

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DO PONTAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO BÁSICA

MÍRIAN MENDES MENDONÇA

**ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: Análise das Propostas de
Formação Continuada da Rede Municipal de Uberlândia/MG**

Uberlândia

2026

MÍRIAN MENDES MENDONÇA

**ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: Análise das Propostas de
Formação Continuada da Rede Municipal de Uberlândia/MG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Educação Básica.

Área de Concentração: Educação.

Orientador: Prof. Dr. Vlademir Marim.

Uberlândia

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

M539g Mendonça, Mírian Mendes, 1983-
2026 Ensino de Matemática na educação infantil [recurso eletrônico] :
análise das propostas de formação continuada da rede municipal de
Uberlândia/MG / Mírian Mendes Mendonça. - 2026.

Orientador: Vladimir Marim.
Dissertação (Mestrado profissional) - Universidade Federal de
Uberlândia, Programa de Pós-graduação em Educação Básica.
Modo de acesso: Internet.
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2026.5059>
Inclui bibliografia.
Inclui ilustrações.

1. Educação de base. I. Marim, Vladimir, 1965-, (Orient.). II.
Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-graduação em
Educação Básica. III. Título.

CDU: 373

Nelson Marcos Ferreira
Bibliotecário-Documentalista - CRB-6/3074



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Educação Básica				
Defesa de:	Dissertação e Produto Educacional - PPGPEDU				
Data:	20 de fevereiro de 2026	Hora de início:	15:00	Hora de encerramento:	16h49
Matrícula do Discente:	22412MEB015				
Nome do Discente:	Mirian Mendes Mendonça				
Título do Trabalho:	Ensino de Matemática na Educação Infantil: Análise das Propostas de Formação Continuada da Rede Municipal de Uberlândia/MG				
Título Produto Educacional	Guia orientativo para Analistas Pedagógicas do município de Uberlândia/MG: ensino de Matemática na Educação Infantil				
Área de concentração:	Educação				
Linha de pesquisa:	Formação de professores e práticas educativas				

Reuniu-se por meio de videoconferência pela Plataforma RNP, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Educação Básica, assim composta: Professores Doutores: Glaucia Signorelli de Queiroz Gonçalves (Universidade Federal de Uberlândia); José Carlos de Melo (Universidade Federal do Maranhão); e Vlademir Marim (Universidade Federal de Uberlândia) orientador da candidata.

Iniciando os trabalhos, o presidente da mesa, Dr. Vlademir Marim, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público, e concedeu à discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir, o senhor presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir a candidata. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando a candidata:

Aprovada.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Vlademir Marim, Professor(a) do Magistério Superior**, em 20/02/2026, às 17:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **José Carlos de Melo, Usuário Externo**, em 20/02/2026, às 18:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Glaucia Signorelli de Queiroz Gonçalves, Professor(a) do Magistério Superior**, em 24/02/2026, às 14:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7071582** e o código CRC **22D88708**.

Referência: Processo nº 23117.009510/2026-88

SEI nº 7071582

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e à espiritualidade, que me deram amparo e força ao longo desta jornada, especialmente nos momentos de desafio.

Ao meu orientador, Professor Dr. Vlademir Marim, minha sincera gratidão pela dedicação, paciência, leituras atentas e questionamentos, que expandiram minha compreensão acadêmica e foram fundamentais para esta conquista.

Aos professores da banca examinadora, Prof^{ra}. Dra. Glaucia Signorelli de Queiroz Gonçalves e Prof. Dr. José Carlos de Melo, agradeço pela disponibilidade em avaliar este trabalho e pelas contribuições valiosas que enriqueceram a pesquisa.

À revisora Hellen Cristine Almeida, pelas correções e pelo cuidado com o texto.

À minha mãe, por seu apoio incondicional, por cuidar do meu filho durante minhas ausências e pelas orações. Você foi meu verdadeiro sustento nos momentos mais difíceis desta trajetória!

Às amigas de carona do mestrado, pelas trocas, companheirismo e solidariedade. As conversas, risadas e apoio de vocês tornaram o percurso mais leve e prazeroso.

E, por fim, às crianças da Educação Infantil, que, com sua curiosidade matemática natural, me lembram, todos os dias, do significado deste trabalho e do porquê de minha dedicação.

“O quão belo pode ser o humano, com suas inúmeras nuances que vão se revelando do amanhecer ao anoitecer, de estação em estação. Entretanto, é preciso ter sabedoria e tato, perspicácia e sensibilidade para que não se perca e, assim, não deixe de perceber a sua indescritível beleza.”

(Drucila Milian)

RESUMO

Vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Básica (Mestrado Profissional) da Universidade Federal de Uberlândia, esta dissertação teve como objetivo analisar e comparar as propostas de formação continuada destinadas às professoras da Educação Infantil da Rede Municipal de Uberlândia, no período de 2020 a 2023, com as orientações das Diretrizes Curriculares Municipais (DCMs) para o ensino da Matemática. Na Educação Infantil, a Matemática é compreendida como linguagem integrada às interações e brincadeiras, favorecendo a curiosidade, a investigação e o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático. Nas DCMs, essa concepção se expressa no campo de experiências “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, articulado às demais linguagens do currículo. A pesquisa adota abordagem qualitativa de análise documental, com dados coletados no Centro de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz (CEMEPE) e no Grupo de Investigação de Formação de Professores (GIFOP), que mantém um sistema colaborativo de registros das ações formativas desta rede. Foram analisados 26 planos de formação continuada e as DCMs, sistematizados em quadros descritivos que permitiram a análise indutiva organizada em três eixos analíticos: (1) políticas e diretrizes da Educação Infantil; (2) formação continuada na Educação Infantil; e (3) ensino da Matemática na Educação Infantil, o que possibilitou aproximar o conteúdo normativo dos documentos de suas implicações para a prática formativa. Os resultados indicam que, embora as DCMs proponham a Matemática como linguagem construída nas interações e brincadeiras, há distanciamento entre essa concepção e as ações formativas, nas quais a área ocupou papel secundário e pouco sistemático. Como produto educacional, elaborou-se o Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do município de Uberlândia, voltado à formação de professoras da pré-escola (4 e 5 anos) para o ensino da Matemática na Educação Infantil. O material tem como objetivo apoiar a mediação formativa com as professoras, articulando fundamentos teóricos e normativos às práticas pedagógicas de ensino da Matemática. A validação participativa foi realizada com as formadoras da Educação Infantil do CEMEPE e evidenciou ampla concordância quanto à relevância e à aplicabilidade do material para a formação continuada. Conclui-se que, apesar da consistência teórica das DCMs, as propostas de formação continuada não as incorporam de modo sistemático, o que limita o avanço teórico-metodológico e a consolidação de práticas intencionais no ensino da Matemática na Educação Infantil.

Palavras-chave: Diretrizes Curriculares Municipais; formação de professoras; pensamento lógico-matemático.

ABSTRACT

Grounded in the Graduate Program in Basic Education (Professional Master's Degree) at the Federal University of Uberlândia, this dissertation aimed to analyze and compare the continuing education proposals for Early Childhood Education teachers in the Municipal System of Uberlândia, from 2020 to 2023, with the guidelines set by the Municipal Curricular Guidelines (DCMs Portuguese acronym) for teaching Mathematics. In the context of Early Childhood Education, Mathematics is understood as a language integrated into interactions and play, fostering curiosity, investigation, and the development of logical-mathematical thinking. Within the DCMs, this conception is reflected in the field of experiences "Spaces, times, quantities, relations, and transformations," articulated with the other curricular languages. The research adopts a qualitative approach based on documentary analysis, with data collected from the Julieta Diniz Center for Educational Studies and Projects (CEMEPE Portuguese acronym) and the Teacher Training Investigation Group (GIFOP Portuguese acronym), which maintains a collaborative record of the network's training actions. Twenty-six continuing education plans and the DCMs were analyzed and systematized into descriptive tables, allowing for an inductive analysis organized into three analytical axes: (1) Early Childhood Education policies and guidelines; (2) continuing education in Early Childhood Education; and (3) teaching Mathematics in Early Childhood Education, which enabled an alignment between the normative content of the documents and their implications for training practices. The results indicate that, although the DCMs propose Mathematics as a language constructed through interactions and play, there is a gap between this conception and the actual training actions, in which the area occupied a secondary and unsystematic role. As an educational product, a Guidance Guide for Pedagogical Analysts of the municipality of Uberlândia was developed, focused on training preschool teachers (ages 4 and 5) for teaching Mathematics in Early Childhood Education. The material aims to support formative mediation with teachers, linking theoretical and normative foundations to the pedagogical practices of teaching Mathematics. Participatory validation was conducted with Early Childhood Education trainers from CEMEPE and demonstrated broad agreement regarding the relevance and applicability of the material for continuing education. It is concluded that, despite the theoretical consistency of the DCMs, the continuing education proposals do not incorporate them systematically, which limits theoretical-methodological progress and the consolidation of intentional practices in teaching Mathematics in Early Childhood Education.

Keywords: Municipal Curricular Guidelines; teacher training; logical-mathematical thinking

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Direitos de Aprendizagem na Educação Infantil	45
Figura 2 - Campos de experiências da Educação Infantil	46
Figura 3 - Grupos etários da Educação Infantil.....	47
Figura 4 - Trecho dos Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento para o Campo de Experiências "Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações"	48
Figura 5 - Estrutura de Identificação das Habilidades na Educação Infantil	49
Figura 6 - Campos de Experiências Intercomplementares do CRMG	51
Figura 7 - Relação entre os Direitos de Aprendizagem e os Princípios Éticos, Estéticos e Políticos	58
Figura 8 - Campos de Experiências na Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia	59
Figura 9 - Organização dos Grupos Etários na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia.....	61
Figura 10 - Objetivos de Aprendizagem nas DCMs	61
Figura 11 - Exemplificação dos códigos CR na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia ...	62
Figura 12 - Orientações Didáticas na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia	65
Figura 13 - Etapas da Análise Documental segundo Gil (2021).....	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Parte Diversificada do CRMG: Categorias de Habilidades Modificadas	53
Quadro 2 - Orientações Didáticas e Experiências Propostas pelo CRMG	53
Quadro 3 - Identificação do Plano de Curso.....	72
Quadro 4 - Metas e Conteúdo Programático	73
Quadro 5 - Metodologia e Avaliação	74
Quadro 6 - Identificação do Plano de Curso.....	75
Quadro 7 - Metas e Conteúdo Programático	75
Quadro 8 - Metodologia e Avaliação	76
Quadro 9 - Identificação do Plano de Curso.....	76
Quadro 10 - Metas e Conteúdo Programático	77
Quadro 11 - Metodologia e Avaliação	77
Quadro 12 - Identificação do Plano de Curso.....	78
Quadro 13 - Metas e Conteúdo Programático	79
Quadro 14 - Metodologia e Avaliação	80
Quadro 15 - Síntese das ações formativas para a Educação Infantil.....	87
Quadro 16 - Ações formativas em Matemática e campos de experiência na Educação Infantil	90

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNC-Formação	Base Nacional Comum para a Formação Inicial
BNC-Formação Continuada	Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica
CEB	Câmara de Educação Básica
CEMEPE	Centro de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz
CF	Constituição Federal
CNE	Conselho Nacional de Educação
CP	Conselho Pleno
CRMG	Currículo Referência de Minas Gerais
DCMs	Diretrizes Curriculares Municipais de Uberlândia
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
DCNP	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
GIFOP	Grupo de Investigação de Formação de Professores
ISE	Institutos Superiores de Educação
LDBN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
OSC	Organizações da Sociedade Civil
PIB	Produto Interno Bruto
PNE	Plano Nacional de Educação
RCNEI	Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil
RME	Rede Municipal de Educação
SEE/MG	Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UNDIME/MG	União dos Dirigentes Municipais de Educação de Minas Gerais

SUMÁRIO

TRAJETÓRIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL	12
INTRODUÇÃO	15
SEÇÃO 1 - FORMAÇÃO DE PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL: DOS MARCOS NORMATIVOS AO ENSINO DE MATEMÁTICA NO CONTEXTO LOCAL	21
1.1 Marcos normativos da formação de professoras da Educação Infantil	21
1.2 Formação de professoras da Educação Infantil no município de Uberlândia	28
1.3 Formação de professoras da Educação Infantil para o ensino da matemática	33
SEÇÃO 2 - DOCUMENTOS ORIENTADORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA	40
2.1 Percurso normativo da Educação Infantil	40
2.2 Base Nacional Comum Curricular	44
2.3 Currículo Referência de Minas Gerais	51
2.4 Diretrizes Curriculares Municipais de Uberlândia para a Educação Infantil	55
SEÇÃO 3 - ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	66
3.1 Abordagem Qualitativa	66
3.2 Análise Documental	67
3.3 Desenvolvimento da pesquisa	70
3.4 Dados da pesquisa	71
SEÇÃO 4 – ANÁLISE DOS DADOS	81
4.1 Políticas e diretrizes da Educação Infantil: do direito à prática curricular	81
4.2 Formação continuada na Educação Infantil: currículo e práticas	85
4.3 O ensino da Matemática na Educação Infantil: práticas, intencionalidade e ludicidade	88
SEÇÃO 5 - GUIA ORIENTATIVO PARA ANALISTAS PEDAGÓGICAS	93
CONSIDERAÇÕES	110
REFERÊNCIAS	115
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL	124

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO NA VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	157
ANEXO – REGISTRO NO SIEX	169

TRAJETÓRIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL

Ao revisitar minha trajetória acadêmica e profissional, muitas lembranças surgem; algumas marcantes, outras nem tanto, mas todas carregadas de sentimentos e reflexões sobre as experiências vividas e as transformações ocorridas. Olhando para trás, reconheço que as mudanças fizeram parte de cada etapa e que, em cada ciclo, alcancei novos propósitos. São os desafios da vida que nos fazem crescer e nos transformar.

Tornei-me a pessoa que desejava ser. A Mírian de hoje é filha, irmã, mãe de coração, professora, amiga, forte e resiliente. De família simples, sou a quarta filha de um casal proveniente do meio rural. Nasci em Franca, no interior do estado de São Paulo, e, aos oito anos, minha família se mudou para Uberlândia, cidade do Triângulo Mineiro, em Minas Gerais.

Minha trajetória escolar começou no interior paulista, onde me recordo do momento cívico que iniciava o dia e das crianças agrupadas em velhas carteiras duplas de madeira. Ao ingressar na Rede Estadual de Ensino de Uberlândia, percebi diferenças na estrutura física e na abordagem metodológica da escola, mas fui acolhida por professoras afetuosas, que marcaram minha memória.

Embora meus pais tivessem tido pouco acesso à educação, compreendiam sua importância e sempre me incentivaram a buscar conhecimento e desenvolver novas habilidades. Minha mãe repetia que eu não poderia perder a oportunidade de estudar e, assim, conquistar meus sonhos. Crescendo com essa visão de que o estudo amplia horizontes, procurei corresponder às expectativas da minha família. Ainda na escola pública, surgiu meu interesse pela docência. O contato com bons educadores e minha afinidade com o ambiente escolar influenciaram minha escolha pela profissão de professora, apesar dos desafios e da constante luta pela valorização profissional.

Em 2001, ingressei na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) para cursar Pedagogia, movida pelo desejo de compreender as questões que envolvem a educação. Finalizei as atividades no início de 2005, com habilitação em Supervisão Escolar e Regência nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Durante a graduação, realizei estágio supervisionado e remunerado em uma escola de Educação Infantil e Ensino Fundamental, onde pude vivenciar a rotina escolar e estabelecer uma conexão entre teoria e prática. Ao concluir o curso, conquistei um cargo de professora da Educação Infantil nessa mesma escola onde havia estagiado. Foi um início desafiador, mas que aprimorou minha percepção sobre a prática pedagógica.

Após dois anos, em 2007, passei a atuar como professora na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia, também na Educação Infantil, tendo como principais atribuições planejar,

ministrar e orientar a aprendizagem das crianças. Nesse mesmo ano, iniciei uma especialização em Educação Especial na Faculdade Católica de Uberlândia, área que me despertava grande interesse pelo compromisso com uma educação de qualidade para alunos com necessidades educacionais especiais.

Ao cursar a disciplina “Atrasos Maturativos e Dificuldades de Aprendizagem”, desenvolvi um olhar mais atento para as dificuldades de aprendizagem em Matemática. Para muitas pessoas, a apropriação do conhecimento matemático torna-se um desafio, devido às barreiras para compreendê-lo e alcançar os objetivos educacionais estabelecidos nos currículos. Entre 2010 e 2012, atuei como Analista Pedagógica na Rede Municipal de Ensino. Foram anos produtivos, de muito aprendizado e troca de experiências com professores, alunos, equipe técnica e comunidade escolar, aspectos que enriqueceram minha trajetória profissional.

Ainda nesse período, participei do Concurso Municipal da Prefeitura de Uberlândia e, em 2013, fui nomeada e efetivada como Professora II, continuando minha atuação na Educação Infantil. Foram anos de formação e estudo, sempre buscando aprimorar práticas pedagógicas voltadas ao desenvolvimento das crianças.

Sem deixar de lado meus estudos sobre Educação Especial, em 2014 e 2015 atuei no atendimento a crianças com necessidades educacionais especiais, buscando reduzir barreiras à participação dos alunos e atender suas demandas específicas. Entre 2012 e 2015, fui tutora no “Curso de Aperfeiçoamento em Atendimento Educacional Especializado para Alunos Surdos”, promovido pela Faculdade de Educação da UFU.

Em 2016, realizei uma segunda especialização, esta no Instituto Federal do Triângulo Mineiro, em “Tecnologia, Linguagens e Mídias em Educação”, que me proporcionou conhecimentos valiosos, especialmente durante a pandemia de Covid-19, quando as habilidades em tecnologia foram essenciais.

Desde minha efetivação na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia, atuei em uma única escola de Educação Infantil. Após cinco anos nessa instituição, em 2017, fui nomeada Diretora Escolar por meio de um processo de consulta entre os servidores das escolas municipais. Permaneci na gestão escolar por sete anos, período de grande crescimento profissional, marcado por desafios e responsabilidades. Muitas vezes, enfrentei insegurança e medo, mas sempre busquei equilibrar as demandas com responsabilidade e transparência.

Nesse período, enfrentei também os momentos mais difíceis da minha vida pessoal: em um intervalo relativamente curto, vivi a morte do meu pai, perdas gestacionais e o falecimento do meu companheiro, pai dos meus filhos. Foram dias de profunda dor, nos quais o apoio das

pessoas ao meu redor foi essencial. Ainda hoje não é fácil, mas sigo em frente, buscando força no coração para continuar.

Paralelamente a esses desafios pessoais, vivi também situações profissionais que foram importantes na minha caminhada. Um exemplo ocorreu durante o planejamento anual da escola, quando eu, juntamente com os analistas pedagógicos, propus à equipe de professoras um projeto sobre educação financeira e consumo consciente para a Educação Infantil. A proposta gerou resistência entre algumas professoras, levando-me a refletir sobre diferentes concepções acerca do ensino da Matemática na infância.

Apesar dos desafios, continuo aprendendo a recomeçar. O ingresso no mestrado profissional representou uma oportunidade para ampliar minha formação acadêmica. O Programa de Pós-Graduação em Educação Básica da UFU alinhou-se ao meu interesse em analisar as propostas de formação continuada para o ensino de Matemática na Educação Infantil em Uberlândia. Mesmo diante das dificuldades do campo educacional, mantenho a convicção de que, por meio do estudo e da formação, é possível transformar os processos educativos, abrindo novas possibilidades de ensino e aprendizagem. É assim que sigo me reinventando e me reconstruindo.

Ao relatar minha trajetória, compreendo que ela não é apenas uma lista de fatos, mas um conjunto de experiências que, ao serem retomadas, permitem identificar sentidos construídos ao longo do tempo. Ao organizar um relato, a experiência é reconstruída de forma reflexiva, produzindo uma autoanálise que amplia a compreensão da própria prática (Cunha, 1997).

Percebo que cada etapa vivida contribuiu para minha constituição como educadora. As memórias escolares, os vínculos, os desafios e as formações pelas quais passei foram fundamentais para construir meu modo de ser e estar na profissão. Ao organizar esta narrativa, reconheço o valor da experiência como elemento formativo e a importância da escuta, do estudo e da prática refletida no cotidiano educativo.

INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática na Educação Infantil requer uma abordagem que respeite as especificidades do desenvolvimento infantil e promova experiências contextualizadas, lúdicas e alinhadas às vivências cotidianas das crianças. Para isso, é fundamental que as práticas pedagógicas se apoiem em fundamentos teóricos e metodológicos que reconheçam a criança como sujeito do processo educativo.

A formação continuada das professoras¹, nesse sentido, assume papel central na qualificação do trabalho docente, especialmente diante dos desafios enfrentados no ensino público. Compreender como as propostas formativas têm abordado o ensino da Matemática demanda, ainda, a consideração dos marcos normativos que orientam a função educativa da Educação Infantil no Brasil e suas traduções em âmbito estadual e municipal.

Nesse contexto, esta pesquisa analisa as propostas de formação continuada oferecidas pela Rede Municipal de Ensino de Uberlândia/MG, entre 2020 e 2023, e sua articulação com as Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil (DCMs) no que se refere ao ensino da Matemática. Essas diretrizes são examinadas em consonância com os documentos normativos de âmbito estadual e nacional, o Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que constituem referências para a organização curricular e o desenvolvimento das práticas pedagógicas nessa etapa.

A Educação Infantil no Brasil passou por transformações expressivas a partir da Constituição Federal de 1988, que reconheceu a educação em creches e pré-escolas como direito fundamental das crianças e dever do Estado. Esse marco representou o rompimento com a concepção assistencialista até então predominante, promovendo o reconhecimento da criança como sujeito de direitos e do caráter educativo da Educação Infantil (Moletta; Bierwagen; Toledo, 2018).

Na sequência, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), instituído pela Lei n.º 8.069/1990, reafirmou os direitos educacionais das crianças ao estabelecer o dever do Estado em assegurar atendimento em creches e pré-escolas. Essa previsão consolidou a Educação

¹ É importante salientar que para uniformizar a linguagem utilizada durante o estudo desta dissertação e garantir uma abordagem inclusiva, independentemente do gênero, todos os professores e professoras em causa estão referidos como professoras. Esta escolha é justificada pelo fato de cada vez mais se usarem práticas linguísticas que visam a inclusão dos grupos historicamente sub-representados, neste caso as mulheres, no âmbito do estudo. Por outro lado, a partir daqui o termo “professoras” será compreendido de forma genérica, ou seja, se referindo a todas as pessoas que têm como profissão o ensino, independentemente do gênero. Esta escolha visa facilitar a comunicação oral e escrita, contribuir para a igualdade de gênero, fomentar o respeito e a valorização do papel das mulheres no âmbito da educação, sendo esta uma abordagem deliberada e adaptada às sensibilidades mais recentes e adequadas deste contexto.

Infantil como direito subjetivo da criança e obrigação do poder público (Brasil, 1990). Posteriormente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN), n.º 9.394/1996, definiu a Educação Infantil como etapa inicial da Educação Básica, com a finalidade de promover o desenvolvimento integral da criança em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, em articulação com a família e a comunidade (Brasil, 1996).

No final da década de 1990, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), publicado em 1998, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), de 1999, estabeleceram orientações para a organização do trabalho pedagógico nessa etapa. Ainda que o RCNEI tenha sido relevante nesse processo, críticas foram dirigidas à sua perspectiva homogênea da infância e à aproximação com a lógica do Ensino Fundamental, o que poderia comprometer a valorização das especificidades desse nível de ensino (Campos, 2002; Cerisara, 2002).

Em 2009, as DCNEI foram atualizadas com o objetivo de reafirmar a criança como sujeito de direitos, destacando o brincar, as interações e o cuidado como eixos fundamentais do currículo (Brasil, 2009). Nessa direção, autores como Oliveira (2020) enfatizam que a proposta pedagógica deve assegurar o desenvolvimento integral das crianças, garantindo-lhes o direito à proteção, à liberdade, à convivência e à construção do conhecimento.

A promulgação da Emenda Constitucional n.º 59/2009 estendeu a obrigatoriedade da Educação Básica às crianças de quatro a dezessete anos, incorporando a pré-escola como etapa obrigatória (Brasil, 2009). Posteriormente, a Lei n.º 12.796/2013 regulamentou a matrícula obrigatória para crianças de quatro e cinco anos (Brasil, 2013). O Plano Nacional de Educação (PNE) 2014–2024, nesse mesmo sentido, estabeleceu metas para a universalização da pré-escola e ampliação do atendimento em creches, com foco na qualidade e no acesso para crianças de zero a cinco anos (Brasil, 2014).

Esse conjunto normativo criou as bases para políticas públicas orientadas à qualidade da Educação Infantil, fortalecendo também o vínculo entre currículo e formação docente. Em 2017, a homologação da BNCC representou novo marco na consolidação das propostas curriculares da Educação Básica. Para a Educação Infantil, a BNCC define parâmetros que asseguram os direitos de aprendizagem de crianças de zero a cinco anos, organizados em campos de experiências que valorizam o desenvolvimento integral, o brincar, as interações e as múltiplas linguagens no cotidiano infantil (Brasil, 2017).

Em consonância, o estado de Minas Gerais elaborou o CRMG, que busca materializar as orientações da BNCC em âmbito estadual, traduzindo princípios e expectativas de desenvolvimento alinhadas à realidade mineira. O CRMG serve como referência para os

municípios ao organizar o currículo da Educação Infantil em conformidade com as diretrizes nacionais, valorizando especificidades regionais (Minas Gerais, 2018).

No contexto municipal, as DCMs foram construídas em diálogo com a BNCC e o CRMG. As DCMs orientam a organização curricular e as práticas pedagógicas da rede, detalhando princípios, objetivos, direitos de aprendizagem e experiências fundamentais, inclusive para o ensino da Matemática (Uberlândia, 2020).

Entre esses campos, a Matemática não deve ser compreendida como componente isolado, mas como linguagem que permeia as práticas cotidianas das crianças (Smole, 2015). Situações como contagem, organização de objetos, comparação de tamanhos e identificação de formas configuram oportunidades espontâneas de contato com noções matemáticas, que podem ser ampliadas pelas professoras.

A exploração da Matemática na Educação Infantil deve ir além do campo numérico, envolvendo formas, medidas e noções de estatística, sempre fundamentando-se nas experiências das crianças e em seus modos singulares de compreender o mundo (Smole, 2015). Propostas que integram jogos, histórias, músicas e resolução de problemas favorecem a apropriação de noções matemáticas e enriquecem as aprendizagens.

Como destacam Oliveira, Ghelli e Santos (2009):

[...] os conhecimentos matemáticos na infância devem ser adquiridos por métodos interessantes, motivadores, lúdicos, intencionais e didaticamente conduzidos pelos educadores, cujo desafio é explorar as próprias habilidades para contribuir no desenvolvimento das habilidades de seus pequenos alunos (Oliveira; Ghelli; Santos, 2019, p. 53).

Dessa maneira, a atuação das professoras requer um processo contínuo de reflexão, planejamento, mediação e acompanhamento das práticas, com vistas a garantir experiências que favoreçam o desenvolvimento pleno das crianças (Brasil, 2017). Para isso, a formação continuada é imprescindível, pois possibilita o aprimoramento dos saberes docentes e do exercício profissional.

Imbernón (2009) compreende a formação continuada da seguinte forma:

Toda intervenção que provoca mudanças no comportamento, na informação, nos conhecimentos, na compreensão e nas atitudes dos professores em exercício. Segundo os organismos internacionais, a formação implica a aquisição de conhecimentos, atitudes e habilidades relacionadas ao campo profissional (Imbernón, 2009, p. 114).

De modo complementar, Mizukami (2002) propõe que a formação seja entendida como processo contínuo, que leve em conta a realidade concreta da escola em que a professora atua.

A reflexão constitui elemento essencial para articular saberes adquiridos na formação inicial com as experiências acumuladas no exercício da docência.

Com base nessas perspectivas, torna-se necessário refletir sobre a formação continuada de professoras e o ensino da Matemática na Educação Infantil. Como destaca Borba (2017, p. 126), “[...] propostas de formação, principalmente as que buscam articular a formação inicial com a continuada, têm se mostrado eficientes em superar dificuldades das professoras com a Matemática e em torná-las mais seguras no ensino da mesma [...]”.

É, portanto, essencial que as professoras estejam em constante atualização, promovendo experiências significativas que dialoguem com as vivências das crianças. A BNCC ressalta que a formação continuada é indispensável para a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem, permitindo a adaptação das práticas às necessidades dos alunos e aos contextos escolares (Brasil, 2017).

A prática pedagógica articulada à formação continuada adquire relevância no desenvolvimento profissional e na qualidade das experiências educativas. Para Nóvoa (2002), essa formação não deve ser entendida como mera acumulação de saberes técnicos, mas como processo integral, sustentado pela reflexão crítica, construção da identidade docente e fortalecimento da autonomia. Assim, compreender como essas ações se concretizam em contextos específicos é essencial para avaliar sua efetividade.

Apesar da existência de iniciativas voltadas à formação continuada na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia, no banco de informações do Grupo de Investigação de Formação de Professores (GIFOP) há registros com descrição limitada sobre como o ensino da Matemática tem sido contemplado nessas propostas, bem como sobre a consonância entre as DCMs e as ações formativas desenvolvidas. Esse cenário justifica uma análise detida das articulações entre os documentos normativos e as práticas de formação oferecidas.

Além disso, é possível que o ensino da Matemática esteja sendo abordado de maneira fragmentada ou insuficiente, carecendo de respaldo teórico-metodológico que reconheça a criança como sujeito ativo e valorize a intencionalidade educativa presente nos documentos curriculares. Diante disso, torna-se relevante investigar de que modo a formação continuada contempla essa área do conhecimento, tendo como referência os marcos normativos locais e nacionais.

A pesquisa, portanto, justifica-se pela necessidade de compreender em que medida as propostas formativas ofertadas entre 2020 e 2023 dialogam com as DCMs no que se refere ao ensino da Matemática, buscando identificar avanços, limites e possibilidades para o aprimoramento da prática docente. Ao esclarecer essas articulações, pretende-se contribuir para

o fortalecimento de ações formativas coerentes com as demandas da Educação Infantil e com o desenvolvimento profissional das professoras.

A escolha de Uberlândia como campo empírico da pesquisa decorre de minha trajetória acadêmica e profissional construída nessa cidade, o que permite contato direto com as práticas educacionais locais e uma compreensão aprofundada da realidade da rede municipal. Essa vivência favorece uma análise sensível às demandas e especificidades do contexto investigado.

Diante desse cenário, formulou-se a seguinte questão investigativa: Como as propostas de formação continuada para professoras que atuam na Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia, no período de 2020 a 2023, atendem às orientações das DCMs, no que se refere ao ensino da Matemática?

Com base nessa questão, definiu-se como objetivo geral analisar como as propostas de formação continuada para professoras que atuam na Educação Infantil da Rede Municipal de Uberlândia, no período de 2020 a 2023, atendem às orientações das DCMs relacionadas ao ensino da Matemática.

Os objetivos específicos são: (1) compreender as DCMs para a Educação Infantil; (2) conhecer as propostas de formação continuada para as professoras que atuam na Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia; (3) identificar como o ensino da Matemática é apresentado nas DCMs para a Educação Infantil; e (4) desenvolver e validar um produto educacional para as analistas pedagógicas que atuam na Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia, contemplando as demandas formativas acerca do ensino da Matemática.

Para responder a essa questão, adota-se a abordagem qualitativa, com ênfase na análise documental como procedimento metodológico. O estudo centra-se nas propostas de formação continuada oferecidas no período de 2020 a 2023, com o objetivo de verificar sua articulação com as DCMs para o ensino da Matemática na Educação Infantil.

Os dados utilizados foram obtidos no Centro de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz (CEMEPE), com foco nas propostas formativas voltadas às professoras da Educação Infantil. Os documentos analisados, referentes ao período de 2020 a 2023, incluem planos de curso, a fim de identificar a presença de conteúdos relacionados ao ensino da Matemática. Também foram consultadas informações do GIFOP, que sistematiza registros das ações formativas desenvolvidas no município desde 2020. Esse acervo contempla diretrizes curriculares, propostas formativas de diferentes anos e outros documentos de orientação educacional.

Cabe ressaltar que os materiais de 2024 não foram considerados, pois, à época da coleta, os documentos referentes às formações ainda não estavam disponíveis. Assim, a análise concentra-se no período de 2020 a 2023, garantindo a validade e a confiabilidade dos dados examinados.

A relevância social desta pesquisa está na busca pela qualificação da Educação Infantil, por meio da melhoria da formação continuada, especialmente no que se refere ao ensino da Matemática. Uma formação adequada potencializa práticas mais eficazes, que contribuem para o desenvolvimento integral das crianças e asseguram seu direito à aprendizagem desde os primeiros anos.

Do ponto de vista científico, o estudo amplia o conhecimento sobre a relação entre formação docente e ensino da Matemática na Educação Infantil, temática ainda pouco explorada em contextos municipais. Ao analisar a interface entre propostas formativas e as DCMs, espera-se oferecer subsídios para a melhoria de políticas e práticas educacionais.

Como produto da dissertação, elaborou-se um Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas: Ensino de Matemática na Educação Infantil, destinado a subsidiar o desenvolvimento de formações continuadas voltadas às professoras da Educação Infantil.

A dissertação organiza-se de modo a articular fundamentos teóricos, análise normativa, investigação empírica e proposição formativa. A Seção 1 analisa a base teórica e legal que sustenta a formação das professoras, abrangendo desde as diretrizes nacionais até a realidade específica do município de Uberlândia. A Seção 2 apresenta o percurso histórico e normativo da Educação Infantil, articulando as esferas nacional, estadual e municipal.

A Seção 3 detalha os procedimentos metodológicos adotados para investigar as propostas de formação continuada oferecidas pela Rede Municipal de Uberlândia. A Seção 4 apresenta a análise dos dados, organizada em três eixos temáticos que examinam as dimensões normativas, formativas e pedagógicas relacionadas ao ensino da Matemática na Educação Infantil. A Seção 5 descreve o processo de elaboração e validação participativa do Guia Orientativo, materializado em artigo científico.

As Considerações sintetizam os achados da pesquisa e discutem suas implicações para a qualificação da formação docente em Matemática na Educação Infantil.

SEÇÃO 1 - FORMAÇÃO DE PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL: DOS MARCOS NORMATIVOS AO ENSINO DE MATEMÁTICA NO CONTEXTO LOCAL

A formação de professoras da Educação Infantil é central para a qualidade do ensino e para o desenvolvimento integral das crianças, ao articular saberes pedagógicos, competências didáticas e dimensões éticas e relacionais no cotidiano escolar. Esta seção organiza-se em três subseções: (1) marcos normativos que orientam os cursos de formação de professoras e definem o perfil profissional; (2) contexto local do município de Uberlândia; e (3) formação docente voltada ao ensino de matemática na Educação Infantil. Ao integrar fundamentos normativos, a realidade institucional local e a dimensão específica da matemática, a seção evidencia os desafios da atuação polivalente da professora, destacando a necessidade de coerência entre formação inicial, formação continuada e práticas profissionais no contexto da infância.

1.1 Marcos normativos da formação de professoras da Educação Infantil

Esta subseção mapeia, no período posterior LDB, instituída pela Lei n.º 9.394/1996, as principais normativas que reorganizam a formação inicial e continuada das professoras da Educação Infantil, considerando a consolidação da Pedagogia de caráter generalista e do perfil polivalente como eixos centrais para a compreensão de suas implicações curriculares e pedagógicas nesta etapa.

A LDBN/1996 constituiu um marco institucional ao incorporar a Educação Infantil ao sistema de ensino, reconhecendo-a como etapa fundamental e consolidando sua relevância nas políticas educacionais. Ademais, transferiu a formação docente para o ensino superior, conforme previsto no artigo 62, que estabeleceu a licenciatura como formação prioritária para o magistério, mantendo, contudo, a possibilidade do curso Normal de nível médio como requisito mínimo para a atuação na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Essa mudança inaugurou um ciclo normativo voltado à valorização da identidade profissional docente e à garantia da qualidade institucional.

Nesse contexto, consolidou-se, no curso de Pedagogia, a diretriz de formação generalista, voltada à preparação para atuar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com domínio integrado de fundamentos pedagógicos, conteúdos e didáticas de diferentes áreas. Essa orientação contrasta com a lógica da especialização disciplinar e com a atuação leiga que, historicamente, marcaram o segmento. Assim, define-se uma professora capaz de ensinar de forma multicomponente nas etapas iniciais, diferindo tanto do especialista,

que atua a partir da segunda metade do Ensino Fundamental, quanto do educador sem qualificação formal (Nascimento, 2018).

Ao mesmo tempo, a LDBN/1996 tensionou o curso de Pedagogia ao deslocar gradualmente a formação para o ensino superior, em universidades e Institutos Superiores de Educação (ISE), abrindo caminho para uma licenciatura com ênfase na docência como eixo central da formação e reabrindo debates sobre o papel social do pedagogo e a delimitação de suas funções (Gonçalves; Borges, 2017).

A LDBN/1996 distribuiu responsabilidades institucionais claras, atribuindo aos ISE a oferta do Curso Normal Superior, destinado à formação de docentes para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental, bem como cursos de formação pedagógica para portadores de diploma de nível superior interessados no magistério. Também definiu que a preparação para funções administrativas e de gestão educacional ocorreria em cursos de graduação em Pedagogia ou em nível de pós-graduação, o que induziu reconfigurações curriculares com a incorporação de estágios e práticas supervisionadas.

Dando continuidade à reorganização inaugurada pela LDBN/1996, a Resolução CNE/CP n.º 1/1999 dispôs sobre os Institutos Superiores de Educação (ISE), estabelecendo diretrizes para sua criação e funcionamento e definindo seus cursos e programas (Curso Normal Superior, licenciaturas, formação pedagógica e formação continuada) voltados à formação de docentes para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental, entre outros. Esse arranjo desencadeou debates e controvérsias acerca da centralidade do curso de Pedagogia na formação de professoras para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental (Gonçalves; Borges, 2017).

Nesse cenário, surgiram impasses quando se propôs retirar do curso de Pedagogia a responsabilidade pela formação das professoras da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, transferindo essa atribuição para os ISE. A proposta, fundamentada em interpretações dos artigos 62, 63 e 64 da Lei n.º 9.394/1996, fragilizou a identidade e a legitimidade do curso de Pedagogia, gerando questionamentos a respeito de seu papel na formação docente (Gonçalves; Borges, 2017).

Quanto às consequências para a prática docente, Oliveira (2020) destaca que a exigência de escolaridade superior, por si só, não garantiu avanços significativos, uma vez que persistiram currículos defasados e uma busca por titulação voltada à progressão funcional, resultando em um descompasso entre as políticas públicas e a realidade escolar. De forma convergente, Vieira e Baptista (2023, p. 139) afirmam que “ao não terem acesso aos conhecimentos específicos para

atuar com crianças pequenas, as docentes iniciantes tendem a reproduzir práticas ‘escolarizantes’ que ignoram os tempos e as demandas próprias da infância”.

Como desdobramento, a Resolução CNE/CP n.º 1/2002 estabeleceu diretrizes para as licenciaturas destinadas à formação de professoras da Educação Básica, definindo a docência como eixo estruturante e adotando as competências como referência, com coerência entre formação e prática e articulação de fundamentos, conteúdos e didáticas específicas. Previu avaliação formativa e incentivo à pesquisa sobre ensino e aprendizagem, orientando que os conteúdos curriculares ultrapasassem o mínimo da escolaridade básica, de modo a sustentar competências profissionais.

Determinou que a prática estivesse presente desde o início do curso e permeasse toda a formação, e que o estágio curricular supervisionado se desenvolvesse na segunda metade, com planejamento, acompanhamento e avaliação em cooperação entre instituição formadora e escola-campo. Nas licenciaturas voltadas à Educação Infantil e aos anos iniciais, deveriam predominar tempos formativos voltados ao conhecimento dos objetos de ensino e aprendizagem, com integração às escolas e flexibilidade curricular, assegurando a articulação teoria-prática no cotidiano formativo (Brasil, 2002).

Em conjunto, as Resoluções CNE/CP n.º 1/1999 e n.º 1/2002 instituíram diretrizes curriculares e institucionais que configuraram parâmetros normativos da formação docente, tensionando perfis generalistas amplamente adotados e a necessidade de aprofundamentos que contemplem as singularidades do trabalho pedagógico.

Com esses parâmetros organizativos e curriculares, consolidou-se a base para afirmar a licenciatura em Pedagogia como eixo da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, instituída pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia (DCNP) na Resolução CNE/CP n.º 1, de 15 de maio de 2006. A Resolução CNE/CP n.º 1/2006 definiu princípios e condições de ensino e aprendizagem e estabeleceu procedimentos para planejamento e avaliação do curso, com ênfase na docência como fundamento da formação, na prática como componente curricular, no estágio supervisionado e na articulação entre fundamentos, conteúdos e didáticas específicas.

As DCNP de 2006 redefiniram o curso de Pedagogia como licenciatura, estabeleceram a docência como eixo central e consolidaram uma formação generalista orientada para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental, articulada à gestão e à pesquisa. Ao ampliar atribuições para funções administrativas, serviços e atuação em contextos não escolares, a resolução tensionou o foco na docência polivalente e tornou ainda mais necessária

a definição de estratégias curriculares para assegurar densidade didático-metodológica (Pimenta *et al.*, 2018).

O artigo 4º dessas diretrizes ampliou o conceito de atividades docentes, incluindo, além do magistério na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a participação na organização e gestão de sistemas e instituições de ensino e a produção e difusão do conhecimento em contextos escolares e não escolares (Brasil, 2006). Com isso, delineou-se um perfil profissional mais abrangente para a pedagoga, integrando gestão educacional e pesquisa como dimensões estruturantes da formação, ao mesmo tempo que se reafirmou a necessidade de articular teoria e prática e de garantir experiências formativas comprometidas com o desenvolvimento integral da criança.

Segundo Silva Júnior (2021), a organização curricular deve preparar profissionais capazes de atuar em múltiplas dimensões do trabalho pedagógico, entendido como prática simultaneamente “viva, autoral e relacional”. Isso exige que o pedagogo não apenas realize tarefas definidas, mas assuma decisões sobre os processos educativos e estabeleça interações contínuas com crianças, famílias e colegas.

