

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

LAURA BUENO DE SOUSA

**O COTIDIANO EM DISCIPLINAS QUE ENVOLVEM MATEMÁTICA EM CURSOS
DE PEDAGOGIA: POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO INICIAL**

Alfenas/MG

2023

LAURA BUENO DE SOUSA

**O COTIDIANO EM DISCIPLINAS QUE ENVOLVEM MATEMÁTICA EM CURSOS
DE PEDAGOGIA: POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO INICIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciada em Matemática pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Educação Matemática

Orientadora: Profa. Dra. Rejane Siqueira Julio

Alfenas/MG

2023

Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas
Biblioteca Central

Sousa, Laura Bueno de .

O COTIDIANO EM DISCIPLINAS QUE ENVOLVEM MATEMÁTICA EM CURSOS DE PEDAGOGIA: POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO INICIAL / Laura Bueno de Sousa. - Alfenas, MG, 2023.

189 f. -

Orientador(a): Rejane Siqueira Julio.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) -
Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2023.

Bibliografia.

1. Cotidiano. 2. Projeto Pedagógico. 3. Pedagogia. 4. Formação de professores que ensinam matemática. 5. Educação Matemática. I. Julio, Rejane Siqueira, orient. II. Título.

Ficha gerada automaticamente com os dados fornecidos pelo autor.

LAURA BUENO DE SOUSA

**O COTIDIANO EM DISCIPLINAS QUE ENVOLVEM MATEMÁTICA EM CURSOS
DE PEDAGOGIA: POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO INICIAL**

A Banca examinadora abaixo-assinada, aprova o Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Licenciada em Matemática pela Universidade Federal de Alfenas.

Aprovada em: 13 de Fevereiro de 2023.

Profa. Dra. Rejane Siqueira Julio
Universidade Federal de Alfenas

Documento assinado digitalmente
Assinatura  REJANE SIQUEIRA JULIO
Data: 13/02/2023 17:41:12-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dr. André Luiz Sena Mariano
Universidade Federal de Alfenas

Assinatura:
Documento assinado digitalmente
 ANDRE LUIZ SENA MARIANO
Data: 13/02/2023 21:29:27-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dr. Guilherme Henrique Gomes da Silva
Universidade Federal de Alfenas

Assinatura: 

Dedico este trabalho a Deus, o maior orientador da minha vida.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela vida, força, cuidado e ânimo concedidos até aqui e certos para a caminhada futura, por ser meu motivo diário de seguir em frente.

Aos meus pais, Isaura Bueno de Sousa e Sérgio Adriano de Sousa, pela educação, amor e amparo, tanto emocional quanto financeiro, que me prestaram desde a infância, me incentivando e não permitindo que eu desistisse no caminho.

À minha orientadora, a professora Dra. Rejane Siqueira Júlio e ao meu coordenador, professor Dr. Anderson José de Oliveira, pela paciência, prestatividade e por ir além do que sua profissão exigia para que eu pudesse avançar em meus estudos. Também, aos professores do departamento de Matemática da Unifal-MG pela compreensão e tempo disponibilizados para que eu seguisse em frente no curso. Me orgulho dos professores que tenho.

À FAPEMIG, pelo apoio financeiro da pesquisa “Mapeamento e análise da presença da Matemática nos cursos de Pedagogia de Minas Gerais” (processo APQ-02172-18), e ao CNPQ, pelo financiamento da pesquisa “Formações e Atuações de Professores que Ensinam Matemática e Atividades Baseadas em Categorias do Cotidiano” (Processo: 409839/2021-3); pesquisas da qual este TCC faz parte.

Aos meus amigos e companheiros de curso, Bianca Lapa, Anderson Maurício, Camila Oliveira e Marina Andrade, que têm caminhado comigo e me ajudado de todas as formas possíveis.

Por fim, a todos que contribuíram com tempo, equipamentos, orações e apoio emocional para que eu chegasse até aqui. A todos, meu agradecimento.

Nos deparamos com a Matemática em tantos afazeres diários que muitas vezes nem percebemos que estamos fazendo Matemática.

(FRANT, 2014, p. 8)

RESUMO

O trabalho desenvolvido se trata de uma pesquisa de caráter qualitativo e documental que buscou responder à questão: que cotidiano se faz presente em projetos pedagógicos de cursos de Pedagogia? A pesquisa teve como objetivo: analisar como o cotidiano ou temas relacionados à vida estão presentes em disciplinas voltadas para a matemática em cursos de Pedagogia, na modalidade presencial, do estado de Minas Gerais. Para isso, realizamos um mapeamento dos cursos presenciais, públicos e privados, de Pedagogia de Minas Gerais, por meio do cruzamento dos dados encontrados no site do e-Mec e nos site oficial de cada IES (Instituição de Ensino Superior) e da coleta de dados (PPC, Ementas, dados das disciplinas) para análise, daqueles cursos que apareceram tanto no site do e-Mec quanto no site oficial da IES. Depois, analisamos as ementas e/ou dados das disciplinas obrigatórias, voltadas para a Matemática dos cursos de Pedagogia, que foram coletados, trazendo a quantidade de cursos de Pedagogia e de IES encontradas em Minas Gerais, além da descrição dos tipos de dados oferecidos pelas IES. Depois que tabulamos os dados gerais, nos direcionamos para realizar uma leitura de como cotidiano e palavras relacionadas a ele fazem parte de ementas de disciplinas que envolvem matemática, resultando em 6 (seis) modos: A matemática no cotidiano das crianças; Relação do conhecimento matemático (ou conteúdos matemáticos) com o cotidiano; Processos de ensino de Matemática e elaboração de material didático a partir da problematização dos conteúdos, das práticas cotidianas e de novos enfoques; Estudo de conteúdos matemáticos direcionados para a aquisição de competências básicas necessárias à vivência no cotidiano ou Matemática aplicada ao cotidiano; e Resolução de problemas do cotidiano. Trouxemos, também, como possibilidade o trabalho com atividades baseadas em categorias do cotidiano na formação inicial de pedagogos/as, por meio de autores/as que discutem esse tema na formação de professores/as a partir dos pressupostos do Modelo dos Campos Semânticos, um modelo epistemológico que tem como aspecto central a produção de significados.

Palavras-chave: Cotidiano; Projeto Pedagógico; Pedagogia; formação de professores que ensinam Matemática; Educação Matemática.

ABSTRACT

The work developed is a qualitative and documentary research that sought to answer the question: what daily life is present in pedagogical projects of Pedagogy courses? The objective of the research was: to analyze how everyday life or themes related to life are present in disciplines focused on mathematics in Pedagogy courses, in face-to-face modality, in the state of Minas Gerais. For this, we carried out a mapping of face-to-face courses, public and private, of Pedagogy in Minas Gerais, through the crossing of data found on the e-Mec website and on the official website of each HEI (Higher Education Institution) and the collection of data (PPC, Syllabuses, subject data) for analysis, those courses that appeared both on the e-Mec website and on the official website of the IES. Afterwards, we analyzed the syllabuses and/or data of the compulsory subjects, followed by the Mathematics of the Pedagogy courses, which were collected, bringing the number of Pedagogy courses and HEIs attended in Minas Gerais, in addition to the description of the types of data offered by the HEI. After tabulating the general data, we proceeded to carry out a reading of how everyday life and words related to it are part of the syllabi of disciplines involving mathematics, transformed into 6 (six) ways: Mathematics in children's daily lives; Relation of mathematical knowledge (or mathematical contents) with everyday life; Mathematics teaching processes and elaboration of didactic material from the problematization of contents, daily practices and new approaches; Study of mathematical contents directed towards the acquisition of basic skills necessary for everyday living or Mathematics applied to everyday life; and Solving everyday problems. We also brought as a possibility the work with activities motivated in everyday categories in the initial training of pedagogues, through authors who discuss this theme in teacher training based on the budgets of the Model of Semantic Fields, an epistemological model whose central aspect is the production of meanings.

Keywords: Daily; Pedagogical project; Pedagogy; training of teachers who teach Mathematics; Mathematics Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Dados apresentados pelas IES privadas com e sem fins lucrativos.	24
Figura 2 - Distribuição das IES privadas por tipo de dado apresentado.	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de cursos de Pedagogia e de IES encontradas em Minas Gerais.	23
Tabela 2 - Descrição dos tipos de dados oferecidos pelas IES.	24
Tabela 3 - Relação de palavras-chave e ementas de disciplinas	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNC-Formação	Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEUNIH	Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
FACAMP	Faculdade de Administração de Campo Belo
FAPAC	Faculdade Presidente Antônio Carlos
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
IES	Instituições de Ensino Superior
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PPC de Pedagogia	Projeto Pedagógico de Curso de Pedagogia
TCC	Trabalho de conclusão de curso
UEMG	Universidade Estadual de Minas Gerais
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
UNICERP	Centro Universitário do Cerrado Patrocínio
UNICSSUM	Centro Universitário do Sudeste Mineiro
UNIFAL-MG	Universidade Federal de Alfenas
UNIFOR	Centro Universitário de Formiga
UNIFUCAMP	Centro Universitário Mário Palmério
UNILAVRAS	Centro Universitário de Lavras
UNIVÁS	Universidade do Vale do Sapucaí

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	MAPEAMENTO DOS CURSOS DE PEDAGOGIA PRESENCIAIS DE GERAIS.....	22
3	SOBRE O COTIDIANO NA FORMAÇÃO EM PEDAGOGIA	
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
	REFERÊNCIAS.....	44
	APÊNDICES	46

1 INTRODUÇÃO

O modo como a Matemática se faz presente na formação inicial de pedagogos é um tema que tem tido crescente interesse de pesquisas na Educação Matemática como por exemplo, Curi (2005, 2011, 2020), Alencar (2018) Julio e Silva (2018), Julio e Zanetti (2022), Julio, Sousa e Nogueira (2022) e Julio, Mariano e Silva (2022).

As Instituições de Ensino Superior (IES) que oferecem cursos de Pedagogia, seguem diretrizes estipuladas pelo CNE (Conselho Nacional de Educação), por meio das DCN (Diretrizes Curriculares Nacionais) para os Cursos de Graduação em Pedagogia (BRASIL, 2006), que definem “princípios, condições de ensino e de aprendizagem, procedimentos a serem observados em seu planejamento e avaliação, pelos órgãos dos sistemas de ensino e pelas instituições de educação superior do país” (BRASIL, 2006, p. 1). Neste documento, Matemática está presente do seguinte modo:

[...] O egresso do curso de Pedagogia deverá estar apto a [...] ensinar Língua Portuguesa, **Matemática**, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano (BRASIL, 2006, p. 2, grifo nosso).

E ainda,

[...] um núcleo de estudos básicos que, sem perder de vista a diversidade e a multiculturalidade da sociedade brasileira, por meio do estudo acurado da literatura pertinente e de realidades educacionais, assim como por meio de reflexão e ações críticas, articulará [...] decodificação e utilização de códigos de diferentes linguagens utilizadas por crianças, além do trabalho didático com conteúdos, pertinentes aos primeiros anos de escolarização, relativos à Língua Portuguesa, **Matemática**, Ciências, História e Geografia, Artes, Educação Física (BRASIL, 2006, p. 4, grifo nosso)

Recentemente, com a aprovação da BNC-Formação (BRASIL, 2019) – Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica –, que substituirá as DCN (BRASIL, 2006), haverá modificações nos cursos de licenciatura, inclusive nos cursos de Pedagogia. A matemática se faz presente no documento, mais especificamente, no grupo II como um estudo comum a três tipos de cursos (formação de professores multidisciplinares da Educação Infantil; formação de professores multidisciplinares dos anos iniciais do Ensino Fundamental;

e formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio). Este grupo é destinado a “conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos” (BRASIL, 2019, p. 6). De forma mais específica, a Matemática aparece de maneira mais geral e como uma habilidade a ser incluída nos três tipos de cursos: “conhecimento da Matemática para instrumentalizar as atividades de conhecimento, produção, interpretação e uso das estatísticas e indicadores educacionais” (BRASIL, 2019, p. 7).

