica radical: não se trata de perguntar por que as professoras não participam da formação continuada, mas de reconhecer que a formação continuada, em seu formato dominante, é estruturalmente incompatível com a vida concreta dessas docentes. As respostas oferecidas pelas participantes sobre formatos viáveis apontam diretrizes concretas: encontros curtos (60 a 90 minutos); periodicidade regular, mas não intensiva (encontros mensais); realização durante dias úteis, em horários integrados à jornada remunerada; conteúdo focado em Matemática específica dos Anos Iniciais, com metodologias práticas; ambiente acolhedor que permita troca entre pares, tal como o grupo focal da própria pesquisa veio a se configurar após os ajustes de estratégia.

Mais que formatos, porém, o que os dados exigem é política. Como argumentam Romanowski e Martins (2010), Magalhães e Azevedo (2015) e Silva, Ferraz e Ferreira (2025), a formação continuada só se efetiva como direito quando integrada à jornada remunerada, quando o tempo de estudo for reconhecido como tempo de trabalho, e não como sacrifício adicional exigido da docente. A legislação brasileira prevê licenças periódicas para aperfeiçoamento, mas na prática cotidiana das redes municipais essa previsão raramente se operacionaliza. O resultado é o cenário documentado em Ibirité: interesse unânime pela formação, participação baixíssima em atividades formativas sistemáticas e persistência das lacunas que se pretende superar.

Considerações finais

Este artigo demonstrou empiricamente, à luz da Teoria da Reprodução Social e dos estudos sobre divisão sexual do trabalho, que a baixa adesão das professoras polivalentes à formação continuada em Matemática não decorre de desinteresse individual, mas de incompatibilidade estrutural entre os formatos dominantes de formação e a vida concreta das docentes. Três conclusões articuladas sustentam essa tese. Primeiro, o perfil socioeconômico e familiar das professoras – feminização de 97,7%, maternidade em 74,4%, múltiplos turnos em 68,2%, renda intermediária sustentada por acúmulo de cargos – não é contingência, mas produto estrutural da feminização do magistério e da precarização salarial da profissão. Segundo, as múltiplas jornadas constituem o principal mecanismo de exclusão das docentes da formação continuada, evidenciado pelo crescimento da resposta 'Talvez' à medida que se intensifica a sobrecarga, expressão do tensionamento entre desejo declarado e possibilidade concreta. Terceiro, a especificidade da Matemática – que exige

conhecimento do conteúdo, conhecimento didático específico e compreensão epistemológica – intensifica os efeitos da exclusão, produzindo a disciplina que mais depende de formação continuada e que, paradoxalmente, menos a alcança.

Desse deslocamento decorrem implicações políticas concretas: redes municipais e estaduais devem integrar o tempo de formação à jornada remunerada; os formatos formativos precisam considerar os limites reais de tempo e energia das docentes (encontros curtos, periódicos, realizados em horários compatíveis com a dupla jornada); e políticas de valorização salarial são condição necessária para romper o ciclo entre remuneração insuficiente, acúmulo de turnos e exclusão da formação. O estudo apresenta limitações: a amostra de Ibirité (margem de erro de $\pm 7,73\%$ a 95% de confiança) não permite generalizações diretas, e o instrumento não contemplou variáveis interseccionais relevantes, autodeclaração étnico-racial, identificação da provedora principal e tempo de deslocamento, abrindo agenda para estudos longitudinais, comparativos e interseccionais sobre a docência feminizada nos Anos Iniciais.

Abre-se, assim, agenda de pesquisa em múltiplas direções. Estudos longitudinais que acompanhem a trajetória formativa de professoras polivalentes ao longo de uma década permitiriam captar os efeitos cumulativos da ausência de formação. Estudos comparativos entre redes municipais que tenham implementado políticas efetivas de formação em serviço remunerado e redes que não as implementaram poderiam fornecer evidências sobre a eficácia de tais políticas. Pesquisas específicas sobre a intersecção entre raça, classe e gênero na docência dos Anos Iniciais adensaram a compreensão das desigualdades internas à profissão. E, por fim, estudos que investiguem modelos latino-americanos alternativos de formação continuada, experiências argentinas, uruguaias e cubanas documentadas pela literatura do Sul Global, poderiam nutrir o debate brasileiro sobre políticas que efetivamente atendam às professoras reais, em suas condições reais de existência.