Nessa perspectiva, a ampliação de funções prevista nas DCNP, incluindo gestão e pesquisa, exigiu uma articulação efetiva entre teoria e prática, compromisso ético e autonomia na condução das atividades. Esse conjunto de competências reforça o caráter generalista e polivalente da formação, habilitando a atuação integrada em diferentes contextos pedagógicos, articulando docência, gestão educacional e investigação, sem perder o foco na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

No plano normativo, as DCNP de 2006 extinguiram as habilitações, exigiram a elaboração de novos projetos pedagógicos alinhados às diretrizes e definiram atribuições docentes ampliadas, incluindo gestão educacional e produção e difusão do conhecimento no campo educacional. Como registram Gonçalves e Borges (2017):

[...] fica claro que o curso de Pedagogia deve ser pautado na docência, implicando a Licenciatura como identidade consequente do pedagogo. As habilitações foram extintas e o curso de Pedagogia passa a ser responsável pela formação do conjunto de funções a ele destinadas (Gonçalves; Borges, 2017, p. 50).

Na Educação Infantil, a professora formada em Pedagogia assume um perfil polivalente, voltado à docência integrada dos diferentes campos do conhecimento, que incluem linguagem oral e escrita, matemática, artes e movimento, articulando planejamento, situações de brincadeira e investigação, mediação das interações e avaliação em contextos coletivos. Sustentada por processos formativos que unem fundamentos teóricos, prática e estágio

supervisionado, a ação docente requer competências técnicas, didáticas, éticas e relacionais, expressas na capacidade de integrar saberes e ajustar intervenções às necessidades do grupo. Nas interações com crianças e famílias, consolida-se a identidade profissional da professora e ampliam-se seus repertórios de atuação, em consonância com o projeto formativo (Oliveira, 2020).

Nessa direção, a qualidade da etapa depende, entre outros fatores, da qualificação das profissionais, perspectiva incorporada no PNE (Lei n.º 13.005/2014), que definiu metas de valorização e formação docente. A Meta 15 estabelece que todos os professores da Educação Básica devem possuir formação de nível superior, obtida em cursos de licenciatura correspondentes à área de atuação, enquanto a Meta 16 prevê 50% com pós-graduação e oferta regular de formação continuada (Brasil, 2014).

A Resolução CNE/CP n.º 2/2015² definiu diretrizes para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da Educação Básica, abrangendo licenciaturas, formação pedagógica para graduados e segunda licenciatura. Estabeleceu orientações para a organização curricular e para a articulação entre instituições formadoras e escolas, reforçando, no curso de Pedagogia, a integração entre teoria, prática e pesquisa e a centralidade da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A resolução também dispôs sobre a distribuição da formação entre prática ao longo do curso, estágio supervisionado e atividades de aprofundamento, contemplando avaliação formativa e articulação entre instituições formadoras e escolas. Essa organização favoreceu o desenvolvimento progressivo de repertórios profissionais em contexto e orientou a adequada contextualização nos projetos pedagógicos (Brasil, 2015). A resolução permaneceu como referência até 2019, quando a Base Nacional Comum para a Formação Inicial (BNC-Formação) atualizou as competências e a estrutura das licenciaturas.

Pela Resolução CNE/CP n.º 2/2019, as licenciaturas passaram a se alinhar à BNCC (2017), com formação por competências em três dimensões integradas: conhecimento, prática e engajamento profissional, e reorganização curricular conforme a Educação Básica. Essa reorganização impôs demandas específicas à formação docente, que deve contemplar o conhecimento pedagógico do conteúdo e garantir coerência entre o currículo de licenciatura e os contextos reais de atuação, orientando a articulação entre fundamentos, didáticas e estágios, sem antecipação da escolarização formal na Educação Infantil.

² A Resolução CNE/CP n.º 2, de 01 de julho de 2015, foi revogada e substituída pela Resolução CNE/CP n.º 2, de 20 de dezembro de 2019 (BNC-Formação).

Esse arranjo normativo tem suscitado críticas quanto à fragmentação pedagógica, com efeitos sobre a identidade, a organização curricular e a autonomia das licenciaturas. Segundo Medeiros *et al.* (2022), tal fragmentação retoma um problema histórico já superado pelas Diretrizes de 2006, que estabeleceram uma formação integrada baseada na docência como eixo identitário do pedagogo. Para os autores, a divisão proposta representa um retrocesso, uma vez que:

[...] ao buscar dividir o curso de Pedagogia em duas modalidades (um curso para formar os pedagogos-professores da Educação Infantil e outro para qualificar os pedagogos-professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental), se retoma um problema enfrentado pelo curso no decurso da história: o perfil profissional a ser graduado pelo curso (Medeiros *et al.*, 2022, p. 693).

Medeiros *et al.* (2022, p. 698) argumentam que a formação proposta resulta em “processos formativos instrumentais, com respaldo em um currículo esvaziado de sólida formação crítico-prática”, reforçando um enquadramento técnico prescritivo articulado à BNCC. Essa perspectiva converge com leituras que identificam uma “pedagogia reprodutivista”, centrada em habilidades e competências padronizadas e na figura do “professor executor”, em detrimento do “professor pesquisador” e da reflexão crítica, tensionando a autonomia docente e institucional (Ana; Pinto, 2023, p. 57).

A Resolução CNE/CP n.º 1/2020 instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada e a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada), estabelecendo a formação continuada como política permanente, articulada e orientada por competências. Define princípios, finalidades e responsabilidades dos sistemas de ensino e reconhece a formação continuada como parte essencial da profissionalização docente. As ações formativas devem responder às necessidades do trabalho pedagógico, valorizando processos em serviço, com acompanhamento e avaliação.

A resolução se articula de forma obrigatória à BNCC e à BNC-Formação Inicial, de modo que as aprendizagens essenciais dos estudantes se convertam em competências profissionais do professor. Essas competências estão organizadas em três dimensões integradas: (1) conhecimento profissional, que inclui fundamentos, conteúdos, contexto institucional e autoconhecimento; (2) prática profissional, englobando didática, metodologias, cultura organizacional e contexto sociocultural; e (3) engajamento profissional, abrangendo compromisso ético, responsabilidades e corresponsabilidade pelo projeto educativo (Brasil, 2020).

O documento também define critérios de efetividade para a formação continuada, como foco no conhecimento pedagógico, uso de metodologias ativas, trabalho colaborativo, duração adequada e coerência com currículo, avaliação, carreira e gestão. Ao considerar a escola como espaço formativo, orienta que o cotidiano pedagógico, as evidências de aprendizagem e os projetos da unidade guiem o desenvolvimento docente (Brasil, 2020).

Em 2024, a Resolução CNE/CP n.º 4, de 29 de maio de 2024, instituiu novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de profissionais do magistério da Educação Básica em nível superior. O documento define fundamentos, princípios e parâmetros para a organização dos cursos de licenciatura, orientando a estrutura curricular, o perfil do egresso e a articulação entre teoria e prática. Propõe uma formação ancorada na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assegurando que a constituição da identidade docente se desenvolva de modo integrado e progressivo ao longo do curso. Também estabelece parâmetros de presencialidade e determina que as instituições formadoras atualizem seus Projetos Pedagógicos de Curso no prazo de dois anos, adequando-os às novas diretrizes.

No caso do curso de Pedagogia, embora a resolução não apresente um capítulo específico, suas disposições influenciam diretamente a organização e o alcance dessa formação. O texto reafirma a Pedagogia como licenciatura plena, voltada à preparação de professoras para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental, além de outras funções pedagógicas, como a gestão educacional. A normativa diferencia a licenciatura regular dos cursos de Formação Pedagógica, destinados a graduados não licenciados, e da Segunda Licenciatura, voltada a profissionais já licenciados em outras áreas. Desse modo, a formação da pedagoga ocorre exclusivamente por meio da licenciatura em Pedagogia, e não por programas especiais. Mantém-se, assim, a vinculação à licenciatura com carga horária mínima de 3.200 horas, consolidando a docência como eixo estruturante da identidade profissional (Brasil, 2024).

Diante desse cenário, o percurso normativo pós-LDBN/1996 consolidou a docência como eixo central do curso de Pedagogia, definindo uma formação de caráter generalista e um perfil polivalente para atuação na Educação Infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na gestão educacional. Persistem desafios relativos à definição da identidade do curso e à organização curricular, especialmente no equilíbrio entre competências amplas e aprofundamentos didático-específicos, bem como na correspondência entre currículo e práticas escolares. Nesse contexto, a formação continuada compõe o desenvolvimento profissional, articulando-se à prática docente e aos processos institucionais de ensino.

A seguir, aborda-se a formação de professoras da Educação Infantil no contexto do município de Uberlândia, considerando marcos normativos locais, arranjos institucionais e iniciativas de desenvolvimento profissional implementadas pela rede municipal.

1.2 Formação de professoras da Educação Infantil no município de Uberlândia

Nesta subseção, apresenta-se a formação das professoras da Educação Infantil em Uberlândia com base nas orientações e informações das DCMs para a Educação Infantil (Uberlândia, 2020), que situam historicamente essa etapa e indicam que a formação docente tem acompanhado os desdobramentos da política educacional brasileira. A municipalização da Educação Infantil, consolidada pela LDBN de 1996, marcou esse processo ao atribuir aos municípios a responsabilidade pela oferta e pela organização dessa etapa.

Nesse contexto, essa mudança exigiu o fortalecimento das ações formativas voltadas às profissionais da área. Conforme destaca Oliveira (2020), a LDBN/96 reconhece a Educação Infantil como a primeira etapa da Educação Básica, amplia o conceito de educação ao incluir a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, atribui maiores responsabilidades às unidades escolares, incluindo creches e pré-escolas, e assegura que as instituições de ensino conquistem, progressivamente, maior autonomia para tomar decisões pedagógicas, administrativas e financeiras.

As mudanças promovidas pela LDBN/96 representaram uma ruptura em relação ao modelo anterior de atendimento à infância, que predominava em muitos municípios brasileiros, incluindo Uberlândia. Antes da consolidação da Educação Infantil como direito educacional e responsabilidade do sistema de ensino, o atendimento às crianças era marcado por iniciativas isoladas e orientado por uma lógica predominantemente assistencialista.

Em Uberlândia, esse atendimento teve início em instituições organizadas por igrejas, entidades filantrópicas e associações de bairro, que pressionavam o poder público por maior participação e responsabilidade. Na década de 1980, esse serviço era fragmentado entre diferentes secretarias municipais, como as de Educação e de Trabalho e Ação Social, além de incluir convênios com a UFU. A infraestrutura era precária, e o trabalho com as crianças ficava a cargo de estagiárias, voluntárias ou profissionais com baixa escolarização, cuja atuação se restringia às práticas de cuidado.

Esse cenário de atendimento fragmentado e precário começou a se modificar a partir do final da década de 1980, quando o atendimento à Educação Infantil passou a ser progressivamente vinculado à Secretaria Municipal de Educação. Nesse período, iniciaram-se

seleções específicas de profissionais e foram promovidos estudos com foco nos aspectos pedagógicos da atuação docente.

Na década de 1990, houve ampliação da rede física, com a construção das Escolas Municipais de Alfabetização e a regularização do quadro de professoras da pré-escola e das séries iniciais por meio de concursos públicos. Em 1991, foi inaugurada a primeira unidade municipal voltada à Educação Infantil, oferecendo atendimento integral e parcial a diferentes faixas etárias. Nos anos seguintes, novas unidades foram implantadas em diversos bairros da cidade, o que ampliou o acesso das crianças à educação pública municipal.

Assim, dos anos 1990 ao início dos anos 2000, a oferta educacional ocorreu por meio de diferentes estruturas administrativas, como as Escolas Municipais de Educação Infantil e as Unidades de Desenvolvimento Infantil, vinculadas a secretarias distintas da gestão municipal.

A partir de 2002, iniciou-se um processo de transição e unificação dessas unidades sob a coordenação da Secretaria Municipal de Educação, com o intuito de centralizar a gestão e promover maior articulação pedagógica. Essa reorganização foi implementada de forma gradual, até ser consolidada em 2008.

Para ampliar a oferta de vagas, a partir de 2006 a prefeitura de Uberlândia firmou convênios com instituições sem fins lucrativos, por meio de subvenções. Essa estratégia incorporou organizações da sociedade civil ao atendimento da Educação Infantil, em resposta à crescente demanda por vagas no município.

Com a consolidação da nova estrutura administrativa e a ampliação do atendimento, tornou-se necessário estabelecer parâmetros mais precisos para a seleção e atuação das professoras da Educação Infantil na Rede Municipal de Uberlândia. Foram definidos critérios legais e formativos para o ingresso na carreira, prevendo o acesso ao cargo por meio de concurso público ou de processos seletivos. Conforme a regulamentação municipal vigente, os requisitos para provimento do cargo de professora da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental são:

Licenciatura Plena em Pedagogia ou Normal Superior, com habilitação específica em área própria; ou Licenciatura Plena em Pedagogia com habilitação nas séries iniciais da Educação Básica; ou conclusão até o final de 2007, em curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, desde que tenham cursado com aproveitamento em Estrutura e Funcionamento da Educação Básica ou equivalente, Metodologia da Educação Infantil ou equivalente, Prática de Ensino-Estágio Supervisionado na Educação Básica, com carga horária mínima de 300 (trezentas) horas, de acordo com o disposto no art. 65 da Lei n.º 9394 de 1996. O apostilamento da habilitação para o exercício do magistério deverá constar no verso do diploma (Uberlândia, 2014, p. 214-215).

Em Uberlândia, em conformidade com o requisito de formação inicial previsto na normativa, a licenciatura em Pedagogia é oferecida por instituições públicas e privadas. A UFU mantém o curso presencial e, em períodos específicos, turmas na modalidade a distância. Além dela, instituições privadas com atuação local, como o Centro Universitário do Triângulo e a Anhanguera (Unopar), entre outras com polos de Educação a Distância ativos, também ofertam a graduação, formando o grupo de professoras que buscam ingresso na rede municipal por meio de concursos e seleções, em conformidade com os critérios legais e formativos estabelecidos.

Entretanto, a formação inicial, embora indispensável ao ingresso na carreira docente, não supre integralmente as demandas do exercício profissional. Na Educação Infantil, o trabalho das professoras requer participação contínua em processos formativos que promovam a reflexão sobre a prática, a atualização dos saberes pedagógicos e o alinhamento às diretrizes curriculares em vigor.

As DCMs destacam que a formação inicial deve ser complementada por ações contínuas de desenvolvimento profissional, especialmente aquelas promovidas pela própria Rede Municipal de Ensino de Uberlândia (RME). Essas ações visam subsidiar as docentes na avaliação e no replanejamento de suas práticas, contribuindo para a efetividade do trabalho educativo e para a garantia da qualidade do atendimento, da aprendizagem e do desenvolvimento das crianças de zero a cinco anos.

A formação continuada das profissionais da Educação Infantil está respaldada na política educacional municipal e regulamentada pela Instrução Normativa SME n.º 001/2014, que define critérios para o cumprimento do Módulo II e do Dia de Formação Continuada (DFC), com vistas ao desenvolvimento profissional e à qualificação das práticas pedagógicas. Conforme a normativa, a jornada semanal de 20 horas corresponde a 24 módulos de 50 minutos. Desse total, 16 módulos (dois terços) destinam-se à regência e 8 módulos (um terço) compõem o Módulo II, voltado à formação continuada, planejamento, pesquisa, produção coletiva e demais atividades pedagógicas inerentes à função.

Do total do Módulo II, um terço deve ser cumprido na escola, com registro e acompanhamento da pedagoga ou especialista, preferencialmente no turno de lotação, enquanto dois terços podem ser realizados em local de escolha da docente, desde que voltados às finalidades formativas previstas. A normativa também institui o DFC para as professoras que atuam nos laboratórios de informática, nas bibliotecas, em readaptação, como eventuais e no Programa Mais Educação, além de pedagogas e especialistas.

O cumprimento do Módulo II e do DFC segue um sistema de rodízio anual, com alternância do dia útil da semana em sequência lógica a cada exercício, conforme a organização

da Secretaria. Nos casos de fração de cargo ou de atuação em mais de um turno ou escola, o Módulo II é cumprido de forma proporcional à carga horária em cada turno ou unidade.

É importante destacar, também, que a Diretoria Pedagógica da Secretaria Municipal de Educação, por meio do CEMEPE, disponibiliza documentos orientadores para as ações pedagógicas de cada ano letivo, fundamentados nas DCMs e em documentos norteadores de âmbito municipal, estadual e federal, e dedica orientações específicas sobre formação continuada, reconhecendo-a como essencial ao desenvolvimento profissional das docentes da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia.

No que se refere à implementação, a formação continuada é ofertada regularmente no CEMEPE às profissionais que atuam nas diferentes etapas e modalidades da rede municipal. Essas formações não têm caráter obrigatório, tampouco há exigência de comprovação documental individual de participação para fins de cumprimento do Módulo II (dois terços).

As oportunidades de formação são divulgadas por ofícios encaminhados às escolas e cabe às equipes gestoras disseminar as informações entre professoras e demais profissionais, organizar os encaminhamentos internos e criar condições que favoreçam a participação, em consonância com a organização pedagógica de cada unidade escolar.

A oferta de formação continuada pela Rede Municipal de Ensino encontra amparo no artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN/96), que estabelece o dever, em regime de colaboração, de promover a formação inicial e a formação continuada dos profissionais do magistério, inclusive com o uso de recursos e tecnologias de educação a distância. Nessa perspectiva, a política municipal prevê ações permanentes de desenvolvimento profissional, alinhadas às diretrizes nacionais.

A efetivação das diretrizes formativas conta, historicamente, com o apoio do CEMEPE, legalizado pelo Decreto n.º 5.338, de 1992. Vinculado à Secretaria Municipal de Educação, o CEMEPE atua como instância técnico-pedagógica responsável pelo assessoramento às equipes escolares, coordenando ações formativas, elaborando projetos e colaborando com o planejamento e a avaliação das práticas pedagógicas nas unidades educacionais.

Sua atuação junto às professoras da Educação Infantil se concretiza por meio da oferta sistemática de diferentes modalidades de formação, promovidas em articulação com as escolas e com base nas diretrizes da Secretaria Municipal de Educação. O centro também colabora na elaboração e na implementação das propostas curriculares da rede, exercendo a função de mediador entre os documentos normativos e o cotidiano pedagógico das unidades educacionais. Essa mediação fortalece a identidade docente, fundamentada nos marcos legais da Educação Infantil e no exercício reflexivo da profissão.

A partir de 2013, com a instituição da Rede Pública Municipal pelo Direito de Ensinar e de Aprender (Lei Municipal n.º 11.444/2013), as ações formativas intensificaram-se no âmbito das unidades escolares. As equipes gestoras passaram a conduzir processos formativos locais, organizados coletivamente por meio de rodas de conversa e grupos de trabalho, promovendo a escuta das demandas docentes e o compartilhamento de experiências entre pares. Essa organização em rede, prevista na legislação municipal, fundamenta-se em princípios de cooperação, autonomia e horizontalidade, conforme define a legislação:

Art. 2º - A Rede Pública Municipal pelo Direito de Ensinar e de Aprender consiste em uma forma de atuação conjunta de instituições que desenvolvam atividades relacionadas à educação, capazes de agir em cooperação e de estabelecer relações pautadas na autonomia, na complementaridade, na horizontalidade e no interesse comum de contribuir para garantir o direito aos alunos à educação pública, gratuita, laica, democrática, popular e qualificada socialmente (Uberlândia, 2013, p. 1).

Com a homologação da BNCC, em 2017, a Secretaria Municipal de Educação iniciou um processo de reestruturação curricular, realizando diagnósticos das realidades escolares e identificando necessidades formativas. Esse movimento resultou, em 2018, na elaboração coletiva do Plano de Ação Referência da Rede Municipal de Ensino, que se constituiu como espaço de estudo, reflexão e ressignificação das práticas pedagógicas.

As discussões e aprendizagens construídas nesse percurso subsidiaram a formulação das DCMs, consolidando a participação docente e a troca de experiências como princípios estruturantes da proposta formativa da rede. A formação das professoras da Educação Infantil, por sua vez, tem se desenvolvido por meio de ações articuladas entre diferentes instâncias, envolvendo acompanhamento pedagógico, produção de documentos orientadores e oferta de atividades formativas em diversos formatos.

Entre essas iniciativas destacam-se cursos presenciais e virtuais, lives, mini fóruns com profissionais de distintas áreas, mostras pedagógicas, publicações com participação da rede e parcerias com outras instituições, práticas que vêm constituindo espaços de reflexão, escuta e compartilhamento entre os sujeitos da educação infantil.

Assim, os dispositivos normativos e a estrutura institucional da formação continuada compõem o quadro organizativo da política de formação docente na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia. A definição de critérios para o ingresso de professoras na Educação Infantil e a regulamentação do Módulo II e do Dia de Formação Continuada integram o conjunto de orientações que articulam diretrizes, práticas e espaços destinados ao desenvolvimento

profissional. As ações do CEMEPE e os processos formativos promovidos pela Secretaria consolidam essa estrutura, sustentando o funcionamento da política no âmbito da rede.

A partir desse referencial, a subseção seguinte dedica-se à formação de professoras da Educação Infantil voltada ao ensino de matemática, detalhando seus fundamentos, conteúdos estruturantes e desdobramentos pedagógicos.

1.3 Formação de professoras da Educação Infantil para o ensino da matemática

Na Educação Infantil, a abordagem matemática não corresponde à antecipação de conteúdos formais. Trata-se de criar condições para que, por meio do brincar, da exploração e da curiosidade, as crianças construam modos de pensar, argumentar e resolver problemas, sustentando o desenvolvimento lógico-matemático ao longo da vida. A iniciação matemática funciona como alicerce experiencial, ampliando a linguagem para ler o mundo, fortalecendo estratégias mentais básicas e integrando conhecimentos à rotina, a jogos, histórias e projetos, favorecendo uma relação futura mais positiva com a área (Ciríaco; Azevedo, 2024).

Formar professoras para ensinar matemática na Educação Infantil implica construir, ao longo da formação inicial e continuada, condições para um trabalho autônomo e reflexivo que sustente um currículo intencional e vivo. Isso significa planejar experiências matemáticas desde cedo, articuladas ao brincar e às interações cotidianas, sem depender de repertórios prontos, e reconhecendo bebês e crianças como sujeitos de direitos, cultura e pensamento (Ciríaco; Azevedo, 2024).

A formação de professoras da Educação Infantil para o ensino de matemática é orientada por documentos normativos que estabelecem princípios e objetivos para a etapa. A BNCC organiza a Educação Infantil pelos direitos de aprendizagem e desenvolvimento e pelos Campos de Experiências, tendo as interações e as brincadeiras como eixos estruturantes. Nesse arranjo, a matemática não aparece como componente isolado, mas se realiza de modo integrado nas vivências cotidianas, por meio de objetivos formulados por faixas etárias (Brasil, 2017).

Essa perspectiva pressupõe mobilizar múltiplas linguagens, registros e situações de exploração para que noções como contagem, quantificação, relações espaciais, medidas e classificação surjam de contextos significativos, em coerência com a abordagem interdisciplinar proposta para a etapa (Brasil, 2017). De acordo com Pinto e Lopes (2023), embora a BNCC organize direitos, campos e objetivos por faixas etárias, a falta de definição clara de conteúdos e de exemplos didático-metodológicos demanda formação complementar para que essas orientações se traduzam em propostas de ensino efetivas.

O RCNEI, anterior à BNCC, organiza o eixo Matemática (Volume 3 – Conhecimento de Mundo) em três blocos interligados: “Números e Sistema de Numeração”, “Grandezas e Medidas” e “Espaço e Forma”. O documento orienta que a aprendizagem matemática nessa etapa se desenvolva em experiências significativas, jogos, brincadeiras e resolução de problemas contextualizados, valorizando a ação, a observação e a reflexão das crianças sobre o mundo (Brasil, 1998).

No bloco “Números e Sistema de Numeração”, o RCNEI indica que o trabalho pedagógico privilegie a compreensão dos usos e significados dos números em contextos reais, em vez de práticas centradas na memorização de símbolos. As crianças elaboram a noção de número a partir da manipulação de objetos, das brincadeiras e das interações sociais, utilizando a contagem para resolver problemas e comunicar resultados. À professora cabe propor situações que fomentem o cálculo mental, o raciocínio lógico e a criação de estratégias pessoais de resolução, promovendo a construção ativa do conhecimento numérico.

Quanto a “Grandezas e Medidas”, amplia-se a compreensão numérica por meio de experiências de comparação, quantificação e padronização. O uso de medidas, presente no cotidiano infantil, favorece a percepção das relações entre números, espaço e forma. Recomenda-se iniciar com unidades não convencionais (passos, palmos, barbantes) e, gradualmente, incorporar unidades convencionais, explorando comprimentos, massa, capacidade e tempo. Situações com tempo e dinheiro fortalecem a articulação entre número e medida, enquanto atividades como culinária integram múltiplas grandezas e criam contextos ricos de resolução de problemas e atribuição de significados.

Já em “Espaço e Forma”, o RCNEI ressalta sua importância para o desenvolvimento do pensamento geométrico e da compreensão do espaço. Desde cedo, as crianças constroem modos próprios de perceber e representar o espaço por meio da exploração, do movimento e da observação do ambiente. Entre os quatro e seis anos, o trabalho pedagógico deve favorecer a identificação de posições, pontos de referência, a descrição e representação de trajetos, bem como a exploração das propriedades geométricas de objetos e figuras.

Em consonância, Smole, Diniz e Cândido (2014b) assinalam o pensamento espacial como eixo do ensino de geometria na Educação Infantil, envolvendo perceber, representar e transformar objetos e suas relações no espaço. Esse pensamento se desenvolve a partir de ações corporais e perceptivas, à medida que a criança investiga o ambiente, manipula objetos e constrói representações progressivamente mais abstratas. Por isso, o trabalho com “Espaço e Forma” deve integrar movimento, percepção e representação, estimulando a consolidação da competência espacial e do raciocínio geométrico.

No entanto, apesar de valorizar jogos, brincadeiras e vivências, o RCNEI não explicita o campo de “Estatística e Probabilidade” na Educação Infantil, restringindo-se aos três blocos mencionados. Essa lacuna evidencia a ausência de diretrizes para o desenvolvimento do raciocínio estatístico e probabilístico nessa etapa (Pinto; Lopes, 2023).

Para as autoras, a passagem do RCNEI para a BNCC consolidou um movimento de integração e contextualização do trabalho com a matemática, ancorado nas interações e na brincadeira e orientado pelo desenvolvimento de competências. Para que esse princípio se efetive no cotidiano, faz-se necessária formação docente específica que sustente o planejamento, a mediação e o registro de experiências matemáticas significativas, articuladas à resolução de problemas e ao currículo da Educação Infantil.

Assim, as propostas matemáticas na Educação Infantil devem favorecer a exploração contínua de diferentes ideias, cultivar a curiosidade e promover avanços progressivos no raciocínio e na comunicação. Como a elaboração conceitual exige tempo, prevê-se a retomada de noções centrais em contextos variados ao longo do ano e entre etapas, de modo a fortalecer encadeamentos lógicos e consolidar aprendizagens (Smole, 2000).

Essa perspectiva afasta-se de práticas instrumentais ou mecânicas, como apenas reconhecer algarismos, recitar sequências numéricas ou nomear figuras, que pressupõem que a clareza da explicação docente seja suficiente para garantir a aprendizagem. Como alerta Smole (2000), tal clareza pode ser apenas aparente se não houver espaço para o exercício pessoal do pensar. Por isso, o trabalho deve organizar experiências prazerosas e contextualizadas, nas quais as crianças resolvam problemas com sentido, investiguem e expressem ideias matemáticas de diferentes maneiras, apoiadas em intervenções intencionais que dialoguem com sua forma de pensar.

Nessa direção, para que a matemática se constitua como linguagem presente na rotina da Educação Infantil, é necessário superar uma abordagem conteudista e organizar experiências que garantam o bem-estar das crianças, pois, conforme argumentam Ciríaco e Azevedo (2024):

[...] quando constituímos ambientes de exploração da linguagem matemática com bebês e crianças bem pequenas estamos a lhes dar a oportunidade de construir, criar, brincar, interagir e, com isso, formar seu pensamento lógico-matemático a partir de situações dentro da rotina da Educação Infantil. Sem dúvida, isso demanda rompermos com a visão de que processos que envolvam a Matemática na creche são trabalhados, exclusivamente, em momentos em que é possível explorar “conteúdos” (Ciríaco; Azevedo, 2024, p. 47).

Para que essas experiências se consolidem e superem a lógica conteudista, é fundamental investir na formação de professoras da Educação Infantil, evidenciando que

apenas recitar numerais não constrói o conceito de número. Essa formação deve articular o domínio do entendimento de como as crianças elaboram ideias matemáticas pela interação com objetos, pares e situações-problema da rotina, além da mediação intencional, com observação atenta, questionamentos e provocações que desafiem o pensamento e o planejamento de experiências com diversas linguagens e registros (Scriptori, 2010).

Na formação inicial, destaca-se a discussão sobre o caráter generalista dos cursos de Pedagogia, sobretudo após as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2006, que estabeleceram carga horária reduzida para a Educação Matemática nas matrizes curriculares (Brasil, 2006). Esse cenário é considerado um “ponto de estrangulamento” para a formação adequada da professora polivalente voltada ao ensino da matemática às crianças (Nacarato; Araújo; Souza, 2023, p. 32).

Embora concebida para assegurar amplitude de atuação, a polivalência tende a produzir dispersão curricular e a limitar a preparação específica em matemática, reduzindo a densidade dos estudos. Estabelece-se, assim, uma tensão: exige-se repertório e domínio conceitual, mas não se ensina o que não se domina (Nacarato; Araújo; Souza, 2023). Além disso, observa-se menor atenção a conteúdos e conceitos específicos, com predomínio do eixo Números, frequentemente tratado de modo operacional, em detrimento de Geometria, Grandezas e Medidas, Álgebra e Estatística.

No campo da prática, o estágio supervisionado na formação inicial articula teoria e metodologia, favorecendo a explicitação de relações conceituais que emergem das ações das crianças e subsidiando intervenções docentes intencionais (Ferro; Lazaretti, 2025). Do ponto de vista curricular, formar a pedagoga para ensinar matemática requer explicitar o equilíbrio entre o que ensinar e como ensinar, ampliando o tempo destinado a essa área e incluindo fundamentos como matemática básica e estatística, articulados a competências como resolução de problemas, argumentação, estimativa, raciocínio e comunicação (Costa; Pinheiro; Costa, 2016).

Com relação às práticas na Educação Infantil, a resolução de problemas deve propor desafios intelectuais cujo enfrentamento pelas crianças produza novos conhecimentos a partir de seus saberes iniciais (Monteiro, 2010), em contextos significativos, interdisciplinares e mediados por estratégias que promovam desequilíbrio cognitivo e reflexão (Mundim; Ghelli; Oliveira, 2017).

Essas práticas se consolidam quando a qualificação docente supera lacunas conceituais e articula conteúdos e metodologias, com investimento consistente em formação continuada que favoreça modos de pensar e planejar mais reflexivos e intencionais (Nacarato; Araújo;

Souza, 2023; Corrêa; Antikeira, 2025). Assim, repensar a identidade polivalente é condição para que a amplitude de atuação do pedagogo não se traduza em fragilidade conceitual, mas em integração consistente entre saberes matemáticos e didáticos.

No plano das estratégias formativas, recomenda-se mobilizar abordagens de Educação Matemática pertinentes à Educação Infantil, tais como jogos, resolução de problemas, investigação e literatura infantil, com o objetivo de melhorar o planejamento e a mediação da professora em situações reais da rotina, evitando a reprodução mecânica (Oliveira *et al.*, 2017). Esses recursos favorecem a observação atenta, a formulação de perguntas, o uso de múltiplas linguagens e o registro sistemático, em consonância com as orientações curriculares.

A literatura infantil constitui uma estratégia formativa complementar, capaz de enriquecer o ensino da matemática ao articular conteúdos em um contexto narrativo. Essa integração possibilita a construção de significados mais concretos, aproximando conceitos matemáticos da realidade vivida pelas crianças. Além disso, favorece a ampliação do repertório linguístico e o desenvolvimento de habilidades de interpretação, raciocínio e comunicação matemática, fortalecendo a aprendizagem de forma integrada e contextualizada (Smole; Cândido; Stancanelli, 1997).

A formação continuada em serviço é importante para enfrentar lacunas historicamente identificadas e sustentar mudanças de concepção e de prática, em consonância com as orientações curriculares nacionais (Nacarato; Araújo; Souza, 2023). Quando organizada em torno do estudo de tarefas, planejamento colaborativo, uso intencional de materiais e documentação pedagógica, ela transforma jogos, problemas e registros em oportunidades sistemáticas de raciocínio matemático na rotina, amplia a capacidade de interpretar as aprendizagens infantis e fortalece a mediação docente (Monteiro, 2010; Mundim; Ghelli; Oliveira, 2017).

Se, por um lado, a formação inicial não tem preparado suficientemente para a prática pedagógica em matemática, ao privilegiar metodologias em detrimento dos conteúdos específicos, por outro, a formação continuada deve configurar-se como processo permanente, dialético e articulador entre conteúdo e forma. Nesse movimento, valoriza-se a experiência acumulada pelas professoras e reconhece-se seu protagonismo no processo formativo (Nacarato; Araújo; Souza, 2023).

Apesar dos avanços, a formação continuada ainda carece de maior densidade conceitual, com foco recorrente no eixo “Números” e menor ênfase em Estatística, Probabilidade, Geometria e Grandezas e Medidas. Em geral, predominam iniciativas em formato de oficinas, com aprofundamento conceitual limitado. Ainda assim, algumas experiências têm promovido

mudanças expressivas nas práticas docentes, ao favorecer trocas de saberes e ressignificações pedagógicas (Nacarato; Araújo; Souza, 2023).

Essa carência de aprofundamento conceitual é reforçada por Ferro e Lazaretti (2025), que enfatizam a importância de o estágio supervisionado e a formação continuada consolidarem a articulação entre o conhecimento matemático e o conhecimento pedagógico do conteúdo. Essa articulação revela-se essencial, pois fragilidades nessas dimensões impactam diretamente a qualidade da intervenção pedagógica.

No contexto da Educação Infantil, muitas professoras relatam não se sentirem preparadas para o ensino de matemática, o que evidencia a importância da formação continuada como espaço de revisão de concepções e fortalecimento da intencionalidade pedagógica. Experiências colaborativas têm se mostrado promissoras, pois possibilitam o planejamento voltado tanto ao desenvolvimento do pensamento matemático quanto à construção da autoconfiança das crianças (Corrêa; Antiqueira, 2025).

Assim, a formação continuada em matemática deve ser compreendida como processo permanente, crítico e colaborativo. Precisa superar lacunas conceituais da formação inicial e subsidiar mudanças nas práticas docentes em direção a um ensino mais intencional, contextualizado e alinhado às demandas da realidade escolar. A parceria entre universidade e professoras configura um caminho viável para algumas mudanças na Educação Infantil, ao promover a revisão de práticas e saberes e a aprendizagem em colaboração (Curi, 2009).

Para Imbernón (2009), a formação continuada exige reconceitualização profunda, colocando a professora como sujeito ativo e crítico do processo. Essa formação deve partir da articulação entre teoria e prática e estimular a análise reflexiva, considerando sua identidade pessoal e profissional, o desenvolvimento contínuo e a construção de consciência ética e coletiva, visando mudanças na prática e nas condições de trabalho. A qualidade formativa depende da participação, interatividade e adequação ao contexto, integrando-se a uma transformação institucional mais ampla baseada na colaboração e no controle coletivo sobre o processo educativo.

A formação continuada, segundo Marim (2015), não deve ser um evento isolado, mas um processo dinâmico e contínuo, construído coletivamente entre pares; requer investigação do contexto educativo e análise da prática, articulando teoria e prática. Participar apenas de cursos ou palestras não é suficiente; é preciso integrar propostas que enfrentem problemas cotidianos da escola e promovam reflexão permanente sobre a ação docente.

As DCMs para a Educação Infantil orientam que a formação continuada seja um processo sistemático e articulado, destinado a assegurar embasamento teórico e prático às

professoras para o desenvolvimento dos Campos de Experiências, considerando as especificidades locais (Uberlândia, 2020). Além disso, destacam que tais formações devem “ajudar a avaliar e a replanejar suas práticas pedagógicas para que o trabalho se efetive, garantindo, assim, a qualidade do atendimento, do aprendizado e do desenvolvimento das crianças de zero a cinco anos” (Uberlândia, 2020, p. 105).

Nessa direção, a formação deve articular teoria e prática, reconhecer a criança como sujeito ativo e produtor de conhecimento e evitar práticas mecânicas, privilegiando brincadeiras, interações e investigação. Requer, ainda, integrar o planejamento aos Campos de Experiências, preferencialmente por meio de projetos, e promover registros em múltiplas linguagens (Uberlândia, 2020, p. 105).

As DCMs priorizam conteúdos como números e quantidades, grandezas e medidas, raciocínio lógico e noções espaço-temporais, ressaltando a necessidade de práticas que favoreçam a construção conceitual e a continuidade do desenvolvimento lógico-matemático das crianças. Nesse sentido, a formação continuada configura-se como mecanismo central para assegurar qualidade pedagógica e efetivação curricular no ensino de matemática (Uberlândia, 2020).

Diante desse contexto, esta investigação busca compreender como tais princípios se materializam nas ações formativas dirigidas às professoras da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia, analisando em que medida contemplam conteúdos, métodos e habilidades previstos nas DCMs e contribuem para práticas pedagógicas orientadas ao desenvolvimento matemático na Educação Infantil.

SEÇÃO 2 - DOCUMENTOS ORIENTADORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA

A Educação Infantil no Brasil tem sido objeto de diversas normativas que, ao longo do tempo, estabeleceram princípios, objetivos e diretrizes para o trabalho pedagógico com crianças de zero a cinco anos. Compreender o percurso histórico dessas orientações contribui para situar os documentos que atualmente regulam a prática educativa.

Nesta seção, apresenta-se um panorama histórico das normativas que vêm estruturando a Educação Infantil no país, seguido da descrição dos documentos que orientam essa etapa no município de Uberlândia, com destaque para a BNCC, o CRMG e as DCMs.

Esses documentos servem de referência para o planejamento pedagógico e a formação continuada das professoras, ao estabelecer concepções de infância, práticas educativas e expectativas de aprendizagem. Sua apresentação permite compreender as orientações atualmente vigentes, especialmente no que se refere ao ensino da Matemática.

2.1 Percurso normativo da Educação Infantil

Em atendimento às demandas sociais, a educação em creches e pré-escolas passou a ser reconhecida, após a publicação da Constituição Federal (CF) de 1988, como um direito fundamental das crianças e uma responsabilidade do Estado a ser garantida nos sistemas educacionais. O artigo 208 da CF, estabelece: “O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: [...] educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade³ [...]” (Brasil, 1988, p. 123).

Esse reconhecimento representou uma ruptura significativa com o contexto histórico assistencialista, até então predominante na Educação Infantil brasileira. Antes de 1988, as instituições voltadas à infância priorizavam as necessidades básicas de cuidado e proteção, sem atribuir centralidade ao caráter educativo dessas etapas.

Conforme análise de Moletta, Bierwagen e Toledo (2018), a promulgação da Constituição de 1988 consolidou uma nova compreensão acerca da infância e do papel social da criança, promovendo seu reconhecimento como sujeito de direitos e conferindo à Educação Infantil um papel educativo com intencionalidade pedagógica.

³ A redação original da CF previa a educação infantil para crianças de até seis anos de idade. A Emenda Constitucional n.º 53, de 2006, alterou essa previsão para até cinco anos.

Dando continuidade às conquistas asseguradas pela CF de 1988, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) foi aprovado em julho de 1990, sob a Lei Federal n.º 8.069/90, reiterando e detalhando os direitos das crianças. Em seu artigo 54, inciso IV, o ECA estabelece: “É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente [...] atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a cinco anos de idade⁴” (Brasil, 1990, p. 39). Assim, a responsabilidade do Estado na garantia do acesso à Educação Infantil foi estabelecida, e as escolas passaram a se configurar como espaços efetivos para a realização desses direitos.

Após a consolidação dos direitos da criança pelo ECA, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN), n.º 9.394, sancionada em 1996, evidenciou o direito à educação para crianças de zero a cinco anos⁵:

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos de idade, em seus aspectos físicos, psicológicos, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (Brasil, 1996, p. 24).

No artigo 30, a LDBN define que a Educação Infantil será oferecida em: “I – creches ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade; II – pré-escolas, para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade” (Brasil, 1996, p. 24). Ao ser definida como a etapa inicial da Educação Básica e ao ter sua função voltada ao desenvolvimento integral das crianças de zero a cinco anos, a Educação Infantil passou a ocupar lugar de maior relevância no campo educacional.

Com a expansão da Educação Infantil e o fortalecimento das políticas públicas voltadas à infância, foram elaborados documentos orientadores que contribuíram para a valorização da criança e a organização do trabalho pedagógico nessa etapa. Destacam-se, nesse contexto, o RCNEI (Brasil, 1998), e as DCNEI (Brasil, 1999).

O RCNEI, conforme apresentado na Seção 1, não possuía caráter obrigatório, mas trouxe importantes orientações para a Educação Infantil. O documento é composto por três volumes: o Volume I reúne reflexões sobre creches e pré-escolas e concepções de criança, educação e docência; o Volume II trata da Formação Pessoal e Social (identidade e autonomia); e o Volume III sistematiza conteúdos em seis eixos de trabalho, voltados às linguagens infantis e às relações das crianças com os objetos de conhecimento (Ciríaco; Silva; Santos, 2025).

⁴ A redação original do ECA previa o atendimento em creches e pré-escolas para crianças de zero a seis anos. A Lei n.º 13.306, de 2016, alterou essa faixa etária para zero a cinco anos.

⁵ A redação original da LDB previa a educação infantil para crianças de até seis anos de idade. A Lei n.º 12.796, de 2013, alterou essa previsão para até cinco anos.

Apesar de suas contribuições, o RCNEI apresenta algumas limitações. Como destaca Campos (2002), o documento parte de uma concepção idealizada e homogênea de infância, pouco sensível às desigualdades sociais, culturais e econômicas que marcam a realidade das crianças brasileiras. A autora também critica a aproximação da Educação Infantil com a lógica de preparação para o Ensino Fundamental, o que pode comprometer a valorização das experiências, interesses e especificidades próprias da infância.