Na BNC-Formação (BRASIL, 2019) não são apresentadas falas mais específicas sobre uma formação envolvendo a matemática para a docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, mas indicam que esta formação deve levar em consideração os campos de experiência ou unidades temáticas presentes na Base Nacional Comum Curricular, o que indica que ela deverá ser trabalhada nos cursos de Pedagogia.

Gatti (2012, apud ALENCAR, 2018) tem investigado a formação de professores há alguns anos e diz que o curso de Pedagogia foi o que mais teve reformulações nos últimos anos, no que diz respeito às normas curriculares oficiais. Ainda, mencionou que a formação inicial do/a professor/a da Educação Infantil e dos anos iniciais, por muito tempo, “foi desenvolvida no Ensino Médio de modalidade normal e/ou formação para o magistério. Somente com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) n. o 9.394/1996 instituiu-se a formação inicial do professor da Educação Infantil e dos anos iniciais em institutos superiores” (ALENCAR, 2018) e que atualmente, essa formação deve ser feita, prioritariamente, em cursos de graduação em Pedagogia.

Em Gatti e Nunes (2009), é possível encontrar discussões em relação aos currículos dos cursos de Pedagogia, em nível nacional. As autoras organizaram um estudo que objetivou analisar o que tem sido proposto pelas IES como disciplinas e conteúdos formadores dos cursos presenciais das licenciaturas (Língua Portuguesa, Pedagogia, Matemática e Ciências Biológicas). Além disso, buscaram verificar quais eram as expectativas dos editais de concursos públicos para contratação de professores/as na rede pública de ensino para atuarem no Ensino Fundamental.

Em relação aos cursos de Pedagogia, Gatti e Nunes (2009) iniciaram suas análises fazendo um mapeamento das IES, por categoria administrativa (pública, privada, filantrópica/confessional/comunitária) e por organização acadêmica

(universidade ou centro universitário, ou faculdade integrada, isolada/escolas/instituto superior de educação), fornecendo o número de cursos e alunos matriculados nos cursos de Pedagogia em 2001, 2004 e 2006 e dados do ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes). A partir disso, as autoras constituíram uma amostra de 71 cursos de Pedagogia presenciais para um estudo mais detalhado de seus currículos, baseadas em uma distribuição proporcional do mapeamento realizado, levando em consideração a localização dos cursos nas cinco regiões do Brasil, a categoria administrativa e a organização acadêmica das IES.

Para a análise dos cursos de Pedagogia, Gatti e Nunes (2009) se basearam, inicialmente, em Brasil (2005) e Brasil (2006) e criaram as seguintes categorias de análise: Fundamentos Teóricos da Educação; Conhecimentos relativos aos sistemas educacionais; Conhecimentos relativos à formação profissional específica; Conhecimentos relativos a modalidades e nível de ensino específicas; Outros saberes; Pesquisa e trabalho de conclusão de curso (TCC) e; Atividades Complementares.

As autoras constataram que as disciplinas e suas respectivas cargas horárias, presentes na categoria Fundamentos Teóricos da Educação¹ têm a mesma proporção das disciplinas presentes na categoria Conhecimentos relativos à Formação Profissional Específica², na qual se encontram as disciplinas que envolvem Matemática, por exemplo. Elas também constataram que a relação teoria e prática, tão enfatizada pelos documentos legais e pelas discussões na área da Educação, se mostra comprometida.

Na análise realizada sobre o conteúdo das ementas, verifica-se, no entanto, que as disciplinas que compõem a segunda categoria – “Conhecimentos relativos à formação profissional específica” – também têm em seus conteúdos uma predominância de aspectos teóricos, aqueles que fundamentam as teorias de ensino nas diversas áreas [de natureza sociológica, psicológica, dentre outras], contemplando pouco as possibilidades de práticas educacionais associadas a esses aspectos. As disciplinas deste grupo trazem ementas que registram preocupação com as justificativas sobre o porquê ensinar, o que, de certa forma

¹ Nesta categoria montada pelas autoras estão presentes as “as disciplinas que cumprem a função de embasar teoricamente o aluno de Pedagogia a partir de outras áreas do conhecimento: Antropologia, Estatística, História, Psicologia, Sociologia, entre outras, e suas correlatas no campo da Educação. (GATTI e NUNES, 2009, p. 19).

² Estão nesta categoria as disciplinas que fornecem instrumental para atuação do professor (GATTI e NUNES, 2009).

contribuiria para evitar que essas matérias se transformassem em meros receituários. Entretanto, só de forma muito incipiente registram o quê e como ensinar. Um grande número de ementas registra frases genéricas não permitindo identificar conteúdos específicos. Há instituições que propõem o estudo dos conteúdos de ensino associados às metodologias mas, ainda assim, de forma panorâmica e pouco aprofundada. Então, mesmo nesse conjunto de 28% de disciplinas que podem ser classificadas como voltadas à formação profissional específica, o que sugerem as ementas é que esta é feita de forma ainda muito insuficiente (GATTI e NUNES, 2009, p.22).

Curi (2005), realizou estudos sobre Matemática em cursos de Pedagogia. Ela constatou que a carga horária destinada às disciplinas que envolvem Matemática é reduzida e que os conteúdos matemáticos mais abordados são: a construção do número e as quatro operações no conjunto dos números naturais e no conjunto dos racionais.

Uma das conclusões da pesquisa realizada por Curi (2005) é:

O conhecimento 'de e sobre' Matemática é muito pouco enfatizado, mesmo no que se refere aos conteúdos previstos para serem ensinados aos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, principalmente os relacionados a blocos como grandezas e medidas, espaço e forma e tratamento da informação. Conseqüentemente, é possível considerar que os futuros professores concluem cursos de formação sem conhecimentos de conteúdos matemáticos com os quais irão trabalhar, tanto no que concerne a conceitos quanto a procedimentos, como também da própria linguagem matemática que utilizarão em sua prática docente. Em outras palavras, parece haver uma concepção dominante de que o professor polivalente não precisa 'saber Matemática' e que basta saber como ensiná-la (CURI, 2005, p. 70).

Gatti e Nunes (2009) e Curi (2005) fazem afirmações próximas, ou seja, de que os conteúdos das disciplinas específicas são feitos de forma insuficiente ao que elas consideram que deveriam ser e não são o foco dos cursos de formação inicial do/a pedagogo/a. Quando os conteúdos específicos são associados às metodologias de ensino, ainda assim são trabalhados de forma panorâmica e pouco aprofundada. Resumindo, no que se refere às metodologias de ensino, há ementas que revelam esforço de abordar estudos dos conteúdos específicos e estudo dos métodos para ensinar, considerando que este é o único espaço em que aparece o que foi identificado como conteúdos específicos na quase totalidade das ementas

analisadas (GATTI e NUNES, 2009, p. 39).

Essas autoras apontam uma carência de formação dos conteúdos específicos, no aspecto do ‘o que’ e ‘como’ ensinar para a prática docente efetiva em salas de aula. Ainda, à semelhança de Gatti e Nunes (2009) e Curi (2005), Alencar (2018), em sua pesquisa, encontrou diversidades nas propostas curriculares analisadas, com variadas nomenclaturas, cargas horárias e propostas de disciplinas relacionadas à Matemática. Ela menciona que as instituições persistem em oferecer uma formação tradicional, já que em alguns casos, não encontrou disciplinas para área de ensino de Matemática ou quase não foram abordadas nos projetos pedagógicos analisados. Disso, tem-se a necessidade de, conforme aponta a autora, refletir sobre o perfil do/a pedagogo/a que se espera formar.

Devido ao fenômeno da globalização, ocorrem constantes inovações e avanços tecnológicos que, de acordo com Curi (2006) demandam adaptações na formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática, inclusive na formação inicial de pedagogos/as. Para compreendê-las, é necessário saber como os cursos de Pedagogia são estruturados. No entanto, esta autora aponta, em Curi (2020), que passados anos de sua publicação – Curi (2005) –, poucas mudanças ocorreram nos cursos de Pedagogia e ela coloca como questão provocadora e que pode contribuir para mais avanços nas pesquisas: “Que Matemática deve ser proposta em cursos de Pedagogia e de que forma deve ser tratada, considerando ainda pequeno o número de horas destinados a essa disciplina?” (CURI, 2020, p. 16).

Até o momento, as discussões apresentadas fizeram críticas pertinentes à carência do “o que ensinar” de matemática nos cursos de Pedagogia. Há pesquisas que têm questionado o papel dos conteúdos na formação inicial de pedagogas e pedagogos, tentando pensar outras possibilidades para essa formação. Santana e Viola dos Santos (2022) chamam a atenção para o fato de que

[...] muitas vezes as demandas da prática profissional de um professor de matemática não se reduzem apenas em conteúdos. Relações sociais, culturais e políticas constituem dilemas, entraves, desafios do dia a dia do professor e fazem parte dos processos educativos. Indisciplina, valores, papel e importância da escola e da matemática são problemáticas que habitam a prática profissional do professor [...] (SANTANA, VIOLA DOS SANTOS, 2022, p. 2).

Viola dos Santos, Barbosa e Linardi (2018) também trazem que

A escola ainda é pautada em uma lógica de ensinar e aprender algo, no qual quem ensina sabe, geralmente é o professor, e quem aprende não sabe, geralmente é o aluno. Mesmo discussões que afirmam que professores e alunos aprendem uns com os outros, o professor tem algo a dizer para o aluno ancorado em um conteúdo disciplinar. Nossas intenções são de produzir efeitos nessa lógica e movimentar outros modos de ver a escola, como por exemplo, um espaço de problematização e produção de ações, ideias, projetos, possibilidades, significados, conhecimentos. A partir de situações do dia a dia, como preferimos chamar, de situações baseadas em categorias do cotidiano, professores e alunos podem problematizar e produzir possibilidades, ampliar seus modos de produzir significados, operar certos modos de produzir significados (entre eles a matemática escolar), entender seus limites e potencialidades. (VIOLA DOS SANTOS, BARBOSA; LINARDI, 2018, p. 42.)

Considera-se que há um “estreitamento em pensar a escola e a sala de aula de matemática, apenas, por meio de conteúdos” e ainda que “não se trata de uma radicalidade em extingui-los de qualquer prática escolar, mas sim de problematizar, colocar em xeque a centralidade do conteúdo em salas de aulas de matemática” (SANTANA, VIOLA DOS SANTOS, 2022, p. 2).

Tendo em vista que as demandas da prática profissional de um professor de matemática não se reduzem apenas em conteúdos, de acordo com Santana e Viola dos Santos (2022), esta pesquisa, de caráter qualitativo e documental tem como problema: que cotidiano se faz presente em projetos pedagógicos de cursos de Pedagogia?

Para tentar responder a esse questionamento, desenvolvemos esta pesquisa que tem como objetivo: analisar como o cotidiano ou temas relacionados à vida estão presentes em disciplinas voltadas para a matemática em cursos de Pedagogia, na modalidade presencial, do estado de Minas Gerais. Para isso, realizamos um mapeamento dos cursos presenciais, públicos e privados, de Pedagogia de Minas Gerais no site do e-MEC e, depois, no site de IES que fornecem esses cursos. Em seguida, analisamos ementas e/ou dados das disciplinas obrigatórias voltadas para a Matemática dos cursos de Pedagogia a partir de estudos de documentos que regulam os cursos de Pedagogia, pesquisas da área de Educação Matemática voltadas para análises de currículos e pesquisas que abordam o cotidiano na perspectiva do Modelo dos Campos Semânticos.

Assim, esta pesquisa está estruturada do seguinte modo, na próxima seção, “*Mapeamento dos cursos de Pedagogia presenciais de Minas Gerais*”, fizemos uma descrição de como se deu o processo de mapeamento, trazendo a quantidade de cursos de Pedagogia e de IES encontradas em Minas Gerais, além da descrição dos tipos de dados oferecidos pelas IES.