O que este artigo reivindica, em última instância, é que as professoras polivalentes que ensinam Matemática nos Anos Iniciais brasileiros merecem políticas de formação concebidas a partir de quem elas são, e não contra quem elas são. As lacunas de aprendizagem matemática documentadas pelas avaliações externas nas últimas décadas não serão superadas enquanto as trabalhadoras responsáveis por essa aprendizagem continuarem sendo tratadas como sujeitos abstratos, desprovidos de corpo, família, casa, cansaço e desejo. A professora real, aquela que sai de casa às seis da manhã, dá aulas em duas escolas, volta para planejar à noite no intervalo do cuidado dos filhos e responde "Talvez" à pergunta sobre formação continuada, precisa ser reconhecida não como obstáculo a ser contornado, mas como ponto de partida das políticas educacionais que se proponham, de fato, transformar o ensino da Matemática no Brasil.

Referências

- ABREU, Joana Delfino de. Mulheres profissionais de educação física: dupla jornada, carreira e maternidade. 2023. 219 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Exercício e do Esporte) – Instituto de Educação Física e Desportos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <http://www.bdt.d.uerj.br/handle/1/21500>. Acesso em: 21 abr. 2026.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- COSTA, Jaqueline de Moraes; PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel; COSTA, Ercules. A formação para matemática do professor de anos iniciais. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 22, n. 2, p. 505-522, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320160020014>. Acesso em: 21 abr. 2026.
- COSTA, Marli Marlene Moraes da; SOARES, Etyane. Divisão sexual do trabalho e os desafios enfrentados pelas mulheres trabalhadoras no Brasil do século XXI. *Revista Videre*, Dourados, v. 14, n. 30, p. 304-322, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.30612/videre.v14i30.16306>. Acesso em: 21 abr. 2026.
- CURI, Edda. A formação do professor para ensinar Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: algumas reflexões. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, São Paulo, v. 11, n. 7, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26843/rencima.v11i7.2787>. Acesso em: 21 abr. 2026.
- FIorentini, Dario. A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no Brasil. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, Rio Claro, ano 21, n. 29, p. 43-70, 2008. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/1718>. Acesso em: 21 abr. 2026.
- FREITAS, Márcia de Fátima Rabello Lovisi de. Feminização do trabalho docente no Brasil: aproximações iniciais a partir da Teoria da Reprodução Social. *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, v. 16, n. 1, p. 942-960, abr. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/gmed.v16i1.56871>. Acesso em: 21 abr. 2026.
- GATTI, Bernardete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302010000400016>. Acesso em: 21 abr. 2026.
- GATTI, Bernardete Angelina. Contemporaneidade: educação, modernidade e pós-modernidade. *Revista Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 19, n. 50, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v19i50.11995>. Acesso em: 21 abr. 2026.
- GATTI, Bernardete Angelina. Século 21 e a formação de professores no Brasil. *Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional*, Curitiba, v. 19, n. 53, p. 8-18, 2024.
- GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo de Afonso; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. Professores do Brasil: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

GRANDO, Regina Célia; TORICELLI, Luana. A colaboração em um grupo de alunas da Pedagogia que ensinarão matemática. *Revista Eletrônica de Educação*, São Carlos, v. 6, n. 1, p. 67-90, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.14244/19827199395>. Acesso em: 21 abr. 2026.

HAIR, Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L. *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HARGREAVES, Andy. *Os professores em tempos de mudança: o trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Tradução de Maria José Figueiredo. Lisboa: McGraw-Hill, 1998.

HIRATA, Helena. Gênero, patriarcado, trabalho e classe. *Revista Trabalho Necessário*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 29, p. 14-27, 2018.

HIRATA, Helena; KERGOAT, Danièle. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 595-609, set./dez. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742007000300005>. Acesso em: 21 abr. 2026.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Saeb 2023: resultados*. Brasília: INEP/MEC, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb>. Acesso em: 21 abr. 2026.