Reforçando essa perspectiva crítica, Cerisara (2002) ressalta:

Esta forma de organização e o conteúdo trabalhado evidenciam uma subordinação ao que é pensado para o ensino fundamental e acabam por revelar a concepção primeira deste RCNEI, em que as especificidades das crianças de 0 a 6 anos acabam se diluindo no documento ao ficarem submetidas à versão escolar de trabalho. Isso porque a “didatização” de identidade, autonomia, música, artes, linguagens, movimento, entre outros componentes, acaba por disciplinar e aprisionar o gesto, a fala, a emoção, o pensamento, a voz e o corpo das crianças (Cerisara, 2002, p. 337).

As DCNEI, instituídas pela Resolução CNE/CEB n.º 1/1999, destacam a importância de práticas pedagógicas e de cuidado que promovam a integração dos aspectos físico, emocional, afetivo, cognitivo, linguístico e social das crianças, respeitando as particularidades da primeira infância e orientando as instituições de Educação Infantil na elaboração e organização de propostas pedagógicas adequadas (Brasil, 1999).

Assim, o reconhecimento da criança como centro do processo educativo motivou a atualização das diretrizes para a Educação Infantil. O Parecer CNE/CEB n.º 20/2009 fundamentou essa revisão ao reafirmar a criança como sujeito de direitos e ressaltar a importância do brincar, das interações e do cuidado. Com base nessas recomendações, a Resolução CNE/CEB n.º 5/2009 instituiu as novas DCNEI, consolidando a valorização do desenvolvimento integral, do brincar, da convivência e da interação como eixos do currículo.

Oliveira (2020) reitera que

[...] a proposta pedagógica das instituições de Educação Infantil deve ter como objetivo principal promover o desenvolvimento integral das crianças de zero a cinco anos de idade, garantindo a cada uma delas o acesso a processos de construção de conhecimentos e a aprendizagem de diferentes linguagens, assim como o direito à proteção, à saúde, à liberdade, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e interação com outras crianças (Oliveira, 2020, p. 90).

Enquanto as discussões curriculares avançavam, a Emenda Constitucional n.º 59/2009 ampliou a obrigatoriedade da educação básica, passando a incluir a faixa etária dos 4 aos 17 anos. Com isso, a pré-escola foi incorporada como etapa obrigatória da Educação Básica, reforçando o papel da Educação Infantil no sistema educacional.

Posteriormente, a Lei n.º 12.796/2013 alterou a LDBN, regulamentando a obrigatoriedade da matrícula para crianças de quatro a cinco anos e orientando sua implementação pelas redes de ensino. Como destacam Moletta, Bierwagen e Toledo (2018, p. 21), a Educação Infantil passou a ser “um direito assegurado por lei para crianças de zero a cinco anos de idade, sendo obrigatória a matrícula de crianças de quatro anos em escolas desde 2016, pois corresponde à primeira etapa da Educação Básica”.

Pautado no princípio do direito universal à educação desde a primeira infância, o PNE, instituído pela Lei n.º 13.005/2014 e com vigência até 2024, definiu, em sua Meta 1, a universalização da pré-escola para crianças de quatro a cinco anos até 2016 e a ampliação da oferta de vagas em creches para, no mínimo, 50% das crianças de até três anos até o final do plano. Entre as estratégias previstas, estão a expansão da rede pública, o apoio à construção e manutenção de unidades, a articulação com os municípios para identificar a demanda não atendida, a priorização de áreas vulneráveis e o acompanhamento da qualidade do atendimento.

Além disso, conforme determina o art. 8º da referida lei, o PNE estabeleceu que estados e municípios elaborassem e monitorassem seus próprios planos de educação, alinhados às diretrizes, metas e estratégias nacionais, com o intuito de promover a expansão, universalização e qualificação da Educação Infantil (Brasil, 2014).

Outro marco importante foi a homologação da BNCC pelo Ministério da Educação (MEC), em 2017. Trata-se de um documento normativo de caráter obrigatório que passou a orientar a construção das propostas curriculares da Educação Básica no país, estabelecendo, no caso da Educação Infantil, parâmetros comuns que asseguram os direitos de aprendizagem das crianças desde os primeiros anos.

Para essa etapa, a BNCC contempla o atendimento de crianças de zero a cinco anos em creches e pré-escolas, reconhecendo o papel complementar dessas instituições em relação à educação familiar e comunitária. O currículo é organizado por grupos etários, com a finalidade de promover o desenvolvimento integral, considerando as características e necessidades próprias de cada faixa etária (Brasil, 2017).

A BNCC orienta que as interações e as brincadeiras são fundamentos essenciais do processo de aprendizagem na Educação Infantil, assegurando direitos como conviver, participar, explorar e expressar-se, entre outros. Para sistematizar essas diretrizes, a BNCC organiza o trabalho pedagógico em cinco campos de experiências, que abrangem desde as relações pessoais até o contato com diferentes linguagens e o meio ambiente. Esses campos orientam o planejamento pedagógico, valorizando as individualidades, interesses e ritmos de cada criança, de modo a ampliar e diversificar suas experiências educativas (Brasil, 2017).

Embora a BNCC represente um marco normativo para a Educação Infantil, Oliveira (2019) aponta que a imposição de uma base comum pode comprometer a construção coletiva do currículo, afetar a autonomia docente e ignorar a diversidade de contextos e realidades das infâncias brasileiras. Para a autora, esse risco se manifesta no “engessamento dos currículos das unidades, que teriam que se submeter a uma programação vista como pré-definida” (Oliveira, 2019, p. 76).

Em perspectiva semelhante, Bortolanza, Cunha e Costa (2023) argumentam que a BNCC promove uma fragmentação do currículo, o que dificulta a compreensão da criança em sua integralidade. A organização em campos de experiências e objetivos específicos pode levar a uma separação artificial entre os saberes e as vivências, enfraquecendo a proposta de um trabalho pedagógico que valorize os processos contínuos de desenvolvimento. As autoras também alertam para o risco de antecipação de aprendizagens escolares, o que pode limitar experiências mais amplas e ligadas ao cotidiano das crianças.

Ao longo desse percurso, os marcos legais e documentos normativos voltados à Educação Infantil revelam avanços no reconhecimento da criança como sujeito de direitos e na consolidação dessa etapa como parte da educação básica. Desde a Constituição Federal de 1988 até a homologação da Base Nacional Comum Curricular, em 2017, foram estabelecidas diretrizes que orientam o acesso, a qualidade e o desenvolvimento integral. A seguir, apresenta-se a BNCC no contexto dessa etapa, com destaque para sua estrutura e proposições para o trabalho pedagógico.

2.2 Base Nacional Comum Curricular

A BNCC para a Educação Infantil, instituída pela Resolução CNE/CP n.º 2, de 22 de dezembro de 2017, é um documento normativo que define os direitos de aprendizagem e desenvolvimento para crianças de zero a cinco anos em todo o território nacional. O objetivo da BNCC é promover equidade e qualidade na educação ao estabelecer diretrizes comuns, respeitando as especificidades regionais e garantindo experiências formativas que favoreçam o desenvolvimento integral das crianças (Brasil, 2017).

Na Educação Infantil, a BNCC fundamenta-se em seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se. Esses direitos asseguram oportunidades educativas que respeitam as necessidades das crianças e promovem seu desenvolvimento integral em todas as dimensões. A Figura 1 ilustra esses direitos, evidenciando sua relação com as práticas pedagógicas na Educação Infantil.

Figura 1 - Direitos de Aprendizagem na Educação Infantil



Fonte: Adaptado de Brasil (2017).

Além dos direitos de aprendizagem, a BNCC organiza o currículo da Educação Infantil em cinco campos de experiências, cada um com características e objetivos específicos. Conforme Oliveira (2020), essa abordagem representa uma mudança significativa na concepção curricular, deslocando o foco da perspectiva do educador para a da criança. Essa orientação favorece práticas integradas que respeitam as iniciativas infantis, permitindo o desenvolvimento de conceitos, habilidades, atitudes e valores enquanto constroem sua identidade.

Os cinco campos de experiências estabelecidos pela BNCC abrangem dimensões fundamentais do desenvolvimento infantil. O campo “O eu, o outro e o nós” concentra-se na construção da identidade e nas interações sociais das crianças, incentivando a autonomia, a convivência e o respeito às diferenças. O campo “Corpo, gestos e movimentos” explora a expressão corporal, sensorial e motora, reconhecendo o movimento como forma essencial de comunicação e compreensão do mundo.

No campo “Traços, sons, cores e formas”, as crianças são estimuladas a experimentar diferentes linguagens artísticas, como desenho, pintura, música e teatro, desenvolvendo criatividade e sensibilidade estética. O campo “Escuta, fala, pensamento e imaginação” enfatiza o desenvolvimento da linguagem oral e escrita, promovendo o diálogo, a narração de histórias, a expressão de ideias e a compreensão da língua em suas múltiplas dimensões.

O campo “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” possibilita a construção do pensamento lógico e da curiosidade científica. Nele, as crianças observam fenômenos do cotidiano, comparam objetos, estimam quantidades e levantam hipóteses sobre

situações práticas. Esse campo é fundamental para o desenvolvimento do pensamento matemático desde os primeiros anos. Por meio de atividades lúdicas e exploratórias, as crianças trabalham conceitos como contagem, padrões, formas geométricas e relações espaciais.

Essas vivências promovem o raciocínio lógico-matemático de forma integrada às demais aprendizagens. Além disso, o campo valoriza a interação com o ambiente natural e social, estimulando atitudes de cuidado, preservação ambiental e conhecimento sobre biodiversidade. Assim, as crianças desenvolvem habilidades matemáticas e uma compreensão ampliada do mundo físico e sociocultural.

A seguir, a Figura 2 apresenta uma síntese visual dos cinco campos de experiências definidos pela BNCC.

Figura 2 - Campos de experiências da Educação Infantil



Fonte: Adaptado de Brasil (2017).

Os campos de experiências da BNCC “constituem um arranjo curricular que acolhe as situações e as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural” (Brasil, 2017, p. 40). Essa perspectiva destaca a importância de conectar o currículo às vivências das crianças, valorizando seus contextos socioculturais.

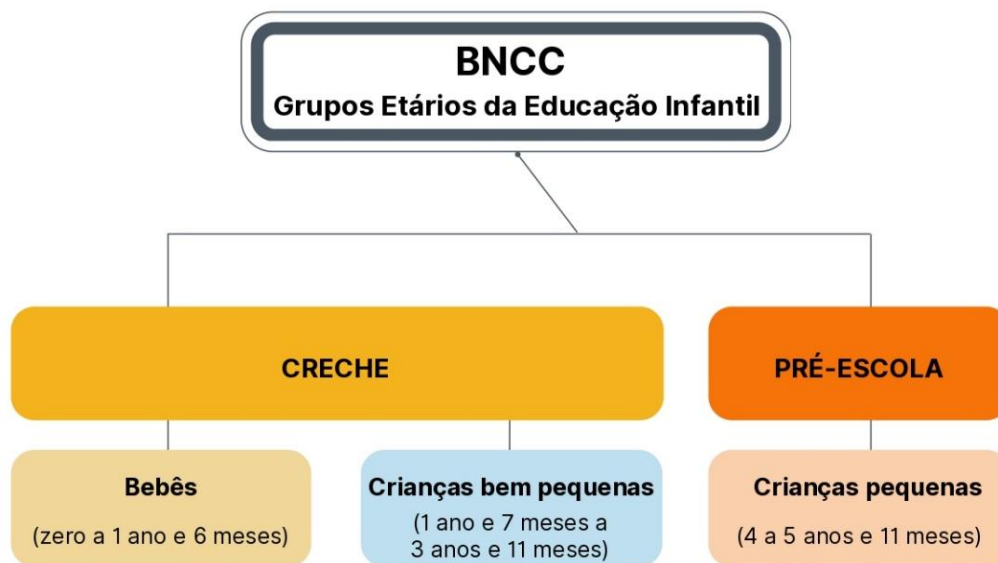
Além disso, os campos não funcionam de forma isolada, mas se articulam para promover um desenvolvimento integral. Conforme ressalta Oliveira (2020, p. 199), “cada campo de experiência oferece às crianças oportunidades de interagir com pessoas, objetos,

situações e atribuir-lhes um sentido pessoal, mediados pelos professores para aprofundar as aprendizagens feitas [...]”.

Desse modo, os campos devem ser compreendidos como dimensões interligadas do desenvolvimento infantil, favorecendo práticas pedagógicas que articulem diferentes aprendizagens na construção contextualizada do conhecimento.

A articulação dos campos de experiências com as práticas pedagógicas demanda o reconhecimento das especificidades das crianças em diferentes etapas do desenvolvimento. Nesse sentido, a BNCC propõe a organização da Educação Infantil em três grupos etários (Brasil, 2017): bebês (0 a 1 ano e 6 meses), crianças bem pequenas (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses) e crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses). Essa divisão tem como propósito assegurar práticas coerentes com as características e necessidades de cada faixa etária, conforme representado na Figura 3.

Figura 3 - Grupos etários da Educação Infantil



Fonte: Adaptado de Brasil (2017).

É importante destacar que essas categorias etárias não devem ser compreendidas de maneira rígida, pois os ritmos de aprendizagem e desenvolvimento das crianças variam e precisam ser respeitados nas propostas pedagógicas. Assim, ao considerar as especificidades de cada faixa etária, a BNCC também orienta que as práticas sejam fundamentadas em princípios que garantam experiências significativas para todas as crianças.

Nesse contexto, a BNCC estabelece as interações e as brincadeiras como eixos estruturantes das práticas pedagógicas na Educação Infantil, reconhecendo sua relevância para

o desenvolvimento infantil. O brincar é compreendido como um meio privilegiado de aprendizagem, permitindo às crianças explorar o mundo ao seu redor e construir seus conhecimentos de forma ativa.

Essa abordagem contribui não apenas para o bem-estar infantil, mas também para o desenvolvimento integral das crianças, abrangendo os aspectos emocionais, sociais e cognitivos. Como destaca a BNCC (Brasil, 2017):

A interação durante o brincar caracteriza o cotidiano da infância, trazendo consigo muitas aprendizagens e potenciais para o desenvolvimento integral das crianças. Ao observar as interações e a brincadeira entre as crianças e delas com os adultos, é possível identificar, por exemplo, a expressão dos afetos, a mediação das frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções (Brasil, 2017, p. 37).

Com base nesses eixos estruturantes, a BNCC organiza os objetivos de desenvolvimento infantil, que orientam as propostas pedagógicas elaboradas a partir dos campos de experiências.

Nessa perspectiva, os “Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento”, estruturados conforme os campos de experiências, abrangem diversas dimensões do desenvolvimento infantil, como aspectos cognitivos, sociais, emocionais e motores. O planejamento pedagógico deve articular esses objetivos de maneira integrada, promovendo aprendizagens contextualizadas por meio das interações e do brincar.

Para ilustrar a estrutura e a aplicação desses objetivos na Educação Infantil, a Figura 4 apresenta algumas das propostas da BNCC no campo de experiências “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”. Organizados por faixas etárias, esses objetivos buscam integrar diversas dimensões do desenvolvimento infantil.

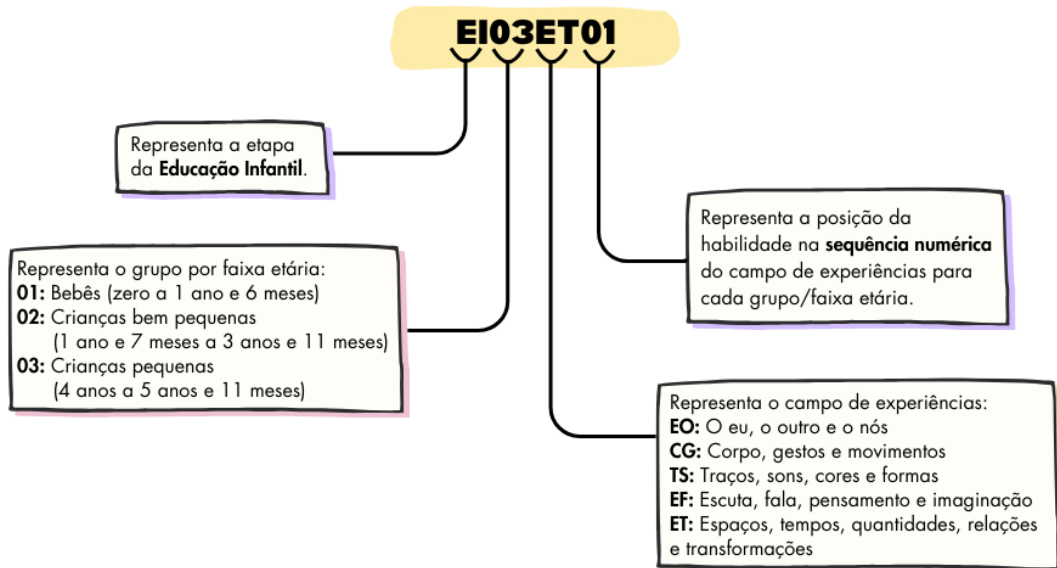
Figura 4 - Trecho dos Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento para o Campo de Experiências "Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações"

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO		
Bebês (zero a 1 ano e 6 meses)	Crianças bem pequenas (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses)	Crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses)
(EI01ET01) Explorar e descobrir as propriedades de objetos e materiais (odor, cor, sabor, temperatura).	(EI02ET01) Explorar e descrever semelhanças e diferenças entre as características e propriedades dos objetos (textura, massa, tamanho).	(EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.
(EI01ET02) Explorar relações de causa e efeito (transbordar, tingir, misturar, mover e remover etc.) na interação com o mundo físico.	(EI02ET02) Observar, relatar e descrever incidentes do cotidiano e fenômenos naturais (luz solar, vento, chuva etc.).	(EI03ET02) Observar e descrever mudanças em diferentes materiais, resultantes de ações sobre eles, em experimentos envolvendo fenômenos naturais e artificiais.

Fonte: Brasil (2017, p. 51).

Cada objetivo de aprendizagem e desenvolvimento é identificado por meio de um código alfanumérico, cuja estrutura segue critérios específicos, conforme ilustrado na Figura 5, que detalha a composição desse código.

Figura 5 - Estrutura de Identificação das Habilidades na Educação Infantil



Fonte: Adaptado de Brasil (2017).

O código EI03ET01 indica o primeiro objetivo de aprendizagem e desenvolvimento do campo de experiências “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, destinado às “crianças pequenas” (de 4 anos a 5 anos e 11 meses). É importante ressaltar que a sequência numérica dos códigos não estabelece qualquer tipo de ordem ou hierarquia entre os objetivos de aprendizagem e desenvolvimento.

Os objetivos evidenciam como a BNCC orienta práticas pedagógicas para proporcionar vivências que estimulem não apenas o desenvolvimento cognitivo, mas também as dimensões social, emocional e motora. Tais práticas devem reconhecer e respeitar as especificidades e potencialidades de cada criança.

Para a concretização desses objetivos, o planejamento pedagógico é fundamental para transformar as diretrizes da BNCC em experiências que favoreçam o desenvolvimento integral das crianças. O planejamento deve considerar interesses, vivências e contextos socioculturais dos pequenos, assegurando que as interações e brincadeiras permaneçam como eixos centrais do processo de aprendizagem.

Desse modo, o trabalho docente exige uma postura atenta e mediadora por parte da professora, propondo atividades que despertem a curiosidade, estimulem a criatividade e

incentivem a participação ativa das crianças. Mais do que organizar práticas pedagógicas, cabe à professora criar condições para que os pequenos explorem o mundo de forma autônoma e colaborativa.

Além disso, a intencionalidade no planejamento deve ser acompanhada de mecanismos de registro dos percursos de aprendizagem individuais e coletivos. Esses registros orientam a continuidade do trabalho pedagógico e documentam o desenvolvimento das crianças, subsidiando as etapas seguintes do planejamento educacional.

A BNCC destaca que o acompanhamento contínuo das práticas pedagógicas deve ser feito com intencionalidade e cuidado. Para isso, recomenda-se o uso de registros variados, como relatórios, portfólios, fotografias e desenhos, elaborados tanto pelas professoras como pelas crianças. Esses registros não têm caráter classificatório; seu objetivo é reorganizar tempos, espaços e situações de aprendizagem que garantam os direitos das crianças (Brasil, 2017).

Assim, as diretrizes da BNCC ressaltam a complexidade do trabalho docente na Educação Infantil. O planejamento intencional, aliado à observação sistemática e ao registro reflexivo, se constitui em elemento essencial para assegurar experiências educativas que promovam o desenvolvimento integral das crianças.

Por fim, conforme orienta a BNCC, é imprescindível que as professoras possuam não apenas domínio teórico das diretrizes curriculares, mas também uma postura reflexiva sobre sua prática pedagógica. A formação continuada desempenha papel central nesse processo, assegurando um ambiente educativo alinhado aos princípios da BNCC.

No que se refere ao ensino de Matemática na Educação Infantil, as propostas formativas ganham destaque ao apoiar as professoras no uso de estratégias didáticas lúdicas e interativas, favorecendo a construção de conceitos matemáticos relacionados às vivências e ao contexto das crianças.

Ao estabelecer diretrizes para a Educação Infantil, a BNCC enfatiza a relevância dessas abordagens, com foco no desenvolvimento integral das crianças. No contexto de Minas Gerais, essas orientações são adaptadas e detalhadas no CRMG, que traduz as diretrizes nacionais em sintonia com as especificidades educacionais e culturais do estado. Na próxima seção, será apresentado o CRMG e sua organização para o ensino na Educação Infantil, considerando essas particularidades.

2.3 Currículo Referência de Minas Gerais

O CRMG representa um marco para a Educação Infantil no estado, alinhando-se às diretrizes da BNCC e adotando uma abordagem centrada na criança. Elaborado colaborativamente pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) e a União dos Dirigentes Municipais de Educação de Minas Gerais (UNDIME/MG), o documento reflete as particularidades regionais e estabelece diretrizes para as práticas pedagógicas na primeira infância.

A estrutura curricular do CRMG articula diversos saberes e aspectos do desenvolvimento infantil por meio de situações de aprendizagem vinculadas ao cotidiano das crianças. Esta abordagem integra os cinco campos de experiências, assegurando práticas pedagógicas consonantes com as vivências e necessidades infantis.

A Figura 6 ilustra a inter-relação entre os campos de experiências na organização das práticas pedagógicas, evidenciando como essa estrutura orienta a integração das aprendizagens no cotidiano infantil.

Figura 6 - Campos de Experiências Intercomplementares do CRMG



Fonte: Minas Gerais (2018, p. 38).

Uma atividade de observação de objetos no ambiente escolar, por exemplo, pode articular os campos "Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações" e "Corpo, gestos e movimentos", estimulando as crianças a explorarem o espaço e identificarem relações espaciais. Ao registrar suas observações por meio de desenhos ou contagens, elas também

interagem no campo "O Eu, o Outro e o Nós", compartilhando suas descobertas coletivamente. Dessa forma, os campos de experiências se complementam, proporcionando uma abordagem integrada do conhecimento.

Conforme destacado no CRMG, esses campos devem ser trabalhados de maneira articulada, promovendo vivências que conectem o desenvolvimento infantil à sua realidade sociocultural. Essa perspectiva considera a criança em sua totalidade, ressaltando o papel fundamental das interações e brincadeiras na Educação Infantil.

No CRMG, a Matemática é abordada principalmente no campo "Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações", que propõe a exploração do mundo físico e sociocultural da criança. O documento enfatiza a importância de retomar as experiências cotidianas das crianças com números e conceitos matemáticos, tornando a aprendizagem mais significativa. Para isso, sugere práticas como o uso de jogos, atividades concretas e materiais manipulativos, garantindo uma abordagem lúdica e envolvente.

Essa integração ocorre por meio de práticas pedagógicas que incentivam as crianças a explorar diferentes linguagens, resolver problemas cotidianos e estabelecer relações com o ambiente ao seu redor. Dessa forma, todos os campos de experiências se articulam, possibilitando uma aprendizagem significativa, na qual a Matemática se insere de maneira natural, juntamente a outros conhecimentos fundamentais para o desenvolvimento infantil.

O CRMG incorpora uma estrutura diversificada, adaptando-se às realidades locais e aos diferentes contextos. Para isso, diversos objetivos, direitos de aprendizagem, habilidades e competências foram ajustados, garantindo uma perspectiva regionalizada sempre que necessário (Minas Gerais, 2018).

As habilidades modificadas no CRMG foram categorizadas conforme as alterações realizadas em relação à BNCC. As habilidades ajustadas para atender às especificidades do currículo mineiro são classificadas como "Objetivo/Habilidade Alterada", seguindo o código alfanumérico da BNCC acrescido da letra "X". Já as habilidades criadas especificamente para o currículo mineiro são denominadas "Objetivo/Habilidade Criada" e identificadas pelo código do MEC, seguido das letras "MG".

Além disso, algumas habilidades da BNCC foram desmembradas para facilitar sua avaliação e seu desenvolvimento, sendo classificadas como "Objetivo/Habilidade Desmembrada" e identificadas pelo código da BNCC seguido de letras adicionais. Por fim, as habilidades que passaram a ter progressão anual no currículo mineiro são chamadas de "Objetivo/Habilidade com Progressão", embora esta categoria não se aplique à Educação Infantil.

A seguir, o Quadro 1 apresenta essas categorias e seus respectivos critérios de organização no CRMG:

Quadro 1 - Parte Diversificada do CRMG: Categorias de Habilidades Modificadas

Categoria	Descrição	Exemplo
Objetivo/Habilidade Alterada	Habilidades da BNCC ajustadas para atender às especificidades regionais.	(EI02ET01X) Explorar e descrever semelhanças e diferenças entre as características e propriedades dos objetos (textura, massa, tamanho, cor, temperatura).
Objetivo/Habilidade Criada	Habilidades que não existiam na BNCC, mas foram introduzidas no currículo mineiro.	(EI03ET09MG) Desenvolver noções espaço-temporais.
Objetivo/Habilidade Desmembrada	Habilidades complexas divididas em partes menores para facilitar a avaliação e o desenvolvimento.	(EI02EF03 A) Demonstrar interesse e atenção ao ouvir a leitura de histórias e outros textos, diferenciando escrita de ilustrações.
		(EI02EF03 B) Acompanhar, com orientação do adulto-leitor, a direção da leitura (de cima para baixo, da esquerda para a direita).
Objetivo/Habilidade com Progressão	Habilidades que, na BNCC, eram comuns para diferentes anos e que no novo currículo passaram a ter progressão anual.	---

Fonte: Adaptado de Minas Gerais (2018).

O planejamento de experiências na Educação Infantil, conforme o CRMG, visa o desenvolvimento integral das crianças, articulando o cuidar e o educar. O documento orienta os professores a observarem, registrarem e refletirem sobre suas práticas, garantindo atividades que estimulem a curiosidade, expressividade e autonomia infantil.

Seguindo a organização etária estabelecida pela BNCC, o CRMG divide a Educação Infantil em Creche (Bebês e Crianças bem pequenas) e Pré-escola (Crianças pequenas), assegurando práticas pedagógicas adequadas a cada fase do desenvolvimento infantil.

A seguir, no Quadro 2, é apresentado um recorte das Orientações Didáticas e Experiências Propostas pelo CRMG, que ilustram como o currículo deve ser adaptado conforme a organização etária e o contexto regional das instituições.

Quadro 2 - Orientações Didáticas e Experiências Propostas pelo CRMG

CAMPO DE EXPERIÊNCIAS: ESPAÇOS, TEMPOS, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES		
FAIXA ETÁRIA: Crianças bem pequenas (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses)		
Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento	Orientações Didáticas	Experiências Propostas
(EI02ET01X) Explorar e descrever semelhanças e diferenças entre as características e propriedades dos	As crianças bem pequenas aprendem sobre o mundo à sua volta por meio das descobertas que fazem a partir de explorações e	- Estabelecer relações de semelhança e diferença entre objetos adquirindo gradativamente noções de classificação.

objetos (textura, massa, tamanho, cor, temperatura).	investigações de diferentes objetos. Cada novo objeto ou grupo de objetos que descobrem proporciona diversas explorações e enriquecem suas interações, curiosidades e interesses, favorecendo uma postura investigativa sobre o meio que as cercam.	<ul style="list-style-type: none"> - Manipular diferentes materiais, percebendo suas semelhanças e diferenças iniciando os processos de classificação e seriação. - Explorar objetos de diversos formatos e tamanhos. - Empilhar objetos. - Experimentar sensações com elementos e materiais (quente, frio, morno, gelado, áspero, liso, etc.).
--	---	---

Fonte: Adaptado de Minas Gerais (2018).

Além da organização curricular e das práticas pedagógicas, outro aspecto fundamental do CRMG é a abordagem da avaliação na Educação Infantil. A avaliação é concebida como um processo contínuo e sistemático, sem fins classificatórios. Baseia-se na observação e no uso de registros diversos, permitindo às professoras acompanharem o desenvolvimento das crianças e aprimorar suas práticas.

O documento enfatiza a importância das transições na Educação Infantil, especialmente a passagem para o Ensino Fundamental. Para garantir a continuidade do processo educativo, recomenda estratégias como visitas às turmas do primeiro ano, reuniões entre professoras e a elaboração de portfólios.

Além disso, o CRMG destaca a valorização da diversidade cultural, orientando as instituições a reconhecerem e respeitarem diferentes culturas e a combaterem a discriminação. Para isso, recomenda o planejamento de práticas que acolham a diversidade e incentivem o diálogo com as famílias e comunidades.

Outro ponto central do documento é o papel das professoras e da formação continuada na Educação Infantil. A intencionalidade pedagógica das docentes é fundamental para mediar as vivências e aprendizagens das crianças. A formação continuada, por sua vez, possibilita que as profissionais se atualizem sobre práticas pedagógicas e tendências educacionais.

Espera-se que este documento seja uma referência segura para as instituições educacionais na (re) elaboração de seus Projetos Políticos Pedagógicos, como também, possibilite aos docentes refletir sobre sua prática cotidiana por meio da pesquisa e da formação continuada, favorecendo-lhes a (re) descoberta de novas possibilidades do fazer pedagógico da Educação Infantil, dando concretude a uma educação de qualidade culturalmente orientada e socialmente referenciada para todos os bebês e demais crianças pequenas (Minas Gerais, 2018, p. 28).

O CRMG para a Educação Infantil reflete os princípios da BNCC, assegurando os direitos fundamentais de aprendizagem e desenvolvimento infantil. Ao destacar a indissociabilidade entre cuidar e educar, e ao definir as interações e brincadeiras como eixos

estruturantes, o documento orienta a elaboração de currículos nas instituições de Educação Infantil em Minas Gerais, respeitando as especificidades culturais e educacionais do estado.

Cada município adapta as orientações estaduais às suas particularidades locais, por meio de documentos curriculares específicos. Esses documentos ajustam os princípios do CRMG ao contexto municipal, garantindo que as práticas pedagógicas respondam às necessidades das comunidades escolares. Na próxima seção, serão abordadas as Diretrizes Curriculares do município de Uberlândia para a Educação Infantil e sua organização na Rede Municipal de Ensino.

2.4 Diretrizes Curriculares Municipais de Uberlândia para a Educação Infantil

Uberlândia, localizada no interior de Minas Gerais, destaca-se como um dos principais polos econômicos e industriais do estado. Com aproximadamente 714 mil habitantes (IBGE, 2023), é a segunda cidade mais populosa de Minas Gerais. Sua economia diversificada abrange os setores de serviços, indústria e agronegócio, refletindo-se no crescimento expressivo do Produto Interno Bruto (PIB) nos últimos anos. Esse desempenho reforça a relevância do município no cenário econômico estadual e nacional.

No campo educacional, Uberlândia acompanha esse dinamismo por meio de uma rede ampla e estruturada de ensino público e privado. O município registrou avanços na escolarização e na alfabetização, com investimentos voltados à qualidade do ensino em todas as etapas educacionais. Nesse cenário, as DCMs orientam as práticas pedagógicas e a gestão educacional da Rede Municipal de Ensino, contribuindo para a organização do ensino e a definição de propostas formativas.

A Rede Municipal de Ensino de Uberlândia conta atualmente com 178 equipamentos educacionais vinculados à Secretaria Municipal de Educação (SME, 2025). Desse total, 67 correspondem a Escolas Municipais de Educação Infantil, 57 a Escolas Municipais de Ensino Fundamental, 51 a Organizações da Sociedade Civil (OSCs) parceiras na oferta da Educação Infantil, e 1 OSC vinculada ao Ensino Fundamental. Integram ainda a rede a Escola Municipal Cidade da Música, voltada à oferta de cursos livres, e o Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz (CEMEPE), responsável pela formação continuada dos profissionais da educação.

Para consolidar a identidade pedagógica dessa rede, as DCMs foram elaboradas em consonância com as políticas nacionais e estaduais de educação, considerando também as especificidades locais. Fundamentadas na concepção de que o currículo é um conjunto de

experiências educativas que promovem a construção do conhecimento e da identidade dos estudantes (Uberlândia, 2020), as DCMs estabelecem princípios e estratégias que orientam as práticas docentes e a gestão educacional.

O processo de construção das DCMs foi gradual e participativo. Em 2018, foi elaborado um plano preliminar com a colaboração dos profissionais da Rede Municipal de Ensino. Em 2019, o documento passou por revisão e ajustes para, em 2020, ser implementado nas escolas municipais. Para atender às diferentes etapas da Educação Básica e à modalidade da Educação Especial, as DCMs foram organizadas em seis volumes: Educação Especial (Volume 1), Educação Infantil (Volume 2), Ensino Fundamental I (Volume 3), Ensino Fundamental II (Volume 4), Programa Municipal de Alfabetização de Jovens e Adultos – PMAJA (Volume 5) e Educação de Jovens e Adultos – EJA (Volume 6).

Um aspecto relevante na elaboração das DCMs foi a valorização das histórias locais e dos contextos sociais das instituições educacionais. Essa abordagem garantiu que o documento fosse contextualizado e respeitasse as particularidades do município. Além disso, as diretrizes enfatizam a autonomia docente ao permitir que os professores explorem diferentes estratégias pedagógicas para implementar o currículo e ampliar as ações educativas propostas (Uberlândia, 2020).

A formação humana constitui um princípio das DCMs, indo além da simples transmissão de conhecimentos ao incorporar “aspectos éticos, políticos e estéticos, dentro de uma concepção democrática de sociedade” (Uberlândia, 2020, p. 33). Dessa forma, busca-se a formação de cidadãos críticos e autônomos, capazes de valorizar a diversidade cultural e social.

A valorização das diferenças é outro princípio estruturante das diretrizes. Essa perspectiva orienta práticas pedagógicas inclusivas que respeitam as singularidades dos estudantes e promovem ambientes educativos democráticos. Além disso, as ações pedagógicas são adaptadas às especificidades das diferentes faixas etárias, articulando-se às experiências familiares, culturais e sociais das crianças.

A organização curricular da Educação Infantil na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia valoriza as diversas formas de aprendizagem das crianças, estruturando as ações pedagógicas com base nos eixos brincadeiras e interações. Essa abordagem reconhece que cuidar e educar são práticas indissociáveis, pois, como afirmado nas DCMs, “[...] as ações relacionadas aos cuidados dos bebês e das crianças também são pedagógicas, uma vez que possibilitam o bem-estar e a construção de hábitos importantes para o seu crescimento e desenvolvimento integral [...]” (Uberlândia, 2020, p. 59).

As DCMs orientam que as práticas pedagógicas sejam planejadas considerando a criança como sujeito ativo, com potencialidades e singularidades que devem ser respeitadas e valorizadas. Isso implica a criação de ambientes de aprendizagem que assegurem seus direitos na primeira infância. Essa perspectiva é reforçada no documento, que destaca:

O documento apresentado tem como prioridade fortalecer a implementação de práticas pedagógicas mediadoras de aprendizagens e do desenvolvimento das crianças. Para tal, considera-a como um sujeito histórico, que precisa ter suas particularidades, realidade cultural e social respeitadas, de forma a assegurar o conviver, brincar, participar, explorar, expressar, explorar, conhecer-se, ou seja, os direitos da primeira infância (Uberlândia, 2020, p. 64).

Ao reconhecer a criança como sujeito histórico, as DCMs enfatizam seu papel ativo na construção de significados sobre o mundo. Por meio das interações com o meio e com outras pessoas, cada criança vivencia experiências únicas que contribuem para seu desenvolvimento. Esse processo ocorre em ritmos próprios e se manifesta em formas particulares de explorar e se relacionar com o ambiente.

Essa visão rompe com concepções tradicionais que tratavam a infância de forma homogênea. As DCMs reconhecem que cada criança vive sua infância de maneira singular, influenciada por contextos históricos, sociais e culturais específicos. Nesse sentido, a Educação Infantil no município de Uberlândia tem a responsabilidade de acolher essas particularidades e promover práticas pedagógicas intencionais que respeitem suas características individuais.

Educar na primeira infância vai além do cuidado básico; trata-se de criar ambientes que favoreçam o desenvolvimento cognitivo, emocional, físico e social. Assim, o brincar e as interações nas práticas pedagógicas tornam-se espaços privilegiados para estimular a criatividade, a autonomia e a socialização. Por meio dessas vivências, as crianças expressam emoções, constroem conhecimentos e desenvolvem habilidades sociais.

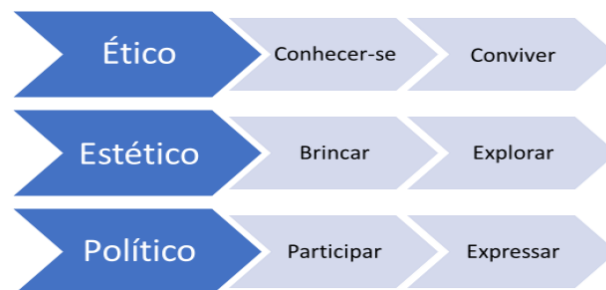
Por meio das brincadeiras as crianças constroem e vivenciam emoções, significados, representando pelo ato do brincar seu cotidiano vivido e imaginado. O processo de ensinar e aprender na Educação Infantil se constrói pelas brincadeiras e interações, sendo o ponto de partida para o desencadear do desenvolvimento dos campos de experiências contidos nas Diretrizes Curriculares Municipais de Uberlândia [...] (Uberlândia, 2020, p. 73).

Os seis direitos de aprendizagem estabelecidos na BNCC são incorporados às DCMs como fundamentos para garantir a centralidade da criança no processo educativo. Eles orientam as práticas pedagógicas da Rede Municipal de Ensino, promovendo a participação ativa e a valorização das experiências infantis.

As DCMs reforçam essa perspectiva ao reconhecer as crianças como sujeitos ativos, capazes de construir significados, influenciar os espaços em que vivem e protagonizar seu próprio aprendizado. Nesse contexto, os princípios éticos, estéticos e políticos, integrados aos direitos de aprendizagem, são essenciais para promover o desenvolvimento integral, desde que respeitados e trabalhados coletivamente nos grupos infantis (Uberlândia, 2020).

A Figura 7 ilustra a relação entre os princípios éticos, estéticos e políticos com os seis direitos de aprendizagem, destacando como esses elementos se articulam para garantir uma educação integral e inclusiva.

Figura 7 - Relação entre os Direitos de Aprendizagem e os Princípios Éticos, Estéticos e Políticos



Fonte: Uberlândia (2020, p. 77).

As DCMs destacam a afetividade como um componente essencial no processo de aprendizagem das crianças, sendo a base do desenvolvimento integral desde os primeiros anos de vida. Ela influencia diretamente as dimensões sociais, emocionais e cognitivas dos sujeitos.

Entendida como a primeira linguagem da criança, a emoção é fundamental para suas interações iniciais com o mundo. Esse aspecto afetivo está intimamente relacionado ao desenvolvimento da inteligência, pois os avanços emocionais favorecem conquistas cognitivas e vice-versa. Assim, o afeto não só facilita as aprendizagens, como também fortalece os vínculos entre crianças e professoras, criando um ambiente acolhedor e seguro que estimula o prazer em aprender (Uberlândia, 2020).

Nas DCMs, o currículo da Educação Infantil é concebido como um conjunto de práticas que articula os saberes das crianças com os conhecimentos acumulados pela humanidade. Esse currículo deve ser planejado de maneira intencional e avaliado continuamente, a fim de atender às necessidades das crianças em sua totalidade. Além disso, ele ultrapassa os limites da escola, dialogando com os contextos familiares e comunitários.

A construção do currículo exige a participação ativa de educadores, famílias e comunidades, garantindo que as práticas pedagógicas sejam contextualizadas e sensíveis às

vivências das crianças. Ao integrar os campos de experiência da BNCC, o currículo busca promover aprendizagens significativas, respeitando os ritmos de desenvolvimento individuais.

Além dos cinco campos de experiência da BNCC, as DCMs incorporam dois campos adicionais na parte diversificada, conforme ilustrado na Figura 8: “Culturas Regionais e Locais: Vivências Culturais na Infância” e “Habilidades Socioemocionais”. Esses campos ampliam a abordagem curricular ao valorizar as especificidades culturais do município e promover competências socioemocionais essenciais para o desenvolvimento das crianças.

Figura 8 - Campos de Experiências na Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia



Fonte: Adaptado de Uberlândia (2020).

A valorização da cultura regional no currículo escolar, conforme orientações da BNCC, destaca a importância de explorar as manifestações culturais específicas de cada região. Ao integrar elementos culturais locais às práticas pedagógicas, as professoras promovem um aprendizado contextualizado, despertando a curiosidade e o interesse das crianças. Essa abordagem dinamiza o processo educativo e fortalece valores como empatia e respeito, contribuindo para a construção de atitudes éticas e para o combate a preconceitos.

Na Educação Infantil de Uberlândia, o campo das “Culturas Regionais e Locais” desempenha uma função significativa na formação das crianças, valorizando suas origens, tradições e vivências. Ao articular as manifestações artísticas, sociais e culturais da região ao currículo, a escola cria um ambiente educativo que favorece a construção da identidade individual e coletiva, promovendo, ao mesmo tempo, o respeito à diversidade.