Em seguida, na seção “*Sobre o cotidiano na formação em Pedagogia*”, buscamos por meio de palavras-chave relacionadas ao cotidiano, encontradas nos dados do mapeamento, analisar como o cotidiano está presente nos cursos de formação inicial de pedagogos/as em Minas Gerais. Ainda nesta seção, trouxemos como possibilidade o trabalho com atividades baseadas em categorias do cotidiano na formação inicial de pedagogos/as, por meio de autores/as que discutem esse tema na formação de professores/as a partir dos pressupostos do Modelo dos Campos Semânticos, um modelo epistemológico que tem como aspecto central a produção de significados.

Por fim, na última seção apresentamos as nossas considerações finais, retomando o que foi realizado na pesquisa, apresentado os resultados e apontando possibilidades de pesquisas futuras.

2 MAPEAMENTO DOS CURSOS DE PEDAGOGIA PRESENCIAIS DE MINAS GERAIS

Entendemos mapeamento, inspiradas em Fiorentini, Passos e Lima (2016, p. 18), como “um processo sistemático de levantamento e descrição de informações”.

O levantamento de IES (Instituições de Ensino Superior) que fornecem cursos de Pedagogia na modalidade presencial foi feito no site do e-MEC, que é uma base de dados oficial dos cursos e IES, independente de sistema de ensino³. Foram encontrados 179 (cento e setenta e nove) cursos presenciais em atividade no Estado de MG, ou melhor, 179 códigos de cursos de Pedagogia. Tal procedimento foi inspirado no trabalho de Gatti e Nunes (2009), que, conforme mencionamos, realizou um mapeamento de cursos de Pedagogia, mas com categorias diferentes das delas por organizamos as IES (e seus respectivos cursos) em categorias

³ Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>. Acesso em 10 jun. 2020.

administrativas, porém em pública (federal e estadual) e privada (com fins lucrativos e sem fins lucrativos), conforme as categorias fornecidas pelo e-MEC⁴. Notamos que havia mais de um código de curso por IES e distribuição irregular de vagas autorizadas. A partir disso, foi feito um cruzamento de dados, buscando esses cursos em páginas da internet de cada IES para uma nova organização e contagem.

No momento da busca na internet, foram coletados, também, dados sobre a presença da Matemática neles por meio de descrições dos cursos, matrizes/grades curriculares, ementários, carga horária das disciplinas que envolvem Matemática, carga horária total do curso de Pedagogia e projetos pedagógicos, nos inspirando no trabalho de Curi (2005) que também analisou cursos de Pedagogia. Todo esse processo ocorreu no período de 27/11/2020 a 14/04/2021.

A partir do cruzamento dos dados, descobrimos uma IES categorizada de dois modos (com e sem fins lucrativos), de acordo com os seus campi, e cursos que: não existiam mais, mudaram de modalidade (de presencial para distância), não encontramos a página da internet e não estão listados no e-MEC. Para nós, foi plausível considerarmos apenas os cursos que apareceram tanto no e-MEC quanto nas páginas de internet de cada IES. Para o caso da IES categorizada de dois modos, contabilizamos como 2 IES. Ocorreu, ainda, que em uma mesma IES há cursos de Pedagogia em diferentes campi, por isso, foi feita a contagem da quantidade de cursos e a contagem da quantidade de IES. Houve casos, como o de três IES, que fazem parte de um mesmo grupo, que possuem, cada uma, um código diferente e, por isso, consideramos 3 IES e 3 cursos. Houve, ainda, IES com nomes diferentes no e-MEC, mas com mesmo nome na página da internet, sendo contabilizada como uma IES apenas. Para a organização e exposição dos dados utilizamos gráficos e tabelas de frequência. Apresentamos a Tabela 1, que exhibe a quantidade de cursos de Pedagogia que consideramos em nossa pesquisa.

Tabela 1. Quantidade de cursos de Pedagogia e de IES encontradas em Minas Gerais.

Categoria Administrativa	Quantidade de cursos	Quantidade de cursos (em %)	Quantidade de IES	Quantidade de IES (em %)
Pública Federal	13	9,15%	12	12,24%
Pública Estadual	19	13,38%	2	2,04%
Privada Com fins lucrativos	50	35,21%	35	35,71%

⁴ Em Gatti e Nunes (2009) as categorias foram: pública (federal, estadual ou municipal) e privada (particular ou filantrópica/comunitária/ confessional).

Privada Sem fins lucrativos	60	42,25%	49	50,00%
	142	100%	98	100%

Fonte: própria.

A partir da Tabela 1, vemos que a maioria dos cursos de Pedagogia são pagos (77,46%), sendo as IES privadas em maior número (85,71%) em termos de oferecimento desses cursos.

No momento da coleta de dados nas páginas de internet das IES, encontramos os projetos pedagógicos de todas as IES públicas, mas um cenário diferente ocorreu nas IES privadas. A maioria destas IES apresentou pelo menos o nome da disciplina, como pode ser visto na Tabela 2, na qual a palavra disciplina foi abreviada por disc. e carga horária por CH. Com isso, decidimos coletar, para nossas análises, qualquer tipo de dado encontrado em que a palavra Matemática estivesse presente, exceto quando se tratava de citações de ações de políticas públicas, como Brasil (2006).

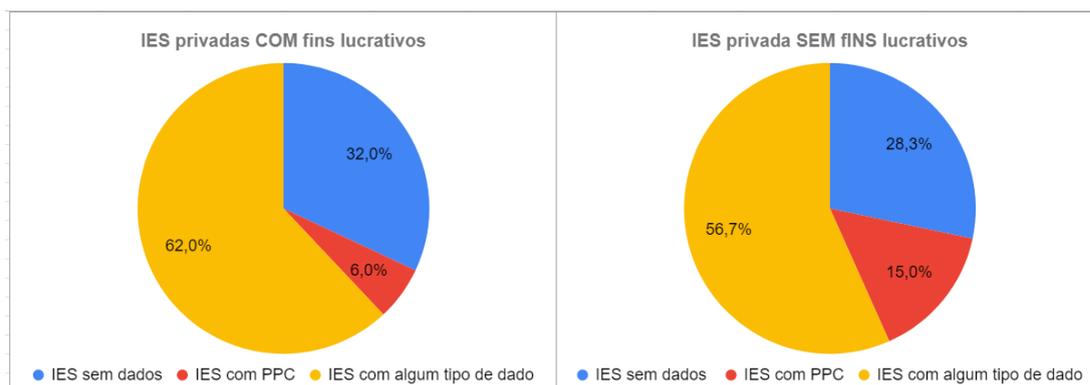
Tabela 2. Descrição dos tipos de dados oferecidos pelas IES.

		Total de IES	IES sem dados	IES com PPC	IES que apresentou algum tipo de dado			Total
					Nome de disc., CH e ementa	Nome de disc. e CH, sem ementa	Nome da disc., sem CH e sem ementa	
Pública	Federal	13	0	13	0	0	0	0
	Estadual	19	0	19	0	0	0	0
Privada	Com fins lucrativos	50	16	3	0	25	6	31
	Sem fins lucrativos	60	17	9	7	15	12	34

Fonte: própria.

Apresentamos na Figura 1 os dados, em porcentagem, da Tabela 2 das IES privadas com e sem fins lucrativos.

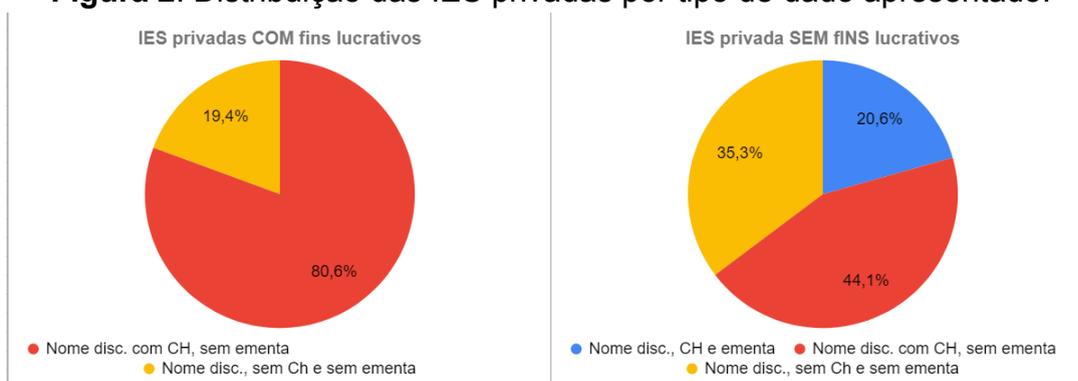
Figura 1. Dados apresentados pelas IES privadas com e sem fins lucrativos.



Fonte: própria.

Conforme a Figura 1, a maioria das IES privadas apresentou algum tipo de dado. Pela Figura 2, vemos a distribuição das IES privadas por tipo de dado:

Figura 2. Distribuição das IES privadas por tipo de dado apresentado.



Fonte: própria.

Pelos dados apresentados, das 50 (cinquenta) IES privadas com fins lucrativos, somente 3 (três), que correspondem a 6% destas IES fornecem dados completos do curso. Em relação às 60 (sessenta) IES privadas sem fins lucrativos, somente 9 (nove) fornecem dados completos do curso e 7 (sete) fornecem dados que possibilitam saber o que será trabalhado nas disciplinas (as ementas) que tem relação com a Matemática, ou seja, 26,7% destas IES fornecem um quadro mais completo do que um(a) futuro(a) estudante de Pedagogia cursará de disciplinas voltadas para a Matemática. Cabe ressaltar, que além da pouca quantidade de dados que as IES privadas fornecem, suas páginas da internet são focadas em propagandas de vestibular.

O que nos chama atenção nos dados apresentados é que uma pessoa interessada em ingressar em um curso de Pedagogia, tendo experiências positivas

ou negativas em relação à Matemática abordada na Educação Básica e expectativas quanto ao curso, só consegue saber, na maioria dos casos, os títulos de disciplinas que deverão ou poderão ser cursadas, ficando impossibilitada de produzir significados na direção do que as disciplinas relacionadas à Matemática poderão oferecer em sua formação inicial de forma mais detalhada. Assim, é plausível afirmar que isso pode contribuir ainda mais para gerar expectativas frustradas durante e após a conclusão do curso, como expôs Zanetti e Julio (2020). Além disso, fica inviável fornecer um quadro mais amplo, em termos de pesquisa, sobre a presença da Matemática em IES privadas de Minas Gerais (JULIO; SOUSA; NOGUEIRA, 2022).

Dada essa inviabilidade de uma análise, Julio, Mariano e Silva (2022) analisaram a presença de matemática nos PPC de Pedagogia de IES públicas do estado de Minas Gerais. Um/a leitor/a interessado/a em uma discussão mais ampla sobre a presença da Matemática pode recorrer a este artigo que, assim como este TCC, faz parte de um projeto maior, financiado pela FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, intitulado Mapeamento e análise da presença da Matemática nos cursos de Pedagogia de Minas Gerais” (processo APQ-02172-18).

3 SOBRE O COTIDIANO NA FORMAÇÃO EM PEDAGOGIA

Para a análise do cotidiano ou temas relacionados a ele em disciplinas voltadas para a matemática, primeiramente, fizemos uma tabela com as ementas de todas as disciplinas que envolvem matemática de PPC de Pedagogia ou outros documentos que encontramos de IES públicas e privadas do estado de Minas Gerais. Esta tabela está no Apêndice A. Depois disso, procuramos por palavras-chave, conforme estão na Tabela 3, nas ementas dessas disciplinas, sem fazer comparação entre IES públicas ou privadas, porque não é o foco desta pesquisa.

Na Tabela 3, apresentamos, também, as IES, onde/como aparecem as palavras-chave pesquisadas (por exemplo, na descrição da disciplina ou nas referências bibliográficas), apresentando o trecho da ementa, o título da disciplina e a quantidade (Quant.) de vezes que apareceram as palavras-chave.