MAGALHÃES, Lígia Karam Corrêa de; AZEVEDO, Leny Cristina Soares Souza. Formação continuada e suas implicações: entre a lei e o trabalho docente. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 35, n. 95, p. 15-36, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/CC0101-32622014145670>. Acesso em: 21 abr. 2026.

MARTINS, Bárbara do Vale; SANTOS, Adriana Ramos dos; ALMEIDA, Murilena Pinheiro de. A feminização da carreira docente no Brasil: reflexões teóricas sobre relações de gênero e educação. *Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade*, Naviraí, v. 12, n. 32, p. 66-87, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.55028/pdres.v12i32.23200>. Acesso em: 21 abr. 2026.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

NUNES, Claudio Pinto; OLIVEIRA, Dalila Andrade. Trabalho, carreira, desenvolvimento docente e mudança na prática educativa. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 66-80, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201701151913>. Acesso em: 21 abr. 2026.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. Os trabalhadores da educação e a construção política da profissão docente no Brasil. *Educar em Revista*, Curitiba, n. esp. 1, p. 17-35, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602010000400003>. Acesso em: 21 abr. 2026.

OLIVEIRA, Eliane Guimarães de; BRITO, Vera Lúcia Fernandes de; SILVA, Daniela Oliveira Vidal da; NUNES, Claudio Pinto. Desenvolvimento profissional docente: um olhar para além da formação. *Educa – Revista Multidisciplinar em Educação*, Porto Velho, v. 5, n. 12, p. 23-39, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.26568/2359-2087.2018.3254>. Acesso em: 21 abr. 2026.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; MARTINS, Pura Lucia Oliver. Formação continuada: contribuições para o desenvolvimento profissional dos professores. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 10, n. 30, p. 285-300, maio/ago. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/rde.v10i30.2464>.

Acesso em: 21 abr. 2026.

SANTOS, Mayra Silva dos. O enredo da feminização do magistério: notas sobre mulheres professoras. *Diversidade e Educação*, Rio Grande, v. 12, n. 1, p. 591-607, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/de.v12i1.16670>. Acesso em: 21 abr. 2026.

SHULMAN, Lee S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, Cambridge, v. 57, n. 1, p. 1-23, 1987. Disponível em: <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>. Acesso em: 21 abr. 2026.

SHULMAN, Lee S. Signature pedagogies in the professions. *Daedalus*, Cambridge, v. 134, n. 3, p. 52-59, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1162/0011526054622015>. Acesso em: 21 abr. 2026.

SILVA, Erineusa Maria da; ALVARENGA, Elda. Trabalho docente feminizado. *RTPS – Revista Trabalho, Política e Sociedade, Seropédica*, v. 2, n. 3, p. 343-362, 2017.

SILVA, Nayara Guerra da; et al. O trabalho docente na perspectiva de gênero e a especificidade da precarização: um estudo sobre a docência na educação infantil e ensino fundamental I na rede municipal de Uberlândia/MG (2021-2025). 2026.

SILVA, Taisa Souza Cruz; FERRAZ, Rita de Cássia Souza Nascimento; FERREIRA, Lúcia Gracia. Professor em processo de construção: reflexões sobre o desenvolvimento profissional docente. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, São Cristóvão, v. 18, n. 37, e23647, 2025.

SMOLE, Katia Stocco. Alfabetização matemática: implicações para o ensino e aprendizagem da Matemática escolar. *APASE – Revista da Associação dos Profissionais de Supervisão Escolar*, São Paulo, ano XIII, n. 28, p. 4-6, 2012.

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. Editora Vozes Limitada, 2012.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 21, n. 73, p. 209-244, dez. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302000000400013>. Acesso em: 21 abr. 2026.

YANNOULAS, Silvia Cristina. Feminização ou feminilização? Apontamentos em torno de uma categoria. *Temporalis*, Brasília, ano 11, n. 22, p. 271-292, jul./dez. 2011. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/temporalis/article/view/1368>. Acesso em: 21 abr. 2026

Recebido em: 16/02/2026

Aprovado em: 10/06/2026