O campo “Habilidades Socioemocionais” visa ao desenvolvimento de competências fundamentais, como reconhecer, compreender e gerenciar as próprias emoções, além de

estimular empatia, cooperação e respeito nas relações interpessoais. Essas habilidades não são adquiridas isoladamente, ao contrário, desenvolvem-se de forma contínua e integrada ao cotidiano das práticas pedagógicas.

Nesse contexto, é essencial que as manifestações emocionais das crianças sejam acolhidas e trabalhadas pelas professoras, permitindo que os pequenos identifiquem seus sentimentos e aprendam a lidar com eles de maneira saudável. Esse processo contribui para a construção da autoestima, para o desenvolvimento da capacidade de resolver conflitos e para a preparação das crianças diante dos desafios da vida cotidiana.

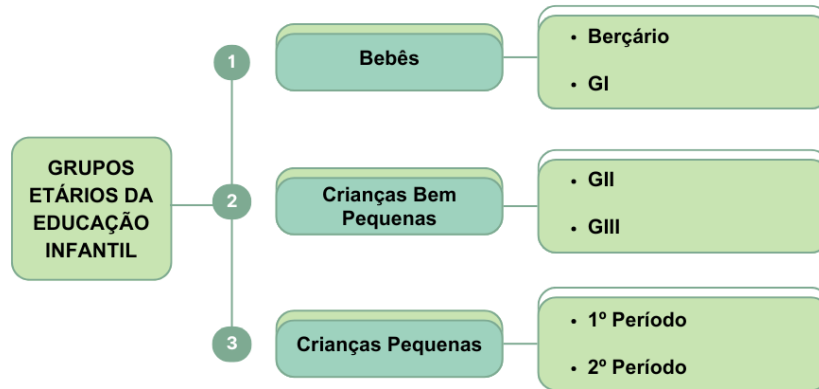
Outro ponto fundamental no desenvolvimento das Habilidades Socioemocionais é a parceria entre escola e família. A comunicação constante sobre as vivências das crianças em diferentes contextos fortalece os vínculos afetivos e possibilita um trabalho conjunto mais eficaz. Nesse sentido, as DCMs destacam:

A família e a escola possuem papéis fundamentais no desenvolvimento afetivo, emocional, cognitivo e motor das crianças. De acordo com o Art. 2º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, “A educação é dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana”. Ambas com funções, perspectivas e características bem diferentes. No entanto, se complementam e em todos os momentos precisam estabelecer parcerias e diálogos visando o bem-estar e o desenvolvimento integral dos bebês e das crianças. É necessário que se construa uma relação de confiança entre família e escola, deixando claro que o objetivo é a parceria de cuidados e educação tencionando o bem-estar das crianças para que juntas participem de suas dúvidas, preocupações e avanços (Uberlândia, 2020, p. 105-106).

Embora cada campo de experiências tenha suas especificidades, as DCMs ressaltam a importância de uma sensibilidade pedagógica que oriente a prática educacional. Essa perspectiva é fundamental para o desenvolvimento integrado dos campos de experiências, contemplando tanto a Base Comum quanto a Parte Diversificada (Uberlândia, 2020).

Para assegurar que as práticas pedagógicas atendam às necessidades das crianças, os Objetivos de Aprendizagem são organizados por faixa etária, permitindo um planejamento alinhado às diferentes etapas do desenvolvimento infantil. A Figura 9 ilustra a organização dos grupos etários na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia, bem como a composição das turmas em cada agrupamento.

Figura 9 - Organização dos Grupos Etários na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia



Fonte: Adaptado de Uberlândia (2020).

Além disso, os Objetivos de Aprendizagem são apresentados de maneira circular, favorecendo uma abordagem contínua e interligada entre os diferentes campos de experiência, como ilustrado na Figura 10, a seguir.

Figura 10 - Objetivos de Aprendizagem nas DCMs



Fonte: Uberlândia (2020, p. 200).

Vale ressaltar ainda que a Rede Municipal de Ensino criou códigos específicos para organizar os Objetivos de Aprendizagem, a saber: CR (Culturas Regionais e Locais: Vivências Culturais na Infância) e HS (Habilidades Socioemocionais), seguidos pela sigla UDI. Uma parte desses códigos é ilustrada na Figura 11.

Figura 11 - Exemplificação dos códigos CR na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia

<i>CAMPO DE EXPERIÊNCIAS “CULTURAS REGIONAIS E LOCAIS: VIVÊNCIAS CULTURAIS NA INFÂNCIA”</i>		
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO ELABORADO NOS GTs 2018.		
Bebês	Crianças bem pequenas	Crianças pequenas
(EI 01CR01UDI) Vivenciar as culturas das infâncias nos espaços e tempos do brincar, aprender e ensinar.	(EI02CR01UDI) Pesquisar e vivenciar as culturas das infâncias e de suas famílias	(EI03CR01UDI) Conhecer as culturas infantis em suas manifestações artísticas, sociais e culturais.

Fonte: Uberlândia (2020, p. 98).

As DCMs para a Educação Infantil vão além dos Objetivos de Aprendizagem, destacando outros aspectos para orientar a prática pedagógica. Entre esses aspectos, estão o processo de adaptação e acolhimento, a organização da rotina e a gestão do tempo e do espaço. Esses elementos são fundamentais para criar um ambiente educativo acolhedor, que respeite as necessidades das crianças e favoreça seu aprendizado, exploração do mundo e desenvolvimento integral.

No que se refere à avaliação, as DCMs propõem um processo contínuo, reflexivo e intencional, voltado para acompanhar o desenvolvimento das crianças, sem classificá-las ou promover retenções. As estratégias avaliativas sugeridas incluem entrevistas iniciais com as famílias, o uso de portfólios e a elaboração de relatórios individuais de desenvolvimento, permitindo uma análise mais ampla do progresso infantil.

Além disso, as DCMs reconhecem a transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental como um momento significativo na trajetória educacional das crianças. Esse processo, marcado por mudanças nas rotinas e nas formas de aprendizagem, exige atenção especial por parte das escolas, professoras e famílias. O objetivo é garantir que essa passagem

ocorra de forma tranquila e acolhedora, respeitando as necessidades individuais das crianças e assegurando a continuidade em seu desenvolvimento.

As DCMs também contemplam a diversidade das infâncias brasileiras, reconhecendo as especificidades de populações em situação de itinerância e do campo. Essas populações frequentemente enfrentam desafios no acesso à educação, demandando estratégias pedagógicas adaptadas às suas realidades culturais, sociais e econômicas. Ao considerar essas particularidades, as diretrizes reforçam o compromisso com uma educação inclusiva, promovendo a equidade no acesso à educação de qualidade para todas as crianças.

O papel das professoras na Educação Infantil é essencial, especialmente quando atuam com sensibilidade e comprometimento em relação ao desenvolvimento das crianças. Esses profissionais têm a responsabilidade de planejar e mediar práticas pedagógicas intencionais que atendam às necessidades e particularidades infantis, criando um ambiente acolhedor e significativo para as aprendizagens (Uberlândia, 2020).

Nesse contexto, as DCMs oferecem orientações que fundamentam a prática docente, destacando a mediação do conhecimento e o fortalecimento das interações como pilares do processo educativo. As DCMs também ressaltam a importância da professora como mediadora atenta, capaz de estabelecer vínculos afetivos, escutar ativamente e compreender as particularidades de cada criança. Essas competências são indispensáveis para promover o desenvolvimento cognitivo, emocional, motor e social dos pequenos.

O trabalho com crianças exige uma atuação reflexiva, o que implica que as professoras articulem diferentes saberes e mantenham interações constantes com famílias, colegas e comunidades. Para organizar as práticas pedagógicas, instrumentos como observação, registro, planejamento e avaliação tornam-se ferramentas indispensáveis.

As escolas, por sua vez, devem ser espaços seguros e acolhedores, onde prevaleça uma cultura de respeito e proteção. Garantir essa segurança não se limita ao combate a práticas que comprometam a integridade física ou emocional das crianças, mas também envolve a promoção de um ambiente que valorize suas experiências, potencialidades e a diversidade (Uberlândia, 2020).

Por fim, atender às demandas da Educação Infantil exige que as professoras complementem sua formação inicial com processos formativos contínuos. A formação continuada permite reflexões constantes sobre as práticas pedagógicas e o replanejamento das ações, assegurando um ensino de qualidade. Nesse sentido, as DCMs destacam:

[...] a formação inicial desses profissionais deve ser complementada pela formação continuada, especialmente a oferecida pela Rede Municipal de Ensino de Uberlândia,

bem como outras formações que auxiliarão na busca constante por seu aprimoramento profissional. Essas precisam ir ao encontro das necessidades que envolvem o universo infantil, viabilizando a ampliação de seus conhecimentos e o pensar sobre suas ações. Formações que os ajudem a avaliar e a replanejar suas práticas pedagógicas para que o trabalho se efetive, garantindo, assim, a qualidade do atendimento, do aprendizado e do desenvolvimento das crianças de zero a cinco anos (Uberlândia, 2020, p. 105).

Após destacar a importância da prática docente na Educação Infantil, é necessário refletir sobre como a atuação das professoras contribui para a construção do conhecimento matemático pelas crianças. No cotidiano escolar, a Matemática não deve ser tratada como um componente isolado, mas como uma linguagem presente em diversas situações, estruturando o pensamento e a interação com o mundo.

De acordo com as DCMs para a Educação Infantil, o desenvolvimento dos campos de experiências deve ocorrer de forma compartilhada (Uberlândia, 2020). Assim, o ensino da Matemática não se restringe ao campo específico "Espaços, Tempos, Quantidades, Relações e Transformações", podendo articular-se aos demais campos de experiências para favorecer as aprendizagens. Com isso, as crianças exploram conceitos matemáticos vinculados ao seu cotidiano, ampliando o raciocínio lógico e a capacidade de resolução de problemas.

Nesse contexto, são sugeridas práticas pedagógicas que destacam a importância de experiências exploratórias, investigativas e interativas para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e afetivas. Essas sugestões foram organizadas de acordo com os objetivos de aprendizagem, promovendo atividades que estimulam a construção de conhecimentos por meio de interações significativas e brincadeiras.

No ensino da Matemática, as práticas incluem a exploração de elementos do ambiente e suas características, a classificação e organização de materiais, brincadeiras com contagem, correspondência entre números e quantidades e identificação de números em contextos reais. Essas ações buscam aguçar a curiosidade das crianças e favorecer a aprendizagem de maneira lúdica.

A seguir, na Figura 12, apresenta-se um trecho representativo das orientações didáticas voltadas à Educação Infantil, estruturadas por agrupamentos etários e períodos. As versões integrais desses conteúdos estão disponíveis nas DCMs.

Figura 12 - Orientações Didáticas na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia

(EI02ET07) As crianças bem pequenas começam a compreender as propriedades essenciais do sistema numérico por meio de suas interações com as pessoas e com materiais. Em suas explorações sobre os objetos, começam a considerá-los não somente por suas qualidades, mas também suas quantidades, e interessa-se por organizá-los em grupos ou em conjuntos, aproximando-se do conceito de números e de correspondência de um a um.

Nesse contexto, é importante que as crianças bem pequenas tenham a oportunidade de brincar com diferentes objetos ou participar de situações nas quais contem coisas, façam correspondências entre números e quantidades, e encontrem os números em contextos sociais reais, como no seu calçado, no telefone e nas brincadeiras de faz de conta, nas quais façam uso de calculadora, régua, fita métrica, teclado de computador etc.

Fonte: Uberlândia (2020, p. 178).

O conteúdo destacado reforça a importância das DCMs para a Educação Infantil do município de Uberlândia como um referencial indispensável para a construção de práticas pedagógicas intencionais e respeitosas. Ao reconhecer a diversidade das infâncias, a relevância das interações e o desenvolvimento integral das crianças, essas diretrizes orientam a atuação reflexiva e o aprendizado de professoras, gestores e demais agentes educativos, contribuindo para uma educação de qualidade desde os primeiros anos.

SEÇÃO 3 - ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos adotados para investigar as propostas de formação continuada destinadas às professoras da Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia, com ênfase no ensino da Matemática e sua articulação com as DCMs para a Educação Infantil. Fundamentada em uma abordagem qualitativa, a pesquisa prioriza a interpretação aprofundada dos significados presentes em documentos institucionais, buscando compreender como as propostas de formação continuada dialogam com as diretrizes oficiais do município.

A análise documental constitui o método central deste estudo, possibilitando reunir, examinar e organizar informações relevantes para atender aos objetivos da pesquisa. A seção está estruturada para apresentar os fundamentos teóricos da abordagem qualitativa e as especificidades da análise documental como método. Em seguida, detalha o processo de desenvolvimento da pesquisa, descrevendo as etapas de coleta, organização e apresentação dos dados, que abrangem propostas de formação continuada direcionadas ao ensino da Matemática na Educação Infantil, no período de 2020 a 2023.

3.1 Abordagem Qualitativa

A abordagem qualitativa é amplamente utilizada em pesquisas que exploram questões sociais, culturais e educacionais, especialmente aquelas que não podem ser quantificadas. Seu foco está em compreender os significados atribuídos aos fenômenos estudados e o contexto em que se inserem, proporcionando uma compreensão aprofundada de processos complexos.

Conforme destaca Minayo (2010, p. 21), essa abordagem "trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes", permitindo ao pesquisador interpretar dimensões subjetivas da realidade social que métodos quantitativos não captam.

O caráter descritivo da pesquisa qualitativa possibilita o acesso a informações detalhadas sobre contextos e registros sociais, sem se limitar a números ou estatísticas. Segundo Gil (2021), essa característica permite compreender diferentes percepções sociais e os significados atribuídos aos fatos, revelando nuances importantes da realidade histórica e cultural. Além disso, a abordagem é eficaz para estudar valores, relações institucionais e outros aspectos revestidos de subjetividade, que exigem uma perspectiva interpretativa para serem compreendidos em profundidade.

A análise qualitativa se apoia em um processo indutivo, no qual o pesquisador busca identificar categorias, formular hipóteses e desenvolver compreensões a partir da análise de materiais empíricos. Essa metodologia oferece flexibilidade analítica, permitindo que novos entendimentos surjam conforme a investigação avança (Gil, 2021).

No exercício da pesquisa qualitativa, cabe ao pesquisador reduzir a interferência de suas predisposições durante a análise dos dados. Como enfatiza Chizzotti (2018, p. 101), é fundamental "assumir uma atitude aberta a todas as manifestações que observa, sem adiantar explicações nem conduzir-se pelas aparências imediatas", favorecendo uma análise mais imparcial e rigorosa.

A análise documental constitui uma abordagem essencial na pesquisa qualitativa, especialmente em estudos voltados para aspectos históricos e contextuais, como o presente trabalho. Cellard (2008) define o documento como "[...] tudo o que é vestígio do passado, tudo o que serve de testemunho [...]", ressaltando seu valor para ampliar a compreensão do objeto de estudo em sua dimensão histórica e sociocultural.

Sob esse enfoque, Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009) argumentam que a pesquisa documental contribui para a produção de novos conhecimentos, revelando como os fenômenos se desenvolvem ao longo do tempo. Para isso, é necessário realizar uma análise criteriosa dos documentos, considerando o contexto de produção, a credibilidade da fonte e a natureza do material, a fim de garantir a qualidade dos dados obtidos.

Dessa forma, esta pesquisa adota a abordagem qualitativa integrada à análise documental, sem a realização de entrevistas ou observações diretas com sujeitos. O aprofundamento da realidade investigada ocorre a partir do exame criterioso dos documentos, respeitando os fundamentos e as contribuições do método qualitativo. A próxima seção apresenta o desenvolvimento da análise documental, destacando seus fundamentos e sua relevância para o alcance dos objetivos propostos.

3.2 Análise Documental

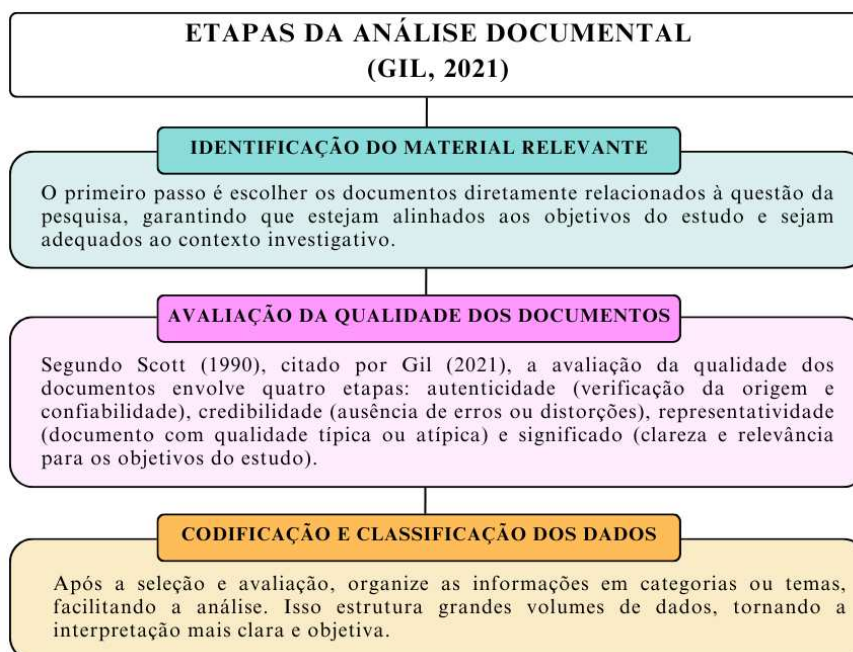
A análise documental é reconhecida como uma abordagem metodológica essencial no campo acadêmico, sendo empregada tanto como método principal quanto como técnica complementar em investigações científicas. Caracteriza-se por um processo sistemático de revisão, avaliação e interpretação de documentos, sejam eles em formato impresso ou digital, com o objetivo de extrair informações relevantes que contribuam para a compreensão de fenômenos, contextos sociais, históricos e culturais.

O documento, como fonte de pesquisa, engloba diversos tipos de registros, incluindo materiais impressos (jornais, relatórios e obras literárias), dados estatísticos, elementos visuais (imagens e fotografias) e recursos digitais (sites e bases de dados eletrônicas). Segundo Godoy (1995), as fontes documentais podem ser classificadas em dois tipos principais: documentos primários, produzidos diretamente pelos envolvidos no evento estudado; e documentos secundários, elaborados por terceiros a partir de interpretações ou registros indiretos. Essa classificação evidencia o potencial dos documentos como recursos valiosos para a investigação científica.

A análise documental possibilita ao pesquisador extrair informações objetivas a partir de questões ou hipóteses predefinidas, integrando essas informações ao contexto da pesquisa de forma crítica e reflexiva (Lüdke; André, 2013). Essa abordagem metodológica destaca-se especialmente em pesquisas qualitativas, pois oferece elementos detalhados e contextuais que, muitas vezes, não podem ser obtidos por meio de outras técnicas de coleta de dados, como entrevistas ou observações diretas.

O rigor na análise documental exige que o pesquisador siga etapas bem definidas, assegurando a validade e a confiabilidade dos dados. Conforme Gil (2021), esse processo envolve aspectos fundamentais, como a identificação do material relevante, a avaliação da qualidade dos documentos e a organização de um sistema de codificação e classificação, conforme exemplificado na Figura 13.

Figura 13 - Etapas da Análise Documental segundo Gil (2021)



Fonte: Adaptado de Gil (2021).

Essas etapas não devem ser vistas como um modelo rígido, mas sim como orientações que podem ser adaptadas conforme as particularidades do estudo. A natureza dos documentos, os objetivos da pesquisa e o contexto em que ela se insere devem ser considerados, garantindo que a análise documental seja, ao mesmo tempo, rigorosa e alinhada às demandas específicas do trabalho acadêmico.

Entre as contribuições da análise documental, destacam-se suas vantagens para o pesquisador. Segundo Guba e Lincoln (1981), em análise apresentada por Lüdke e André (2013), os documentos, por serem consultados de forma recorrente, oferecem maior precisão na coleta de dados. Além disso, possibilitam o levantamento de informações históricas, ampliando a compreensão de fenômenos em sua evolução ao longo do tempo e enriquecendo as interpretações da pesquisa.

Gil (2021) destaca outros aspectos importantes sobre a análise documental. Para ele, essa técnica se mostra eficaz na identificação de mudanças na população e nas estruturas sociais, além de possibilitar a obtenção de informações sem constranger os sujeitos, já que os dados analisados não dependem diretamente da interação com os indivíduos. Outro ponto significativo refere-se à economia de recursos, com a redução de custos e de tempo na coleta de dados, especialmente em comparação a métodos como entrevistas ou observações.

No entanto, a análise documental também enfrenta desafios que devem ser considerados. Lüdke e André (2013) afirmam que os documentos nem sempre representam de maneira abrangente os fenômenos em estudo, o que pode dificultar a compreensão quando estes são utilizados como a principal fonte. Isso ocorre porque os documentos quase sempre refletem decisões intencionais de seus autores sobre os temas e elementos discutidos. Embora essas escolhas possam limitar a profundidade das informações, elas podem, ao mesmo tempo, servir como reflexos dos valores, intenções e ideologias das fontes.

Gil (2021) destaca ainda o desafio da inacessibilidade, apontando que muitos documentos podem ser sigilosos ou indisponíveis para os pesquisadores. O autor também ressalta a necessidade de garantir que a origem do documento seja autêntica e que não haja dúvidas sobre sua veracidade. Em relação à credibilidade, Gil (2021) alerta que nem sempre é possível verificar se os documentos estão livres de distorções ou manipulações intencionais.

Apesar das limitações apontadas, a análise documental é uma técnica essencial para esta pesquisa, pois permite acessar documentos institucionais fundamentais para compreender as propostas de formação continuada (2020-2023) voltadas às professoras da Educação Infantil da

Rede Municipal de Ensino de Uberlândia. Esses documentos são analisados em relação às DCMs da Educação Infantil, especificamente no que trata do ensino da Matemática.

A análise de materiais, como documentos oficiais e planos de curso, possibilita avaliar se essas propostas atendem às orientações das DCMs. Dessa forma, a análise documental se configura como uma ferramenta valiosa para investigar as propostas de formação continuada, fornecendo dados essenciais para o desenvolvimento desta pesquisa.

3.3 Desenvolvimento da pesquisa

A presente pesquisa está vinculada ao GIFOP, da UFU, que reúne pesquisadores comprometidos com a produção de conhecimento na área da educação, com foco nas práticas de formação docente, tanto inicial quanto continuada. O GIFOP busca contribuir para a qualidade educacional por meio de pesquisas colaborativas, troca de saberes e divulgação de resultados voltados para o aperfeiçoamento da formação docente em diferentes contextos educativos. Nesse sentido, o grupo destaca-se pelo desenvolvimento de investigações no campo educacional, contribuindo para o fortalecimento do desenvolvimento profissional docente em diversos contextos educativos (CNPq, 2025).

A coleta de dados para esta pesquisa foi realizada por meio da análise documental, com foco nas propostas formativas destinadas às professoras da Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia, sobre o ensino da Matemática. Esses dados foram integrados ao banco de dados do GIFOP, um sistema colaborativo hospedado em plataforma na nuvem, que reúne informações sobre a formação continuada no município desde 2020, incluindo diretrizes curriculares, planos de curso e outros documentos que orientam a educação municipal.

O banco de dados, alimentado por pesquisadores do GIFOP, visa apoiar estudos relacionados à formação docente. A inclusão dos dados desta pesquisa amplia o acervo existente e favorece reflexões sobre as propostas formativas voltadas ao ensino da Matemática na Educação Infantil, contribuindo para o aprimoramento das práticas pedagógicas.

O processo de coleta de dados seguiu algumas etapas, iniciando com a obtenção de autorização junto ao setor de Programas e Projetos da Secretaria Municipal de Educação de Uberlândia, no CEMEPE.

A coleta foi realizada na sala de certificação do CEMEPE, onde os materiais sobre as formações continuadas foram disponibilizados para verificação, sem possibilidade de retirada do local. Os planos de curso estavam organizados por anos, e, após a verificação e autorização,

os materiais referentes ao ano de 2023 foram fotografados. Os dados foram organizados no formato de arquivo *Portable Document Format* (PDF) e, em seguida, integrados ao banco de dados do GIFOP, enriquecendo o acervo sobre as práticas de formação continuada no município de Uberlândia e contribuindo para o desenvolvimento desta pesquisa.

3.4 Dados da pesquisa

Conforme descrito anteriormente, os dados considerados nesta pesquisa incluem materiais obtidos no CEMEPE, com foco nas propostas formativas destinadas às professoras da Educação Infantil. Os documentos coletados, referentes ao ano de 2023, compreendem os planos de curso da Educação Infantil e documentos orientadores, visando identificar a presença de temas relacionados ao ensino da Matemática.

Além disso, foram consultados dados do banco de informações do GIFOP, que reúne registros sobre a formação continuada no município de Uberlândia desde 2020. Esse acervo abrange diretrizes curriculares municipais, propostas formativas de diferentes anos e outros documentos orientadores da educação municipal.

É importante destacar que os materiais referentes ao ano de 2024 não foram incluídos nesta pesquisa, uma vez que os documentos das formações ainda não estavam disponíveis para consulta no momento da coleta de dados.

Os dados coletados foram organizados em quadros descritivos, apresentando os cursos de formação continuada realizados de 2020 a 2023. Esses quadros foram estruturados em três categorias principais: (1) Identificação dos Cursos; (2) Metas e Conteúdos Programáticos; e (3) Metodologia e Avaliação.

Embora a estrutura de apresentação seja semelhante para todos os anos analisados, é relevante observar as variações nas características, abordagens metodológicas e conteúdos programáticos, que refletem as demandas específicas de cada período. Essa organização permite identificar as propostas com temáticas relacionadas ao ensino da Matemática e verificar sua conformidade com as orientações das DCMs.

Os quadros a seguir apresentam as propostas formativas realizadas em 2020, extraídas do banco de dados do GIFOP. As informações foram organizadas conforme as categorias previamente definidas, possibilitando uma análise direcionada às formações que abordaram o ensino da Matemática e sua relação com as DCMs.

No Quadro 3 são descritas as propostas formativas realizadas em 2020, incluindo informações como título, proponente, público-alvo, período e carga horária. Todas as ações

foram realizadas na modalidade de Educação a Distância (EAD), oferecendo um panorama geral das atividades desenvolvidas nesse período.

Quadro 3 - Identificação do Plano de Curso

Código	Título	Proponente	Público-alvo	Período	Carga horária
P1	Ação formativa em tempos de trabalho remoto: Refletindo a BNCC para a Educação Infantil e as DCMs de Uberlândia	EMEI Jean Piaget	Professores, profissionais de apoio e educadores	Agosto a dezembro de 2020	90h (apoio e educadores) 60h (professores)
P2	BNCC e sua prática no ambiente escolar	Rede Crescer	Professores e educadores	Junho a agosto de 2020	24h
P3	Compreendendo as Diretrizes Curriculares da Rede Municipal de Uberlândia e o Uso das Tecnologias na Educação Infantil	CEMEPE	Professores, profissionais de apoio e educadores	Novembro a dezembro de 2020	40h
P4	Cotidianidade e Projetos	EMEI Prof. ^a Sônia Aparecida Álvares de Oliveira	Profissionais da EMEI	Agosto a dezembro de 2020	33h10min
P5	Desenvolvendo Competências, Partilhando Saberes	EMEI do Bairro Martins	Professores, profissionais de apoio e educadores	Outubro a dezembro de 2020	50h
P6	Educação Infantil em Foco: do debate ao gesto de ressignificar práticas	EMEF Antonino Martins da Silva	Profissionais da EMEF	Outubro a novembro de 2020	30h
P7	Saberes na Educação Infantil	EMEI Maria Pacheco Rezende	Professores dos agrupamentos de zero a três anos	Agosto a outubro de 2020	30h
P8	Interfaces entre Educação Infantil e Ensino Remoto	EMEI Professora Edna Aparecida de Oliveira	Professores dos agrupamentos de zero a três anos	Setembro a novembro de 2020	30h
P9	Noções básicas do trabalho remoto	CEI Irmã Odélcia Leão Carneiro	Profissionais do CEI	-	32h
P10	Perspectiva para o retorno às aulas na Educação Infantil no município de Uberlândia	Emei Prof. ^a Shirley Lourdes de Menezes Vieira	Profissionais da EMEI	Outubro a novembro de 2020	30h
P11	Plano de Ação Referência da Rede Municipal de Ensino	Rede Crescer	Professores e Educadores	Outubro e novembro de 2020	46h30min
P12	Relação Família e Escola: Diálogos possíveis para o educar	EMEF Gláucia dos Santos Monteiro	Profissionais de apoio e professores	Outubro e novembro de 2020	30h
P13	Ressignificando a Educação Infantil: saberes e práticas em constante transformação na busca da qualidade no	EMEI Hipólita Teresa Franci	Profissionais da EMEI	Março a dezembro de 2020	72h

	ensino e da aprendizagem em tempos de pandemia				
P14	Saberes e Desafios na Educação Infantil	EMEI do Bairro Luizote de Freitas	Professores, educadores e profissionais de apoio	Setembro a novembro de 2020	35h

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2020).

O Quadro 4 amplia as informações apresentadas no Quadro 3 ao especificar as metas e os conteúdos programáticos das propostas formativas, permitindo uma compreensão mais detalhada dos dados.

Quadro 4 - Metas e Conteúdo Programático

Código	Justificativa	Objetivos	Conteúdo Programático
P1	Aprimorar o conhecimento tecnológico para apoiar o ensino remoto durante a pandemia.	Garantir a educação de qualidade com foco na inclusão, equidade e reflexão.	BNCC, planejamento remoto, competências socioemocionais, saúde mental.
P2	Trazer práticas e inovações da BNCC.	Incentivar a leitura e melhorar a prática pedagógica.	Direitos de aprendizagem, campos de experiência, organização e avaliação na Educação Infantil.
P3	Combinar uso de tecnologia digital e interações presenciais.	Socializar estratégias pedagógicas e ferramentas tecnológicas.	DCMs, tecnologias na Educação Infantil, relações familiares no processo educativo, planejamento para retorno às aulas presenciais.
P4	Incentivar reflexões sobre o cotidiano escolar e práticas pedagógicas.	Compreender o cotidiano escolar como espaço de aprendizagem e pesquisa. Conhecer as etapas de um projeto pedagógico.	Brincar na Educação Infantil, estruturação de projetos pedagógicos.
P5	Atualizar a formação contínua e promover troca de saberes.	Integrar competências da BNCC às práticas pedagógicas.	Educação inclusiva, BNCC na prática, relações familiares, retorno às aulas presenciais, ensino híbrido.
P6	Refletir sobre a educação infantil no distanciamento social.	Discutir práticas inclusivas e implementar práticas significativas.	Práticas educativas no PPP, educação inclusiva, educação rural, relações raciais, BNCC na sala de aula, habilidades socioemocionais.
P7	Continuar a formação pedagógica no formato remoto.	Articular direitos de aprendizagem e planejamento.	Protocolos de biossegurança, direitos de aprendizagem, campos de experiência, competências da BNCC, planejamento e avaliação na Educação Infantil.
P8	Subsidiar a formação continuada no ensino remoto.	Refletir sobre o bem-estar coletivo e a formação continuada.	Saúde emocional, tecnologias no ensino remoto, brinquedos e brincadeiras, parceria família-escola.
P9	Capacitar para ensino remoto e garantir boa comunicação com as famílias.	Melhorar o ensino remoto e garantir a inclusão no processo educacional.	Metodologia, inclusão no ensino remoto, recursos tecnológicos.
P10	Criar possibilidades para o retorno seguro às aulas presenciais.	Desenvolver rotinas seguras para o retorno.	Protocolos de biossegurança para a educação e recomendações para a Educação Infantil.

P11	Fomentar a leitura e capacitar os profissionais para melhorar práticas pedagógicas.	Valorizar a leitura e inovar nas práticas pedagógicas.	Leitura de documentos educacionais, inovações educacionais.
P12	Fortalecer a relação família-escola em regiões vulneráveis.	Promover participação ativa das famílias no processo educativo.	Relações familiares, dispositivos de participação, vivências de sucesso.
P13	Reforçar as DCMs, considerando os desafios da pandemia.	Refletir sobre documentação pedagógica, projetos pedagógicos, metodologias digitais e saúde mental.	Portfólio e projetos, saúde mental, metodologias digitais.
P14	Refletir sobre práticas pedagógicas e desenvolvimento emocional pós-pandemia.	Promover competências emocionais e práticas inclusivas.	Relações interpessoais, práticas inclusivas, tecnologia no ensino remoto, DCMs e BNCC.

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2020).

Por fim, o Quadro 5 apresenta a metodologia e os processos de avaliação das propostas formativas. Todas as ações foram conduzidas pelos Coordenadores da Formação Continuada, com a possível colaboração de convidados.

Quadro 5 - Metodologia e Avaliação

Código	Metodologia	Avaliação
P1	Textos, vídeos, questionários reflexivos e dinâmicas interativas em plataformas digitais.	Respostas aos materiais e autoavaliação enviadas por e-mail.
P2	Estudos da BNCC, debates e reflexões com envio de respostas.	Participação, engajamento e uso da leitura como ferramenta de transformação.
P3	Módulos com vídeos, materiais teóricos e atividades digitais.	Participação, respostas reflexivas e engajamento nos debates.
P4	Videoconferências, debates, estudos de caso e leituras.	Avaliação processual e registros individuais.
P5	Videoconferências, leitura de textos e estudos dirigidos.	Formulários sobre temas e sugestões de melhoria.
P6	Encontros virtuais, fóruns, videoaulas e pesquisas.	Questionários sobre conteúdos abordados.
P7	Leitura de textos, reflexões coletivas e videoconferências.	Discussões em grupo e registros textuais.
P8	Módulos virtuais com leituras e discussões, planejamentos e portfólios semanais.	Planejamentos semanais e portfólio final (mínimo de 75% de frequência).
P9	Videoconferências, leituras, pesquisas e relatórios.	Relatórios individuais sobre trabalho remoto.
P10	Reuniões por idade e videochamadas com registros escritos.	Reflexões enviadas e participação nas atividades.
P11	Leitura autônoma, módulos para dúvidas e debates coletivos.	Participação ativa e contribuições nas discussões.
P12	Aulas remotas com vídeos, textos e debates.	Feedback e formulários no <i>Google Forms</i> .
P13	Videoconferências, leitura de textos e atividades práticas.	Compreensão de projetos, planejamentos e participação nos encontros.
P14	Videoconferências, debates, rodas de conversa e dinâmicas.	Participação, interação em debates e entrega de sínteses textuais.

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2020).

As propostas formativas realizadas em 2020 destacam as iniciativas conduzidas na modalidade de EAD, em resposta às demandas daquele período, no qual se tornaram necessárias adaptações metodológicas e pedagógicas para o ensino na Educação Infantil. Além disso, os documentos orientadores desempenharam um papel central como base para os estudos realizados. A organização desses dados permite compreender as especificidades das ações desse ano, oferecendo subsídios para análise e comparação com os anos subsequentes.

Dando sequência, as propostas formativas de 2021 estão apresentadas nos quadros a seguir, mantendo a organização adotada para o ano de 2020. Assim como no período anterior, essas ações foram realizadas na modalidade EAD, e o Quadro 6 reúne as informações básicas sobre os cursos de formação continuada desenvolvidos nesse ano.

Quadro 6 - Identificação do Plano de Curso

Código	Título	Proponente	Público-alvo	Período	Carga horária
P15	Curso de LIBRAS - Nível Básico	CEMEPE	Docentes, demais servidores municipais e comunidade	Abril a julho de 2021	45h
P16	Enfrentamento à violência doméstica contra criança e adolescente - Projeto PARE (Proteção e Amparo Reforçam a Esperança)	CEMEPE	Docentes e funcionários de cinco escolas específicas	Outubro a dezembro de 2021	10h
P17	Formação de Profissionais da Educação em Tempos de Pandemia: Possibilidades.	EMEI Maria Beatriz Vilela de Oliveira	Servidores de três escolas municipais	Maio a julho de 2021	30h

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2021).

Com a identificação das propostas formativas de 2021, o Quadro 7 apresenta uma descrição mais detalhada dos objetivos de cada curso e dos temas abordados durante as formações.

Quadro 7 - Metas e Conteúdo Programático

Código	Justificativa	Objetivos	Conteúdo Programático
P15	Promover a inclusão educacional e social, fortalecendo a interação com usuários de LIBRAS em ambientes escolares e sociais.	Ensinar noções básicas de LIBRAS e aspectos históricos, sociais e educacionais relacionados a surdez.	Alfabeto, saudações e vocabulário básico (ex.: animais, profissões, sentimentos).
P16	Necessidade de instruir educadores para identificar e intervir em casos de violência doméstica.	Instruir educadores para lidar e intervir em casos de violência doméstica contra crianças e adolescentes.	Histórico e tipos de violência doméstica (negligência, física, sexual, psicológica); Caminhos para denúncia e reflexão sobre práticas.
P17	Atender aos desafios da pandemia, incluindo o uso	Oferecer formação continuada; estimular o trabalho colaborativo,	Saúde mental na escola; transtornos infantis; rotas de

de tecnologias digitais, a promoção da saúde mental e práticas pedagógicas inclusivas.	pesquisa e práticas pedagógicas inclusivas.	aprendizagem; escuta ativa e linguagens das infâncias.
--	---	--

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2021).

Após o detalhamento das metas e dos conteúdos programáticos das formações de 2021, o Quadro 8 organiza as informações referentes à metodologia e às práticas avaliativas adotadas em cada curso. São descritas as estratégias pedagógicas utilizadas e as formas de avaliação previstas para acompanhar o desenvolvimento dos participantes.

Quadro 8 - Metodologia e Avaliação

Código	Metodologia	Avaliação
P15	Aulas expositivas e dialógicas, relatos de experiências e ambiente comunicacional virtual.	Participação nas aulas, assiduidade e pontualidade, além de prova prática ao final do curso.
P16	Estudo de caso, leitura de textos, debates, pesquisa individual e trabalho em grupo.	Participação nos módulos e entrega das atividades propostas.
P17	Encontros via Google Meet, leitura de textos e reflexões no Google Formulário.	Registro de frequência, autoavaliação e entrega das atividades.

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2021).

As propostas formativas de 2021 refletem a continuidade das ações realizadas na modalidade EAD, buscando atender a necessidades específicas da Educação Infantil. A abordagem dos temas evidencia o compromisso com uma formação diversificada e inclusiva, preparando as professoras para enfrentar as demandas e desafios do contexto educacional.

Em continuidade à apresentação das propostas formativas, os dados referentes aos cursos de 2022 são organizados nos quadros seguintes, seguindo o mesmo formato dos anos anteriores. O Quadro 9 apresenta as informações iniciais sobre os cursos, destacando os cursos P18 e P21, que foram organizados de forma híbrida, enquanto os demais ocorreram na modalidade EAD.

Quadro 9 - Identificação do Plano de Curso

Código	Título	Proponente	Público-alvo	Período	Carga horária
P18	Ciranda de Saberes e Práticas na Educação Infantil	CEMEPE	Professores da rede municipal e de unidades conveniadas	Abril a novembro de 2022	40h
P19	Curso de LIBRAS - Nível Básico	CEMEPE	Docentes, demais servidores municipais e comunidade	Abril a julho de 2022	40h
P20	Curso de LIBRAS - Nível Básico	CEMEPE	Docentes, demais servidores	Setembro a dezembro de 2022	40h

			municipais e comunidade		
P21	Educação Infantil: Tecnologia Conectando Saberes	CEMEPE	Profissionais da Educação Infantil	Agosto a novembro de 2022	40h

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2022).

O Quadro 10 reúne as informações sobre o planejamento dos cursos, detalhando a justificativa para sua criação, os objetivos da formação e os temas principais abordados. Esses dados possibilitam entender as intenções formativas de cada curso.

Quadro 10 - Metas e Conteúdo Programático

Código	Justificativa	Objetivos	Conteúdo Programático
P18	Oferecer formação continuada para professores da Educação Infantil pós-pandemia.	Refletir sobre a práxis pedagógica e identidade profissional na Rede Municipal.	Diretrizes Curriculares, campos de experiência e objetivos de aprendizagem, avaliação, planejamento pedagógico, saúde emocional, racismo estrutural, educação ambiental.
P19	Promover a inclusão educacional e social, fortalecendo a interação com usuários de LIBRAS em ambientes escolares e sociais.	Ensinar noções básicas de LIBRAS e aspectos históricos, sociais e educacionais relacionados à surdez.	Manual de alfabeto, saudações, vocabulário básico (temas diversos como animais, profissões, sentimentos, etc.).
P20	Promover a inclusão educacional e social, fortalecendo a interação com usuários de LIBRAS em ambientes escolares e sociais.	Ensinar noções básicas de LIBRAS e aspectos históricos, sociais e educacionais relacionados à surdez.	Manual de alfabeto, saudações, vocabulário básico (temas diversos como animais, profissões, sentimentos, etc.).
P21	Capacitar professores da Educação Infantil no uso de tecnologias no ensino híbrido.	Apresentar ferramentas tecnológicas para criar vídeos e materiais pedagógicos, incluindo um blog.	Blogger, Google Apresentação, edição de vídeos, podcast, Canva.

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2022).

Para complementar, o Quadro 11 apresenta a estrutura das propostas formativas, detalhando a metodologia adotada para a condução da formação, assim como as estratégias de avaliação utilizadas para monitorar o progresso dos participantes e aprimorar as ações formativas ao longo do processo.

Quadro 11 - Metodologia e Avaliação

Código	Metodologia	Avaliação
P18	Atividades assíncronas com vídeos, leituras e questionários; socialização de práticas.	Participação nos encontros, respostas aos formulários, avaliação final e frequência mínima de 75%.
P19	Aulas expositivas e dialógicas, relatos de experiências e ambiente comunicacional virtual.	Participação nas aulas, assiduidade e pontualidade, além de prova prática ao final do curso.

P20	Aulas expositivas e dialógicas, relatos de experiências e ambiente comunicacional virtual.	Participação nas aulas, assiduidade e pontualidade, além de prova prática ao final do curso.
P21	Vídeos, tutoriais em PDF, questionários.	Avaliação via <i>Google Forms</i> , produção do blog como portfólio.

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2022).