Tabela 3. Relação de palavras-chave e ementas de disciplinas

Palavras-chave	IES	Onde/como aparece	Disciplina	Quant
Cotidian (o/os/a/as)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (UNIFAL-MG)	Ementa: A matemática no cotidiano da criança	Educação Matemática Na Educação Infantil	13
	UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)	Bibliografia Básica: REIS, Sílvia Marina Guedes dos. A matemática no cotidiano infantil: jogos e atividades com crianças de 3 a 6 anos para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático. Campinas, SP: Papyrus, 2006.	Alfabetização E Letramento Em Matemática	
	UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (UFVJM)	Ementa: As relações entre conhecimento matemático e cotidiano	Fundamentos E Didática Da Matemática	
	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MINAS GERAIS (UEMG -Barbacena)	Ementa: Processos de ensino de matemática e elaboração de material didático a partir da problematização dos conteúdos, das práticas cotidianas e de novos enfoques.	Letramento Matemático (Optativa)	
	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MINAS GERAIS (UEMG - Campanha)	Ementa: Teoria e experimentação, planejamento e criatividade no ensino das ciências. Observação do cotidiano na vivência da escola de educação infantil e fundamental. Interação do cotidiano com os conteúdos na educação básica	Práticas De Laboratório – Da Ludicidade Ao Conhecimento (Optativa)	
	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS - UNILAVRAS	Descrição da disciplina: Além disso, é fundamental fazer relações com as vivências cotidianas do aluno.	Fundamentos Teórico- Metodológicos Da Matemática	
	CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX (CEUNIH)	Ementa: estudo de conteúdos matemáticos direcionados para a aquisição de competências básicas necessárias à vivência no cotidiano .	Metodologias E Práticas: Matemática	
	FACULDADE DE	Ementa: A Matemática para a	Fundamentos	

	ADMINISTRAÇÃO DE CAMPO BELO (FACAMP)	vida: o raciocínio lógico e o conhecimento matemático aplicado às situações problemas do cotidiano do aluno.	Teóricos E Metodológicos Da Matemática	
	FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE CONSELHEIRO LAFAIETE (FAPAC - Conselheiro Lafaiete)	Ementa: A construção do conceito de número: dos naturais aos racionais e suas aplicações na vida cotidiana	Fundamentos E Metodologia Do Ensino Da Matemática	
	FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE UBERABA (FAPAC - Uberaba)	Ementa: A Matemática para a vida: o raciocínio lógico e o conhecimento matemático aplicado às situações problemas do cotidiano do aluno	Conteúdos E Metodologia Da Matemática	
	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUDESTE MINEIRO (UNICSSUM)	Bibliografia Complementar: REIS, Sílvia Marina Guedes dos. A matemática no cotidiano infantil: jogos e atividades com crianças de 3 a 6 anos para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático. Campinas-SP: Papirus, 2016.	Metodologia E Prática Do Ensino Da Matemática E Ciências	
	FACULDADE DE VIÇOSA	Ementa: Matemática e suas conexões: conexões com o cotidiano , com outras disciplinas curriculares e entre diferentes campos do conhecimento matemático	Matemática: Conteúdo E Metodologia Matemática: Conteúdo E Metodologia III	
dia (dia-a-dia, dia a dia, diário, dias, diariamente)	FACULDADE DE VIÇOSA	Bibliografia complementar: SEITER, C. Matemática para o dia-a-dia. Rio de Janeiro: Campus, 2000.	Matemática: Conteúdo E Metodologia III	1
Real (realidade)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU - Uberlândia)	Bibliografia: D'AMBROSIO, Ubiratan. Da Realidade à ação: reflexões sobre Educação e Matemática. São Paulo: Summus, Campinas: Ed. da UNICAMP, 1986	Metodologia Do Ensino De Matemática	8
	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU - Pontal - Ituiutaba)	Bibliografia Complementar: MACHADO, N. J. Matemática e realidade: análise dos pressupostos que fundamentam o ensino da	Construção Do Conhecimento De Matemática	

		matemática. São Paulo: Cortez, 2005.		
	UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (UFVJM)	Bibliografia Básica: D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Da realidade à ação: reflexões sobre a educação matemática. São Paulo: Summus, 1986.	Fundamentos E Didática Da Matemática	
	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MINAS GERAIS (UEMG - Ibirité)	Bibliografia Complementar: Lopes, C. E.; Nacarato, A. (Orgs.). Educação matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidade . Campinas: Mercado das Letras, 2009.	Conhecimentos Metodológicos Curriculares Do Ensino De Matemática I	
	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MINAS GERAIS (UEMG - Passos)	Bibliografia Complementar: D'AMBROSIO, U. Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática. 4. ed. São Paulo: Summus, 198.	Conteúdo E Metodologia De Matemática II	
		Bibliografia Complementar: VEIGA, I. P. A. (et. al.). Licenciatura em pedagogia: realidades , incertezas, utopias. Campinas: Papyrus, 2001.	Prática De Formação Docente VI	
	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO CERRADO PATROCÍNIO (UNICERP)	Bibliografia Complementar: MACHADO, A. Matemática e realidade . São Paulo: Ática, 2004	Fundamentos Teóricos E Metodológicos De Matemática Na Educação Infantil E Dos Anos Iniciais Do Ensino Fundamental II	
	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS - UNILAVRAS	Ementa: Consideramos uma disciplina muito importante e buscamos trabalhar a relação entre teoria e prática de forma indissociável, de modo que os estudantes percebam que não basta apenas dominar os conhecimentos das operações matemáticas, os algoritmos de forma abstrata e realizar uma educação mecânica e descontextualizada da realidade do estudante	Fundamentos Teórico-Metodológicos Da Matemática	
Vida	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE	Bibliografia Complementar: CARRAHER, Teresinha N. e	Fundamentos E Metodologias	10

	MINAS GERAIS (UEMG - Barbacena)	outros. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 1994	Do Ensino De Matemática	
	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA (UNIFOR)	Bibliografia Complementar: CARRAHER, Terezinha Nunes. Na vida dez, na escola zero. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1990.	Metodologia Da Alfabetização E Letramento IV:Matemática	
	CENTRO UNIVERSITÁRIO MÁRIO PALMÉRIO (UNIFUCAMP)	Bibliografia Complementar: SCHLIEMANN, Ana lúcia Dias. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 2001	Conteúdo E Metodologia Do Ensino De Matemática I	
		Bibliografia Complementar: SCHLIEMANN, Ana lúcia Dias. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez,2001	Conteúdo E Metodologia Do Ensino De Matemática II	
	FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE CONSELHEIRO LAFAIETE (FAPAC - Conselheiro Lafaiete)	Ementa: A construção do conceito de número: dos naturais aos racionais e suas aplicações na vida cotidiana. As operações matemáticas e a possibilidade de desenvolver competências indispensáveis à vida moderna.	Fundamentos E Metodologia Do Ensino Da Matemática	
	FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE UBERABA (FAPAC - Uberaba)	Bibliografia Complementar: CARRAHER, Terezinha... [etal.]. Na vida dez na escola zero. 13. ed. São Paulo: Cortez,2003.	Conteúdos E Metodologia Da Matemática	
	FACULDADE DE VIÇOSA	Bibliografia Complementar: CARRAHER, D. et al. Na vida dez, na escola zero. 10 ed. São Paulo: Cortez, 1999.	Matemática: Conteúdo E Metodologia I	
		Bibliografia Complementar: CARRAHER, D. et al. Na vida dez, na escola zero. 10 ed. São Paulo: Cortez, 1999.	Matemática: Conteúdo E Metodologia II	
	FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO DE CAMPO BELO (FACAMP)	Ementa: A Matemática para a vida : o raciocínio lógico e o conhecimento matemático aplicado às situações problemas do cotidiano do aluno	Fundamentos Teóricos E Metodológicos Da Matemática	
Context (o, os, alização, etc.)	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MINAS GERAIS (UEMG - Ibirité)	Ementa: Estuda a resolução de problemas no contexto escolar e nos vários contextos culturais	Conhecimentos Metodológicos Curriculares Do Ensino De Matemática I	9

	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS - UNILAVRAS	Ementa: Consideramos uma disciplina muito importante e buscamos trabalhar a relação entre teoria e prática de forma indissociável, de modo que os estudantes percebam que não basta apenas dominar os conhecimentos das operações matemáticas, os algoritmos de forma abstrata e realizar uma educação mecânica e descontextualizada da realidade do estudante	Fundamentos Teórico- Metodológicos Da Matemática	
	CENTRO UNIVERSITÁRIO DO CERRADO PATROCÍNIO (UNICERP)	Ementa: Conjunto de saberes teóricos e metodológicos relacionados aos conteúdos programáticos de Matemática analisado na perspectiva da evolução, desenvolvimento e aprendizagem das crianças e adolescentes, contextualizando às atividades interdisciplinares que subsidiam a docência na Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental	Fundamentos Teóricos E Metodológicos De Matemática Da Educação Infantil E Dos Anos Iniciais Do Ensino Fundamental I	
		Ementa: Postura ética. Formação do professor. Sala de aula. Interdisciplinaridade. Contextualização. Aprendizagem significativa.	Prática Pedagógica Na Educação Infantil E Nos Anos Iniciais Do Ensino Fundamental I	
	LIBERTAS-FACULDADES INTEGRADAS	Bibliografia Complementar: OLIVEIRA, C. C. de. Educação matemática: contextos e práticas docentes. Alínea, 2010	Fundamentos E Práticas Do Ensino Da Matemática	
	UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ (UNIVÁS)	Ementa: Conteúdo: A Matemática e os diferentes contextos além do escolar.	Alfabetização Matemática	
	FACULDADE DE VIÇOSA	Ementa: A matemática e a compreensão de questões sociais, numa perspectiva curricular de transversalidade e contextualização	Matemática: Conteúdo E Metodologia III	

Fonte: própria.

Para a análise dos dados da Tabela 3, recorreremos a algumas noções do Modelo dos Campos Semânticos (MCS), criado pelo educador matemático Romulo Campos Lins (1955-2017).

No MCS, o aspecto chave da aprendizagem é a produção de significados (LINS, 2012), sendo produção de significados entendida como tudo o que uma pessoa pode e efetivamente diz de algo em uma dada situação ou atividade, como é o caso de nos colocarmos na posição de produzir significados a partir da Tabela 3. Este processo de produzir significado é feito com a tentativa de realização de uma leitura plausível que “indica um processo no qual o todo do que eu acredito que foi dito faz sentido” (LINS, 2012, p. 23), é coerente. Esse fazer sentido ou ser coerente ocorre a partir das leituras de documentos e de pesquisas realizadas no âmbito da Educação Matemática, em particular, as que teorizam sobre atividades baseadas em categorias do cotidiano na formação de professores e professoras da perspectiva do MCS, e que, acreditamos, nos ajuda a sustentar nossas produções de significados.

Pela Tabela 3, nota-se que das 51 (cinquenta e uma) IES que apresentaram o PPC de Pedagogia ou então três dados (nome da disciplina, carga horária e ementa da disciplina), conforme Tabela 2, 21 (vinte e uma) IES apresentaram as palavras-chave⁵ mencionadas, ou seja, aproximadamente 41,2%.

Nos dados apresentados, podemos notar que a palavra cotidiano é a mais utilizada dentre as palavras-chave. Cotidiano e contexto são as palavras que mais aparecem nas ementas, sendo que as outras têm sua maioria nas bibliografias, em especial, a bibliografia complementar. No caso da palavra-chave vida, por exemplo, das 10 vezes que a palavra vida aparece, 7 vezes ocorrem na bibliografia complementar, coincidentemente, se tratando de um mesmo livro, mas com diferentes edições. Percebemos também que em alguns casos, como o caso da Faculdade de Administração de Campo Belo (FACAMP), uma mesma disciplina continha duas de nossas palavras-chave (vida e cotidiano) e na Unilavras as palavras descontextualizada e realidade. Por isso, apareceram duas vezes na Tabela 3. Podemos notar diferentes modos que as palavras-chave foram utilizadas. Não vamos focar no uso dessas palavras nas referências bibliográficas e sim ao

⁵ Consideramos apenas as vezes em que as palavras traziam o cotidiano para além da escola. No caso da ementa da disciplina Estatística Aplicada À Educação, do CENTRO UNIVERSITÁRIO MÁRIO PALMÉRIO (UNIFUCAMP), por exemplo, a palavra contexto apareceu com sentido referente às questões da escola, e não ao cotidiano, e por isso essa ementa não foi analisada.

modo como apareceram nas ementas como tópicos/assuntos a serem trabalhados nessas disciplinas.

Os modos que identificamos foram:

1. A matemática no cotidiano das crianças (UNIFAL-MG)
2. Relação do conhecimento matemático (ou conteúdos matemáticos) com o cotidiano (UFVJM, UEMG (Campanha), UNIVÁS, Faculd. de Viçosa e Unilavras)
3. Processos de ensino de matemática e elaboração de material didático a partir da problematização dos conteúdos, das práticas cotidianas e de novos enfoques. (UEMG (Barbacena, Ibirité), UNILAVRAS, UNICERP.)
4. Estudo de conteúdos matemáticos direcionados para a aquisição de competências básicas necessárias à vivência no cotidiano (CEUNIH, FAPAC (Conselheiro Lafaiete)) ou Matemática aplicada ao cotidiano (FACAMP, FAPAC (Conselheiro Lafaiete, Uberaba))
5. Resolução de problemas do cotidiano (UEMG (Ibirité))

No primeiro caso, nos parece que há um direcionamento para que matemática é essa que está presente no cotidiano das crianças, na busca de compreender essa matemática. No segundo, nos parece haver a existência de uma matemática de um lado e o cotidiano do outro, na qual o que se busca é a relação deles, como se no cotidiano não houvesse formas de produzir matemática, como estudos voltados para a Etnomatemática que busca entender as “matemáticas desenvolvidas no entorno sociocultural próprio a certos grupos sociais” (BRASIL, 1998).

Sobre o terceiro modo, as práticas cotidianas são problematizadas pensando em como podem ser utilizadas para o processo de ensino de matemática, ou seja, o processo de ensino é que recebe foco, sendo o cotidiano uma das bases utilizadas para desenvolvê-lo.

Já o estudo de matemática visando as competências básicas necessárias para a vida cotidiana do aluno, olha para o cotidiano e busca ensinar a matemática necessária para a vida que, para nós, é semelhante a matemática aplicada ao cotidiano, da qual parte-se da matemática, do ensino de matemática e, depois, sua aplicação na vida ou cotidiano. Nesse caso, é válido questionar qual cotidiano, qual vivência é tida como referência e de qual ponto de vista alguma competência é

considerada básica ou não? .

No último modo, o foco está na resolução de problemas, que pode ser vista como uma metodologia de ensino de matemática que, tanto nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (BRASIL, 1998) quanto no atual documento curricular oficial brasileiro, a BNCC (BRASIL, 2018), são enfatizadas no processo de ensino e de aprendizagem. No caso, a ementa está trazendo a resolução de problemas no contexto escolar, que talvez tenha relação somente com a matemática, e não escolar, olhando para elementos da vida dos estudantes.

Das palavras-chave mencionadas, a palavra contextualização ou contexto, é a segunda que mais aparece nas ementas/descrições do curso. Ela está presente, com suas variações, nas ementas das seguintes IES: UEMG (Ibirité), CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS - UNILAVRAS, CENTRO UNIVERSITÁRIO DO CERRADO PATROCÍNIO (UNICERP), CENTRO UNIVERSITÁRIO MÁRIO PALMÉRIO (UNIFUCAMP), LIBERTAS-FACULDADES INTEGRADAS, UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ (UNIVÁS) e FACULDADE DE VIÇOSA.

Como citado anteriormente, a relação entre a matemática e o contexto são apresentadas de formas diferentes. Na Universidade do Vale do Sapucaí, a relação da matemática com o contexto é que recebe foco. Já na UNICERP, a contextualização é problematizada para servir como base para o processo de ensino. No caso da UNILAVRAS, temos que o termo descontextualizada aparece no seguinte trecho: “não basta apenas dominar os conhecimentos das operações matemáticas, os algoritmos de forma abstrata e realizar uma educação mecânica e **descontextualizada** da realidade do estudante” Percebe-se aí também a preocupação em que o ensino da matemática esteja atrelado, para sua eficácia, ao contexto do aluno.

Em Brasil (2006) é enunciado que

[...] O estudante de Pedagogia trabalhará com um repertório de informações e habilidades composto por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, cuja consolidação será proporcionada no exercício da profissão, fundamentando-se em princípios de **interdisciplinaridade**, **contextualização**, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética (BRASIL, 2006, p.1, grifo nosso)

Consideramos que essas disciplinas estão alinhadas ao que Brasil (2006) solicita para os cursos de Pedagogia, ainda que não seja possível entender, pelo

documento, o que é considerado contextualização.

No entanto, o que se pode entender é que, na maioria dos casos, seja o cotidiano/vida/dia/contexto/realidade, se relacionam com a Matemática em torno, prioritariamente, de um conteúdo, ou seja, apresentam o cotidiano do aluno numa lógica conteudista. Assim, na sala de aula conduzida por egressos de grande parte desses cursos, mesmo que o cotidiano do aluno seja trazido para discussão, ao final pode acontecer que o foco desse egresso esteja na aprendizagem do aluno para o conteúdo matemático que ele deseja ensinar.

Tendo em vista que se trata de um curso de formação inicial de professores, consideramos importante pensar outras possibilidades, para além da lógica conteudista. Devido às mudanças e transformações que ocorrem nos contextos escolares, a formação de professores que ensinam matemática tem se tornado motivo de preocupação e alvo de pesquisas, uma vez que para atender às necessidades escolares, a formação de professores, sendo inicial ou continuada, também sofre, e de fato precisa sofrer, transformações. Entre os grandes desafios presentes na área educacional, como um todo, Viola dos Santos, Barbosa e Linardi (2018, p. 40) apontam para “a criação de práticas e espaços educativos que se distanciem de modelos assentados na racionalidade técnica, os quais pressupõem o conhecimento específico como suficiente à atuação docente”.

Esses autores, mencionam estudos nacionais e internacionais, no âmbito da Educação Matemática, que discutem que conhecer matemática não é suficiente para a atuação profissional, sendo importante, por exemplo, a ampliação dos horizontes de futuros professores sobre o processo de aprendizagem, a natureza da matemática e as diferentes estratégias de ensino. Eles ampliam a discussão abordando o distanciamento da formação inicial com a prática profissional de professores que ensinam matemática e com o contexto sociocultural dos alunos, professores e outros profissionais das escolas.

A partir dessas discussões, Viola dos Santos, Barbosa e Linardi (2018) propõem, com base no Modelo dos Campos Semânticos (MCS), outras possibilidades de formação de professores que ensinam matemática, por meio de propostas pautadas na ampliação de processos de produção de significação através de atividades baseadas em categorias do cotidiano, assumindo que existem matemáticas, no que diz respeito a produção de significados, e não apenas de uma matemática e suas interpretações. A intenção política deles é

movimentar outros modos de ver a escola, como por exemplo, um espaço de problematização e produção de ações, ideias, projetos, possibilidades, significados, conhecimentos. A partir de situações do dia a dia, como preferimos chamar, de situações baseadas em categorias do cotidiano, professores e alunos podem problematizar e produzir possibilidades, ampliar seus modos de produzir significados, operar certos modos de produzir significados (entre eles a matemática escolar), entender seus limites e potencialidades (VIOLA DOS SANTOS; BARBOSA; LINARDI, 2018, p. 42)

Para esclarecer o que seriam categorias do cotidiano e porque elas são uma possibilidade a ser considerada, Oliveira (2011) traz duas importantes visões sobre o que seria uma categoria. A primeira delas é a objetivista (clássica), visão na qual

[...] um objeto é compreendido pelas propriedades que lhe são intrínsecas. A pertinência de um objeto a uma categoria é determinada quando esse objeto atende a todas as propriedades daquela categoria. Portanto, segundo essa visão, “(...) uma categoria é definida em termos de uma teoria [clássica] dos conjuntos: ela é caracterizada por um conjunto de propriedades inerentes às entidades da categoria. Tudo no universo está dentro ou fora da categoria.” (LAKOFF e JOHNSON, 2002, p. 213, comentário nosso). Dados um objeto e uma categoria, esse objeto pertence ou (exclusivo) não a essa categoria. Além disso, não é possível um objeto pertencer “mais ou menos” a uma categoria (OLIVEIRA, 2011, p. 32).

Oliveira (2011) considera esta como uma visão limitadora, visto que “para os seres humanos, a categorização é principalmente um meio de compreender o mundo e, como tal, deve servir a esse propósito de uma forma suficientemente flexível” (LAKOFF e JOHNSON, 2002, p. 214, apud OLIVEIRA, 2011, p.). Ainda, citando Lakoff, ela traz que

Toda vez que vemos algo como uma espécie de coisa, por exemplo, uma árvore, estamos categorizando. Sempre que raciocinamos sobre espécies de coisas – cadeiras, nações, doenças, emoções, enfim qualquer tipo de coisa –, estamos empregando categorias. Sempre que, intencionalmente, realizamos algum tipo de ação, isto é, algo comum como escrever com um lápis, martelar, ou passar roupas, estamos usando categorias. A ação particular que executamos em cada uma dessas ocasiões é um tipo de atividade motora (...), isto é, que está em uma categoria particular de ações motoras. (LAKOFF, 1987, p. 5–6, tradução nossa) Por isso, “um entendimento de como nós categorizamos é central para qualquer compreensão de como nós pensamos e como nós funcionamos, e portanto central para entender o que nos faz

humanos” (LAKOFF, 1987, p. 6, tradução nossa) (OLIVEIRA, 2011, p. 32)

Para apresentar a segunda forma de enxergar categoria, Oliveira (2011) traz o exemplo dos jogos, de Wittgenstein.

Considere, por exemplo, os processos que chamamos de “jogos”. Refiro-me a jogos de tabuleiro, de cartas, de bola, torneios esportivos, etc. O que é comum a todos eles? Não diga: “Algo deve ser comum a eles, senão não se chamariam ‘jogos’”, – mas veja se algo é comum a eles todos. – Pois, se você os contempla, não verá na verdade algo que fosse comum a todos, mas verá semelhança, parentescos, e até toda uma série deles. Como disse: não pense, mas veja! – Considere, por exemplo, os jogos de tabuleiro, com seus múltiplos parentescos. Agora passe para os jogos de cartas: aqui você encontra muitas correspondências com aqueles da primeira classe, mas muitos traços comuns desaparecem e outros surgem. Se passarmos agora aos jogos de bola, muita coisa comum se conserva, mas muitas se perdem. – São todos ‘recreativos’? Compare o xadrez com o jogo da amarelinha. Ou há em todos um ganhar e um perder, ou uma concorrência entre jogadores? Pense nas paciências. Nos jogos de bola há um ganhar e um perder; mas se uma criança atira a bola na parede e a apanha outra vez, este traço desapareceu. Veja que papéis desempenham a habilidade e a sorte. E como é diferente a habilidade no xadrez e no tênis. Pense agora nos brinquedos de roda: o elemento de divertimento está presente, mas quantos dos outros traços característicos desapareceram! E assim podemos percorrer muitos, muitos outros grupos de jogos e ver semelhanças surgirem e desaparecerem. E tal é o resultado dessa consideração: vemos uma rede complicada de semelhanças, que se envolvem e se cruzam mutuamente. Semelhanças de conjunto e de pormenor. (WITTGENSTEIN, 1999, p. 52, apud OLIVEIRA, 2011, p. 33)

Sobre isso, Oliveira (2011) comenta que Wittgenstein

[...] não concebe haver um conjunto de propriedades fixas compartilhadas por todos os jogos. Portanto, para algo pertencer à categoria jogo – diferentemente do que ocorre no modelo objetivista – não precisa, necessariamente, possuir todas as características previamente estabelecidas. O que nos leva a considerar algo como jogo é existir entre eles o que Wittgenstein chama de semelhanças de família. Wittgenstein salienta ainda a imprecisão dos contornos do conceito jogo: “Não conhecemos os limites, porque nenhum está traçado. (...) podemos – para uma finalidade particular – traçar um limite” (WITTGENSTEIN, 1999, p. 53)(OLIVEIRA, 2011, p.33-34).