As propostas formativas de 2022 abordaram temas importantes para o desenvolvimento pedagógico e social. Entre os conteúdos trabalhados, destacaram-se as Diretrizes Curriculares, os campos de experiência, os objetivos de aprendizagem, a avaliação e o planejamento pedagógico. Além disso, foram incluídas temáticas como saúde emocional, racismo estrutural, educação ambiental, noções de Libras e o uso de plataformas digitais. Essas iniciativas tiveram como principal objetivo aprimorar a prática pedagógica.

A seguir, são detalhadas as informações sobre as propostas formativas de 2023, que dão continuidade ao processo de qualificação profissional. As formações deste ano foram realizadas nas modalidades híbrida e EAD, com o intuito de atender às demandas pedagógicas específicas e promover o aprimoramento das professoras da Rede Municipal de Uberlândia.

O Quadro 12 apresenta os detalhes específicos dos cursos realizados em 2023. Em comparação com os anos anteriores, as propostas incorporaram novas abordagens, com destaque para o curso P26, voltado exclusivamente ao ensino de Matemática na Educação Infantil. A maioria das formações foi oferecida no formato híbrido, exceto o curso P23, que ocorreu integralmente na modalidade EAD.

Quadro 12 - Identificação do Plano de Curso

Código	Título	Proponente	Público-alvo	Período	Carga horária
P22	Ciranda de Saberes e Práticas na Educação Infantil 2023	CEMEPE	Professores da rede municipal e de unidades conveniadas	Março a outubro de 2023	36h
P23	Curso de LIBRAS - Nível Básico	CEMEPE	Docentes, demais servidores municipais e comunidade	Março a junho de 2023	40h
P24	Curso de LIBRAS - Nível Básico	CEMEPE	Docentes, demais servidores municipais e comunidade	Abril a junho	42h para turma 3 40h para turma 4
P25	Educação Infantil em Foco: Diversidade e Potencialidades	EMEI Pampulha	Profissionais da rede municipal	Março a junho de 2023	30h
P26	Matemática na Educação Infantil	CEMEPE e ESEBA/UFU	Professores da rede municipal	Março a outubro de 2023	40h

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2023).

A justificativa para as propostas de formação, apresentada no Quadro 13, reflete a necessidade de fortalecer a prática pedagógica das professoras, com ênfase no desenvolvimento de habilidades essenciais, incluindo competências matemáticas na Educação Infantil. Entre os temas abordados, destacam-se as Diretrizes Curriculares, os campos de experiência e as abordagens de ensino que favorecem a aprendizagem matemática. Além disso, os cursos incentivaram o uso de novas tecnologias, em sintonia com as demandas do contexto educacional atual.

Quadro 13 - Metas e Conteúdo Programático

Código	Justificativa	Objetivos	Conteúdo Programático
P22	Contribuir para o desenvolvimento das crianças e fortalecer práticas pedagógicas.	Oferecer formação teórica e prática aos professores da Educação Infantil.	Documentos norteadores, reflexão sobre a prática, troca de experiências, avaliação e fortalecimento da identidade pedagógica.
P23	Promover a inclusão educacional e social, fortalecendo a interação com usuários de LIBRAS em ambientes escolares e sociais.	Ensinar noções básicas de LIBRAS e aspectos históricos, sociais e educacionais relacionados à surdez.	Manual de alfabeto, saudações, vocabulário básico (temas diversos como animais, profissões, sentimentos, etc.).
P24	Promover a inclusão educacional e social, fortalecendo a interação com usuários de LIBRAS em ambientes escolares e sociais.	Ensinar noções básicas de LIBRAS e aspectos históricos, sociais e educacionais relacionados à surdez.	Manual de alfabeto, saudações, vocabulário básico (temas diversos como animais, profissões, sentimentos, etc.).
P25	Qualificar práticas pedagógicas, integrando teoria e prática no contexto escolar.	Oferecer formação in loco com impacto na prática dos profissionais, promovendo estudo, diálogo, pesquisa e trabalho colaborativo.	Autismo, educação inclusiva, filosofia e linguagens das infâncias, DCMs, uso de tecnologias e avaliação na Educação Infantil.
P26	Promover competências matemáticas na Educação Infantil, integrando teoria e prática conforme a BNCC.	Capacitar professores para ensinar conceitos matemáticos básicos na Educação Infantil com metodologias alinhadas à BNCC.	Sistema de Numeração Decimal, adição e subtração com números naturais, geometria, medidas e estatística na Educação Infantil, e aplicação prática com troca de experiências pedagógicas.

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2023).

As propostas formativas de 2023 destacaram-se pela diversidade de abordagens pedagógicas, conforme apresentado no Quadro 14. As metodologias empregadas incluíram atividades práticas e reflexivas, complementadas por aulas expositivas e debates sobre os temas abordados, com o objetivo de promover um ambiente de aprendizagem ativo e colaborativo.

Quadro 14 - Metodologia e Avaliação

Código	Metodologia	Avaliação
P22	Rodas dialógicas, oficinas, vivências práticas, discussões interativas e leituras dirigidas.	Participação nos encontros, registro de presença, avaliação final do curso.
P23	Aulas expositivas e dialógicas, relatos de experiências e ambiente comunicacional virtual.	Participação nas aulas, assiduidade e pontualidade, além de prova prática ao final do curso.
P24	Aulas expositivas e dialógicas, relatos de experiências e ambiente comunicacional virtual.	Participação nas aulas, assiduidade e pontualidade, além de prova prática ao final do curso.
P25	Leitura de textos, oficinas, discussões e reflexões em grupo, atividades práticas e interativas, vídeos e reflexões registradas.	Registro de presença, atividades por meio de formulários e frequência mínima de 75%.
P26	Exposições dialogadas e oficinas práticas, tarefas assíncronas para reflexão e criação de atividades, e aplicação prática em sala de aula com relato de experiências.	Presença nos encontros, realização das tarefas, entrega do relato final e certificação com frequência mínima de 75%.

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos documentos do GIFOP (2023).

Em 2023, as propostas formativas continuaram a contribuir para o direcionamento das práticas pedagógicas e a consolidação do trabalho educativo no município. Nesse percurso, destacou-se um olhar específico para a área da Matemática, evidenciando a importância de fortalecer as práticas pedagógicas voltadas a esse campo do conhecimento.

Dessa maneira, a coleta de dados realizada ao longo da pesquisa permitiu reunir informações detalhadas sobre as propostas formativas direcionadas às professoras da Educação Infantil no período analisado. Esses dados constituem a base para verificar como o ensino da Matemática foi contemplado nas ações formativas, além de fundamentar reflexões sobre sua articulação com as DCMs. Assim, o material coletado reafirma-se como um subsídio indispensável para a análise e compreensão do tema investigado, contribuindo para aprofundar os debates e embasar futuras ações formativas.

SEÇÃO 4 – ANÁLISE DOS DADOS

A investigação está estruturada em três eixos, que articulam dimensões normativas, formativas e pedagógicas da Educação Infantil na Rede Municipal de Uberlândia. Fundamentada em uma abordagem indutiva e exploratória, essa organização foi definida a posteriori, após o levantamento e a sistematização da base documental, bem como a leitura analítica orientada pela fundamentação teórica. Assim, os eixos resultam da interpretação detalhada dos documentos examinados e do processo de identificação de recorrências, aproximações e tensões entre os materiais analisados (Creswell, 2014). O primeiro eixo aborda as políticas e diretrizes que sustentam a etapa como direito da criança, evidenciando de que modo as DCMs orientam as práticas pedagógicas e integram o ensino da matemática às experiências cotidianas. O segundo eixo examina os planos de formação continuada ofertados pelo CEMEPE entre 2020 e 2023, buscando compreender como as DCMs são efetivamente mobilizadas no desenvolvimento profissional docente. Por fim, o terceiro eixo trata do ensino da matemática na Educação Infantil, analisando a correspondência entre o que prescrevem as DCMs e o que é proposto nos planos de formação continuada voltados às professoras.

4.1 Políticas e diretrizes da Educação Infantil: do direito à prática curricular

Os marcos normativos da Educação Infantil são retomados, estabelecendo um paralelo analítico com o documento das DCMs de Uberlândia. A análise incide sobre as seções específicas das DCMs, como as Subseções 10.1 a 10.4, que tratam das concepções de criança, infâncias e currículo, a Seção 11, dedicada à centralidade das interações e da brincadeira como eixos estruturantes, e a Seção 15, que aborda a organização por campos de experiências. Também são examinadas as orientações metodológicas apresentadas na Seção 23 das DCMs, com atenção especial às indicações para o ensino de matemática na Educação Infantil (Uberlândia, 2020).

A análise documental indica que as DCMs se inscrevem em uma trajetória histórico-normativa que consolidou a Educação Infantil como direito da criança e política pública, com implicações diretas para a organização do trabalho pedagógico. Conforme discutem Moletta, Bierwagen e Toledo (2018), esse percurso normativo contribuiu para o reconhecimento da infância como etapa central da formação humana e da criança como sujeito de direitos. Nas DCMs, tal compreensão se expressa na definição do currículo municipal como “resultado de

uma construção coletiva, baseado na BNCC, no CRMG e na realidade atual” (Uberlândia, 2020, p. 64), evidenciando a articulação entre diretrizes nacionais, estaduais e especificidades locais.

A CF/1988 (Brasil, 1988) marcou o reconhecimento jurídico da Educação Infantil como direito da criança e dever compartilhado entre Estado e família, fortalecendo a noção de proteção integral. Moletta, Bierwagen e Toledo (2018) destacam que esse marco jurídico contribuiu para o deslocamento de uma tradição assistencialista em direção a políticas voltadas ao desenvolvimento integral. Nas DCMs, esse princípio se materializa na afirmação da Educação Infantil como política pública municipal e na concepção da criança como cidadã de direitos e produtora de cultura, explicitada ao caracterizá-la como “um sujeito de direitos e produtor de cultura” (Uberlândia, 2020, p. 69), fundamento que sustenta práticas pedagógicas que reconhecem a participação ativa das crianças, inclusive nas experiências matemáticas.

A LDBN 9394/96 (Brasil, 1996) define a Educação Infantil como primeira etapa da Educação Básica e estabelece como finalidade o desenvolvimento integral da criança até os cinco anos. Oliveira (2020) assinala que essa definição implica compreender a criança em sua integralidade, assegurando direitos à aprendizagem, à brincadeira e à convivência. Essa perspectiva aparece nas DCMs ao caracterizar a criança como “um ser integral” e ao reafirmar o brincar como eixo estruturante do trabalho pedagógico, compreendido como principal meio de aprendizagem na primeira infância (Uberlândia, 2020, p. 69), ampliando o campo das aprendizagens matemáticas para além de conteúdos específicos.

O RCNEI (Brasil, 1998) representou um marco na afirmação da dimensão pedagógica da Educação Infantil ao reconhecer a criança como sujeito de direitos e ao orientar as instituições como espaços de convivência, exploração e brincadeira, sustentados por planejamento intencional (Oliveira, 2020). No campo da Matemática, o documento orienta experiências que articulam ação, observação e reflexão em situações do cotidiano institucional.

No documento municipal, essas bases se articulam à concepção de currículo como “o conjunto de aprendizagens essenciais para o desenvolvimento integral dos sujeitos, bem como as relações que permeiam o espaço escolar, as organizações do tempo, do espaço, a seleção dos materiais e das práticas educativas”, o que reforça a interpretação de uma Matemática vinculada às experiências e não reduzida à listagem de conteúdos (Uberlândia, 2020, p. 72).

Críticas como as de Campos (2002) e Cerisara (2002) ao RCNEI apontam limites, como a tendência à homogeneização das infâncias e a aproximação de práticas do Ensino Fundamental. Na leitura das DCMs (Uberlândia, 2020), a ênfase em pluralizar a infância e a reafirmação de interações e brincadeira como eixos estruturantes indicam distanciamento dessas aproximações e reforçam a especificidade da Educação Infantil.

As DCNEI (Brasil, 2009) aprofundaram fundamentos do RCNEI ao reafirmar a indissociabilidade entre cuidar e educar e ao colocar a criança no centro do planejamento pedagógico. Nelas, o currículo é concebido como conjunto de práticas que articula experiências, tempos, espaços e materiais em contextos de interação e brincadeira, mediados intencionalmente pela professora (Oliveira, 2020).

No campo da Educação Matemática, as DCNEI (Brasil, 2009) permitem compreender noções matemáticas como construídas nas experiências do cotidiano, mediadas por interações e brincadeiras. Smole (2000) discute a Matemática como linguagem que emerge das ações das crianças em situações concretas. Monteiro (2010) acrescenta que a aprendizagem é favorecida quando a professora organiza o espaço, propõe desafios e valoriza ideias matemáticas que surgem em brincadeiras e explorações, como comparar, medir, localizar e classificar.

Essa perspectiva é retomada nas DCMs ao reafirmar a intencionalidade curricular na organização de tempos, espaços e materiais e ao situar a criança como sujeito que “interage com outros sujeitos e com o meio para compreender, intervir e construir sentido e significados sobre o mundo ao seu redor”, fundamento que sustenta práticas matemáticas vinculadas às vivências do cotidiano institucional (Uberlândia, 2020, p. 69).

A BNCC (Brasil, 2017) define princípios e parâmetros nacionais para a Educação Infantil, assegurando os direitos de conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se. Estruturada em cinco campos de experiências, orienta o planejamento a partir da curiosidade, da investigação e da integração de múltiplas linguagens, definindo o currículo como conjunto de vivências mediadas pela professora (Brasil, 2017). No campo “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, a Matemática é apresentada como experiência integrada ao cotidiano, mobilizando ações de comparar, contar, ordenar e medir em situações concretas que favorecem observação e raciocínio (Brasil, 2017).

Nas DCMs (Uberlândia, 2020), esse campo serve como referência para orientar práticas de Educação Matemática, com ênfase em exploração, manipulação e investigação no cotidiano institucional. Oliveira (2019) e Bortolanza, Cunha e Costa (2023) problematizam tensões relacionadas à padronização e à autonomia das redes, bem como o risco de antecipação de aprendizagens escolares na Educação Infantil, aspecto que ajuda a compreender como documentos curriculares podem ser apropriados localmente.

Nesse contexto, o CRMG (Minas Gerais, 2018) articula princípios da BNCC a especificidades territoriais. No campo da Educação Matemática, o CRMG sugere progressão baseada em observação, comparação, contagem, medição e localização, com ênfase na exploração sensorio-motora para bebês e crianças pequenas e na ampliação de formas de

representação e quantificação para crianças maiores. Nas DCMs (Uberlândia, 2020), essas orientações se expressam em indicações sobre organização de experiências, mediação docente planejada, registro sistemático e acompanhamento das aprendizagens, contribuindo para a construção do raciocínio em situações contextualizadas.

A organização curricular municipal baseia-se nos campos de experiências e nos direitos de aprendizagem da BNCC, acrescenta dois eixos locais (Culturas Regionais e Habilidades Socioemocionais) e sustenta uma formação integral que articula dimensões cognitivas, afetivas, corporais e sociais (Uberlândia, 2020). Nesse contexto, valoriza-se o brincar, as relações, a diversidade cultural do território e o cuidar como dimensão formativa integrada ao educar (Oliveira, 2020).

No campo “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, as DCMs (Uberlândia, 2020) orientam propostas que partem do cotidiano e organizam experiências de comparação, contagem, medição e localização em situações com sentido. Essa orientação desloca o ensino de Matemática de uma lógica conteudista para uma lógica experiencial, sustentada pela organização intencional de tempos, espaços e materiais e pela mediação docente, favorecendo a produção de significados pelas crianças nas interações com fenômenos do mundo físico e social.

A mediação demanda trabalho contínuo de observação das ações e falas das crianças, exigindo dos profissionais desenvolver olhar sensível e escuta atenta para acompanhar percursos de aprendizagem (Uberlândia, 2020). Em consonância com a BNCC e o CRMG, as DCMs apresentam a Matemática como linguagem presente no cotidiano, articulada ao brincar, ao convívio e à investigação, e não como lista de conteúdos (Smole; Diniz; Cândido, 2014a), coerente com a afirmação de que as aprendizagens na Educação Infantil se estruturam nas interações e na brincadeira.

A análise documental indica que as DCMs apresentam a Matemática como linguagem presente no cotidiano da Educação Infantil, articulada ao brincar, às interações e à investigação, e não como lista de conteúdos. Ao produzir essas orientações, o documento municipal instaura demandas formativas específicas relacionadas à mediação pedagógica e à compreensão da Matemática como experiência na infância, o que fundamenta a transição para o eixo seguinte, dedicado à análise das formações continuadas ofertadas pela rede municipal.

4.2 Formação continuada na Educação Infantil: currículo e práticas

A análise dos planos de formação continuada voltados às professoras da Educação Infantil na RME de Uberlândia fundamenta-se na concepção de que formação docente é um processo permanente, contínuo e relacionado às demandas do trabalho pedagógico (Imbernón, 2009; Mizukami, 2002). Segundo Marim (2015), a formação continuada não é um conjunto de cursos isolados, mas um percurso processual, coletivo e reflexivo, capaz de influenciar concepções, práticas e dimensões da identidade profissional das professoras.

Essa compreensão está presente nas DCMs, que atribuem à formação continuada um papel associado à qualificação das práticas pedagógicas e à efetivação do currículo, organizada institucionalmente e articulada ao cotidiano das unidades escolares (Uberlândia, 2020). A partir disso, este eixo analisa os planos de formação continuada ofertados pela rede, buscando identificar o que as diretrizes estabelecem e o que os planos efetivamente registram o percurso de desenvolvimento profissional das professoras.

As DCMs apontam o CEMEPE como responsável por articular, planejar, executar e avaliar as ações de formação continuada, além de oferecer assessoria pedagógica às unidades escolares. O documento também prevê tempos e espaços formativos no interior das escolas, assim como a participação em ações externas, consolidando a concepção da formação como prática integrada ao exercício profissional e às demandas do trabalho docente (Uberlândia, 2020).

A elaboração das diretrizes é apresentada como uma construção coletiva, com a participação de profissionais da rede, fortalecendo uma dinâmica formativa contextualizada (Uberlândia, 2020). Essa concepção dialoga com Curi (2009), que entende a formação docente como um processo permanente, crítico e colaborativo, voltado a superar lacunas deixadas pela formação inicial.

Os planos analisados, identificados de P1 a P26 e ofertados no período de 2020 a 2023, incluem ações organizadas diretamente pelo CEMEPE e ações elaboradas e desenvolvidas pelas unidades escolares, certificadas por esse centro. Nos anos de 2020 e 2021, os temas e metodologias foram fortemente influenciados pelo contexto da pandemia de COVID-19, com ênfase em estudos sobre documentos curriculares, uso de tecnologias digitais e organização do ensino remoto e híbrido. No plano P1 (Ação formativa em tempos de trabalho remoto: Refletindo a BNCC para a Educação Infantil e as DCMs de Uberlândia), a formação ocorreu integralmente em regime remoto, articulando o estudo da BNCC e das DCMs a atividades formativas mediadas por tecnologias digitais.

Surgem também cursos voltados ao trabalho docente e à vida escolar, como aqueles relacionados à saúde mental e às competências socioemocionais. O plano P13 (Ressignificando a Educação Infantil: saberes e práticas em constante transformação na busca da qualidade no ensino e da aprendizagem em tempos de pandemia) contempla aspectos relacionados à reorganização do trabalho pedagógico, ao cuidado emocional e ao estímulo ao uso de tecnologias, indicando que, em decorrência da pandemia, tornou-se necessário incorporar formações voltadas à saúde mental dos servidores e à utilização de recursos tecnológicos, o que evidencia uma reorientação das propostas formativas nesse período.

Observa-se, em alguns dos planos analisados, a articulação entre teoria, prática e momentos de reflexão coletiva, voltada ao fortalecimento da identidade docente e à valorização da construção coletiva no cotidiano escolar. Essa proposta converge com Imbernón (2009), ao defender uma formação que una teoria e prática e promova a reflexão crítica. Exemplos como o plano P11 (Plano de Ação Referência da Rede Municipal de Ensino) mostram essa abordagem por meio de estudos autônomos, esclarecimento de dúvidas e debates coletivos ao final do processo, evidenciando a articulação entre leitura teórica e reflexão prática.

Os documentos curriculares servem como base para as ações de formação, orientando-se pelos direitos de aprendizagem e pelos campos de experiências. Em planos como o P7 (Saberes na Educação Infantil), esses referenciais são utilizados para articular discussões sobre planejamento, avaliação e organização do trabalho pedagógico. A Matemática aparece de forma transversal, especialmente por meio do campo “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, não sendo tratada como eixo central.

Outras ações são voltadas à inclusão educacional, bem como a aspectos gerais do trabalho docente, incluindo planejamento, organização e avaliação. Em formações realizadas nas unidades escolares durante a pandemia, como o P17 (Formação de Profissionais da Educação em Tempos de Pandemia: Possibilidades), que dedicou módulos à Educação Inclusiva e à organização do trabalho pedagógico, em diálogo com documentos curriculares.

Essa amplitude formativa reflete o caráter polivalente do pedagogo, apontado por Nacarato, Araújo e Souza (2023) como fundamento de uma formação ampla e multifacetada. Contudo, essa mesma característica traz o desafio de garantir que o ensino de Matemática mantenha sua especificidade e não se dissolver entre os demais objetivos pedagógicos.

A partir de 2022, ampliam-se as temáticas das formações, com cursos relacionados a questões sociais, como racismo estrutural, violência doméstica contra crianças e adolescentes e educação ambiental. Em 2023, passou a ser oferecido um curso voltado especificamente à Matemática na Educação Infantil, o P26 (Matemática na Educação Infantil), integrado ao

percurso formativo. Nesse plano, são abordados temas como número, sistema de numeração, operações, geometria, medidas e estatística inicial, articulados ao campo “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” e aos objetivos da BNCC.

Para sistematizar o conjunto de ações de formação continuada ofertadas à Educação Infantil de 2020 a 2023, apresenta-se o Quadro 15, que indica o número de formações, os principais temas abordados, as modalidades de oferta e a presença das DCMs como referência nos planos de curso.

Quadro 15 - Síntese das ações formativas para a Educação Infantil

Ano	N.º de ações	Principais temas formativos	Modalidade	Referência às DCMs (n.º/total)
2020	14	BNCC e DCMs; campos de experiências; tecnologias digitais; ensino remoto e híbrido; saúde mental; relação família–escola; biossegurança	A distância (EaD)	8/14
2021	3	Libras; enfrentamento à violência doméstica; saúde mental; reorganização do trabalho pedagógico	A distância (EaD)	1/3
2022	4	Campos de experiências; planejamento e avaliação; inclusão; tecnologia educacional	Híbrida e a distância (EaD)	1/4
2023	5	Organização do trabalho pedagógico; escuta das crianças; inclusão; matemática na Educação Infantil	Híbrida	2/5

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos planos de formação do CEMEPE.

Observa-se que, em 2020, as DCMs aparecem com maior frequência, oito entre quatorze ações, exemplo o P14 (Saberes e Desafios na Educação Infantil), enquanto, nos anos seguintes, essa presença se reduz a uma ação por ano: P17 em 2021, P18 (Ciranda de Saberes e Práticas na Educação Infantil) em 2022, e P25 (Educação Infantil em Foco: Diversidade e Potencialidades) em 2023. Esse movimento evidencia mobilização desigual do documento.

Nos casos em que a BNCC assume centralidade sem articulação com as DCMs, como o P2 (BNCC e sua prática no ambiente escolar) tende a prevalecer uma leitura mais normativa do currículo, com menor espaço para a reflexão sobre as práticas pedagógicas, conforme apontam Medeiros *et al.* (2022), favorecendo percursos formativos orientados por um cumprimento técnico-prescritivo, que pode reduzir a prática pedagógica à reprodução mecânica de conteúdos (Ana; Pinto, 2023).

Os planos de curso também indicam que a articulação entre formação continuada e política curricular municipal depende do objetivo e foco de cada ação formativa. Em alguns casos, como o P14 (Saberes e Desafios na Educação Infantil), o documento municipal é mencionado ao lado da BNCC e de outras normativas, em outros, como o P21 (Educação

Infantil: Tecnologia Conectando Saberes), a relação com as diretrizes locais ocorre de modo indireto ou está ausente, com predomínio de documentos nacionais ou referenciais temáticos, evidenciando tensões entre universalização curricular e especificidades locais.

Assim, a formação continuada da Educação Infantil na RME dialoga com diferentes pautas e referências, apresentando níveis diferentes de articulação com o currículo municipal. A qualidade das ações formativas não depende apenas da menção aos documentos curriculares, mas do modo como esses referenciais são apropriados para problematizar a prática, dialogar com o cotidiano das unidades escolares e favorecer a produção coletiva de saberes profissionais. Mundim, Ghelli e Oliveira (2017) apontam que a formação ganha força quando organizada em torno do planejamento colaborativo e do estudo de situações reais da rotina, ampliando a capacidade de interpretar as aprendizagens infantis.

Quanto à Matemática, a área ocupa um lugar secundário nas ações formativas, aparecendo de forma transversal em cursos voltados aos documentos curriculares, direitos de aprendizagem e campos de experiências. A existência de apenas um curso específico evidencia lacunas na articulação entre formação continuada, currículo municipal e áreas do conhecimento.

Essa constatação dialoga com Marim (2015), para quem a formação continuada não se configura como um evento isolado, mas como um processo dinâmico e coletivo entre pares, sustentado pela investigação do contexto, pela articulação entre teoria e prática, pelo enfrentamento de problemas reais e pela reflexão permanente, elementos que fundamentam a análise desenvolvida no eixo seguinte.

4.3 O ensino da Matemática na Educação Infantil: práticas, intencionalidade e ludicidade

A análise das DCMs mostra que, no currículo da Rede Municipal de Uberlândia, a Matemática na Educação Infantil é tratada como uma linguagem que se constrói no cotidiano e ganha sentido nas explorações, curiosidades, interações e brincadeiras das crianças. O documento situa a área, sobretudo, no campo de experiências “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, evitando reduzir o trabalho matemático à antecipação de conteúdos formais do Ensino Fundamental (Uberlândia, 2020).

Essa compreensão aproxima-se das posições de Smole (2015) e Ciríaco e Azevedo (2024), ao reconhecer que a Matemática emerge, na infância, em situações espontâneas e planejadas do cotidiano, como organizar objetos, comparar tamanhos, identificar formas, observar regularidades, medir e registrar, mas desde que essas vivências sejam

intencionalmente mediadas, respeitando os ritmos, os interesses e os modos de aprender das crianças.

A presença do ensino de Matemática nos planos de formação (P1 a P26) foi analisada a partir da concepção de Matemática na Educação Infantil, da centralidade do tema nas formações, da intencionalidade docente e do papel do brincar como organizador das experiências matemáticas. Esses indicadores viabilizam a comparação entre o que as DCMs prescrevem e o que os planos de formação priorizam como objeto de estudo com as professoras.

Nas DCMs, a orientação de que “as crianças se apropriem do conhecimento por meio de interações e brincadeiras, observações, manipulação, investigação, exploração, levantamento de hipóteses, busca de respostas, pesquisa e descobertas em diferentes fontes” (Uberlândia, 2020, p. 92) evidencia que o documento não restringe a iniciação matemática à nomeação de numerais ou à contagem mecânica. A Matemática aparece como produção de sentidos, comparações, classificações, relações espaciais e temporais e elaboração de hipóteses.

As diretrizes curriculares locais também atribuem centralidade à mediação docente, ao orientar que a professora observe as ações e falas das crianças, registre percursos e planeje intervenções que transformem situações cotidianas em experiências de aprendizagem matemática (Uberlândia, 2020). Essa perspectiva aproxima-se do entendimento de Scriptori (2010) sobre a documentação pedagógica como base para reflexão e replanejamento, bem como das contribuições de Smole, Diniz e Cândido (2014a) acerca da importância das intervenções intencionais para o desenvolvimento do raciocínio matemático em contextos significativos.

Embora essa concepção esteja afirmada no documento normativo, os dados indicam que, entre 2020 e 2022, apenas cinco ações formativas se relacionaram aos campos de experiências da Educação Infantil, identificadas nos planos P1, P2, P3 (Compreendendo as Diretrizes Curriculares da Rede Municipal de Uberlândia e o Uso das Tecnologias na Educação Infantil), P7 e P18. Nessas formações, a Matemática aparece de modo transversal, associada aos objetivos de aprendizagem e à organização do trabalho pedagógico. Apenas em 2023 é registrada uma proposta com foco direto no ensino de Matemática na Educação Infantil, o plano P26.

Essa distribuição é apresentada no Quadro 16, que sistematiza o total de ações formativas no período de 2020 a 2023, bem como aquelas voltadas especificamente à Matemática e as que dialogam com os campos de experiências da Educação Infantil.

Quadro 16 - Ações formativas em Matemática e campos de experiência na Educação Infantil

Ano	Total de ações formativas	Ações voltadas à Matemática	Ações em diálogo com os campos de experiências
2020	14	0	4
2021	3	0	0
2022	4	0	1
2023	5	1	0

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos planos de formação do CEMEPE

Os dados evidenciam a baixa centralidade da Matemática como objeto específico de estudo nas formações analisadas. Ao longo de 2020 a 2022, não se identificam ações voltadas diretamente ao ensino da área, ainda que algumas iniciativas dialoguem de forma mais ampla com os campos de experiências. A inclusão de uma formação com foco específico apenas em 2023, por meio do plano P26, reforça o caráter pontual dessa abordagem no conjunto das 26 ações examinadas.

Nos planos P1, P2, P3, P7 e P18, organizados a partir dos campos de experiências, predominam orientações gerais centradas na BNCC, no planejamento e na avaliação, com poucas referências a objetivos matemáticos específicos ou estratégias de mediação que orientem situações de aprendizagem. A Matemática, assim, ocupa um lugar restrito no conjunto das formações propostas, o que compromete o aprofundamento didático necessário ao trabalho com crianças da Educação Infantil, conforme destaca Borba (2017), ao apontar a necessidade de articulação entre a formação inicial e a continuada para garantir segurança profissional no ensino da Matemática.

O plano P26 destaca-se como exceção. Inclui estudos sobre senso numérico, sistema de numeração decimal, operações com números naturais, espaço e forma, medidas e estatística inicial. Esses conteúdos articulam-se ao campo de experiências “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” e aos objetivos de aprendizagem da BNCC, subsidiando a elaboração de propostas voltadas ao trabalho com quantidades, relações espaciais, medidas e registros das crianças. Incorpora também recursos tecnológicos e princípios do pensamento computacional, como reconhecimento de padrões, ordenação de etapas e construção de algoritmos simples.

Embora o plano P26 priorize o campo de experiências e enfatize a BNCC, ainda podem ocorrer dificuldades por parte das professoras para traduzir as orientações gerais em propostas concretas, pois o documento não detalha conteúdos nem exemplifica práticas matemáticas (Pinto; Lopes, 2023). Por outro lado, o plano trata a Matemática como linguagem que permeia o cotidiano e amplia as formas de ler o mundo, integrando o conhecimento infantil a rotinas, jogos e projetos (Ciríaco; Azevedo, 2024; Smole, 2015).

A ausência de formações específicas na área da Matemática na Educação Infantil limita a criação de referenciais didáticos que apoiem o planejamento, a intervenção e a documentação das aprendizagens matemáticas de modo sistemático, reforçando a insegurança docente no ensino da área, conforme apontam Corrêa e Antiqueira (2025).

Ao examinar a intencionalidade pedagógica, nota-se diferença entre o plano curricular e os formativos. Nas DCMs, a intencionalidade manifesta-se nas orientações sobre a observação das ações e falas das crianças, o registro de seus percursos e o planejamento de intervenções que ressignifiquem situações cotidianas como experiências de aprendizagem matemática (Uberlândia, 2020). Essa orientação articula-se à documentação pedagógica como eixo de reflexão e replanejamento (Scriptori, 2010) e à defesa de mediações intencionais que sustentam o raciocínio matemático em contextos significativos (Smole; Diniz; Cândido, 2014a).

Nos planos P1, P2, P3, P7 e P18, a intencionalidade relacionada à Matemática mantém-se em nível geral, sem objetivos matemáticos definidos ou detalhamento de estratégias de mediação intencional, exemplos de intervenção ou protocolos de registro do pensamento infantil. O plano P26, entretanto, apresenta avanços ao definir tópicos e propor sugestões concretas, demonstrando alinhamento com as orientações das DCMs, ainda que sem citá-las diretamente.

A dimensão lúdica exhibe tensão semelhante entre currículo e formação. As DCMs atribuem centralidade ao brincar, à manipulação, à investigação e à formulação de hipóteses na construção de significados matemáticos. Jogos, brincadeiras e exploração de materiais configuram contextos em que as crianças comparam, contam, medem, classificam, organizam percursos e produzem registros (Uberlândia, 2020). Já nos planos P1, P2, P3, P7 e P18, a ludicidade aparece como princípio geral da etapa, sem aprofundar o planejamento, a análise e o replanejamento das brincadeiras sob uma perspectiva matemática.

No plano P26, todo o conteúdo fundamenta-se no campo “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”. Na Educação Infantil, esse campo pressupõe que o conhecimento seja construído por meio das interações e da brincadeira, garantindo que a Matemática não se apresente como saber isolado, mas como parte da vida cotidiana da criança (Brasil, 2017; Uberlândia, 2020).

A Matemática, contudo, ocupa lugar secundário como objeto de estudo sistemático na política de formação continuada de 2020 a 2023. A pouca formação na área pode reforçar um enquadramento técnico e prescritivo, fortemente associado à BNCC, como destacam Medeiros *et al.* (2022), ampliando o risco de transpor práticas do Ensino Fundamental para a Educação

Infantil e afetando a qualidade das experiências matemáticas oferecidas às crianças (Vieira; Baptista, 2023).

O fortalecimento da Educação Matemática na Educação Infantil constitui, portanto, um desafio permanente para a formação continuada, em diálogo com as DCMs e a produção acadêmica da área. Nessa direção, a formação continuada deve assumir caráter crítico e colaborativo, contribuindo para enfrentar lacunas da formação inicial (Curi, 2009). Este estudo, ao propor um produto educacional para analistas pedagógicas da Educação Infantil, reafirma que aprender a ensinar Matemática é um movimento que integra teoria, reflexão e ação, como convite à investigação e à colaboração entre profissionais da rede.

SEÇÃO 5 - GUIA ORIENTATIVO PARA ANALISTAS PEDAGÓGICAS

Nos mestrados profissionais, a dissertação é acompanhada do desenvolvimento de um produto educacional, previsto como parte integrante do trabalho de conclusão final e orientado para uso em contexto real (Brasil, 2023). No caso do Programa de Pós-graduação em Educação Básica (PPGPEDU) da UFU, essa articulação reforça o compromisso com a produção de conhecimentos aplicados, capazes de dialogar com demandas concretas do campo educacional e com a qualificação das práticas profissionais.

O produto educacional é compreendido como um recurso de aprendizagem ancorado em investigação científica e construído de forma colaborativa, reunindo propostas e orientações que respondem ao problema investigado. Ele se apresenta como uma “alternativa prática diante do problema tratado” (Zaidan; Reis; Kawasaki, 2020, p. 6), articulando a análise da dissertação a uma proposta voltada ao cotidiano escolar e à formação em serviço. Ao assumir essa função, o produto aproxima a pesquisa acadêmica das práticas profissionais e das demandas que se colocam nas redes de ensino.

Na área de Ensino, a Plataforma Sucupira organiza os produtos educacionais em modalidades como: (1) materiais didáticos e instrucionais; (2) mídias educacionais e outros produtos; (3) aplicativos; (4) técnicas e protótipos; (5) cursos e atividades de extensão; e (6) outras produções, incluindo iniciativas artísticas e de comunicação científica e cultural (Brasil, 2019a). Essa diversidade evidencia que o produto educacional pode assumir diferentes formatos e linguagens, desde que mantenha vínculo com um contexto de aplicação e com um objetivo formativo claro.

Essas produções buscam apoiar processos de ensino e aprendizagem e servir de suporte ao trabalho pedagógico, tanto em momentos de estudo quanto nas práticas cotidianas. Ao oferecer subsídios para planejar, intervir e refletir sobre a prática, esses materiais podem contribuir para organizar o trabalho docente e ampliar repertórios metodológicos, especialmente em contextos de formação continuada e mediação formativa escolar.

Para Couto e Rodrigues (2023), os produtos educacionais são:

[...] como organismos vivos que se adaptam e passam a ser um instrumento na formação docente contribuindo para uma prática mais participativa e dialógica. Um trabalho de reciprocidade de saberes, aprendizados e caminhos, que reverbera a cooperação entre educadores e pesquisadores (Couto; Rodrigues, 2023, p. 19).

Por isso, é importante que esses produtos sejam divulgados e acessíveis à comunidade escolar, de modo que possam circular, ser apropriados e, quando necessário, ser adaptados a

diferentes realidades educacionais (Couto; Rodrigues, 2023). Essa circulação pode ocorrer por múltiplos meios, como plataformas digitais, eventos acadêmicos e profissionais, oficinas e implementação direta em contextos educacionais e institucionais, ampliando o alcance do material e favorecendo o diálogo entre universidade e escola básica.

Para cumprir sua função aplicada, os produtos educacionais devem ser apreciados no contexto de uso, com a participação de profissionais do campo, gestores e comunidade-alvo. A validação é etapa central desse processo, pois qualifica o material quanto à consistência, clareza e potencial de contribuição para a prática profissional, ainda que envolva procedimentos exigentes (Onofre; Neto, 2021). Esses processos também podem fortalecer a atuação profissional e favorecer melhorias no contexto em que o produto será utilizado.

Com base no diagnóstico produzido nesta dissertação, que analisou as propostas de formação continuada ofertadas às professoras da Educação Infantil da Rede Municipal de Uberlândia, no período de 2020 a 2023, no que se refere ao ensino de Matemática, foi elaborado um recurso para apoiar o trabalho formativo na rede. O produto educacional desta pesquisa intitula-se “Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia: ensino de Matemática na Educação Infantil”, e tem como finalidade apoiar a mediação formativa das analistas pedagógicas junto às professoras nas unidades escolares. O material também pode subsidiar ações formativas desenvolvidas no CEMEPE, ampliando seu uso institucional na rede.

O guia reúne orientações teóricas e práticas para apoiar as analistas no planejamento, acompanhamento e avaliação de percursos de formação continuada em Matemática voltados às professoras da pré-escola (4 e 5 anos). Ele foi elaborado em diálogo com os documentos normativos e curriculares que orientam a Educação Infantil no município, buscando sustentar práticas intencionais e lúdicas, coerentes com a concepção de Matemática como linguagem construída nas interações e brincadeiras.

A validação do guia foi realizada de forma participativa e colaborativa, com as formadoras da Educação Infantil da rede municipal de ensino, por meio de apreciação coletiva do material e da aplicação de um instrumento de avaliação voltado à análise de clareza, organização e relevância. As contribuições das participantes permitiram ajustes e reforçaram a adequação do produto às especificidades da rede e sua viabilidade de uso nas rotinas formativas.

A seguir, apresenta-se um manuscrito a ser submetido à Revista de Produtos Educacionais e Pesquisa em Ensino (REPPE), que descreve e analisa o processo de elaboração do guia, sua estrutura e os resultados da validação, ampliando as possibilidades de socialização do produto educacional em formato científico.



GUIA ORIENTATIVO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

*GUIDANCE GUIDE FOR TEACHING MATHEMATICS IN EARLY CHILDHOOD
EDUCATION*

Autor 1¹
Autor 2²

Resumo

Este artigo apresenta o desenvolvimento e a validação de um guia orientativo destinado a Analistas Pedagógicas da rede municipal de Uberlândia (MG), voltado à formação continuada de professoras da pré-escola para o ensino de matemática. Na Educação Infantil, a matemática emerge nas interações, nas brincadeiras e em situações investigativas que exigem intencionalidade docente e mediações que mobilizem linguagem, registros e argumentação. Embora os documentos curriculares proponham diretrizes, sua efetivação depende de ações formativas coerentes e alinhadas ao currículo. O guia, produzido no Mestrado Profissional em Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), resultou da análise de 26 planos de curso (2020–2023), examinando como a matemática é abordada em diálogo com as Diretrizes Curriculares Municipais (DCMs). O material organiza propostas em três eixos de formação: (1) brincadeiras; (2) resolução de problemas; e (3) espaço e formas, integrando sínteses conceituais, referências curriculares e orientações para planejar e acompanhar módulos formativos. A validação participativa, realizada com cinco formadoras da rede, combinou roda de conversa e questionário anônimo, o que levou ao aprimoramento do escopo e da linguagem, à explicitação do público-alvo e ao detalhamento das mediações e recursos. O resultado é um material de apoio à formação em serviço, que favorece a transposição curricular para práticas de ensino de matemática na Educação Infantil.

Palavras-chave: Formação continuada; Educação Matemática; Produto Educacional.

Abstract

This article presents the development and validation of a guidance material for Pedagogical Analysts in the municipal network of Uberlândia (MG), focused on the continuing education of preschool teachers for mathematics instruction. In Early Childhood Education, mathematics emerges through interactions, play, and investigative situations that require teacher intentionality and mediations capable of

¹ Autor 1

² Autor 2

mobilizing language, records, and argumentation. Although curricular documents provide clear guidelines, their effectiveness depends on training actions that are coherent and aligned with the curriculum. The guide, produced within the Professional Master's Degree in Basic Education at the Federal University of Uberlândia (UFU Portuguese acronym), resulted from the analysis of 26 course plans (from 2020 to 2023), examining how mathematics is addressed in dialogue with the Municipal Curricular Guidelines (DCMs Portuguese acronym). The material organizes proposals into three training axes: (1) play; (2) problem-solving; and (3) space and shapes, integrating conceptual syntheses, curricular references, and guidelines for planning and monitoring training modules. The participatory validation, carried out with five trainers from the network, combined a talking circle and an anonymous questionnaire, which led to the refinement of the scope and language, the explicit identification of the target audience, and the detailing of mediations and resources. The result is a support material for in-service training that facilitates the curricular transposition into mathematics teaching practices in Early Childhood Education.

Keywords: Continuing education; Mathematics Education; Educational Product.

Introdução

Na Educação Infantil, o ensino de matemática ocorre em interações, brincadeiras e situações de investigação que reconhecem a criança como sujeito ativo do processo educativo (Ciríaco; Azevedo, 2024). De acordo com Smole, Diniz e Cândido (2014a), aprender matemática envolve explorar o mundo, comunicar-se e atribuir sentido às experiências vividas. A professora, portanto, atua com intencionalidade pedagógica ao transformar situações cotidianas em oportunidades de observação, comparação, registro e argumentação. Ao conduzir essas experiências, organiza situações que mobilizam a linguagem matemática e múltiplas formas de expressão, propondo desafios coerentes com a infância, sem antecipar conteúdos formais.