Assim, Oliveira (2011) fala sobre a finalidade particular de Romulo Campos Lins, elaborador do MCS, ao falar sobre a “matemática do matemático” e propor atividades baseadas em categorias do cotidiano para a formação de professores.

Quando Lins (2006a) propõe o uso de categorias da vida cotidiana para implementar práticas educativas em um curso de formação de professores, tais categorias são postas em jogo em um cenário no qual, geralmente, outras categorias – as da matemática do matemático – estiveram/estão notadamente presentes. A intenção em trazer ao palco categorias da vida cotidiana é que se possa ressaltar que, na organização de nossas vidas, há outros saberes/fazerem que são mobilizados, os quais são diferentes dos que estão em jogo quando usamos categorias da matemática do matemático (OLIVEIRA, 2011, p. 34).

O que Oliveira (2011) propõe, assim como Viola dos Santos, Barbosa e Linardi (2018) não é a exclusão da matemática escolar ou da matemática acadêmica em cursos de formação de professores que ensinam matemática, mas a aceitação de diferentes modos de produção de significados a partir de matemática.

Sobre o cotidiano, podemos pensá-lo como sendo

(...) aquilo que nos é dado a cada dia (ou que nos cabe em partilha), nos pressiona dia após dia, nos oprime, pois existe uma opressão do presente. Todo dia, pela manhã, aquilo que assumimos, ao despertar, é o peso da vida, a dificuldade de viver, ou de viver nesta ou noutra condição, com esta fadiga, com este desejo. O cotidiano é aquilo que nos prende intimamente, a partir do interior. É uma história a meio caminho de nós mesmos, quase em retirada, às vezes velada. Não se deve esquecer este “mundo memória”, segundo a expressão de Péguy. É um mundo que amamos profundamente, memória olfativa, memória dos lugares da infância, memória do corpo, dos gestos da infância, dos prazeres. (LEUILLIOT, 1977 apud CERTEAU, GIARD e MAYOL, 1996, p. 31)

Nesse sentido, Oliveira (2011), ressalta que

No fluxo da vida, o que fazemos em nossas ações mais ordinárias, no acordar, se alimentar, ao nos locomovermos; o que nos orienta em nossos fazeres, digamos, não especializados, do dia-a-dia, da vida cotidiana, não são saberes oriundos de desenvolvimentos ou elaborações científicas. E, relacionadas a esses fazeres não-especializados, estão o que Lins (2006a) chama de categorias da vida cotidiana. (OLIVEIRA, 2011, p. 35)

Sobre aquilo que é cotidiano, citando Duarte (2001), Oliveira traz o pensamento da autora Agnes Heller. Para ela, “falar em o que é cotidiano não é o

mesmo que falar no que é diário. Por exemplo, ir ao banco sacar dinheiro não é algo que, geralmente, se faça todos os dias e, mesmo assim, é caracterizado como uma atividade cotidiana” (OLIVEIRA, 2011, p. 35). Atividades cotidianas seriam aquelas “diretamente voltadas para a reprodução do indivíduo, através da qual, indiretamente, contribuem para a reprodução da sociedade” (DUARTE, 2001, p. 32).

Viola dos Santos, Barbosa e Linardi (2018) apresentam três demarcações de atividades baseadas em categorias do cotidiano. A primeira demarcação é: não pensar em termos de conteúdo (matemático escolar) como tradicionalmente acontece nas escolas, mas sim, de produção de significado.

A segunda é que essas atividades buscam oferecer uma situação em que os alunos e professores falem sobre elas, "problematizá-las em processo de produção de significados que forem produzidos, de acordo com o momento e o lugar que elas são movimentadas." (VIOLA DOS SANTOS; BARBOSA; LINARDI, 2018, p.45).

E, a terceira demarcação é que tais atividades se referem ao cotidiano de alguém, nunca de forma genérica e homogênea. Vale ressaltar que esse cotidiano não necessariamente remete às vivências diárias do aluno e do professor, mas pode remeter às vivências diárias de outras pessoas ou ao desejo de outras vivências.

É preciso ressaltar que tais demarcações não são únicas, visto que a caracterização ainda está em processo de construção pelos pesquisadores que utilizam o MCS.

Na pesquisa de Viola dos Santos, Barbosa e Linardi (2018), atividades baseadas em categorias do cotidiano foram consideradas pelos professores que participaram dela, como contextualização. Os autores fazem uma crítica à contextualização.

Em vários processos de contextualizações, as coisas da rua, saberes/fazer da vida cotidiana, servem como degraus para se alcançar o que é original, singular, de fato importante, que seria a matemática escolar. Pensar na contextualização da matemática servindo a ela mesma nos remete ao exemplo de se levar para a escola a tarefa de construir papagaios “com a intenção única de falar de simetria, triângulo, cálculo de hipotenusas e de áreas” (LINS e GIMENEZ, 1997, p. 27). (VIOLA DOS SANTOS; BARBOSA; LINARDI, 2018, p. 54).

A implementação de atividades baseadas em categorias do cotidiano

[...] é uma ação que não está a favor da lógica da melhoria do ensino de conteúdos, mas sim à uma lógica da constituição de salas de aulas plurais, inventivas, nas quais esta lógica seja deslocada para uma perspectiva de ampliação de modos de produção de significados, tanto de aluno, quanto de professores, problematizando os cotidianos e trazendo outras lógicas para esses cenários (VIOLA DOS SANTOS; BARBOSA; LINARDI, 2018, p. 55).

As atividades baseadas em categorias do cotidiano em salas de aula da Educação Básica “não atendem duas demandas estruturantes da prática profissional docente em sala de aula: Conteúdo e manutenção da disciplina” (VIOLA DOS SANTOS; BARBOSA; LIDARD, 2018, p. 55), porque a intenção dos autores é problematizar a estrutura escolar que considera ensinar melhor uma matemática, que é a matemática escolar.

Assim, uma possibilidade, as atividades baseadas em categorias do cotidiano permitem problematizar a contextualização presente em Brasil (2006). Além disso, o trabalho com atividades baseadas no cotidiano na formação em Pedagogia pode proporcionar o reconhecimento do estranhamento (Oliveira, 2011), ou seja, a existência de que temas/conteúdos com os quais o aluno se depara que são estranhos para ele por não fazerem parte de seu cotidiano, cenário diferente para professores que ensinam matemática. Para lidar com o estranhamento, Oliveira (2011) sugere praticar o descentramento, que é o se colocar no lugar do outro, que ocorre de maneira que “possamos desenvolver e ampliar nossa sensibilidade para ler o que está acontecendo com o aluno, tentando nos colocar de fato no lugar dele, nos descentrarmos” (OLIVEIRA, 2011, p.155).

Como exemplo de atividade baseada em categorias do cotidiano, Santana e Viola dos Santos (2022), relatam uma atividade proposta em um dos grupos de trabalho com os quais a autora trabalhou. A atividade foi enunciada da seguinte forma:

Thomaz Lanches é uma lanchonete que cobra de seus clientes de uma maneira diferenciada. Os salgados ficam em gôndolas e os refrigerantes ficam em geladeiras à disposição dos clientes. Estes se servem à vontade e quando vão pagar, o atendente do caixa pergunta quanto eles comeram e beberam. Você acha que o dono do Thomaz Lanches tem prejuízo em cobrar dessa maneira? (SANTANA E VIOLA DOS SANTOS, 2022, p. 13).

Santana e Viola dos Santos (2022) relatam que uma das professoras disse que o dono não tem prejuízo. Essa professora acredita na honestidade das pessoas e isso assusta um pouco alguns professores que ouvem essa afirmação, conforme contam os autores. Algumas perguntas que são elencadas por Santana e Viola dos Santos (2022) e que fizeram parte da reflexão sobre a atividade foram

E se alguém esquecer a quantidade de salgados que comeu, como o dono irá cobrar este cliente? Você teria um estabelecimento deste? Como você acha que o dono deste estabelecimento comercial sobrevive? Como é feito o controle de caixa deste lugar? É possível existir um estabelecimento comercial com um controle totalmente confiável? Por que o controle está ligado à segurança e também a não honestidade? Fazendo uma relação desse modo de trabalhar com a sala de aula, você daria nota para os seus alunos considerando apenas o que eles falassem, utilizando uma autoavaliação, por exemplo? (SANTANA E VIOLA DOS SANTOS, 2022, p. 13).

É possível perceber, como apontam Santana e Viola dos Santos (2022) que com essa atividade, pode-se discutir questões que envolvem matemática, ao falar sobre lucro e prejuízo, mas também outras que vão muito além disso. A lanchonete Thomaz Lanches se situa na cidade de Campo Grande, no Mato Grosso do Sul, onde as reuniões desse grupo de trabalho estavam sendo realizadas e onde alguns professores participantes do grupo ministravam aulas de matemática para alunos do 6° ao 9° ano. Assim, alguns professores sugeriram atividades com seus alunos que envolvessem essa atividade. Um projeto sugerido envolvia levar os alunos do 6° ano até a lanchonete e permitir que eles vivessem a experiência de comer nessa lanchonete, elaborar perguntas para o dono e anotar suas próprias impressões. Sobre as questões a serem discutidas nesse projeto, é dito que

[...] questões matemáticas, sociais, culturais, políticas, e outras não listadas, poderiam ser discutidas: honestidade, corrupção, “ser passado para trás”, o que é “certo” e o que é “errado”, confiar no outro, lucro, prejuízo... (SANTANA E VIOLA DOS SANTOS, 2022, p. 13).

Ainda, outros exemplos foram de situações que envolviam as mesmas questões e que vieram à mente dos participantes do grupo, algumas das quais eles mesmos haviam vivenciado, conforme relatam Santana e Viola dos Santos (2022).

Como na atividade mencionada, além de ser uma possibilidade para que os estudantes do curso de Pedagogia discutam matemática, as atividades baseadas em categorias do cotidiano permitem que a matemática seja discutida de forma mais ampla, permitindo que as vivências e crenças desses (as) futuros (as) professores (as) possam ser evidenciadas e que eles possam tanto lidar com elas como aprender a utilizar o cotidiano para possibilitar produção de conhecimentos em sala de aula.

Trabalhar, portanto, atividades baseadas em categorias do cotidiano, da perspectiva apontada por Oliveira (2011) e Viola dos Santos, Barbosa e Linardi (2018) na formação em Pedagogia pode possibilitar discussões sobre matemática escolar e outras produções de significado e tornar professores que ensinarão matemática mais sensíveis aos estranhamentos que podem ocorrer em sala de aula de matemática por meio da prática do descentramento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, tivemos o objetivo de analisar como o cotidiano ou temas relacionados à vida estão presentes em disciplinas voltadas para a matemática em cursos de Pedagogia, na modalidade presencial, do estado de Minas Gerais. Fizemos, inicialmente, um mapeamento dos cursos de Pedagogia presenciais e em andamento no Estado de Minas Gerais para levantar informações sobre a presença da matemática neles, em particular a presença do cotidiano e palavras que têm relação a ele como vida, realidade, contexto e contextualização. Neste percurso, nos deparamos com as dificuldades em coletar dados no próprio site do e-MEC, o que nos exigiu acessar setores da UNIFAL-MG para entender melhor como essa base de dados funciona. Depois, nossa dificuldade foi em acessar dados sobre os cursos de Pedagogia em páginas de internet, principalmente de IES particulares, o que resultou no trabalho apresentado no XIV Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM) sobre o acesso a informações a pessoas interessadas no curso de Pedagogia.

Depois que tabulamos os dados gerais, nos direcionamos para realizar uma leitura de como cotidiano e palavras relacionadas a ele fazem parte de ementas de disciplinas que envolvem matemática, resultando em 6 (seis) modos: A matemática

no cotidiano das crianças; Relação do conhecimento matemático (ou conteúdos matemáticos) com o cotidiano; Processos de ensino de matemática e elaboração de material didático a partir da problematização dos conteúdos, das práticas cotidianas e de novos enfoques; Estudo de conteúdos matemáticos direcionados para a aquisição de competências básicas necessárias à vivência no cotidiano ou Matemática aplicada ao cotidiano; e Resolução de problemas do cotidiano.

Como nos inspiramos no Modelo dos Campos Semânticos para realizar as leituras dos dados, procuramos trazer um possível modo de olhar para o cotidiano nos cursos de Pedagogia, que é por meio das atividades baseadas em categorias do cotidiano.

Por fim, apontamos que as pesquisas de Oliveira (2011) e Viola dos Santos, Barbosa e Linardi (2018) foram realizadas no âmbito de cursos de licenciatura em Matemática. Mesmo as teorizações podendo ser deslocadas para os cursos de formação em Pedagogia, consideramos a necessidade de mais pesquisas que analisem como o cotidiano faz parte da formação em Pedagogia e problematizações sobre ele em atividades voltadas para a formação inicial ou continuada de pedagogos e pedagogas.

A realização do trabalho possibilitou um olhar crítico, e também, a ampliação dos horizontes tanto no sentido da pesquisa quanto na superação de barreiras pessoais. Também, considero que estudar sobre a temática contribuiu para a formação acadêmica e futuro exercício da profissão, que envolve diretamente o ensino de matemática.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, E.. A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA EM INSTITUIÇÕES DO OBSERVATÓRIO INTERNACIONAL. **SIPEM - Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, Brasil, set. 2018. Disponível em: <http://www.sbemparana.com.br/eventos/index.php/SIPEM/VII_SIPEM/paper/view/396/317>. Data de acesso: 28 Mar. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Brasília : MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia**. Parecer CNE/CP N°:5/2005. Brasília. 2005. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05_05.pdf. Acesso em: 10 de março de 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura**. Resolução CNE/CP N° 1, DE 15 DE MAIO DE 2006. Brasília. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 10 de março de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF: MEC, 2015. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documento/BNCC-APRESENTACAO.pdf>>. Acesso em: 2 fev. 2023.

BRASIL. MEC. RESOLUÇÃO CNE/CP N° 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)**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 11 nov. 2020.

CURI, E. **A matemática e os professores dos anos iniciais**. São Paulo: Musa Editora, 2005.

CURI, E. A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas brasileiras. **Revista Iberoamericana de Educación**. Cruzeiro do Sul, São Paulo, v. 37, n.5, p. 01-10, 2006.

CURI, E. A formação do professor para ensinar Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: algumas reflexões. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 11, n. 7, p. 1-18, 20 nov. 2020. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2787>. Acesso em 17 nov. 2021.

CERTEAU, M.; GIARD, L.; MAYOL, P. **A invenção do cotidiano: 2, morar, cozinhar**. Trad. Ephraim F. Alves e Lúcia Endlich Orth. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

FIORENTINI, D. PASSOS, C. L. B. LIMA, R. C. R (Orgs). **Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática: período 2001 – 2012**. Campinas, SP: FE/UNICAMP, 2016.

FRANT, J. B. Matemática e a relação com outros campos do saber no ciclo de alfabetização. **Salto Para o Futuro**, Ano XXIV - Boletim 10 - Setembro 2014 .TV Escola, p. 8-12.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. (orgs). **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas**. São Paulo: FCC (Fundação Carlos Chagas)/DPE (Departamento de Pesquisas Educacionais), 2009.

Julio, Rejane Siqueira e Silva, Guilherme Henrique Gomes da. Compreendendo a Formação Matemática de Futuros Pedagogos por meio de Narrativas. **Bolema: Boletim de Educação Matemática** [online]. 2018, v. 32, n. 62. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-4415v32n62a13>>. Acesso em 29 dez. 2022.

JULIO, R. S.; SOUSA, L. B.; NOGUEIRA, D. A. Quando não se sabe que matemática será encontrada em um curso de Pedagogia. In: Anais do XIV Encontro Nacional de Educação Matemática. **Anais...** Brasília(DF) On-line, 2022. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/xivenem2022/478351-QUANDO-NAO-SE-SABE-QUE-MATEMATICA-SERA-ENCONTRADA-EM-UM-CURSO-DE-PEDAGOGIA>>. Acesso em: 29 dez. 2022.

JULIO, R. S.; ZANETTI, M. A docência em Matemática e as disciplinas de Matemática na Pedagogia. **Acta Scientiae**, Canoas, 24(5), 119-143, Sep./Oct. 2022. Disponível em: http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/6888/pdf_1. Acesso em 29 dez. 2022.

JULIO, R. S.; MARIANO, A. L. S.; SILVA, S. I. DOS S. Pensando numa Lógica Outra a Educação Matemática nos Cursos de Pedagogia. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 15, n. 39, p. 1-21, 14 dez. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/15977/12094>. Acesso em 29 dez. 2022.

LINS, R. C. **O Modelo dos Campos Semânticos**: estabelecimentos e notas de teorizações. In: ANGELO, Claudia Laus; et al. (orgs.). **Modelo dos Campos Semânticos e Educação Matemática: 20 anos de história**. São Paulo: Midiograf, 2012, p. 11-30.

OLIVEIRA, Viviane Cristina Almada de. **Uma leitura sobre formação continuada de professores de Matemática fundamentada em uma categoria de vida cotidiana**. 2011.

Zanetti, Monise e Julio, Rejane Siqueira. Expectativas quanto às Disciplinas de

Matemática no Curso de Pedagogia: a importância de ouvir os alunos. **Ciência & Educação** (Bauru) [online]. 2020, v. 26 [Acessado 29 Dezembro 2022], e20053. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320200053>>. Epub 26 Out 2020. ISSN 1980-850X. <https://doi.org/10.1590/1516-731320200053>.

APÊNDICE A – Tabelas de dados gerais das disciplinas

SIGLAS

Núcleo de Estudos Básicos: Núcleo de Est. Básicos

Núcleo de estudos de formação geral: Núcleo Est. Form. Geral

Núcleo de Aprofundamento e diversificação de estudos: Núcleo de Aprof. e divers. de est.

Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional: Núcl. Aprof. Div. Est. Atu. Prof.

Núcleo estudos integrados.

Problema: Na carga horária, em alguns cursos ficamos na dúvida se a carga horária é hora relógio ou hora aula.

TABELA COM DADOS DAS IES PÚBLICAS FEDERAIS (INSTITUTOS E UNIVERSIDADES)

IES	Cidade ou campus	Ano ou PPC	Título das disciplinas	Núcleo	Período ou ano	CH da disciplina	CH do curso	% da CH das disciplinas obrigatórias em relação a CH do curso
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	Campus Branco	Ouro 2017	Fundamentos Metodológicos de Ensino de Matemática	Núcleo de Est. Básicos	5º período	CH teórica: 48h (na grade) (32h teóricas na ementa) CH Prática: 20h CH Total 52h	3508 horas	1,48%
			Estatística Aplicada à Educação	Núcleo de Aprof. e divers. de est.	7º período	CH teórica: 32h		

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS – IFNMG	Campus Salinas	2017	Matemática Básica	Núcleo Est. Form. Geral	2º	Teor. 66:40	3300 h.	6,06%
			Fundamentos e Metodologia da Matemática na Educação Infantil	Núcl. Aprof. Div. Est. Atu. Prof.	4º	Teor: 33:20 Prática: 33:20 TOTAL: 66:40		
			Fundamentos e Metodologia da Matemática nas SIEF	Núcl. Aprof. Div. Est. Atu. Prof.	5º	Teor: 50:00 Prática: 16:40 TOTAL: 66:40		
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS ¹	Campus Inconfidentes	2019	Fundamentos e Metodologia do ensino de Matemática	Núcleo Est. Form. Geral	5º	Teóricas (pres.) 66:40 PCC: 10h Total: 76:40	3200 h	2,40%
			Estatística aplicada à Educação	Núcleo Est. Form. Geral	8º	Teóricas (pres.) 66:40 PCC: 10h Total: 76:40		
Universidade Federal de Alfenas	Alfenas	2019	Educação Matemática na Educação Infantil	Núcleo de Est. Básicos	4º	60h teóricas	3430h	3,50%
			Educação Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental	Núcleo de Est. Básicos	7º	60h teóricas		
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) ²	Juiz de Fora	2010	Fundamentos Teórico-Metodológicos em Matemática I	Núcleo de Est. Básicos	4º	60h	3220 horas	1,86%

			Fundamentos Teórico- Metodológicos em Matemática II	Eletiva (Núcleo de Aprof. e divers. de est.)		Não informa		
			Sistema Braille Grau I de Leitura e Escrita	Eletiva (Núcleo de Aprof. e divers. de est.)		Não informa		
Universidade Federal de Lavras (UFLA) ³	Lavras	2017	Alfabetização e Letramento Matemática	Núcleo de Aprof. e divers. de est.	7º	Teórica: 34 Prática: 17 TOTAL: 51h/a (43 horas)	3366,5 horas	2,55%
			Metodologia do Ensino da Matemática	Núcleo de Aprof. e divers. de est.	8º	Teórica: 34 Prática: 17 TOTAL: 51h/a (43 horas)		
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) ⁴	Belo Horizonte	2019	Fundamentos Metodologia do Ensino de Matemática I	e3º manhã 3º noite	Núcleo específico (Resolução CNE/CP 02/2015)	Teórica: 15h Prática: 45h TOTAL: 60h	3240	3,70%
			Fundamentos Metodologia do Ensino de Matemática II	e4º manhã 4º noite	Núcleo específico (Resolução CNE/CP 02/2015)	Teórica: 15h Prática: 45h TOTAL: 60h		
			Estatística Educacional (Optativa)		Núcleo específico (Resolução CNE/CP 02/2015)	Teórica: 60h TOTAL: 60h		

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) ⁵	Campus Mariana	2008	Matemática: Conteúdos e Metodologias I	Núcleo de est. Básicos e de aprof. e div de estu.	3º	60h (teóricas)	3200 h	5,63%
			Matemática: Conteúdos e Metodologias II	Núcleo de est. Básicos e de aprof. e div de estu.	4º	60h (teóricas)		
			Noções de Estatística (na grade, mas no texto está estatística aplicada à Educação)	Núcleo de est. básicos	5º	30h (teóricas)		
			Prática de Ensino de Matemática	Sem identificação	6º	Teórica: 30h Prática: 30h TOTAL: 60h		
			Tópicos de Epistemologia e Educação Matemática (ELETIVA)			60h (teórica)		
			Etnomatemática (ELETIVA)			60h (teórica)		
			Investigações Matemáticas na Sala de Aula (ELETIVA)			60h (teórica)		
			Avaliação e Educação Matemática (ELETIVA)			60h (teórica)		

Universidade Federal de São João del-Rei.	Campus dom Bosco são João Del-Rei	2010	Fundamentos e Didática Matemática	Núcleo de est. básicos	6º	72 horas	3568 horas	2,01%
			Estatística Aplicada à Educação (ELETIVA)					
Universidade Federal de Uberlândia	Uberlândia ⁶	2006	Metodologia do Ensino de Matemática	Núcleo Formação pedagógica	1ª série (anual)	120h	3530 horas	3,39%
Universidade Federal de Uberlândia ⁷	Pontal (Ituiutaba)	2018	Construção do Conhecimento Matemática	Núcleo de est. Deform geral.	1º p.	60 h (teóricas)	3380 horas	1,77%
			Conteúdos e Metodologias de Ensino da Matemática (OPTATIVA ⁸)			30H (teórica) + 30 H (prática) Total 60H		
Universidade Federal de Viçosa (UFV) ⁹	Viçosa	2019	Ensino de Matemática I	Form. Específica (pedagógica)	4º	45 (teórica) + 15 (prática) TOTAL: 60h	3255 horas	3,69%
			Ensino de Matemática II	Form. Específica (pedagógica)	5º	45 (teórica) + 15 (prática) TOTAL: 60h		
			Laboratório de Ensino de Ciências e Matemática (OPTATIVA)	Form. Complementar específica (pedagógica)		60h (prática)		
			Estatística aplicada à Avaliação dos Sistemas de Ensino (OPTATIVA)	Não possui		60 (teórica)		