Smole, Diniz e Cândido (2014a) destacam que as brincadeiras constituem instrumentos didáticos fundamentais, pois integram movimento corporal, linguagem, regras e trocas de sentidos, favorecendo a construção de conhecimentos na ação. Também promovem autonomia, cooperação e elaboração de estratégias na resolução de problemas, desde que a mediação docente envolva perguntas e oportunidades para que as crianças expressem seus raciocínios. Assim, o brincar assume dimensão formativa quando planejado, acompanhado e interpretado pedagogicamente.

A resolução de problemas orienta o desenvolvimento do pensamento e da linguagem matemática. Quando baseadas em contextos próximos à realidade infantil

e mediadas por múltiplas linguagens, as situações desafiadoras favorecem a formulação de hipóteses, a comparação de estratégias e a tomada de decisões. Essa abordagem, conforme apontam Smole, Diniz e Cândido (2015), amplia a compreensão da matemática como campo de investigação e reconhece os registros infantis como parte constitutiva da aprendizagem.

A construção das noções espaciais e geométricas desenvolve-se de forma gradual, articulada às experiências corporais e às interações das crianças com o ambiente. Ao deslocar-se, observar e representar o espaço em que vive, a criança amplia suas referências de direção, posição e forma, em diálogo com as práticas culturais do grupo. Integrar corpo, movimento e exploração do entorno favorece aprendizagens matemáticas coerentes com o desenvolvimento infantil (Smole; Diniz; Cândido, 2014b).

A consolidação desses princípios requer referenciais curriculares que orientem o trabalho docente e assegurem coerência às ações pedagógicas e formativas. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece direitos de aprendizagem e campos de experiências que integram conhecimentos matemáticos às vivências das crianças, com destaque para o campo “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”. Em consonância, o Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) detalha essas orientações. Localmente, as DCMs de Uberlândia traduzem essas proposições e vinculam sua implementação à formação em serviço (Uberlândia, 2020).

Apesar desses referenciais, a efetivação do ensino de matemática depende de processos de desenvolvimento profissional docente sustentados por políticas de formação continuada, compreendidas como permanentes, situadas e colaborativas (Marim, 2015). Nacarato, Araújo e Souza (2023) apontam que lacunas na formação para ensinar matemática fragilizam as escolhas didáticas e comprometem a intencionalidade educativa. Diante disso, evidencia-se a necessidade de materiais formativos que apoiem as Analistas Pedagógicas na organização de propostas consistentes para a formação docente em matemática, aproximando as diretrizes curriculares do cotidiano pedagógico.

Considerando a relação entre pressupostos teóricos, políticas curriculares e práticas formativas, a pesquisa analisou ações de formação voltadas a professoras da Educação Infantil, no período de 2020 a 2023, e seu diálogo com as DCMs de

Uberlândia. A análise documental revelou baixa presença de formações específicas em matemática e predominância de abordagens transversais, indicando a necessidade de um instrumento capaz de fortalecer a dimensão matemática na formação continuada.

A partir desse diagnóstico, foi elaborado um guia para Analistas Pedagógicas, profissionais responsáveis pelo acompanhamento formativo das escolas. O material apoia o planejamento, a condução e a avaliação da formação continuada de professoras da pré-escola em matemática, com foco em brincadeiras, resolução de problemas e noções espaciais. O guia atua como instrumento de mediação formativa e reflexiva, traduzindo os princípios curriculares em práticas concretas de formação em serviço. Sua validação, realizada com as formadoras da Educação Infantil da rede municipal, confirmou a coerência entre o produto e o contexto investigado.

Encaminhamento metodológico

O guia orientativo foi desenvolvido no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Básica (UFU), partindo da compreensão de que o produto educacional deve responder a demandas concretas de uma rede pública de ensino. Optou-se pelo formato de guia por sua adequação ao trabalho das Analistas Pedagógicas do município de Uberlândia, que atuam como mediadoras nos processos de formação continuada nas escolas. Essa escolha se alinha à concepção de produto educacional como material acessível, de uso coletivo e articulado às dinâmicas formativas, configurando-se como mediação entre pesquisa e prática (Zaidan; Reis; Kawasaki, 2020).

A elaboração do material ocorreu em etapas integradas ao percurso da pesquisa. A versão preliminar foi construída durante a disciplina *Oficina de Produtos Educacionais* e, posteriormente, revisada a partir do diagnóstico de necessidades formativas e do referencial teórico adotado. O diagnóstico foi realizado por meio de análise documental de 26 planos de ações de formação continuada destinados a professoras da Educação Infantil, elaborados no período de 2020 a 2023. Esses documentos, que registram o planejamento das ações formativas da rede municipal, foram selecionados por representarem o conjunto de iniciativas registradas no período.

A análise concentrou-se em identificar a presença do ensino de matemática e as formas de articulação com as DCMs de Uberlândia. Para isso, consideraram-se indicadores referentes à intencionalidade pedagógica, aos objetivos das formações e às estratégias propostas. As informações extraídas foram organizadas em quadros de síntese comparativa, possibilitando observar a frequência de formações específicas em matemática e a predominância de abordagens transversais.

Com base nos resultados do diagnóstico e no referencial teórico, o guia foi estruturado de modo a integrar concepções sobre matemática na infância, orientações curriculares e encaminhamentos operacionais para a formação continuada de professoras da pré-escola.

A versão revisada do guia foi submetida à validação participativa, realizada com cinco formadoras da Educação Infantil da rede municipal, responsáveis pelas ações de formação de professoras e Analistas Pedagógicas. A escolha desse grupo se deve à sua atuação direta nas formações promovidas pela Secretaria Municipal de Educação e à familiaridade com as DCMs.

A validação ocorreu por meio de uma oficina presencial com dinâmica de roda de conversa, realizada no Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz (CEMEPE), com duração de quatro horas, mediada pela pesquisadora e acompanhada pelo professor orientador. A atividade foi registrada no Sistema de Informação e Extensão (SIEEX), sob o número 36224.

Durante a oficina, o guia foi analisado página a página, favorecendo a leitura coletiva e o diálogo sobre seus objetivos, organização e conteúdo. À medida que o material era examinado, as participantes apresentaram observações e sugestões de ajustes, registradas em anotações de campo. Essa dinâmica possibilitou revisar termos, reformular exemplos e adequar propostas às especificidades da rede municipal, mantendo atenção à clareza conceitual e à intencionalidade pedagógica.

Como instrumento complementar, foi aplicado um questionário anônimo com itens de caracterização profissional, escala de concordância e campo aberto para observações. Os registros das anotações de campo e as respostas ao questionário foram analisados de forma interpretativa, de modo a identificar contribuições e sugestões para o aprimoramento do material. As análises resultaram em ajustes de clareza, maior explicitação do público-alvo, reforço do papel das DCMs e ampliação dos exemplos de mediação e recursos formativos.

Descrição do produto educacional

Concluídas essas etapas, apresenta-se a estrutura do guia como resultado do processo investigativo e participativo. O produto consiste em um material orientativo destinado a apoiar as Analistas Pedagógicas na organização e acompanhamento da formação continuada de professoras da pré-escola, com foco no ensino de matemática. O conteúdo articula dimensões teóricas e práticas, integrando sínteses conceituais, orientações curriculares e proposições operacionais.

O guia toma as DCMs de Uberlândia como referência central, em articulação com a BNCC e o CRMG, e compreende a matemática na infância como produção de significados em experiências investigativas e interativas. Fundamenta-se em uma concepção de formação continuada pautada no estudo, na reflexão sobre a prática e no planejamento coletivo.

O brincar é o princípio estruturante do material, por constituir um contexto adequado à organização de experiências matemáticas na Educação Infantil. O guia apresenta jogos e brincadeiras como estratégias mediadas por perguntas e por variações de regras, favorecendo que as crianças expressem raciocínios e estratégias. Além disso, incorpora a resolução de problemas para sustentar discussões, registros e argumentações, e propõe atividades com espaço e formas, explorando deslocamentos, posições e representações corporais e gráficas.

Sua estrutura compreende: (1) uma parte inicial de apresentação, que explica sua finalidade, público-alvo, princípios de uso e o papel das Analistas Pedagógicas; (2) um módulo introdutório de síntese das diretrizes curriculares; (3) três módulos centrais correspondentes aos eixos formativos das brincadeiras matemáticas, da resolução de problemas e do espaço e formas; e (4) um conjunto de recursos de apoio aos encontros formativos, contendo pautas, roteiros de condução e perguntas reflexivas que auxiliam a tradução das orientações curriculares em decisões pedagógicas do cotidiano escolar.

O guia foi planejado para percursos formativos distribuídos ao longo do ano letivo. Em cada etapa, recomenda-se articular estudo orientado, vivências, análise de propostas, discussão coletiva e planejamento de intervenções, de modo a sustentar uma perspectiva colaborativa de formação continuada (Marim, 2015).

Assim, o produto se consolida como resultado de um processo de pesquisa e intervenção pedagógica, reunindo fundamentos científicos e aplicabilidade prática à formação docente na Educação Infantil da rede municipal de Uberlândia.

Aporte Teórico

A matemática na Educação Infantil pode ser compreendida como um conhecimento construído nas experiências cotidianas, nas interações e nas brincadeiras, quando as crianças comparam, estimam, organizam informações e atribuem sentidos às relações e regularidades que observam. Scriptori (2010) defende que essa perspectiva desloca o foco de práticas antecipatórias para propostas que valorizem o pensamento, a argumentação e a comunicação, sustentadas por uma mediação docente intencional. Nessa direção, ensinar matemática na pré-escola implica criar situações em que quantidades, medidas, formas e posições sejam mobilizadas em contextos significativos e próximos da realidade das crianças.

A aprendizagem se fortalece quando as crianças participam de situações que exigem interpretar desafios, tomar decisões, justificar escolhas e revisar estratégias, com o apoio do adulto. A dimensão didática manifesta-se na seleção dos contextos, na observação atenta das produções infantis e nas intervenções que ampliam repertórios de ação e de linguagem (Smole; Diniz; Cândido, 2014a). A intencionalidade docente se revela, assim, na organização do ambiente, na qualidade das perguntas e no acompanhamento dos modos de pensar expressos nas investigações e nas brincadeiras.

Ao discutir a linguagem matemática na Educação Infantil, Ciríaco e Azevedo (2024) destacam que as crianças comunicam seus raciocínios por meio de múltiplas linguagens, como a oralidade, a expressão corporal e o registro gráfico. Esses registros não se restringem a produtos finais, pois tornam visíveis as estratégias utilizadas e subsidiam intervenções pedagógicas mais ajustadas. Essa compreensão é relevante em tarefas que envolvem comparar, classificar, contar, compor e decompor, organizar o espaço e resolver desafios.

Essas concepções estruturam os princípios que orientam o guia educacional. Para organizar as experiências matemáticas na pré-escola, o material adota o brincar como eixo das propostas pedagógicas. Smole, Diniz e Cândido (2014a) afirmam que

jogos e brincadeiras se configuram como situações de aprendizagem quando o adulto cria condições para que as crianças expliquem estratégias, comparem procedimentos e reflitam sobre suas escolhas, sem descaracterizar o caráter lúdico da atividade. A mediação docente baseia-se em perguntas, variações de regras e seleção de materiais, ampliando a complexidade das situações e favorecendo a observação, a problematização e a comunicação de estratégias.

Em articulação com o brincar, a resolução de problemas constitui uma estratégia que mobiliza hipóteses, procedimentos e tomadas de decisão, favorecendo uma matemática de caráter investigativo. Smole, Diniz e Cândido (2015) indicam que, diante de situações desafiadoras, as crianças testam possibilidades, revisam caminhos e aprendem a comunicar seus raciocínios. Essa abordagem se fortalece quando os desafios se vinculam a contextos compreensíveis e quando o professor organiza tempo e espaço para discussão e registro, valorizando os processos e a comparação de estratégias. Reconhece-se, assim, que diferentes caminhos podem conduzir a soluções plausíveis e promover aprendizagens coletivas.

A relação entre o brincar e a resolução de problemas articula o pensamento lúdico e o raciocínio lógico, permitindo que a matemática se apresente às crianças como campo de investigação e descoberta. Essa integração também concebe o erro, a dúvida e a reconstrução de estratégias como componentes significativos do aprendizado, fortalecendo a autonomia intelectual e a expressão de raciocínios.

No trabalho com noções espaciais e geométricas, as experiências corporais, os deslocamentos e a exploração do ambiente favorecem a percepção de relações espaciais e a construção de referências para descrever posições, trajetos e transformações. Ao incentivar descrições, comparações e representações, o trabalho com espaço e formas amplia as possibilidades de comunicação e contribui para que a criança avance do espaço vivido ao espaço representado (Smole; Diniz; Cândido, 2014b). Essa abordagem fundamenta-se na articulação entre experiência, percepção e representação, dimensões indissociáveis do pensamento geométrico na infância.

Essas dimensões interagem na estrutura do guia orientativo, que traduz tais pressupostos em eixos formativos destinados à formação continuada de professoras. A operacionalização desses princípios demanda situá-los nas diretrizes curriculares e nas formas pelas quais a formação permanente orienta a docência.

O guia toma como referência as DCMs de Uberlândia, que organizam as escolhas locais e orientam a concretização do currículo no município. Essas diretrizes apresentam alinhamento com a BNCC e com o CRMG, mantendo a centralidade das experiências infantis e da articulação entre brincar, investigar e utilizar diferentes linguagens (Uberlândia, 2020). Ao assumir as DCMs como base, o material busca assegurar coerência entre orientações curriculares e decisões formativas, evitando que a matemática se dilua em generalidades quando tratada apenas como transversalidade.

A partir dessas concepções, evidencia-se que o fortalecimento das decisões pedagógicas requer uma formação continuada que amplie o conhecimento didático, a observação das produções infantis e a segurança profissional para planejar e intervir. Borba (2017) e Nacarato, Araújo e Souza (2023) apontam desafios persistentes na formação para o ensino de matemática na Educação Infantil e defendem ações sistemáticas, contextualizadas e articuladas à prática. A formação é compreendida como um processo permanente e colaborativo, no qual o cotidiano escolar se torna objeto de reflexão coletiva e de construção de saberes profissionais (Marim, 2015), reforçando o papel das Analistas Pedagógicas como mediadoras dos percursos de estudo, acompanhamento e reorientação do trabalho docente nas escolas.

Resultados e Discussão

As contribuições da validação abrangeram diferentes partes do material, concentrando-se na definição do público-alvo, na articulação normativa e no detalhamento didático. As participantes recomendaram esclarecer que o guia se destina à formação de professoras da pré-escola, que atuam com crianças de quatro e cinco anos, e que não constitui um repertório de conteúdos a serem ensinados diretamente às crianças. Também ressaltaram a importância de caracterizar a Analista Pedagógica como formadora e articuladora do trabalho pedagógico, e não como agente fiscalizadora.

No que se refere às diretrizes curriculares, sugeriu-se tornar mais clara a relação entre os documentos, evidenciando que as DCMs de Uberlândia constituem a referência central do município, alinhadas verticalmente à BNCC e ao CRMG. No eixo do brincar, as participantes apontaram a necessidade de maior precisão no uso

dos termos “brincadeiras” e “jogos”, bem como de reforçar o sentido do brincar com intencionalidade pedagógica. Recomendaram, ainda, explicitar a diferença entre o brincar livre e as propostas orientadas, preservando o caráter lúdico e fortalecendo a mediação docente.

No módulo dedicado à resolução de problemas, as participantes sugeriram detalhar que o registro das estratégias das crianças não se limita ao desenho, podendo ocorrer por múltiplas linguagens e inserir orientações mais precisas para a condução das fichas da “problemoteca” (Smole; Diniz; Cândido, 2015). Em relação ao eixo de espaço e formas, propuseram a inclusão de provocações conceituais que favorecessem a problematização de propriedades e definições em diálogo com experiências corporais e espaciais, destacando-se que a literatura infantil não deve ser subordinada a finalidades conteudistas.

As sugestões apresentadas e as respectivas incorporações na versão final do guia estão sistematizadas no Quadro 1, evidenciando o caráter colaborativo da validação.

Quadro 1: Sugestões apresentadas na validação e incorporações na versão final

Nº	Parte do guia	Sugestão e incorporação
1	Apresentação do guia	Indicou-se que o material se refere à pré-escola (crianças de quatro e cinco anos) e que organiza mediações com professoras, e não conteúdos a serem ensinados às crianças; incluiu-se também a afirmação de que a Analista Pedagógica atua como formadora e articuladora, não como fiscalizadora.
2	Diretrizes curriculares	Tornou-se mais direta a explicitação de que as DCMs de Uberlândia foram elaboradas em diálogo com a BNCC e com o CRMG.
3	Brincadeiras matemáticas	Refinou-se a redação para evidenciar a intencionalidade pedagógica tanto no brincar livre quanto nas propostas orientadas, e esclareceu-se o uso dos termos “brincadeiras” e “jogos”, preservando o caráter lúdico e fortalecendo a mediação docente.
4	Resolução de problemas	Detalhou-se a diversidade de formas de registro das estratégias das crianças, não restrita ao desenho em papel; e acrescentaram-se indicações de condução para as fichas da “problemoteca”.
5	Espaço e formas	Incluíram-se orientações para reforçar que a literatura infantil não deve ser subordinada a finalidades conteudistas; inseriu-se um bloco de provocações conceituais (por exemplo, “o que é um quadrado?”) para favorecer a problematização de propriedades e definições em diálogo com experiências corporais e espaciais.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas contribuições da validação.

Além das observações, foram coletadas percepções quantitativas por meio de um questionário *on-line*, elaborado em formulário *Google*, contendo itens de caracterização profissional e enunciados organizados em escala de concordância de cinco pontos, além de campo aberto para comentários. O instrumento foi estruturado *REPPE*, v. x, n. x, p. xx-xx, 202x

em blocos temáticos, com dois propósitos principais: (1) avaliar o guia quanto à clareza e organização; e (2) identificar aspectos que demandavam maior detalhamento nas orientações formativas relativas ao ensino de matemática na pré-escola. A estrutura do questionário, com a organização dos blocos, itens e tipos de resposta, é apresentada no Quadro 2.

Quadro 2: Estrutura do questionário de validação do guia orientativo

		Bloco A – Perfil das Respondentes	Tipo de resposta
Dimensões		1. Função exercida na Educação Infantil. 2. Tempo na função atual. 3. Última formação concluída. 4. Área de formação. 5. Tempo de conclusão da última formação.	Fechada, múltipla escolha
		Bloco B – Formação Continuada	
		6. Clareza da concepção de formação continuada apresentada no guia. 7. Articulação da formação com o cotidiano das escolas. 8. Clareza do papel da Analista Pedagógica nos processos formativos.	Fechada, escala de concordância de 5 pontos: (1) discordo totalmente; (2) discordo parcialmente; (3) neutro; (4) concordo parcialmente; (5) concordo totalmente.
		Bloco C – Normas/Diretrizes	
		9. Clareza da articulação entre BNCC, CRMG e DCMs. 10. Contribuição do guia para experiências matemáticas contextualizadas.	Fechada, escala de concordância (1–5).
		Bloco D – Matemática na Educação Infantil	
		11. Concepção de matemática como linguagem de investigação. 12. Integração entre brincar, investigar e cotidiano. 13. Contribuição do guia para análise das práticas e articulação teoria-prática.	Fechada, escala de concordância (1–5).
	Bloco E – Brincadeiras Matemáticas		
	14. Importância das brincadeiras para o pensamento matemático. 15. Integração da matemática com outras linguagens. 16. Uso dos registros das crianças como apoio à mediação pedagógica.	Fechada, escala de concordância (1–5).	
	Bloco F – Resolução de Problemas		
	17. Resolução de problemas como eixo do ensino de matemática. 18. Planejamento de situações-problema a partir de contextos reais. 19. Uso da resolução de problemas para observar o raciocínio das crianças.	Fechada, escala de concordância (1–5).	
	Bloco G – Espaço e Formas		
	20. Concepção de geometria como estudo do espaço vivido. 21. Planejamento de experiências contínuas com exploração espacial. 22. Uso da linguagem geométrica em situações significativas.	Fechada, escala de concordância (1–5).	

Bloco H – Organização e Recursos do Guia	
23. Clareza do objetivo, público-alvo e linguagem do guia. 24. Pertinência dos conteúdos e referências indicadas. 25. Clareza e aplicabilidade dos exemplos práticos.	Fechada, escala de concordância (1–5).
Bloco I – Papel da Analista e Impacto Formativo	
26. Apoio do guia ao trabalho da Analista Pedagógica. 27. Potencial formativo do guia. 28. Viabilidade de uso do guia nas rotinas de formação. 29. Comentários e observações gerais.	Itens 26-28: fechada, escala de concordância (1–5). Item 29: resposta aberta.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A análise das respostas ao questionário permitiu identificar tendências de concordância quanto aos diferentes eixos do guia orientativo, bem como aspectos que demandaram maior aprofundamento nas orientações formativas. Os percentuais apresentados referem-se à agregação das respostas aos itens de cada bloco temático, considerando cinco participantes. A distribuição percentual das respostas por bloco temático é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição percentual das respostas ao questionário de validação por bloco temático

Bloco	Concordo Totalmente (%)	Concordo Parcialmente (%)	Neutro (%)
B	80,0	20,0	0,0
C	70,0	20,0	10,0
D	73,3	26,7	0,0
E	66,7	33,3	0,0
F	40,0	53,3	6,7
G	53,3	33,3	13,3
H	73,3	26,7	0,0

Fonte: Elaborado pelos autores com base no questionário de validação.

Quanto ao perfil das participantes, todas possuíam formação em nível superior e pós-graduação, com tempo de atuação na função variando de cinco a quinze anos. Esses dados situam a validação em um grupo experiente na mediação formativa da rede e familiarizado com os documentos curriculares e as rotinas de acompanhamento pedagógico.

A análise dos questionários indicou predominância de marcações de concordância total e parcial, sem registros de discordância. As respostas neutras concentraram-se nos blocos relativos à resolução de problemas e ao trabalho com espaço e formas, o que se articula às observações realizadas durante a leitura coletiva e às solicitações por maior detalhamento conceitual e didático nesses eixos.

A articulação entre as discussões presenciais e os dados do questionário evidencia que o guia se destaca pela clareza de sua finalidade formativa e pela organização dos eixos centrais, especialmente pelo brincar como princípio estruturante e pela definição do papel das Analistas Pedagógicas como mediadoras dos processos de estudo, acompanhamento e reorientação do trabalho docente. Ao mesmo tempo, as contribuições indicaram a necessidade de aprofundar fundamentos e orientações de condução nos eixos de resolução de problemas e de espaço e formas, fortalecendo a atuação formativa na rede.

Esses resultados reafirmam a compreensão da formação continuada como processo colaborativo e situado, no qual práticas e materiais se constroem e se aperfeiçoam a partir das contribuições do coletivo (Marim, 2015). Esse movimento confirma a concepção de formação como processo reflexivo, em que o contexto institucional e os saberes profissionais orientam a construção dos instrumentos formativos.

Os ajustes realizados após a validação responderam às observações do grupo: foram revisados o recorte e a função do guia, esclarecida a hierarquia normativa das DCMs, reforçada a distinção entre o brincar livre e as propostas orientadas, detalhadas as orientações de registro e de condução da “problematoteca” e ampliadas as provocações e exemplos no eixo de espaço e formas. Dessa forma, a validação configurou-se como uma etapa de qualificação do material, construída a partir do diálogo com as profissionais da rede municipal.

Considerações finais

O guia orientativo, destinado às Analistas Pedagógicas do município de Uberlândia, foi qualificado por meio de um processo de validação participativa realizado com cinco formadoras da rede municipal. As devolutivas registradas durante a leitura coletiva e no questionário anônimo indicaram avaliação favorável quanto à clareza, à organização e à aplicabilidade do material nos processos de formação continuada de professoras da pré-escola. As sugestões contribuíram para delimitar com maior precisão o público-alvo, reforçar a centralidade das DCMs e detalhar as intencionalidades didático-formativas nos eixos de brincadeiras, resolução de problemas e espaço e formas.

Com as revisões incorporadas, o guia passou a esclarecer de forma mais precisa o papel das Analistas Pedagógicas como formadoras e articuladoras do desenvolvimento profissional docente. O material também ampliou as orientações práticas para o planejamento, a condução e o acompanhamento dos encontros formativos, favorecendo a tradução dos princípios curriculares em decisões formativas no cotidiano escolar. Essas inserções evidenciam a função mediadora das Analistas Pedagógicas na articulação entre teoria e prática no contexto da Educação Infantil.

O processo de elaboração e validação do guia reafirma a função do mestrado profissional como espaço de produção de conhecimento aplicado às demandas das redes de ensino, promovendo o diálogo entre pesquisa acadêmica e realidade educacional. Ao responder a uma necessidade concreta da rede municipal, o guia fortalece a integração entre currículo, formação continuada e prática pedagógica.

Como desdobramento, recomenda-se o acompanhamento da aplicação do guia em diferentes unidades da rede, analisando seus modos de uso pelas Analistas Pedagógicas e pela equipe de formadoras. A avaliação de sua implementação em contextos reais poderá subsidiar novas revisões e aprimoramentos, contribuindo para a consolidação de uma cultura de formação em serviço sustentada pela reflexão coletiva, pela colaboração e pela valorização das experiências docentes.

Nesse sentido, o guia configura-se como um instrumento formativo e mobilizador, reafirmando a Educação Infantil como espaço de produção de conhecimentos matemáticos e de desenvolvimento profissional permanente. Além disso, constitui uma proposição inédita no âmbito da formação de Analistas Pedagógicas voltadas ao ensino de matemática na Educação Infantil, oferecendo uma contribuição concreta para a articulação entre pesquisa, currículo e prática formativa no campo da Educação Básica.

Referências

BORBA, Rute Elizabete de Souza Rosa. Formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática na escolarização inicial. **Zetetike**, Campinas, SP, v. 25, n. 1, p. 117–134, 2017. DOI: 10.20396/zet.v25i1.8647804. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8647804>. Acesso em: 27 jan. 2026.

CIRÍACO, Klinger Teodoro; AZEVEDO, Priscila Domingues de. **Linguagem matemática na educação infantil**. São Paulo: Autêntica Editora, 2024. *E-book*. p.45. ISBN 9786559284764. Disponível em:

REPPE, v. x, n. x, p. xx-xx, 202x

<https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559284764/>. Acesso em: 27 jan. 2026.

MARIM, Vlademir. A formação docente: perspectivas para um novo tempo. *In*: MELO, José Carlos de (org.). **A formação continuada de professores da educação infantil**: distintas abordagens. São Luís: EDUFMA, 2015. p. 135-148. ISBN 978-85-7862-478-1.

NACARATO, Adair Mendes; ARAÚJO, Elaine Sampaio de; SOUZA, Neusa Maria Marques de et al. (org.). **A matemática na formação do professor da educação infantil e anos iniciais**: uma análise a partir de trabalhos publicados em eventos do campo da educação matemática. São Paulo: Pimenta Cultural, 2023. Disponível em: www.pimentacultural.com/wp-content/uploads/2024/04/eBook_Matematica_Infantil.pdf. Acesso em: 27 jan. 2026.

SCRIPTORI, Carmen Campoy. Pressupostos para o trabalho docente com a Matemática na Educação Infantil. *In*: **Educação Infantil**: Princípios e Fundamentos. São Paulo: UNESP, 2010. v. 3, p. 143-155. Disponível em: https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/361/3/D14_Caderno.pdf. Acesso em: 27 jan. 2026.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignes; CÂNDIDO, Patrícia. **Brincadeiras infantis nas aulas de matemática**: matemática de 0 a 6. V.1. 2. ed. rev. Porto Alegre: Penso, 2014a.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco.; DINIZ, Maria Ignes; CÂNDIDO, Patrícia. **Resolução de problemas**: matemática de 0 a 6. V. 2. Porto Alegre: Penso, 2015. *E-book*. p.17. ISBN 9788584290055. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584290055/>. Acesso em: 27 jan. 2026.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco.; DINIZ, Maria Ignes; CÂNDIDO, Patrícia. **Figuras e formas**: matemática de 0 a 6. V.3. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2014b. *E-book*. p.16. ISBN 9788565848985. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848985/>. Acesso em: 27 jan. 2026.

UBERLÂNDIA. Prefeitura Municipal. Secretaria de Educação. **Diretrizes Curriculares Municipais de Uberlândia – Educação Infantil**, 2020. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/educacao/diretrizes-curriculares-municipais/>. Acesso em: 27 jan. 2026.

ZAIDAN, Samira; REIS, Diogo Alves de Faria; KAWASAKI, Teresinha Fumi. **O Produto Educacional**: desafio do Mestrado Profissional em Educação. RPBG. Brasília, v. 16, n. 35, 2020, p. 1-20. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/1707>. Acesso em: 27 jan. 2026.

Recebido em:

Aprovado em:

CONSIDERAÇÕES

Esta pesquisa teve como objetivo analisar e comparar as propostas de formação continuada destinadas às professoras da Educação Infantil da Rede Municipal de Uberlândia, no período de 2020 a 2023, com as orientações das Diretrizes Curriculares Municipais (DCMs) para o ensino da Matemática. Assim, realizou-se uma análise documental de vinte e seis planos de formação, articulada a referenciais teóricos da formação docente e da Educação Matemática na infância, além de normativas que orientam o currículo e a prática pedagógica na Educação Infantil.

O estudo organizou-se em três eixos, que permitiram aproximar o conteúdo dos documentos, em sua dimensão normativa e em suas implicações para a prática formativa: (1) políticas e diretrizes da Educação Infantil; (2) formação continuada na Educação Infantil; e (3) ensino da Matemática na Educação Infantil. Essa organização possibilitou compreender como as intencionalidades curriculares e as escolhas formativas se aproximam ou se distanciam ao longo do período investigado.

No primeiro eixo, observou-se que as DCMs se inserem em uma trajetória histórico-normativa que consolidou a Educação Infantil como direito da criança e como política pública, reconhecendo-a como sujeito histórico e cidadão de direitos, em ruptura com perspectivas assistencialistas. Assim, o documento municipal apresenta-se como uma construção coletiva que articula diretrizes nacionais e estaduais (BNCC e CRMG) às especificidades locais, reafirmando a criança como sujeito ativo e produtora de cultura.

Além disso, as DCMs ampliam a estrutura desses documentos ao incluir campos de experiências próprios, como Culturas Regionais e Locais e Habilidades Socioemocionais. Essa ampliação expressa uma identidade curricular própria e, ao mesmo tempo, evidencia a necessidade de formações que apoiem as professoras na compreensão e aplicação cotidiana dessas diretrizes.

No que se refere à Matemática, as DCMs a apresentam como uma linguagem construída nas interações, nas brincadeiras e nas experiências infantis, e não como um conjunto de conteúdos isolados. As interações e a brincadeira constituem eixos estruturantes das aprendizagens e, no campo da Matemática, orientam a construção de conhecimentos por meio da exploração e da investigação. O brincar configura-se como um contexto no qual as crianças criam, exploram e resolvem problemas com sentido, utilizando a Matemática para interpretar a própria realidade.

Diante disso, as DCMs atribuem à formação continuada a função de constituir-se como espaço permanente de produção de saberes coletivos e de reflexão crítica sobre o fazer docente. Essa estrutura formativa é considerada elemento indispensável para a efetivação do currículo e para sustentar escolhas pedagógicas intencionais, coerentes com a concepção de criança como protagonista de sua própria aprendizagem.

No segundo eixo de análise, os planos de formação continuada indicam que as DCMs foram mobilizadas de modo instável e não se consolidaram como referência organizadora das ações no período analisado, apesar da existência de uma estrutura institucional de formação articulada pelo CEMEPE. Os documentos alternam entre a referência ao texto municipal e a centralidade da BNCC, o que compromete a coerência da política de formação e dificulta a construção de práticas pedagógicas alinhadas às especificidades do contexto municipal.

A BNCC assume centralidade sem articulação com o contexto local, a formação tende a se apoiar em orientações mais prescritivas, reduzindo os espaços de reflexão crítica e enfraquecendo a identidade docente vinculada à investigação da própria prática. Com isso, a política de formação enfraquece o estudo continuado das diretrizes municipais e passa a priorizar ações mais próximas de demandas gerais do que das necessidades da Rede Municipal de Uberlândia, o que se nota pela baixa citação das DCMs nos planos de curso.

No contexto da pandemia, as formações priorizaram demandas emergenciais das escolas, como tecnologias digitais, ensino remoto ou híbrido e saúde mental, reduzindo o espaço para o aprofundamento de áreas específicas. O desafio da polivalência da professora, que exige conciliar diversas demandas formativas, contribuiu para que o ensino de Matemática na Educação Infantil ficasse em segundo plano, com abordagens integradas aos campos de experiências. Apenas em 2023 foi realizada uma ação formativa específica sobre Matemática, o que evidencia uma lacuna com possíveis impactos na confiança profissional e na efetivação curricular.

A análise revela também fragilidades nos registros das ações formativas, uma vez que a ausência de relatórios descritivos e reflexivos limita a compreensão da dimensão dialógica dos encontros, incluindo a participação efetiva, os debates e os encaminhamentos construídos coletivamente. Essa falta compromete a memória institucional e restringe as possibilidades de replanejamento fundamentado em evidências, o que torna ainda mais complexo o desafio de enfrentar a instabilidade na mobilização das referências curriculares e a lacuna formativa no campo da Matemática.

O terceiro eixo indica que, de 2020 a 2023, o ensino de Matemática na formação continuada da Educação Infantil em Uberlândia teve papel secundário e transversal,

distanciando-se das intencionalidades das DCMs, que compreendem a Matemática como linguagem presente nas vivências infantis, construída em situações cotidianas e integradas a outras áreas do conhecimento. No período analisado, a prática formativa evidenciou limites na efetivação dessas orientações e na valorização da Matemática como eixo pedagógico.

A distância entre o proposto e o implementado pode ter enfraquecido a mediação pedagógica, pois os planos formativos priorizaram orientações gerais de planejamento, sem evidências claras de objetivos matemáticos ou de estratégias de intervenção. O brincar, embora previsto como eixo estruturante das DCMs, foi tratado de forma ampla, sem referência clara à sua relação com o desenvolvimento do pensamento matemático. Mesmo o plano voltado a conteúdos como sistema de numeração, geometria e estatística manteve caráter pontual, sugerindo falta de continuidade e intencionalidade formativa.

A falta de um percurso formativo contínuo tende a gerar insegurança profissional, favorecer a repetição de práticas pouco reflexivas e aumentar o risco de se transferirem métodos do Ensino Fundamental, desconsiderando as particularidades da infância. Garantir a centralidade da Matemática na formação continuada mostra-se essencial para que investigar, registrar e interpretar as produções das crianças deixe de ser ação dispersa e se consolide como dimensão articulada e intencional do trabalho pedagógico na Rede Municipal.

Ao retomar a pergunta que orientou esta investigação, conclui-se que, no período de 2020 a 2023, as propostas de formação continuada destinadas às professoras da Educação Infantil da Rede Municipal de Uberlândia atenderam parcialmente às orientações das DCMs para o ensino de Matemática. Essa compreensão decorre de três aspectos articulados: (1) a não consolidação das DCMs como referência estruturante contínua; (2) a predominância da BNCC, com articulação limitada ao documento municipal; e (3) a presença esporádica da Matemática nos planos de formação, com reduzido espaço para o estudo didático metodológico voltado às especificidades da infância.

Considerando que as trajetórias de formação inicial das professoras são distintas, a pouca atenção dada à Matemática na formação continuada pode contribuir para a manutenção de desigualdades entre elas. Algumas podem demonstrar maior segurança por possuírem base formativa mais consistente e experiências na área, enquanto outras podem apresentar lacunas que dificilmente se superam por meio de ações pontuais, sobretudo na ausência de espaços regulares de estudo e acompanhamento pedagógico. Esse cenário favorece a permanência de práticas pouco reflexivas e limita o potencial investigativo das experiências matemáticas na infância.

Destaca-se, então, a importância dos módulos de formação realizados nas próprias unidades escolares e mediados pela analista pedagógica, que se configuram como espaços de reflexão coletiva e construção compartilhada de saberes sobre o fazer docente. Quando fortalecidos, esses momentos aproximam as orientações das DCMs do cotidiano escolar, favorecem a mediação entre currículo e prática e consolidam um processo formativo contínuo, situado e colaborativo, menos dependente de ações centralizadas no CEMEPE.

Em resposta ao problema investigado e em consonância com o caráter do Mestrado Profissional, elaborou-se o Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do município de Uberlândia: Ensino de Matemática na Educação Infantil, destinado a apoiar a mediação formativa nas unidades escolares. O material reúne fundamentos teóricos, referências normativas e orientações práticas para o planejamento de estudos sobre experiências matemáticas, voltado às professoras da pré-escola (4 e 5 anos). Ao propor uma formação situada no contexto escolar, o guia busca fortalecer a autonomia pedagógica das escolas e consolidar uma política municipal de formação mais coerente e contínua.

A validação do guia, realizada com as formadoras responsáveis pela formação continuada da Educação Infantil na rede municipal, evidenciou sua relevância como instrumento de apoio ao trabalho das Analistas Pedagógicas e reafirmou o papel dessas profissionais como formadoras e articuladoras no cotidiano escolar. O processo também indicou a necessidade de tornar mais claras determinadas abordagens, como a intencionalidade pedagógica do brincar, e de aprimorar algumas orientações didáticas, ajustes incorporados à versão final do material.

Ao fortalecer a articulação entre currículo, formação e prática, o guia favorece que as experiências matemáticas das crianças sejam planejadas, acompanhadas e ressignificadas de forma contínua e colaborativa. Assim, busca transformar o diagnóstico de fragilidade no ensino de Matemática em uma ação formativa permanente.

A análise indica a possibilidade de ampliar o guia para contemplar a etapa da creche, incluindo orientações que considerem a singularidade do pensamento lógico matemático de bebês e crianças bem pequenas, sustentado na exploração sensório motora e nas interações com o meio. Também evidencia a necessidade de que os processos de registro das formações assumam um caráter reflexivo e formativo. Quando superam a dimensão burocrática, esses documentos constituem-se como evidências pedagógicas capazes de orientar replanejamentos contínuos e assegurar que as ações do CEMEPE e das unidades escolares mantenham coerência com as DCMs.

É fundamental fortalecer a parceria entre a universidade e a rede municipal em ações integradas de formação e acompanhamento. Essa aproximação deve levar as instituições formadoras a revisitar os currículos de Pedagogia, alinhando a formação inicial às demandas reais da Educação Infantil e aos desafios da docência polivalente. Assim, as futuras professoras podem desenvolver segurança conceitual e melhorar suas práticas, reconhecendo que a autonomia docente depende do domínio sólido dos conceitos que fundamentam o ensino.

Ao articular a análise da política formativa municipal à elaboração de um material orientador para as Analistas Pedagógicas, esta dissertação reafirma que a formação docente em Matemática constitui uma responsabilidade pública e um compromisso ético com o direito das crianças à aprendizagem. Superar a posição secundária dessa área na Educação Infantil mostra-se fundamental para garantir o acesso à Matemática como linguagem para compreender e interpretar o mundo. Nesse sentido, o estudo aponta a importância de práticas formativas que articulem o brincar, a investigação e a produção de sentidos, fortalecendo o cotidiano escolar como espaço de descobertas e consolidando a parceria entre universidade e rede pública como base permanente de desenvolvimento profissional e de qualificação da educação básica.

REFERÊNCIAS

ANA, Wallace Pereira Sant; PINTO, Umberto de Andrade. A resolução CNE/CPN. 2/2019 e as implicações para a formação de professores e pedagogos. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 50–69, 2023. <https://doi.org/10.12957/riae.2023.74209>

BORTOLANZA, Ana Maria Esteves; CUNHA, Neire Márcia da; COSTA, Selma Aparecida Ferreira da. A Base Nacional Comum Curricular da Educação Infantil: algumas questões conceituais em análise. **Educação em Foco**, [S. l.], v. 26, n. 48, 2023. <https://doi.org/10.36704/eef.v26i48.5786>

BORBA, Rute Elizabete de Souza Rosa. Formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática na escolarização inicial. **Zetetike**, Campinas, SP, v. 25, n. 1, p. 117–134, 2017. DOI: 10.20396/zet.v25i1.8647804. <https://doi.org/10.20396/zet.v25i1.8647804>

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**: Emenda Constitucional n. 85. Brasília: Senado Federal, 2015. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/508200/CF88_EC85.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**: Volume 1. Brasília: MEC, 1998a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_voll.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**: Volume 2. Brasília: MEC, 1998b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume2.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**: Volume 3. Brasília: MEC, 1998c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n.º 1, de 30 de setembro de 1999**. Dispõe sobre os Institutos Superiores de Educação. Brasília: MEC, 1999. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp001_99.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n.º 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: MEC, 2002. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf. Acesso em: 2 set. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n.º 1, de 15 de maio de 2006**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Brasília: MEC, 2006. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 2 set. 2025.

BRASIL. **Emenda Constitucional n.º 53, de 19 de dezembro de 2006**. Altera dispositivos da Constituição Federal relativos à educação. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc53.htm. Acesso em: 24 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n.º 5, de 17 de dezembro de 2009**. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2298-rceb005-09&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 12.796, de 4 de abril de 2013**. Altera a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e sobre a organização da educação básica. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm. Acesso em: 24 jul. 2025.

BRASIL. Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, ed. extra, p. 1-7, 26 jun. 2014. Disponível em: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/10338.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n.º 2, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. Brasília: MEC, 2015. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 2 set. 2025.

BRASIL. **Lei n.º 13.306, de 4 de julho de 2016**. Altera a Lei n.º 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para dispor sobre o atendimento em creche e pré-escola às crianças de até 5 (cinco) anos de idade. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113306.htm. Acesso em: 24 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018a. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Base Nacional Comum da Formação dos Professores da Educação Básica**. Brasília: MEC, 2018b.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n.º 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: MEC, 2019. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 2 set. 2025.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento Orientador de APCN**. Área 46: Ensino. Brasília, 2019a. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ensino.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP n.º 1, de 27 de outubro de 2020. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, p. 103, 29 out. 2020. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resolucao-cne-cp-001-2020-10-27.pdf>. Acesso em: 12 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP n.º 4, de 29 de maio de 2024. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, p. 26, 3 jun. 2024. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resolucao-cne-cp-004-2024-05-29.pdf>. Acesso em: 12 out. 2025.

BRASIL. **Emenda Constitucional n.º 59, de 11 de novembro de 2009**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm. Acesso em: 28 abr. 2025.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 7. ed. Brasília: Senado Federal, 2022. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/642419/LDB_7ed.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. 6. ed. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/611968/Estatuto_crianca_adolescente_6ed.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025.

CAMPOS, Rosânia. Políticas governamentais e educação infantil: histórias ou estórias? **Zero a Seis**, Florianópolis, v. 4, n. 5, 2002. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/zerosais/article/view/11158/10631>. Acesso em: 25 jul. 2025.

CECHINEL, André *et al.* Estudo/análise documental: uma revisão teórica e metodológica. **Revista Criar Educação**, Criciúma, v. 5, n. 1, p. 1-16, jan./jun. 2016. <https://doi.org/10.18616/ce.v5i1.2446>

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean; *et al.* (Orgs.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316. (Coleção Sociologia).

CERISARA, Ana Beatriz. O referencial curricular nacional para a educação infantil no contexto das reformas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 326-345, set. 2002. Disponível em: https://web.archive.org/web/20110408214556id_/http://www.scielo.br:80/pdf/es/v23n80/12935.pdf. Acesso em: 25 jul. 2025.

CERISARA, Ana Beatriz. A produção acadêmica na área da educação infantil com base na análise de pareceres sobre o referencial curricular nacional da educação infantil: primeiras aproximações. In: FARIA, A. L. G. de PALHARES, M. S. (Orgs.). **Educação Infantil pós-LDB: rumos e desafios**. Campinas: Autores Associados, 2007.6. Ed, p. 19-50

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. p.1. ISBN 9788524926471. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926471/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

CIRÍACO, Klinger Teodoro; SILVA, Danielle Abreu; SANTOS, Giovana Maschio Pereira dos. Do RCNEI à BNCC: Concepção Curricular e Exploração da Matemática com Crianças Pequenas. **Revista de Educação Matemática**, [s. l.], v. 24, 2025. <https://doi.org/10.37001/remat25269062v24id611>

CIRÍACO, Klinger Teodoro; AZEVEDO, Priscila Domingues de. **Linguagem matemática na educação infantil**. São Paulo: Autêntica Editora, 2024. E-book. p.45. ISBN 9786559284764. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559284764/>. Acesso em: 29 set. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPQ). **Grupo de pesquisa: GIFOP**. Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/797809>. Acesso em: 31 mar. 2025.

CORRÊA, Adrielly Lemos.; ANTIQUEIRA, Liliane Silva de. O que mostram as pesquisas sobre a formação de professores para o ensino de Matemática na Educação Infantil? **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 18, n. 50, 2025. <https://doi.org/10.46312/pem.v18i50.21099>

COSTA, Jaqueline de Moraes; PINHEIRO, Nilcia Aparecida Maciel; COSTA, Ércules. A formação para matemática do professor de anos iniciais. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 22, n. 2, p. 505-522, 2016. <https://doi.org/10.1590/1516-731320160020014>

COUTO, Cristiane Pereira do Santos, RODRIGUES, Chang Kuo. Transcendência e Relevância dos produtos educacionais: impactos dos mestrados profissionais. In: VICTER, Eline das Flores (Org.) **Produtos Educacionais: o uso de materiais didáticos para o ensino da Matemática na Educação Básica**. Ed. Jundiaí-SP: Paco, 2023. p. 15–21.

CRESWELL, John Ward; CLARK, Vicki L. Plano. **Pesquisa de métodos mistos. (Métodos de pesquisa)**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. E-book. p.183. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848411/>. Acesso em: 29 dez. 2025.

CRESSWELL, John Ward. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CUNHA, Maria Isabel da. Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. **Revista da Faculdade de Educação**, São Paulo, v. 23, n. 1/2, p. 11-28, jan./dez. 1997. <https://doi.org/10.1590/S0102-25551997000100010>

CURI, Edda. Grupo de estudos e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática: algumas reflexões. *In*: JARMENDIA, Amélia Maria; UTUARI, Solange (orgs.). **Formação de professores e estágios supervisionados: fundamentos e ações**. São Paulo: Terracota, 2009. p. 31-48.

FÁVERO, Altair; CENTENARO, Júlio Bittencourt. A pesquisa documental: potencialidades e limites. **Contrapontos**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 170-184, 2019. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1984-71142019000100170&script=sci_arttext. Acesso em: 31 mar. 2025.

FREITAS, Rony. Produtos educacionais na área de ensino da capes: o que há além da forma? **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 5, n. 2, 2021, p. 1-16. <https://doi.org/10.36524/profept.v5i2.1229>

GIL, Antonio Carlos. **Como Fazer Pesquisa Qualitativa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559770496/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000300004>

GONÇALVES, Taynara Martins Resende; BORGES, Maria Célia. O curso de pedagogia em foco: contribuições para a formação de professores. *In*: BORGES, Maria Célia; RICHTER, Leonice Matilde; VIEIRA, Vânia Maria de Oliveira. (org.). **A formação de Professores/as: um olhar multidimensional**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2017, p. 29-53.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Primeiros Resultados de População do Censo Demográfico 2022. *In*: **População e Domicílios - Primeiros Resultados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2022/Populacao_e_domicilios_Primeiros_resultados/Resultados_da_2a_apuracao_20231027/POP2022_Municipios_Primeiros_Resultados_20231222.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Grupo A, 2009. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536321523/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

KUHLMANN JR., Moysés. Histórias da educação infantil brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro: ANPED, n. 14, p. 5-18, mai./ago. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/CNXbjFdfdk9DNwWT5JCHVsJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 31 mar. 2025.

LORENZATO, Sérgio. **Educação Infantil e percepção matemática**. Campinas: Autores Associados, 2006.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013. E-book. Disponível

em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2306-9/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

LUSSUDE, Luciana de Sousa Ferro; LUSSUDE, Lucinia Maria Lazaretti. Formação inicial do professor que ensina Matemática na Educação Infantil: a atividade de ensino em movimento. **Revista NUPEM**, Campo Mourão, v. 17, n. 41, p. 1-16, maio-ago. 2025. e-ISSN 2526-7115. <https://doi.org/10.33871/nupem.2025.17.41.8973>

MARIM, Vlademir. **A formação docente: perspectivas para um novo tempo**. In: MELO, José Carlos de (org.). *A formação continuada de professores da educação infantil: distintas abordagens*. São Luís: EDUFMA, 2015. p. 135-148. ISBN 978-85-7862-478-1.

MEDEIROS, Emerson Augusto de *et al.* O CURSO DE PEDAGOGIA E A RESOLUÇÃO CNE/CP N.º 2 DE 2019: formação de pedagogos e pedagogas para quê? Para quem? **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, [S. l.], v. 8, n. 27, 2022. <https://doi.org/10.21920/recei72022827686701>

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Currículo Referência de Minas Gerais**. Belo Horizonte: SEE/MG, 2018. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1MWIv4JKcei5_OMhpMFF10ENdhgpsH0FW/view. Acesso em: 31 mar. 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Formação de professores: Concepção e problemática atual. In: MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar, 2002. p. 11-45.

MOLETTA, Ana Keli; BIERWAGEN, Gláucia Silva; TOLEDO, Maria Elena Roman de Oliveira. **A educação infantil e a garantia dos direitos fundamentais da infância**. Porto Alegre: Grupo A, 2018. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027732/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

MONTEIRO, Priscila. **As crianças e o conhecimento matemático: experiências de exploração e ampliação de conceitos e relações matemáticas**. Belo Horizonte, nov. 2010. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7160-2-8-criancas-cconhecimento-priscila-monteiro/file>. Acesso em: 29 set. 2025.

MUNDIM, Joice Silva Marques; GHELLI, Kelma Gomes Mendonça; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de. O trabalho pedagógico com os saberes matemáticos na Educação Infantil. **Cadernos da FUCAMP**, Monte Carmelo v. 16, n. 28, p. 35-48, 2017. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/1176>. Acesso em: 29 set. 2025.

NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. **A formação do professor que ensina matemática - Perspectivas e pesquisas**. São Paulo: Autêntica Editora, 2007. *E-book*. p.Capa. ISBN 9788582178782. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582178782/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

NACARATO, Adair Mendes *et al.* (org.). **A matemática na formação do professor da educação infantil e anos iniciais**: uma análise a partir de trabalhos publicados em eventos do campo da educação matemática. São Paulo: Pimenta Cultural, 2023.

<https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2023.96436>

NASCIMENTO, Maria Letícia Barros Pedroso. **Curso de Graduação em Pedagogia**: considerações sobre a formação de professores/as para a Educação Infantil. *In*: SILVESTRE, Magali A.; PINTO, Umberto de A. (org.). **Curso de pedagogia: avanços e limites após as diretrizes curriculares nacionais**. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. p. 23. ISBN 9788524926440. Disponível

em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926440/>. Acesso em: 2 set. 2025.

NÓVOA, António. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

OLIVEIRA, Guilherme Saramago; GHELLI, Kelma Gomes; SANTOS, Adriana. A matemática na Educação Infantil: como ensinar? *In*: OLIVEIRA, Guilherme (org.). **Metodologia do Ensino de Matemática**. Uberlândia: FUCAMP, 2019. p. 39-54.

OLIVEIRA, Guilherme Saramago de *et al.* (org.). **Metodologia do Ensino de Matemática na Educação Infantil** [recurso eletrônico]. Uberlândia, MG: FUCAMP, 2017. 150 p. ISBN 978-85-99252-13-0. Disponível em: <https://www.unifucamp.edu.br/wp-content/uploads/2020/01/metodologia-do-ensino-de-matematica-na-educacao-infantil.pdf>. Acesso em: 29 set. 2025.

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. A construção da primeira base nacional comum curricular para a educação infantil. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, [S. l.], v. 8, n. 2, 2019. <https://doi.org/10.9771/re.v8i2.28263>

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de. **Educação infantil**. São Paulo: Cortez, 2020. E-book. (Coleção docência em formação. Série educação infantil). Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978655553284/>. Acesso em: 02 set. 2025.

ONOFRE, Márcia Regina, SOUZA NETO, Samuel de. Políticas Públicas, Produções Acadêmicas e Mestrados Profissionais em Educação: qual é o lugar ocupado pelos professores? **Revista de Educação Pública**. V. 30, p. 1-20, jan./dez.2021. <https://doi.org/10.29286/rep.v30ijan/dez.11162>

PERRENOUD, Philippe. **Formando professores profissionais**: quais estratégias? quais competências? 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2001. E-book. pág.69. ISBN 9788536315362. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536315362/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

PIMENTA, Selma Garrido *et al.* Os cursos de Licenciatura em Pedagogia: fragilidades na formação inicial do professor polivalente. *In*: SILVESTRE, Magali Aparecida *et al.* (org.). **Curso de Pedagogia**: avanços e limites após as diretrizes curriculares nacionais. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book. p. 23. ISBN 9788524926440. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926440/>. Acesso em: 2 set. 2025.

PINTO, Eliane Ferreira; LOPES, Celi Espasandin. Perspectivas dos documentos curriculares RCNEI e BNCC para a Matemática na Educação Infantil. **Revista de Educação Matemática REMat**, São Paulo, v. 20, n. 01, p. 01-22, 2023. eISSN 2526-9062.
<https://doi.org/10.37001/remat25269062v20id486>

SCRIPTORI, Carmen Campoy. **Pressupostos para o trabalho docente com a Matemática na Educação Infantil**. In: Educação Infantil: Princípios e Fundamentos. São Paulo: UNESP, 2010. v. 3, p. 143-155. Disponível em:
https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/361/3/D14_Caderno.pdf. Acesso em: 29 set. 2025.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE UBERLÂNDIA. **Escolas municipais**. Uberlândia, 2025. Disponível em: <https://docs.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2025/10/Lista-Escolas-2025-Escolas-Municipais-de-Educacao-Infantil-06.10.2025.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2026.

SILVA JUNIOR, Celestino Alves da. **Profissão de pedagogo(a) e a escola pública**. In: PIMENTA, Selma Garrido; SEVERO, José Leonardo Rolim de L. (org.). Pedagogia: teoria, formação, profissão. São Paulo: Cortez, 2021. E-book. p. 16. ISBN 978655552751. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978655552751/>. Acesso em: 2 set. 2025.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **A matemática na educação infantil**. Porto Alegre: Penso, 2000. *E-book*. pág.155. ISBN 9788584290024. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584290024/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignes; CÂNDIDO, Patrícia. **Brincadeiras infantis nas aulas de matemática: matemática de 0 a 6**. V.1. 2. ed. rev. Porto Alegre: Penso, 2014a.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco.; DINIZ, Maria Ignes; CÂNDIDO, Patrícia. **Resolução de problemas: matemática de 0 a 6**. V. 2. Porto Alegre: Penso, 2015. *E-book*. pág.17. ISBN 9788584290055. Disponível em:
<https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584290055/>. Acesso em: 16 out. 2025.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco.; DINIZ, Maria Ignes; CÂNDIDO, Patrícia. **Figuras e formas: matemática de 0 a 6**. V.3. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2014b. *E-book*. p.16. ISBN 9788565848985. Disponível em:
<https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848985/>. Acesso em: 05 out. 2025.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; CÂNDIDO, Patrícia.; STANCANELLI, Renata. **Matemática e literatura infantil**. 2. Ed. Belo Horizonte: Lê, 1997.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2017.

UBERLÂNDIA (MG). **Lei n.º 11.444, de 24 de julho de 2013**. Institui a Rede Pública Municipal pelo Direito de Ensinar e de Aprender no Município de Uberlândia e dá outras

providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/mg/u/uberlandia/lei-ordinaria/2013/1145/11444/lei-ordinaria-n-11444-2013-institui-a-rede-publica-municipal-pelo-direito-de-ensinar-e-de-aprender-no-municipio-de-uberlandia-e-da-outras-providencias?q=11444>. Acesso em: 20 maio 2025.

UBERLÂNDIA (MG). **Lei n.º 11.967, de 29 de setembro de 2014**. Dispõe sobre o Plano de Carreira dos Servidores do Quadro da Educação da Rede Pública Municipal de Ensino de Uberlândia e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/mg/u/uberlandia/lei-ordinaria/2014/1197/11967/lei-ordinaria-n-11967-2014-dispoe-sobre-o-plano-de-carreira-dos-servidores-do-quadro-da-educacao-da-rede-publica-municipal-de-ensino-de-uberlandia-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 20 maio 2025.

UBERLÂNDIA (MG). Prefeitura Municipal. Secretaria de Educação. **Diretrizes Curriculares Municipais de Uberlândia – Educação Infantil**, 2020. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/educacao/diretrizes-curriculares-municipais/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

UBERLÂNDIA (MG). Prefeitura Municipal. Secretaria de Educação. **Instrução Normativa SME n.º 001, de 2014**. Uberlândia, 2014.

VIEIRA, Livia Fraga, BAPTISTA Mônica Correia. **Educação infantil**. São Paulo: Editora Contexto, 2023. *E-book*. p.141. ISBN 9786555412659. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555412659/>. Acesso em: 02 set. 2025.

ZAIDAN, Samira; REIS, Diogo Alves de Faria Reis; KAWASAKI, Teresinha Fumi. **O Produto Educacional: desafio do Mestrado Profissional em Educação**. RPBG. Brasília, v. 16, n. 35, 2020, p. 1-20. <https://doi.org/10.21713/rbpg.v16i35.1707>

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS DO PONTAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO BÁSICA



**GUIA ORIENTATIVO PARA
ANALISTAS PEDAGÓGICAS DO
MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA/MG:
ENSINO DE MATEMÁTICA NA
EDUCAÇÃO INFANTIL**



Mirian Mendes Mendonça
Vladimir Marim

Uberlândia/MG
2026

SUMÁRIO

SOBRE ESTE GUIA	3
SÍNTESE VISUAL	5
PERCURSO 1: FORMAÇÃO CONTINUADA NA REDE	6
PERCURSO 2: NORMAS E DIRETRIZES CURRICULARES	9
PERCURSO 3: MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	12
PERCURSO 4: BRINCADEIRAS MATEMÁTICAS	14
PERCURSO 5: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	22
PERCURSO 6: ESPAÇO E FORMAS	26
CAMINHOS PARA A PRÁTICA	29
AGRADECIMENTO	30
REFERÊNCIAS	31
QUEM SOMOS	33

SOBRE ESTE GUIA

Este Guia Orientativo foi elaborado no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Básica (PPGPEDU) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), como produto educacional da dissertação “Ensino de Matemática na Educação Infantil: Análise das Propostas de Formação Continuada da Rede Municipal de Uberlândia/MG”.

O material se destina às Analistas Pedagógicas da Rede Municipal de Uberlândia e reúne orientações teóricas e práticas para planejar, conduzir e sustentar percursos de formação continuada voltados ao ensino de Matemática na Educação Infantil, com foco em professoras que atuam na pré-escola, com crianças de 4 e 5 anos. Ao tomar como referência o contexto do município, o guia busca apoiar ações formativas alinhadas às orientações curriculares vigentes e em diálogo com demandas concretas das instituições da rede.

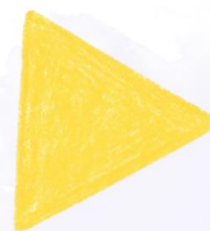
Parte-se do entendimento de que a formação continuada constitui um direito profissional e um meio de qualificar o trabalho pedagógico. Nessa direção, o guia oferece subsídios para organizar propostas formativas centradas na reflexão sobre práticas, na mediação pedagógica e no registro das aprendizagens, com o objetivo de ampliar e qualificar as experiências matemáticas vivenciadas pelas crianças na Educação Infantil.

O percurso formativo proposto tem como referencial de orientação as Diretrizes Curriculares Municipais de Uberlândia (DCMs), em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e com o Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG). Essa articulação sustenta o planejamento e a condução do trabalho formativo, aproximando princípios curriculares das práticas pedagógicas desenvolvidas nas unidades.



NOTA

Emprega-se a forma feminina, “Analistas Pedagógicas” e “Professoras”, como designação genérica, em razão da histórica exclusão e sub-representação de mulheres no campo educacional. A opção é inclusiva e não excludente e abrange todas as pessoas que exercem essas funções.



No ensino de Matemática, este guia parte do entendimento de que as crianças aprendem nas interações e explorações do cotidiano. As propostas colocam o brincar no centro das aprendizagens, adotam a resolução de problemas como estratégia de trabalho e incluem a percepção espacial e geométrica como parte de compreender e representar o mundo. Defende-se, assim, a oferta de experiências matemáticas planejadas e diversificadas desde a Educação Infantil.

Com base nesses princípios, o material apoia as Analistas Pedagógicas em seu papel de formadoras e articuladoras de saberes, oferecendo encaminhamentos que favorecem o estudo, o diálogo com as professoras e a produção coletiva de estratégias didáticas coerentes com o cotidiano da pré-escola, valorizando uma atuação de escuta, orientação e construção coletiva, sem caráter de inspeção. A intenção é fortalecer o trabalho docente e ampliar as experiências matemáticas das crianças, em consonância com os documentos curriculares.

Quanto à organização, o guia é composto por percursos formativos. Em cada percurso, são apresentadas três etapas que orientam a leitura e a condução dos encontros: (1) Para Refletir – questões orientadoras para análise da prática na instituição; (2) Para Dialogar – fundamentos teóricos em consonância com as orientações curriculares e com o trabalho formativo; e (3) Possibilidades Práticas – sugestões de encaminhamentos e atividades que articulam teoria e prática e podem ampliar as experiências matemáticas das crianças.

O guia também utiliza ícones para destacar informações de apoio, como notas explicativas, curiosidades e indicações de aprofundamento, favorecendo a consulta e o uso do material no cotidiano de trabalho.

Apresentada a organização, os percursos seguintes detalham a proposta formativa e seus modos de desenvolvimento.



SÍNTESE VISUAL

A síntese visual a seguir reúne os eixos do percurso formativo e suas relações. Ela oferece uma visão geral para orientar a leitura e apoiar o planejamento dos percursos.

FORMAÇÃO CONTINUADA EM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL



PERCURSO 1: FORMAÇÃO CONTINUADA NA REDE

Para Refletir

- Que oportunidades concretas as professoras têm criado para compartilhar o que sabem e refletir sobre as práticas já consolidadas em sua escola?
- O que faz com que uma formação continuada seja, de fato, produtiva no cotidiano da Educação Infantil, e não apenas mais uma exigência institucional?

Para Dialogar

Na Rede Municipal de Uberlândia, a formação continuada é compreendida como direito dos profissionais da educação e como parte do desenvolvimento do trabalho pedagógico. As DCMs e as normativas da Secretaria Municipal de Educação orientam que esse processo seja permanente e situado no contexto do trabalho docente, articulando estudo e análise de práticas.

O Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais Julieta Diniz (CEMEPE) coordena ações de formação continuada em rede, promovendo momentos de estudo, troca de experiências e desenvolvimento profissional, em consonância com as diretrizes curriculares e com demandas das escolas.

Conforme a Instrução Normativa SME n.º 001/2014, a formação se organiza em dois formatos complementares: o módulo, realizado na escola sob coordenação da equipe gestora, e o dia de módulo, destinado à formação externa, preferencialmente no CEMEPE. Essa organização favorece a aproximação entre necessidades do cotidiano escolar e discussões teóricas e metodológicas.



Para que as formações sejam reconhecidas oficialmente, precisam estar vinculadas a um projeto aprovado pelo CEMEPE, com objetivos, carga horária, cronograma e forma de controle de presença. As atividades podem ocorrer presencialmente ou de modo virtual, sendo exigida participação mínima de 75% para certificação. O CEMEPE é responsável pela emissão de certificados e atestados, conforme a Instrução SME n.º 005/2020.

Cabe à Analista Pedagógica articular e acompanhar essas ações como apoio ao processo formativo, favorecendo que a formação realizada na escola dialogue com os princípios da rede e responda às demandas do grupo docente. Com isso, a formação continuada deixa de ser um evento isolado e se afirma como um processo de reflexão e construção coletiva, sustentando a qualidade do ensino na Educação Infantil.

Possibilidade Prática

Modelo de planejamento flexível para orientar uma formação docente em Matemática, voltada às professoras da Educação Infantil e utilizada como referência para reflexão e estudo coletivo.

Organizando a formação na unidade escolar

1) Finalidade do módulo

- Planeje o Módulo II como um espaço de estudo coletivo e de reflexão sobre a prática pedagógica em Matemática.

2) Foco temático

- Defina um foco temático específico, como o planejamento do ensino de Matemática na Educação Infantil.

3) Plano de formação

- Elabore um plano de formação com objetivos, cronograma, metodologia (roda de conversa, estudo de caso, observação de aula) e estratégias de registro.



SAIBA MAIS

Consulte a Instrução Normativa SME n.º 005/2020 (Diário Oficial do Município de Uberlândia, 6 ago. 2020), que regulamenta a certificação e os procedimentos da formação continuada na rede.



4) Critérios de certificação

- Aplique os critérios da Instrução Normativa SME n.º 005/2020 para certificação, contemplando carga horária mínima, controle de presença e encaminhamento ao CEMEPE.

5) Socialização dos resultados

- Encerre com a partilha de registros, desafios e propostas de continuidade relacionadas ao ensino de Matemática.

6) Acompanhamento em serviço

- Estabeleça tutoria como acompanhamento formativo: observe práticas com combinados prévios, ofereça devolutivas acordadas com o grupo, ajuste percursos e sustente o processo até a apropriação das estratégias.



PERCURSO 2: NORMAS E DIRETRIZES CURRICULARES

Para Refletir

- Como assegurar que as ações pedagógicas promovam experiências matemáticas contextualizadas e intencionais, respeitando as particularidades de cada escola?

Para Dialogar

Na Educação Infantil da Rede Municipal de Uberlândia, as DCMs constituem a referência curricular central, articuladas verticalmente à BNCC e ao CRMG. Essa relação entre os documentos sustenta o planejamento curricular, as práticas pedagógicas e os processos formativos na rede.

A BNCC (Brasil, 2017) para a Educação Infantil, como referência nacional, define os direitos de aprendizagem e organiza o currículo em cinco Campos de Experiências. Entre eles, destaca-se “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, que oferece base para o trabalho com Matemática na infância.

O CRMG (Minas Gerais, 2018) aprofunda essas diretrizes no âmbito estadual, incorpora a dimensão cultural e social de Minas Gerais, reconhece a criança como protagonista e reafirma a indissociabilidade entre educar e cuidar, bem como a centralidade do brincar, das interações e das investigações no cotidiano escolar.

As DCMs (Uberlândia, 2020), por sua vez, detalham essas orientações no contexto da Rede Municipal, orientando práticas pedagógicas voltadas ao desenvolvimento integral das crianças. Esses processos se organizam em diálogo com o Projeto Político-Pedagógico (PPP) de cada escola e com o calendário escolar oficial, que prevê momentos de formação, avaliação e replanejamento, favorecendo o acompanhamento contínuo das práticas educacionais.



DICA

Ao planejar a formação docente, consulte os três documentos de forma integrada. Observe como o Campo de Experiência “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações”, da BNCC, é detalhado no CRMG e como as DCMs orientam sua leitura no contexto municipal. Essa leitura conjunta orienta o planejamento da formação e favorece ajustes ao longo do ano.

A articulação entre os níveis normativos contribui para manter coerência entre diretrizes e práticas. Ela orienta os direitos de aprendizagem, a intencionalidade pedagógica, as mediações docentes ajustadas ao desenvolvimento infantil, os processos de registro e a avaliação formativa, além de encaminhamentos para o planejamento, a formação em serviço e a adequação do currículo ao contexto local.

Desse modo, as ações pedagógicas na Educação Infantil buscam oferecer experiências de aprendizagem alinhadas a esses direitos e fundamentadas em referenciais curriculares coerentes com a realidade da rede. Essas ações valorizam a investigação, as múltiplas linguagens e diferentes modos de expressão, inclusive no campo da Matemática.

O Quadro 1, a seguir, apresenta de forma comparativa o papel de cada documento e como eles orientam a organização do currículo e das práticas pedagógicas.



DICA

Proponha, na formação, que as professoras elaborem um quadro comparativo com eixos e objetivos dos três documentos. Esse registro favorece a leitura integrada, apoia o planejamento das práticas educativas e fortalece a coerência curricular.

Quadro 1 – BNCC, CRMG e DCMs: síntese comparativa

Categoria (Educação Infantil)	BNCC (Nacional)	CRMG (Estadual)	DCMs de Uberlândia (Municipal)
Propósito/Função	Direitos de aprendizagem e desenvolvimento; orientação da prática nacional (educar e cuidar); base curricular comum e Campos de Experiências.	Direitos de aprendizagem no estado; orientação da prática no contexto mineiro; detalhamento curricular e progresso das aprendizagens.	Direitos de aprendizagem no município; organização da prática (planejamento, registro, avaliação formativa); identidade curricular e pedagógica da rede.
Nível de Vinculação	Documento normativo nacional; define a base curricular comum para toda a Educação Infantil.	Documento normativo estadual; referência para redes estaduais e municipais em Minas Gerais.	Documento normativo municipal; referência para o PPP e para a construção coletiva da rede.
Base Orientadora	DCNEI, LDB, PNE; princípios éticos, políticos e estéticos para educação integral.	BNCC, LDB, PNE, DCNEI; princípios éticos, políticos e estéticos.	BNCC, CRMG, DCNEI, Teoria Histórico-Cultural e Teorias Críticas de Currículo.
Eixos Estruturantes	Interações e brincadeira como eixos das práticas pedagógicas.	Interações e brincadeiras; indissociabilidade entre cuidar e educar.	Interações e brincadeiras; integração entre cuidar e educar.
Direitos de Aprendizagem/Competências	Seis direitos (conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se) articulados às dez competências gerais.	Seis direitos assegurados; desenvolvimento das competências gerais da BNCC.	Seis direitos assegurados; desenvolvimento das dez competências gerais da BNCC.
Organização Curricular	Cinco Campos de Experiências; objetivos por faixa etária.	Cinco Campos de Experiências; abordagem integradora e contextualizada.	Seis Campos (cinco comuns e dois diversificados); objetivos de aprendizagem e desenvolvimento por faixa etária.
Tempo/Rotina	Planejamento intencional; tempo e espaço reorganizados a partir de registros e avaliação.	Rotina equilibrada com intencionalidade educativa e tempos adequados.	Ambiente como parceiro pedagógico; rotina estruturada para segurança e intencionalidade.
Papel do Professor/Formação	Intencionalidade educativa; base para formação inicial e continuada.	Prática reflexiva e intencional; interpretar e adaptar o currículo aos contextos pedagógicos.	Docente polivalente, crítico e pesquisador; formação continuada via CEMEPE; prática atenta e empática às necessidades infantis.
Avaliação	Processo observacional contínuo; múltiplos registros; sem fins classificatórios.	Processo contínuo e diagnóstico; diversos registros; sem classificação.	Processo contínuo, formativo e cumulativo; portfólio, relatório individual e outros instrumentos.
Comunidade/Cultura Local	Diálogo com famílias e comunidade; valorização de vivências e saberes.	Valorização das culturas e tradições mineiras; enfrentamento da discriminação.	Participação de famílias e comunidade; valorização de culturas locais, afro-brasileira e indígena.
Flexibilidade/Adaptação	Adequação aos ritmos infantis e ao contexto local, evitando rigidez.	Parte diversificada para especificidades do território mineiro.	Parte diversificada para singularidades regionais e locais; adequações para campo e itinerantes.
Exemplos/Práticas	Cuidados, brincadeiras, experimentações e uso de múltiplas linguagens/tecnologias.	Exploração sensorial e múltiplas linguagens; valorização do patrimônio cultural mineiro.	Projetos e brincadeiras tradicionais; objetivos de aprendizagem e desenvolvimento próprios da rede.

Fonte: Elaboração dos autores, com base na BNCC (Brasil, 2017), no CRMG (Minas Gerais, 2018) e nas DCMs (Uberlândia, 2020)

PERCURSO 3: MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Para Refletir

- Na sua unidade, de que forma o brincar, a investigação e o raciocínio matemático têm sido estimulados?
- Que estratégias as professoras têm utilizado para ir além de atividades de repetição, favorecendo problematização, argumentação e construção de sentido pelas crianças?

Para Dialogar

Na Educação Infantil, a Matemática pode ser compreendida como linguagem que se desenvolve nas interações, nas brincadeiras e nas explorações, e não como antecipação de conteúdos formais. Ao brincar e investigar, as crianças levantam hipóteses, testam possibilidades, comparam, classificam e buscam soluções, construindo bases do pensamento lógico que se ampliam ao longo da escolaridade (Ciríaco; Azevedo, 2024).

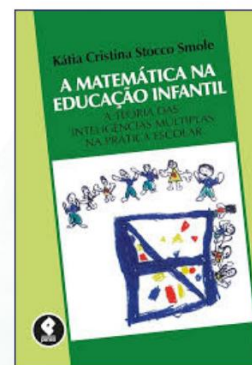
Ensinar Matemática nesse contexto requer intencionalidade: planejar experiências que conectem situações da rotina, brincadeiras e desafios adequados à faixa etária. A aprendizagem ocorre de modo gradual e pede tempo, retomadas e oportunidades variadas para que as crianças expressem, revisem e reorganizem ideias (Smole, 2000). Nessa perspectiva, o foco recai na criação de condições para raciocinar, comunicar procedimentos e justificar escolhas, em vez de priorizar a transmissão de conteúdos.

A aprendizagem matemática ganha consistência quando se afasta de práticas repetitivas e se apoia em situações que convidem à ação e à reflexão. A explicação docente, por si só, não assegura compreensão; o conhecimento se consolida quando as crianças participam, experimentam e atribuem sentido ao que fazem (Smole, 2000).



SAIBA MAIS

“A Matemática na Educação Infantil: a Teoria das Inteligências Múltiplas na Prática Escolar”, de Kátia Stocco Smole, com discussão de implicações didáticas e propostas de ação para o trabalho com Matemática na infância.



Nesse cenário, a formação continuada favorece o aprofundamento sobre como as crianças elaboram noções matemáticas e sobre como situações cotidianas podem se transformar em oportunidades de exploração e pensamento (Scriptori, 2010). Considerando que, em muitos cursos de Pedagogia, a Educação Matemática é tratada de forma ampla entre diversos componentes, a formação continuada pode contribuir com fundamentos teóricos e estratégias didáticas mais diretamente vinculadas ao trabalho na pré-escola.

Essa formação busca articular domínio conceitual e estratégias de ensino, mantendo integrados saber e fazer (Costa; Pinheiro; Costa, 2016). A resolução de problemas assume papel estruturante, pois propõe desafios que mobilizam curiosidade, análise de estratégias e elaboração de novos conhecimentos (Monteiro, 2010). Quando o planejamento inclui situações abertas, jogos, histórias e diferentes formas de registro, ampliam-se os modos de pensar e de comunicar ideias matemáticas (Mundim; Ghelli; Oliveira, 2017).

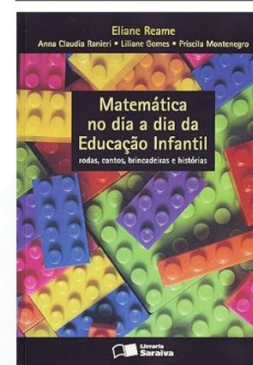
Para sustentar esse trabalho, a formação continuada precisa ocorrer de modo permanente e colaborativo, com espaços para análise de práticas, troca de experiências e produção de conhecimentos a partir do cotidiano, articulando teoria e prática e valorizando o protagonismo docente (Nacarato; Araújo; Souza, 2023).

As orientações curriculares municipais convergem com essa concepção ao defender uma formação articulada aos Campos de Experiências, com planejamento intencional e integração entre áreas do conhecimento. A Matemática, nesse quadro, é entendida como linguagem presente nas brincadeiras, nas interações e nas investigações das crianças, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio lógico e a ampliação de formas de compreender o mundo (Uberlândia, 2020).



SAIBA MAIS

“Educação Infantil e Percepção Matemática”, de Sergio Lorenzato (noções de número, espaço e medida), e “Matemática no Dia a Dia da Educação Infantil”, de Eliane Reame e colaboradoras (atividades e instrumentos de avaliação)



PERCURSO 4: BRINCADEIRAS MATEMÁTICAS

Para Refletir

- De que forma a formação pode apoiar o planejamento de brincadeiras que integrem matemática e outras linguagens (arte, música, movimento)?
- Quais oportunidades podem tornar a matemática mais visível no cotidiano das crianças?
- O que os registros das crianças revelam e como podem orientar intervenções para aprofundar ideias e ampliar descobertas?

Para Dialogar

A proposta de ensino de Matemática na Educação Infantil, orientada pelas DCMs em consonância com a BNCC e o CRMG, reconhece as brincadeiras como eixo do desenvolvimento do pensamento matemático desde os primeiros anos. Nessa perspectiva, alguns princípios orientam o trabalho pedagógico e a organização do ensino de Matemática na Educação Infantil, conforme descrito por Smole, Diniz e Cândido (2014).

1) Proposta de Matemática para a Educação Infantil

O ensino de Matemática na Educação Infantil deve ocorrer por meio de experiências que vão além da contagem e envolvam diferentes ideias matemáticas. É necessário respeitar ritmos individuais e considerar conhecimentos prévios das crianças, favorecendo a compreensão de significados, relações e usos práticos dos conceitos. A aprendizagem requer tempo, continuidade e intencionalidade para que as ideias se consolidem.



SAIBA MAIS

“Brincadeiras Infantis nas Aulas de Matemática”, de Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido (fundamentos e exemplos de integração de brincadeiras ao ensino de Matemática na infância).



Possibilidade Prática

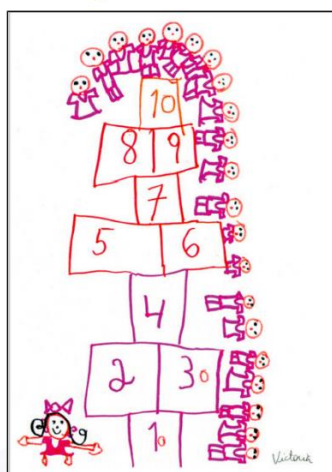
A brincadeira da amarelinha ilustra como movimento e jogo podem integrar a construção de ideias matemáticas. Ao pular nas casas numeradas, as crianças vivenciam a sequência numérica, associam número e ação e percebem relações espaciais e corporais.

Na formação, pode-se propor a vivência da amarelinha ou a análise de registros visuais, como imagens e vídeos curtos de crianças brincando, para que o grupo de professoras examine aspectos matemáticos, motores e interativos presentes na atividade. Em seguida, a reflexão pode ser orientada pelas perguntas a seguir.

- Quais ideias matemáticas emergem dessa brincadeira (contagem, ordem, posição, distância, forma, medida)?
- Como transformar o jogo em situação intencional de aprendizagem, preservando sua ludicidade?
- Que registros podem ser produzidos (desenhos, marcações, escritas das regras) para articular movimento e representação simbólica?

Essa reflexão favorece a compreensão de que a Matemática está presente nas ações das crianças e de que o brincar pode constituir meio de investigação, expressão e sistematização de ideias matemáticas.

Figura 1: Amarelinha



Fonte: Smole; Diniz; Cândido (2014, p. 21)

2) O papel das brincadeiras e dos jogos

As brincadeiras constituem ferramenta didática: ampliam a consciência corporal e espacial, fortalecem a capacidade de resolver problemas e favorecem autonomia e persistência, além de desenvolver habilidades sociais, como cooperação e respeito às regras. Também se vinculam a noções de posição, direção, sequência, forma e memória visual, integrando a Matemática a outras áreas do conhecimento e às vivências cotidianas das crianças.

Possibilidade Prática

A amarelinha pode ser explorada como jogo que integra movimento, regras e pensamento matemático. Nessa abordagem, ela se torna contexto de investigação e de mediação docente, capaz de mobilizar diferentes ideias matemáticas conforme o formato e as regras adotadas.



DICA

Em geral, “brincadeira” é mais aberta e flexível, enquanto “jogo” envolve regras mais explícitas e objetivos definidos. Na prática, uma mesma proposta pode transitar entre esses modos (com mais ou menos regras), e essa leitura ajuda a ajustar a mediação docente sem perder a ludicidade.

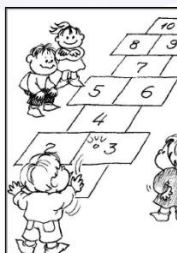
Durante a formação, pode-se propor que o grupo de professoras analise imagens de diferentes tipos de amarelinha, observando como cada variação modifica o desafio do jogo e as relações espaciais envolvidas. Após a observação, o debate pode ser orientado pelas perguntas a seguir.

- Quais aprendizagens emergem em cada tipo de diagrama?
- Como as regras influenciam o raciocínio e o comportamento das crianças?
- De que modo a variação do jogo pode ser planejada como progressão de desafios, conforme a idade e o nível de desenvolvimento do grupo?

Diferentes tipos de amarelinha

A **amarelinha tradicional** (Figura 2) combina casas simples e duplas em sequência crescente até o 10, com arremesso da pedrinha e saltos alternando apoio em um pé e em dois, o que favorece contagem, sequência numérica, equilíbrio e correspondência número–ação.

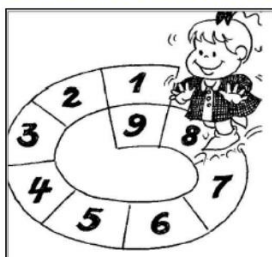
Figura 2: Amarelinha Tradicional



Fonte: Smole; Diniz; Cândido (2014, p. 23)

A **amarelinha caracol**, ou rocambole (Figura 3), organiza o percurso em espiral com ponto central e prevê ida e volta pelo mesmo trajeto; essa configuração mobiliza planejamento de movimentos, percepção espacial e noções de direção e interior/exterior, além de exigir controle inibitório nas mudanças de ritmo e apoio.

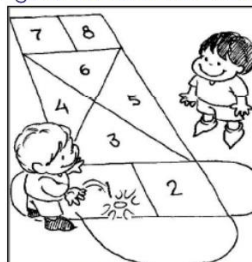
Figura 3: Amarelinha Caracol ou Rocambole



Fonte: Smole; Diniz; Cândido (2014, p. 30)

A **amarelinha orelha** (Figura 4) apresenta duas extensões laterais conectadas ao diagrama principal e exige completar o circuito por ambos os lados antes de alcançar o "céu". Essa variação reforça a leitura da sequência numérica e o planejamento de trajetos, mobilizando coordenação, equilíbrio e atenção às regras.

Figura 4: Amarelinha Orelha



Fonte: Smole; Diniz; Cândido (2014, p. 30)

3) Metodologia e organização do ensino

O ambiente educativo deve ser acolhedor, estimulante e investigativo, incentivando interações e construção coletiva de significados. O planejamento precisa ser flexível e aberto a perguntas, hipóteses e trajetórias diversas, mobilizando múltiplas competências e linguagens. O registro das experiências, por desenhos, textos, narrativas orais ou conversas após as brincadeiras, contribui para conectar ideias informais a representações matemáticas mais sistematizadas. O momento do registro pode favorecer o aprofundamento de ideias e habilidades, estimulando linguagem escrita, raciocínio lógico e pensamento crítico.

Possibilidade Prática

A amarelinha também pode servir como contexto para registros que expressem o raciocínio das crianças, articulando movimento, observação e representação simbólica. Esses registros tornam visíveis ideias matemáticas em desenvolvimento e permitem retomá-las em situações de ensino.

Durante a formação, discuta o papel do registro nas experiências com a amarelinha, evidenciando estratégias das crianças e a relação entre movimento e representação. Use vídeos, fotos ou exemplos de produções infantis para mostrar como ações e trajetórias podem ser convertidos em linguagem gráfica ou escrita. Em seguida, planeje com o grupo como observar, registrar e retomar essas produções em sala, de modo a revelar o raciocínio matemático.

Perguntas para orientar o debate:

- O que do raciocínio matemático se pretende tornar visível nos registros?
- Que intervenções da professora preservam o caráter lúdico e expressivo da brincadeira?
- Como o registro pode apoiar o aprofundamento de ideias e a sistematização de aprendizagens?



DICA

Brincar livre e brincar com intencionalidade pedagógica podem coexistir. No brincar livre, a intencionalidade está em organizar tempos e espaços, selecionar materiais e observar/registrar ações e falas para planejar intervenções pontuais, mantendo o protagonismo infantil e o caráter lúdico.

Exemplos de registros das crianças sobre a amarelinha

A Figura 5 mostra um trecho de documentação pedagógica com registros da conversa das crianças sobre a amarelinha, incluindo estratégias, desafios de equilíbrio e atenção às regras.

Figura 5: Registro de Conversa sobre a Amarelinha

Marco: Eu vi a gente pulando, a gente pulava nos números, eu achava difícil jogar a massinha para não errar.

Bianca: Eu achei difícil trocar de pé pra cá e pra lá. Quase caí uma vez.

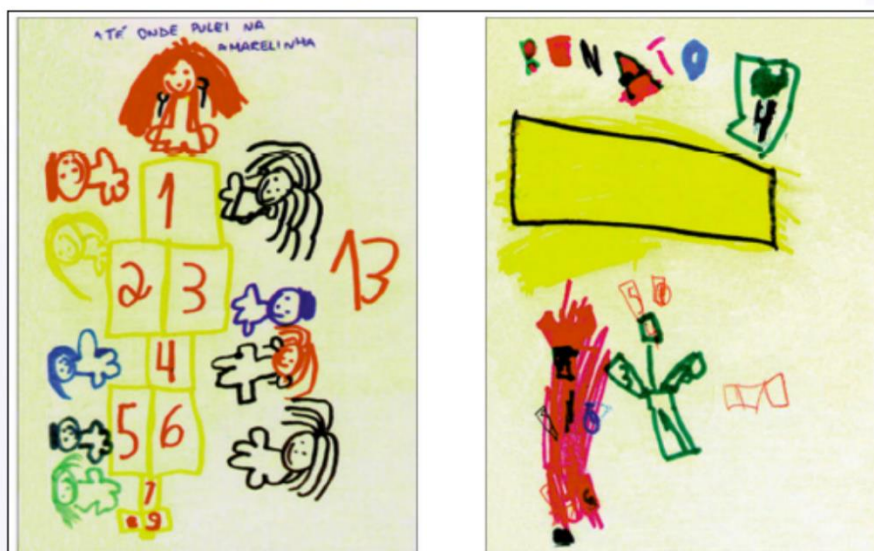
Lucas: Eu sabia os números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, daí não foi difícil pular, só tem que ficar cuidando pra não pisar na linha e não esquecer a massinha quando voltar.

Ana: Eu não consegui ir e voltar nunca!

Fonte: Smole; Diniz; Cândido (2014, p. 25)

A Figura 6 apresenta uma imagem composta por dois registros gráficos infantis da amarelinha. O primeiro registro mostra o diagrama do jogo, com casas numeradas e personagens; o segundo apresenta formas geométricas e traços que sugerem o percurso do brincar. Esses registros revelam como as crianças representam a amarelinha por meio de números, trajetos e figuras.

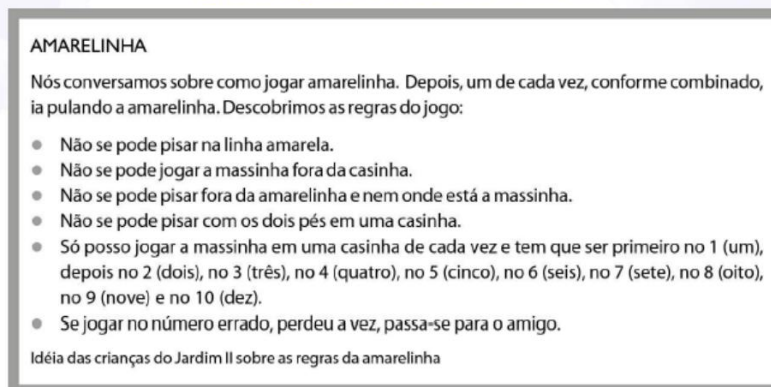
Figura 6: Registros Gráficos da Amarelinha



Fonte: Smole; Diniz; Cândido (2014, p. 28)

A Figura 7 mostra um exemplo de texto coletivo sobre a amarelinha, em que as crianças registram regras, estratégias e descobertas do jogo. O registro evidencia o raciocínio e a relação entre linguagem escrita e experiência vivida..

Figura 7: Registros Gráficos da Amarelinha



Fonte: Smole; Diniz; Cândido (2014, p. 29)

4) Desenvolvimento da consciência espacial

A construção do pensamento espacial emerge da relação corpo-espço. A orientação espacial inicial vincula-se à percepção corporal e às posições relativas, fundamentais para que a criança se situe no ambiente. Movimento e experiências corporais são pilares do desenvolvimento da geometria na Educação Infantil, reforçando a importância de brincadeiras motoras e explorações do espaço como recursos de aprendizagem.

Com base nessas perspectivas, a Matemática na Educação Infantil deve ser vivenciada como linguagem que permeia explorações, interações e descobertas cotidianas das crianças, de modo que a aprendizagem se configure como processo contínuo de construção de sentido, mobilizando raciocínio lógico, criatividade e autonomia, ao longo do percurso educativo.

Possibilidade Prática

A amarelinha pode continuar sendo explorada como contexto para o desenvolvimento do pensamento espacial. Ao planejar variações do jogo, como alterar o formato do diagrama, incluir trajetos curvos ou ampliar distâncias, observa-se como as crianças se orientam no espaço, ajustam movimentos e utilizam referências de posição e direção.

Durante a formação, pode-se propor vivenciar e analisar variações da amarelinha, observando como cada formato desafia a orientação espacial e o planejamento dos movimentos. A reflexão deve considerar como o corpo, ao se mover, favorece a construção de noções como frente e trás, dentro e fora, perto e longe. Em seguida, explore possibilidades de registro, como desenhos de trajetetos, marcações no chão ou representações em planta baixa, que ajudem as crianças a traduzir o espaço vivido em representações gráficas e a ampliar a compreensão sobre formas e trajetetos.

Perguntas para orientar o debate:

- Que relações espaciais as crianças mobilizam ao jogar amarelinha?
- Como o corpo contribui para compreender posições, formas e trajetetos?
- De que modo o registro amplia a percepção e a linguagem espacial?

Figura 8: Representação Espacial da Amarelinha



Fonte: Smole; Diniz; Cândido (2014, p. 28)



DICA

Considere, na formação, como a mediação das professoras pode manter as crianças protagonistas, problematizando situações e registrando descobertas. A análise coletiva dos registros e das interações ajuda a reconhecer estratégias das crianças e a transformar o brincar, com intenções matemáticas, em oportunidades de aprendizagem.

SEÇÃO 5: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Para Refletir

- As propostas observadas na unidade têm desafiado as crianças a pensar e expressar ideias e estratégias, ou têm priorizado a transmissão de procedimentos e técnicas?

Para Dialogar

Com base em Smole, Diniz e Cândido (2015), a resolução de problemas constitui eixo do trabalho matemático na Educação Infantil. Essa abordagem envolve as crianças em situações de investigação, favorecendo que formulem hipóteses, comparem estratégias e busquem soluções em jogos, propostas intencionais e contextos concretos.

Nessa perspectiva, o foco recai no desenvolvimento do pensamento, e não na memorização de procedimentos. Ela mobiliza diferentes ideias matemáticas (números, espaço, medidas e padrões) e favorece a metacognição, entendida como a reflexão da criança sobre como pensa e por que escolhe determinadas estratégias. Para isso, o planejamento precisa articular objetivos, mediações e registros, criando um ambiente em que as crianças expressem ideias, argumentem e construam confiança para tentar, revisar e avançar.

Resolver problemas na Educação Infantil não pressupõe domínio prévio de leitura ou técnicas formais. Na primeira infância, a matemática pode ser vivida como exercício do pensamento lógico em situações do cotidiano, apoiada em múltiplas linguagens (oral, corporal, gráfica), favorecendo autonomia e raciocínio crítico desde cedo.



SAIBA MAIS

“Resolução de Problemas”, de Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido (apresenta a resolução de problemas como eixo do ensino e da aprendizagem matemática, valorizando curiosidade, questionamento e raciocínio das crianças na Educação Infantil).



DICA

Problemas podem ser vividos por crianças leitoras e não leitoras, com apoio de materiais, fala e registros gráficos. O foco é raciocinar, testar estratégias e explicar escolhas.

Possibilidade Prática

A Problemoteca (Smole, Diniz e Cândido, 2015) é uma estratégia que transforma situações do cotidiano em oportunidades de aprendizagem matemática. Os problemas são criados a partir de contextos reais vivenciados pelas crianças nas salas, registrando situações que emergem das experiências concretas. A partir dessas situações, é possível analisar o raciocínio infantil e organizar desafios que conectem ação, observação e reflexão, tornando visível o pensamento matemático em desenvolvimento.

Na formação, pode-se propor o uso da Problemoteca, em formato físico ou digital, como recurso para análise e planejamento de situações de aprendizagem. Sugira que as professoras identifiquem, registrem e discutam situações do dia a dia que possam ser investigadas matematicamente, refletindo sobre intenções pedagógicas, estratégias de mediação e possibilidades de registro.

Perguntas para orientar o debate:

- Que situações do cotidiano podem se tornar oportunidades de investigação matemática?
- Como organizar e registrar os desafios para acompanhar o desenvolvimento do raciocínio das crianças?
- De que modo a Problemoteca pode favorecer a problematização e o protagonismo infantil?

Para construir uma Problemoteca:

1) Identificar e registrar situações do cotidiano que envolvam raciocínio matemático (por exemplo: dividir lanches, contar colegas, organizar brinquedos), transformando-as em oportunidades de investigação.

2) Elaborar fichas de problema que organizem essas situações de forma clara, incluindo título, descrição, eixo a que se refere (números, geometria, medidas, padrões), pergunta-chave, materiais necessários e sugestão de mediação. No verso da ficha, incluir orientações sobre como a professora pode mediar a resolução do problema e que estratégias podem emergir, possibilitando acompanhar o desenvolvimento do raciocínio das crianças.

Exemplo de Problemoteca:

Figura 9: Caixa da Problemoteca




Fonte: Pinterest. Jogos Educativos Matemática. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/23925441756977630/> Acesso em: 21 jan. 2026.

Modelos de fichas de problema para a Problemoteca:

Figura 10: Ficha de Problema de Lógica

Problemas de lógica



I. Não sou o primeiro da fila, nem o último.
 Não uso boné na cabeça.
 Atrás de mim tem mais uma pessoa.
 Escolha um nome para mim.

Fonte: Smole; Diniz; Cândido (2015, p. 89)

FICHA DA PROBLEMOTECA

Título: Escolha um título curto que identifique o problema.

Eixo: Qual área da Matemática? Números, Espaço, Medidas, Padrões, ou outro?

Situação: Descreva a situação real que surgiu na sala. Como começou? O que as crianças observaram ou precisam resolver?

Pergunta-chave: Qual é a pergunta central que as crianças precisam responder ou investigar? Seja clara e desafiadora.

Materiais: Liste os objetos concretos que as crianças usarão para resolver o problema.

Mediação: O que você espera que elas tentem? Como você imagina que vão resolver? Que erros ou dúvidas podem surgir? Como documentar o processo? Que perguntas você pode fazer para ampliar o pensamento das crianças?

A Problemoteca funciona como um arquivo vivo da matemática presente na rotina escolar, podendo ser mantida fisicamente (pastas, caixas, fichários) ou digitalmente (planilhas, pastas compartilhadas, aplicativos), e estimulando problematização, protagonismo infantil e reflexão docente.



DICA

Lembre que resolver problemas não se reduz a registros em papel. As crianças podem usar materiais concretos, corpo, gestos, manipulação de objetos e múltiplas linguagens para investigar e comunicar estratégias. O registro em papel é um entre vários modos de documentar o pensamento.

SEÇÃO 6: ESPAÇO E FORMAS

Para Refletir

- De que forma o trabalho das professoras permite que as crianças explorem, questionem e reflitam sobre o espaço de forma contínua ao longo do ano?
- Como as professoras têm sido estimuladas a formular perguntas investigativas, como "O que é um quadrado?", "Por que este não é um triângulo?", em vez de apenas nomear e reproduzir?

Para Dialogar

O trabalho com Geometria na Educação Infantil vai além de nomear figuras ou propor apenas desenhos e pinturas. Envolve o estudo do espaço em que a criança vive e explora, constituindo a base para o desenvolvimento da competência espacial, como destacam Smole, Diniz e Cândido (2014).

Desde cedo, a criança se move, observa e interage com objetos e lugares. A competência espacial consiste em orientar-se, perceber com precisão, transformar mentalmente o que vê e recriar experiências visuais mesmo sem o objeto presente. Ler o próprio espaço apoia o pensamento, ajuda a captar informações, formular questões e resolver problemas.

Para avançar, o trabalho precisa ser contínuo ao longo do ano e ativo, evitando uma Geometria restrita ao lápis e ao papel. O planejamento deve seguir uma progressão: primeiro, o espaço vivido, quando a criança aprende com o corpo, em deslocamentos e brincadeiras; depois, o espaço percebido, quando lembra e reconhece lugares sem estar neles; e, por fim, o espaço concebido, quando representa relações em desenhos, mapas e diagramas.

As propostas integram três aspectos que se apoiam mutuamente: o esquema corporal (lateralidade e coordenação visomotora), a orientação espacial (mover-se e localizar-se com intenção) e as noções geométricas (objetos e figuras com propriedades simples de tamanho, forma, igualdade e diferença). Na Educação Infantil, as crianças costumam perceber as figuras de modo global.



SAIBA MAIS

"Figuras e Formas", de Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Patrícia Cândido (apresenta estratégias e atividades para o ensino da geometria e percepção espacial na Educação Infantil, ampliando exploração de figuras, sólidos e relações espaciais por meio de brincadeiras).



Para progredir, é necessário manipular modelos, observar com as mãos e os olhos e tornar visíveis as propriedades de maneira gradual e sistemática. Percepção e linguagem caminham juntas. A Geometria fortalece habilidades visuais e de discriminação, essenciais para a criança. As professoras devem modelar a linguagem correta, dizendo "círculo" quando a criança disser "bolinha", valorizando, ao mesmo tempo, o que ela expressa sobre as formas. O vocabulário nasce do uso em situações significativas, ligadas à experiência e à representação, e não de memorização isolada. Assim, ação, linguagem e registro se articulam para que a criança pense, comunique e sistematize o que descobre sobre o espaço.

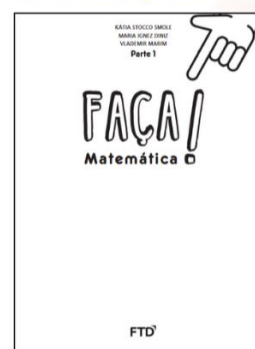
Possibilidade Prática

A literatura infantil é, fundamentalmente, um espaço de fruição, imaginação e prazer estético. Quando as professoras compartilham histórias com as crianças, o objetivo primeiro é a experiência literária e o encontro com a linguagem. Sem reduzir essa riqueza, é possível que, nas propostas pedagógicas decorrentes dessa leitura, ideias matemáticas surjam e se articulem naturalmente, não como imposição, mas como desdobramento significativo da investigação que as crianças desenvolvem.



SAIBA MAIS

"Faça Matemática", de Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz e Vlademir Marim (reúne propostas de ensino baseadas em jogos, desafios e situações-problema, estimulando raciocínio lógico e construção coletiva de estratégias).



Durante a formação, pode-se propor a literatura infantil como ponto de partida para explorar Geometria de modo lúdico e investigativo. A leitura das obras permite observar e discutir formas, arranjos e transformações nas ilustrações, gerando reflexões sobre como esses elementos podem ser trabalhados em atividades pedagógicas. A partir dessa análise, as professoras podem planejar propostas em que as crianças recriem personagens, cenários ou composições, integrando linguagem, arte e matemática e favorecendo o raciocínio espacial e a criatividade.

Sugestões de ação durante a formação:

- Orientar a análise de uma obra: conduzir a observação das ilustrações, destacando formas, transformações e arranjos espaciais, e discutir como essas observações podem gerar oportunidades de exploração matemática em sala.

- Planejar atividades a partir da história: propor que as professoras elaborem oficinas de formas, nas quais as crianças recriem personagens, cenários ou componham novas figuras, conectando linguagem, arte e matemática.
- Refletir sobre mediação e registros: discutir estratégias de mediação e modos de registrar descobertas e produções das crianças, analisando como essas experiências podem favorecer o raciocínio matemático.

Obras literárias que exploram ideias matemáticas

Para articular literatura e matemática com as crianças, podem ser selecionadas obras que abordam formas, medidas, sequências e comparações.

Figura 11: Livros de Histórias

Título	Autor/Editora	Idade
As formas e as cores: quadrinhas dos Filopatas	Elisabeth Bosetto e Simone Gouffier, Ed. Scipione	3 anos
As três partes	Edson Luiz Kozminski, Editora Ática	5 anos
Clact... Clact... Clact...	Liliana e Michele Iacocca, Editora Ática	4 anos
Do fundo da caixa	Andréa Daher e Zaven Pare, Editora Companhia das Letrinhas	6 anos
Mistério preso no armário	Sonia Junqueira, Editora Moderna	6 anos
O ratinho e a casa	Monique Félix, Editora Melhoramentos	6 anos

Fonte: Smole; Diniz; Cândido (2014, p. 198)



SAIBA MAIS

"Materiais manipulativos para o ensino de figuras planas" e "Materiais manipulativos para o ensino de sólidos geométricos", de Kátia Stocco Smole e Maria Ignez Diniz (apresentam propostas práticas para explorar conceitos geométricos por meio de resolução de problemas e do uso de materiais concretos).



CAMINHOS PARA A PRÁTICA

A formação continuada constitui o eixo estruturante de todo o trabalho pedagógico e deve permanecer ancorada em diretrizes sólidas e em planejamento intencional, de modo a garantir que cada ação formativa dialogue com as necessidades reais das escolas e das professoras. A observância das normativas nacional, estadual e local assegura coerência e legitimidade ao processo, ao mesmo tempo que fortalece a autonomia das Analistas Pedagógicas como mediadoras do desenvolvimento profissional docente.

Ao articular formação e prática docente, este guia reafirma que aprender a ensinar matemática na Educação Infantil é um movimento que integra teoria, reflexão e ação. A matemática, nessa etapa, deve ser compreendida não apenas como o ensino de conteúdos formais, mas como uma linguagem de descobertas, raciocínio e interação, construída a partir das experiências e do brincar das crianças. Estudar coletivamente, observar as crianças, compartilhar experiências e ressignificar práticas constituem a base de uma formação que produz sentido e favorece o avanço da aprendizagem matemática das crianças pequenas.

A Analista Pedagógica, nesse contexto, é a articuladora dessa rede de saberes e aprendizagens, uma profissional que orienta, ouve e inspira. No processo formativo, é essencial identificar desafios, compreender os tempos, reconhecer avanços e replanejar o percurso das professoras. Assim como as crianças aprendem brincando e experimentando, as docentes se formam refletindo e reconstruindo suas práticas.

Colocar em prática as ideias apresentadas neste guia significa transformar reflexão em ação, conectando planejamento, observação e intervenção pedagógica. Cada análise, cada registro e cada momento de diálogo com as professoras contribuem para a construção de práticas significativas e alinhadas às necessidades das crianças. Que este guia sirva não apenas como referência, mas também como um convite permanente à investigação, à criatividade e à colaboração, fortalecendo a aprendizagem matemática na Educação Infantil e o desenvolvimento profissional de todos os envolvidos.



AGRADECIMENTO

Agradecemos à equipe de formadoras da Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Uberlândia pela abertura para realizar a validação deste guia e por todas as contribuições oferecidas. As reflexões, questionamentos e sugestões foram fundamentais para a elaboração deste material, fortalecendo a qualidade da formação continuada e, conseqüentemente, a aprendizagem matemática das crianças pequenas.



5

2



REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018a. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EL_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 21 jan. 2026.

CIRIACO, Klinger Teodoro; AZEVEDO, Priscila Domingues de. **Linguagem matemática na educação infantil**. São Paulo: Autêntica Editora, 2024. E-book. p.45. ISBN 9786559284764. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559284764/>. Acesso em: 21 jan. 2026.

COSTA, Jaqueline de Moraes; PINHEIRO, Nilcia Aparecida Maciel; COSTA, Ércules. A formação para matemática do professor de anos iniciais. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 22, n. 2, p. 505-522, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/VP4CpcfCNQqDxqCm5RWn89L/>. Acesso em: 21 jan. 2026.

LORENZATO, Sérgio. **Educação Infantil e percepção matemática**. Campinas: Autores Associados, 2006.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Currículo Referência de Minas Gerais**. Belo Horizonte: SEE/MG, 2018. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1MWlv4JKcei5_OMhpMFF10ENdhgpsHOFW/view. Acesso em: 21 jan. 2026.

MONTEIRO, Priscila. **As crianças e o conhecimento matemático: experiências de exploração e ampliação de conceitos e relações matemáticas**. Belo Horizonte, nov. 2010. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7160-2-8-criancasconhecimento-priscila-monteiro/file>. Acesso em: 23 jan. 2026.

MUNDIM, Joice Silva Marques; GHELLI, Kelma Gomes Mendonça; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de. O trabalho pedagógico com os saberes matemáticos na Educação Infantil. **Cadernos da FUCAMP**, Monte Carmelo v. 16, n. 28, p. 35-48, 2017. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/1176>. Acesso em: 23 jan. 2026.

NACARATO, Adair Mendes; ARAÚJO, Elaine Sampaio de; SOUZA, Neusa Maria Marques de; *et al.* (org.). **A matemática na formação do professor da educação infantil e anos iniciais: uma análise a partir de trabalhos publicados em eventos do campo da educação matemática**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2023. Disponível em: www.pimentacultural.com/wp-content/uploads/2024/04/eBook_Matematica_Infantil.pdf. Acesso em: 23 jan. 2026.

SCRIPTORI, Carmen Campoy. **Pressupostos para o trabalho docente com a Matemática na Educação Infantil**. In: Educação Infantil: Princípios e Fundamentos. São Paulo: UNESP, 2010. v. 3, p. 143-155. Disponível em: https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/361/3/D14_Caderno.pdf. Acesso em: 23 jan. 2026.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE UBERLÂNDIA. **Instrução Normativa SME nº 005, de 06 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a certificação da formação continuada na Rede Municipal de Ensino de Uberlândia. Uberlândia, 2020. Disponível em: <https://docs.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/5925.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2026.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **A matemática na educação infantil**. Porto Alegre: Penso, 2000. *E-book*. pág.155. ISBN 9788584290024. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584290024/>. Acesso em: 23 jan. 2026.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignes; CÂNDIDO, Patrícia. **Brincadeiras infantis nas aulas de matemática**: matemática de 0 a 6. V.1. 2. ed. rev. Porto Alegre: Penso, 2014.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignes; CÂNDIDO, Patrícia. **Resolução de problemas**: matemática de 0 a 6. V. 2. Porto Alegre: Penso, 2015. *E-book*. pág.17. ISBN 9788584290055. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584290055/>. Acesso em: 23 jan. 2026.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignes; CÂNDIDO, Patrícia. **Figuras e formas**: matemática de 0 a 6. V.3. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2014b. *E-book*. p.16. ISBN 9788565848985. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848985/>. Acesso em: 23 jan. 2026.

UBERLÂNDIA (MG). Prefeitura Municipal. Secretaria de Educação. **Diretrizes Curriculares Municipais de Uberlândia – Educação Infantil**, 2020. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/educacao/diretrizes-curricularesmunicipais/>. Acesso em: 23 jan. 2026.

UBERLÂNDIA (MG). Prefeitura Municipal. Secretaria de Educação. **Instrução Normativa SME n.º 001, de 2014**. Uberlândia, 2014.

QUEM SOMOS**Mirian Mendes Mendonça**

Pedagoga, especialista em Educação Especial (Faculdade Católica de Uberlândia) e em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação (IFTM). Mestranda em Educação Básica pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Atua como Analista Pedagógica e Professora de Atendimento Educacional Especializado na Educação Infantil da Rede Municipal de Uberlândia - MG.

**Vladimir Marim**

Bacharel e licenciado em Matemática, Pedagogo e Psicopedagogo. Mestre e doutor em Educação (Currículo) pela PUC-SP e pós-doutor em Políticas Públicas de Formação Docente pela Universidad Autónoma de Madrid. Professor titular da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), atuando nos Programas de Pós-Graduação em Educação (PPGED), Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) e Educação Básica (PPGPEDU). Coordena o eixo de Formação e Avaliação do Programa do FNDE - Centro Colaborador de Apoio ao Transporte Escolar (CECATE/Sudeste/UFU).

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO NA VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

Prezada Equipe da Educação Infantil

Este questionário faz parte da pesquisa de mestrado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Básica (PPGPEDU), da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), que resultou na elaboração do Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas, voltado ao planejamento e à mediação de formações em Matemática na Educação Infantil. Com base na sua trajetória profissional, suas respostas contribuirão para analisar a clareza, a organização, a aplicabilidade e a contribuição do guia para a formação continuada de Professoras da Educação Infantil, apoiando o aperfeiçoamento do material e de futuras ações formativas. Todas as informações fornecidas serão tratadas de forma confidencial.

* Indica uma pergunta obrigatória

Bloco A – Perfil do(a) Respondente

1. 1) Função que exerce na Rede Municipal, na etapa da Educação Infantil *

Marcar apenas uma oval.

- Analista Pedagógica
- Coordenadora Formadora
- Professora Formadora
- Outro: _____

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

2. 2) Tempo na função atual *

Marcar apenas uma oval.

- Até 5 anos
- De 6 a 15 anos
- De 16 a 25 anos
- De 26 a 35 anos
- 36 anos ou mais

3. 3) Última formação concluída *

Marcar apenas uma oval.

- Graduação
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-doutorado

4. 4) Área de formação *

Marcar apenas uma oval.

- Linguagens
- Matemática
- Ciências da Natureza
- Ciências Humanas
- Ensino Religioso
- Outro: _____

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

5. 5) Tempo de conclusão da última formação *

Marcar apenas uma oval.

- Até 3 anos
- De 4 a 10 anos
- De 11 a 20 anos
- Mais de 20 anos

Bloco B - Formação Continuada na Rede

6. 6) O guia apresenta de forma clara a concepção de formação continuada em Matemática na Educação Infantil como parte do trabalho pedagógico, e não apenas como uma exigência institucional. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

7. 7) O guia contribui para aproximar a formação continuada do cotidiano das escolas, articulando os momentos de estudo às necessidades das professoras de Educação Infantil. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

8. 8) O guia torna claro o papel da Analista Pedagógica na organização e no acompanhamento dos processos formativos em Matemática na Educação Infantil. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

Bloco C — Normas e Diretrizes Curriculares

9. 9) O guia explicita de maneira compreensível como a BNCC, o CRMG e as DCMs se articulam no trabalho com Matemática na Educação Infantil. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

10. 10) O guia ajuda a pensar experiências matemáticas significativas e contextualizadas, considerando as particularidades de cada escola. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

Bloco D — Matemática na Educação Infantil

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

11. 11) O guia apresenta de forma clara a Matemática na Educação Infantil como linguagem de descoberta, investigação e raciocínio, para além de atividades repetitivas e de memorização. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

12. 12) O guia apoia o planejamento de experiências matemáticas que integrem brincar, investigar e vivenciar situações significativas do cotidiano das crianças. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

13. 13) As orientações do guia contribuem para que a formação continuada em Matemática favoreça a análise das práticas, o diálogo entre as professoras e a articulação entre teoria e prática na Educação Infantil. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

Bloco E – Brincadeiras com intenções matemáticas

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

14. 14) O guia destaca de forma clara a importância das brincadeiras para o desenvolvimento do pensamento matemático das crianças. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

15. 15) O guia oferece subsídios para planejar brincadeiras que integrem matemática a outras linguagens, como movimento, arte, música, linguagem oral e escrita. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

16. 16) O guia orienta o uso dos registros das crianças (desenhos, falas, escritas) para compreender suas ideias matemáticas e planejar novas intervenções. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

Bloco F — Resolução de Problemas em Matemática

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

17. 17) O guia apresenta de forma clara a resolução de problemas como metodologia do ensino de Matemática na Educação Infantil, evidenciando o protagonismo das crianças na investigação. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

18. 18) O guia apoia o planejamento de situações de resolução de problemas a partir de contextos reais, jogos e situações do cotidiano das crianças. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

19. 19) As orientações do guia ajudam a utilizar a resolução de problemas para observar o raciocínio das crianças e organizar desafios que favoreçam a reflexão sobre estratégias e procedimentos. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

Bloco G — Espaço e Formas em Movimento

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

20. 20) O guia apresenta a Geometria na Educação Infantil como estudo do espaço vivido pelas crianças, indo além da simples nomeação de figuras e de atividades apenas em lápis e papel. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

21. 21) O guia apoia o planejamento de experiências contínuas ao longo do ano que articulem corpo, exploração do espaço e diferentes formas de representação (como desenhos, mapas e diagramas). *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

22. 22) O guia auxilia o uso de linguagem geométrica em situações significativas, valorizando a percepção global das figuras e a explicitação gradual de suas propriedades. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

Bloco H — Organização e Recursos do Guia

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

23. 23) O objetivo do guia e o público a que se destina ficam claros, e a linguagem *
utilizada é adequada e de fácil compreensão.

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

24. 24) Os conteúdos indicados no guia são pertinentes e contribuem para *
aprofundar o estudo sobre Matemática na Educação Infantil.

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

25. 25) Os exemplos práticos apresentados no guia (propostas de atividades, *
brincadeiras e sequências formativas) são claros e ajudam a planejar
formações continuadas em Matemática na Educação Infantil.

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

Bloco I - Papel da Analista e Impacto Formativo

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

26. 26) O guia apoia o trabalho da Analista Pedagógica como articuladora da formação continuada em Matemática na Educação Infantil, especialmente no planejamento, na mediação e no acompanhamento das práticas. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

27. 27) De modo geral, considero que o guia tem potencial para contribuir de forma relevante para a aprendizagem matemática das crianças e para o desenvolvimento profissional das professoras da Educação Infantil. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

28. 28) Considero viável a utilização do guia como referência nas rotinas de Módulo II e em outros momentos de formação continuada na escola. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

29. 29) Se desejar, registre abaixo comentários, sugestões ou observações gerais sobre o guia.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

27/01/2026, 22:59

Guia Orientativo para Analistas Pedagógicas do Município de Uberlândia/MG: Ensino de Matemática na Educação Infantil

ANEXO – REGISTRO NO SIEX



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA



1. Modalidade da Ação

Curso/Oficina - Atividade pedagógica de caráter teórico e/ou prático, presencial ou a distância, planejada e organizada de modo a promover a formação continuada, o aperfeiçoamento e a disseminação de conhecimento, com critérios de avaliação definidos. (Curso, minicurso, oficina, etc.)

2. Apresentação do Proponente

Unidade Faculdade de Educação
Sub-Unidade Curso de Graduação em Pedagogia

3. Identificação da Proposta

Registro no SIEX 36224 **Ano Base** 2025

Campus Campus Santa Mônica

Título

Formação Continuada em Matemática na Educação Infantil: Bases, Estrutura e Aplicabilidade na rede Municipal de Uberlândia/MG

Programa Vinculado 1 Programa de Extensão da FAGED

Programa Vinculado 2 Semana Nacional do Livro e da Biblioteca SISBI/UFU 2025

Área do Conhecimento Ciências Humanas

Área Temática Principal Educação

Área Temática Secundária Trabalho

Linha de Extensão Formação Docente

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Objetivo 4. Educação de qualidade

Atividade Curricular de Extensão Não

Código(s) da(s) Atividade(s) Curricular(es) de Extensão

-

Resumo / Objeto da proposta

A oficina tem como foco a formação continuada de professoras da Educação Infantil da Rede Municipal de Uberlândia/MG, com ênfase nas propostas voltadas ao ensino da Matemática. A partir da Constituição Federal de 1988, a Educação Infantil passou a ser reconhecida como direito das crianças e dever do Estado, deixando de ter um caráter assistencialista para assumir uma função educativa e formadora. Documentos como o ECA (1990), a LDB (1996), as DCNEI (1999 e 2009) e a BNCC (2017) consolidaram essa concepção, reconhecendo a criança como sujeito de direitos e o professor como mediador de aprendizagens significativas. Na BNCC, a Matemática aparece integrada aos campos de experiências, especialmente em "Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações", destacando a importância de práticas pedagógicas que relacionem o conhecimento matemático às vivências e à curiosidade das crianças. Nesse contexto, o ensino lúdico, investigativo e contextualizado é essencial para o desenvolvimento integral. A pesquisa parte do reconhecimento de que a formação continuada é fundamental para que as professoras possam aprimorar suas práticas pedagógicas, refletindo sobre o ensino da Matemática de forma mais significativa e coerente com as orientações curriculares. Assim, o estudo busca analisar se as propostas formativas oferecidas entre 2020 e 2023 atendem às Diretrizes

Curriculares Municipais (DCMs) de Uberlândia para o ensino da Matemática na Educação Infantil. Como produto educacional, será apresentado e validado um Guia Orientativo destinado a analistas pedagógicos e formadores municipais, com o objetivo de apoiar a elaboração e o desenvolvimento de formações continuadas voltadas às professoras da Educação Infantil, fortalecendo a prática pedagógica e o aprendizado matemático das crianças.

Palavras-Chave Ensino da Matemática ; Educação Matemática ; Educação Infantil

Realização:

Início: 18/11/2025 **Término:** 18/11/2025 **Carga Horária Realização:** 4

Organização:

Início: 03/11/2025 **Término:** 18/11/2025 **Carga Horária Organização:** 4

Período de Inscrições: **Início:** 03/11/2025 **Término:** 18/11/2025

Status da Ação Deferida pela Unidade

Instância de Aprovação Faculdade de Educação - CAIRO MOHAMAD IBRAHIM KATRIB

Data de Aprovação 04/11/2025 18:13:40

4. Detalhamento da Proposta

Justificativa

A realização desta oficina justifica-se por oferecer um espaço de apresentação e discussão sobre o ensino da Matemática na Educação Infantil, voltado às formadoras da Educação Infantil e às Analistas Pedagógicas da Rede Municipal de Uberlândia. A proposta permite a compreensão das orientações teóricas e práticas para o ensino de Matemática, a reflexão sobre estratégias de formação continuada e o alinhamento das ações pedagógicas às orientações curriculares vigentes. Além disso, a oficina proporciona oportunidade de mobilização, troca de experiências e fortalecimento do trabalho coletivo, contribuindo para a implementação intencional de percursos formativos que ampliem as experiências matemáticas das crianças e consolidem a qualidade do ensino na rede,

Objetivo Geral

Apoiar a elaboração e o desenvolvimento de formações continuadas voltadas às professoras da Educação Infantil, fortalecendo a prática pedagógica e o aprendizado matemático das crianças.

Objetivos Específicos

1. Compreender o percurso histórico e normativo que consolidou a Educação Infantil como um direito das crianças brasileiras.
2. Compreender de que modo as formações expressam concepções de desenvolvimento profissional docente e se dialogam com as orientações das Diretrizes Curriculares Municipais e da BNCC.
3. Apropriar-se como o ensino da Matemática é tratado nas Diretrizes Curriculares Municipais e nas propostas de formação continuada.
4. Apresentar estratégias formativas para as professoras que ensinam Matemática.

Metodologia

A metodologia da oficina será desenvolvida com base em uma abordagem participativa e reflexiva, centrada na formação continuada como espaço de construção coletiva de saberes. O processo metodológico será estruturado em três momentos interdependentes — contextualização, vivência e validação — articulando teoria e prática a partir das experiências docentes das participantes e das orientações presentes nas Diretrizes Curriculares Municipais (DCMs) e na BNCC (2017).

1. Contextualização e sensibilização

O primeiro momento tem como objetivo situar as participantes no contexto da proposta formativa, apresentando os fundamentos legais e pedagógicos que orientam o ensino da Matemática na Educação Infantil. Será realizada uma roda de conversa inicial, em que as professoras poderão compartilhar suas percepções e desafios sobre o trabalho com conteúdos matemáticos. Em seguida, será feita a apresentação do Guia Orientativo, destacando sua estrutura, objetivos e possibilidades de uso nas formações municipais.

2. Vivência pedagógica e análise do Guia

Neste segundo momento, serão propostas atividades práticas e colaborativas, nas quais as participantes irão experimentar e analisar situações didáticas inspiradas nas propostas do Guia. Serão utilizados

recursos lúdicos, jogos, materiais manipuláveis e narrativas infantis para promover a reflexão sobre como a Matemática pode ser explorada a partir das experiências e curiosidades das crianças. Durante as atividades, serão formados grupos de trabalho, responsáveis por discutir aspectos específicos do Guia — como fundamentação teórica, organização dos conteúdos e sugestões metodológicas — e propor ajustes, complementações ou novas ideias que possam aprimorar o material.

3. Sistematização e validação coletiva

No terceiro momento, será realizada uma plenária de socialização dos resultados das discussões em grupo. As contribuições serão registradas e sistematizadas coletivamente, compondo a etapa de validação do produto educacional. Essa etapa tem como finalidade garantir que o Guia reflita as necessidades formativas reais da Rede Municipal de Uberlândia, fortalecendo a coerência entre teoria, prática e política pública de formação continuada.

Classificação

- Presencial
- Até 30 horas
- Aperfeiçoamento

Metas / Ações

A oficina tem como meta principal contribuir para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas das professoras da Rede Municipal de Uberlândia/MG, fortalecendo sua atuação no campo da Matemática de forma lúdica, investigativa e contextualizada, conforme orientam as Diretrizes Curriculares Municipais (DCMs) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Desta forma, busca-se: (1) apresentar e discutir os fundamentos teórico-metodológicos que sustentam o ensino da Matemática na Educação Infantil, com base nas legislações e documentos curriculares vigentes; (2) analisar coletivamente a estrutura e a aplicabilidade do Guia Orientativo, identificando potencialidades e possibilidades de aprimoramento para sua implementação nas formações municipais; (3) estimular a troca de experiências entre as professoras participantes, promovendo a construção colaborativa de saberes sobre práticas matemáticas significativas para as crianças; e (4) validar o produto educacional enquanto instrumento formativo que contribui para o fortalecimento da política de formação continuada no município, integrando teoria, prática e reflexão sobre o fazer docente.

Avaliação do Projeto

A avaliação da oficina ocorrerá de forma processual e formativa, considerando a participação ativa, o diálogo entre pares e as contribuições qualitativas para a validação do Guia. Mais do que medir resultados, busca-se compreender os sentidos atribuídos pelas participantes à formação e ao material apresentado, reconhecendo a experiência docente como elemento central na construção do conhecimento pedagógico.

Público Participante

Direto 10

Vagas 15

Público Almejado

- Coordenadora da Educação Infantil do CEMEPE.
- Equipe de formadora da Educação Infantil do CEMEPE.
- Analistas Pedagógicas da Educação Infantil do Município de Uberlândia/MG.

Local de Realização CEMEPE - Uberlândia

CEP 38400-000

Parceiros Internos

Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
 Programa de Pós-Graduação em Educação Básica (PPGPEDU)
 Grupo de Investigação de Formação de Professores (GIFOP)

Parceiros Externos

Secretaria Municipal de Educação de Uberlândia.

Cronograma de Execução

03/11/2025 - inscrições

18/11/2025 - 13h30 às 17h30 - Oficina

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 15 out. 2025.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. Currículo Referência de Minas Gerais. Belo Horizonte: SEE/MG, 2018. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1MWlv4JKcei5_OMhpMFF10ENdhgpsH0FW/view. Acesso em: 15 out. 2025.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco.; DINIZ, Maria Ignes; CÂNDIDO, Patrícia. Brincadeiras Infantis nas Aulas de Matemática: matemática de 0 a 6. V. 1. 2. ed. rev. Porto Alegre: Penso, 2014.

SMOLE, Kátia C S.; DINIZ, Maria I.SV.; CÂNDIDO, Patrícia. Resolução de problemas: matemática de 0 a 6. V.2 . Porto Alegre: Penso, 2015. E-book. pág.17. ISBN 9788584290055. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584290055/>. Acesso em: 16 out. 2025.

SMOLE, Kátia C S.; DINIZ, Maria I.SV.; CÂNDIDO, Patrícia. Figuras e formas: matemática de 0 a 6. V.3 , 2, ed. Porto Alegre: Penso, 2014. E-book, pág.5, ISBN 9788565848985. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848985/>. Acesso em: 16 out, 2025.

UBERLÂNDIA. Prefeitura Municipal, Secretaria de Educação, Diretrizes Curriculares Municipais de Uberlândia – Educação [infantil], 2020, Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/educacao/diretrizescurriculares-municipais/>. Acesso em: 15 out. 2025.

5. Equipe de Trabalho

5.1. Coordenador(a) Responsável

Nome

VLADEMIR MARIM

E-mail institucional vlademirmarim@gmail.com

Endereço Av João Naves de Avlia 2525

Telefone (34) 9888-1111

Unidade Faculdade de Educação

Sub-Unidade Curso de Graduação em Pedagogia

Categoria Magistério Superior, 1 e 2 graus

Total de horas de atuação na atividade 15

Atribuições

Coordenador da oficina pedagógica.

Regime de Trabalho Dedicção Exclusiva **Titulação Acadêmica** Doutor

Área de Atuação PROFESSOR 3 GRAU

5.2. Demais Participantes da Equipe de Trabalho

Nome

MIRIAN MENDES MENDONÇA

Forma de Participação Coordenador(a)

Caracterização da Função

Organização do planejamento, apresentação e desenvolvimento da oficina.

Segmento Discente

Unidade ICHPO - Instituto de Ciências Humanas do Pontal

Sub-Unidade ICHPO - Instituto de Ciências Humanas do Pontal

Departamento Mestrado Profissional em Educação Básica

E-mail institucional mirian.mendes@ufu.br

Total de horas de atuação na atividade 15

6. Orçamento Previsto

Fonte de Recursos Sem Financiamento - Atividade desenvolvida sem qualquer recurso financeiro.

6.1. Rubricas de Gastos

Sem Rúbricas de Gastos.

_____ , _____ de _____ de _____

Assinatura do(a) Coordenador(a) Responsável pelo Projeto

Assinatura do(a) Diretor(a) da Unidade