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri ¹⁰	Campus (Diamantina)	JK	2018	Fundamentos Didática Matemática	e Núcleo de estudos de formação geral e Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos	5º	60 (teórica) + 15 (prática) TOTAL: 75h	+3385 horas	2,22%
--	---------------------	----	------	---------------------------------	--	----	---	-------------	-------

IES PÚBLICAS ESTADUAIS (UNIMONTES E UEMGS)

IES	Cidade ou campus	Ano do PPC	Título das disciplinas	Núcleo	Período ou ano	CH da disciplina	CH do curso	% da CH das disciplinas em relação a CH do curso
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)	Unidade Barbacena	2016	Fundamentos e Metodologias do Ensino de Matemática	Núcleo de Fundamentos da Educ. (núcleo básico)	2º	60h	3630 horas	1,65%
			Estatística	Núcleo Saberes Escolares (núcleo de aprof.)	5º	60h (teórica)		
			Letramento Matemático (OPTATIVA)					

UEMG	Belo Horizonte	2019	Matemática: Conteúdos e Metodologias na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I	Núcleo de est. bás. Form. geral	4º sem.	60h (há a inclusão de 10h PCC nessas 60h)	4.420 horas	5,09%
			Matemática: Conteúdos e Metodologias na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental II	Núcleo de est. bás. Form. Geral	5º sem.	60h (há a inclusão de 10h PCC nessas 60h)		
			Matemática: Conteúdos e Metodologias na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental III	Núcleo de est. bás. Form. Geral	6º sem.	60h (há a inclusão de 10h PCC nessas 60h)		
			Matemática: Conteúdos e Metodologias na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental IV	Núcleo de est. bás. Form. geral	7º sem.	45h (há a inclusão de 10h PCC nessas 45h)		
			Estudos sobre Estatística Aplicada à Educação	Núcleo de est. bás. Form. geral	3º sem.	45h		

			Educação Financeira e princípios de matemática financeira para os anos iniciais do Ensino Fundamental. (OPTATIVA)	Aprofundamento de Diversificação da Formação		30h		
UEMG ¹¹	Campanha	2016	Fundamentos e Metodologia Matemática	Núcleo de form. específica	4º per.	75h (54 teórica, 18 prática, 18 EaD = 90h/a= 75h)	3.210 horas	2,34%
			Práticas De Laboratório – Da Ludicidade Ao Conhecimento (OPTATIVA)			45h		
			Estatística Aplicada A Educação (OPTATIVA)					
UEMG	Carangola	2017	Metodologia de Ensino de Matemática	Núcleo de est de form geral	4º p.	45 (teórica) + 30 prática de form docente = 75h	3.270 horas	2,29%
			Estatística Aplicada à Educação	Núcleo de aprof e divers dos estudos	3º p.	60h teórica		
UEMG ¹²	Cláudio	2016	Conteúdo e Metodologia de Matemática I	Form específica (eixo estudos básicos)	3º p.	60h teóricas	3.375 horas	3,11%

			Conteúdo e Metodologia de Matemática II	Form. Específica (eixo estudos básicos)	4º p.	45h		
			Estágio Supervisionado I		3º			
			Estágio Supervisionado II		4º			
			Estágio Supervisionado III		5º			
			Estágio Supervisionado IV		6º			
UEMG ¹³	Divinópolis	2016	Conteúdo e Metodologia de Matemática I	Form. específica	3º p.	60h	3.390 horas,	3,10%
			Conteúdo e Metodologia de Matemática II	Form. específica	4º p.	45h		
			Estágio Supervisionado I		3º			
			Estágio Supervisionado II		4º			
			Estágio Supervisionado III		5º			
			Estágio Supervisionado IV		6º			
UEMG	Ibirité ¹⁴	2016	Conhecimentos Metodológicos Curriculares do Ensino de Matemática I ¹⁵	Núcleo de estudos básicos	4º p.	45 (teórica) + 15 (prática de formação) = 60h	+3.255 horas =	5,07%

			Conhecimentos Metodológicos Curriculares do Ensino de Matemática II	Núcleo de est básicos	5º p.	45 (teórica) + 15 (prática de formação) = 60h		
			Conhecimentos Metodológicos Curriculares do Ensino de Matemática III ¹⁶	Núcleo de est básicos	6º p.	30 (teórica) + 15 (prática de formação) = 45h		
			Educação Infantil IV: Linguagens da Educação Infantil e Avaliação			60h teórica + 15 prática de form. = 75h		
			Estatística	Núcleo de est básicos	7º	30h teóricas		
UEMG ¹⁷	Ituiutaba	2017	Conteúdo Metodologia Matemática I	Núcleo de aprof. e de divers.	5º p.	60 h teóricas	3.225 horas	3,72%
			Conteúdo Metodologia Matemática II	Núcl de aprof. e de divers	6º p.	60h teóricas		
			Estatística Aplicada à Educação (OPTATIVA)			30h		
UEMG ¹⁸	Leopoldina	2016	Matemática na Prática Pedagógica na Prática Pedagógica da Educação Infantil e do Ensino Fundamental (Conteúdo)	Componente Curricular: Cotidiano Escolar, Estudos, Pesquisas e Vivência Núcl de estudo de form geral.	6º p.	90h (2 aulas teóricas e 4 aulas de formação docente)	3.285 h	2,74%

UEMG ¹⁹	Passos	2016	Conteúdo de Metodologia de Matemática I	Estudos básicos	4º p.	60h teórica	3.210 horas	3,74%
			Conteúdo de Metodologia de Matemática II	Estudos básicos	5º p.	60h teórica		
			Estatística Aplicada à Educação	Estudos básicos	6º p.	30h		
			PRÁTICA DE FORMAÇÃO DO DOCENTE VI	Estudos integradores	6º p.	60h prática		
UEMG	Poços de Caldas	2019	Matemática Educação	Núcleo formativo fundamentos e metodologias de ensino ²⁰	4º p.	30h teórica 15h prática = 45h	3675 horas	4,49%
			Matemática: Conteúdos e Metodologias na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	Núcleo formativo fundamentos e metodologias de ensino	5º p.	30 h teóricas		
			Educação Matemática: o pensamento algébrico e geométrico na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental	Núcleo formativo fundamentos e metodologias de ensino	6º p.	30 h teóricas		

			Educação Matemática: jogos matemáticos e o lúdico na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental	Núcleo formativo fundamentos e metodologias de ensino	7º p.	15h teóricas + 15 h práticas = 30 horas		
			Educação Matemática: tratamento da informação e o ensino de matemática na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental	Núcleo formativo fundamentos e metodologias de ensino	8º p.	15h teóricas + 15 h práticas = 30 horas		
			Fundamentos de Estatística	Formação geral	3º p.			
			Estatística e Pesquisa em Educação	Formação geral	4º p.			

Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)	Almenara Brasília de Minas Espinoso Janaúba Januária Montes Claros Paracatu Pirapora	2013	Matemática na Educação Infantil	Núcl. De estudos básicos	4º p.	45 h teóricas + 15h prática = 60 horas	3070 h	3,91%
			Fundamentos e Met. da Matemática nas SIEF	Núcl. De estudos básicos	5º p.	45 h teóricas + 15h prática = 60 horas		
			Estatística Aplicada a Educação		3º p.	30 horas teóricas		

IES PRIVADAS SEM FINS LUCRATIVOS

IES	Cidade campus	ou Ano do PPC	Título das disciplinas	Núcleo	Período ou ano	ou CH da disciplina	CH do curso	% da CH das disciplinas em relação a CH do curso
-----	---------------	---------------	------------------------	--------	----------------	---------------------	-------------	--

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE MACHADO - CENTRO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA DE MACHADO	Machado	2009	Metodologia do Ensino III (Área de Conhecimento: Matemática)	Núcleo de aprof. de divers. dos estudos	4º p.	72h	3.200 horas	2,27
			Prática de Ensino III (Área de Conhecimento: Matemática)	Núcleo de estudos integrados	4º p.	36h		
			Pesquisa Educacional e Estatística Aplicada	Núcleo de aprof. e divers. dos estudos	5º p.	36h		
Centro Universitário do Leste de Minas Gerais (UNILESTE), mantenedora: União Brasiliense de Educação Católica - UBEC ²¹	Cidade Coronel Fabriciano	2019	Linguagem Matemática	Formação específica – núcleo de aprof. e divers. dos estudos	2º p. (matriz – A 2019) e 3º p. (Matriz B 2019.2)	67 teoria + 13 atividade integradora ²² = 80 horas	3240 horas	4,94
			Metodologias de Ensino – Matemática	Formação específica – núcleo de aprof. e divers. dos estudos	5º p. (matriz – A 2019) e 4º p. (Matriz B 2019.2)	67 teoria + 13 atividade integradora ²³ = 80 horas		
Centro Universitário da Fundação Educacional Guaxupé - UNIFEG	Guaxupé	Sem ppc – dados site 2020 ²⁴	Metodologia e práticas do ensino da matemática	Sem dados	4º p.	40 (h)	3400 H	4,12
			Metodologia do ensino da matemática na Educação infantil	Sem dados	5º p.	40 (h)		

			Metodologia do ensino da matemática no ensino Fundamental	Sem dados	6º	60 (h)		
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA (unifor) MANTENEDORA: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG (FUOM) ²⁵	Formiga	2018	Fundamentos da educação infantil II	5º p.	Núcleo de aprof. e divers. de estudos	50h	3.393:20	5,40
			Matemática Instrumental	6º p.	Núcleo de aprof. e divers. dos estudos	40h teórica+ 40h prática de conteúdo = 80h/a = 66:40		
			Metodologia da Alfabetização e Letramento Matemática	6º p.	Núcleo de aprof. e divers. dos estudos	60h teórica+ 20h prática de conteúdo = 80h/a = 66:40		
			Estatística Aplicada à Educação	8º p.	Núcleo de estudos form. básica	50:00		
Centro Universitário de Itajubá - FEPI ²⁶	Itajubá	Dados do site 25-1-2021	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	3393horas	Sem dados
Centro Universitário de Lavras - Unilavras ²⁷	Lavras	Dados do site 28-7-2021 e email	Fundamentos teórico-metodológicos da matemática	Sem dados	6º semestre	80h	Sem dados	Sem dados

Centro Universitário de Patos de Minas - Unipam ²⁸	Patos de Minas	Dados do site 29-7-2021	Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Matemática na Educação Infantil	Sem dados	4º sem.	80h	3000 h	5,33
			Conteúdo e Metodologia do Ensino de Matemática	Sem dados	6º sem	80h		
Centro Universitário do Cerrado Patrocínio (UNICERP) ²⁹	Patrocínio	Dados do site	Fundamentos Teóricos e Metodológicos de Matemática da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I	Sem dados	4º p.	40h teórica	3200 horas	6,8
			Fundamentos Teóricos e Metodológicos de Matemática na Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental II	Sem dados	5º p.	40 h teórica + 20 h prática = 60h		
			Estatística Aplicada à Educação	Sem dados	6º p.	60h teóricas		
			Prática Pedagógica na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I ³⁰	Sem dados	6º p.	60 h prática		

Centro Universitário do Planalto de Araxá (UNIARAXA)	Araxá	Dados do site ³¹	Matemática e Estrutura Lógica do Pensamento	Sem dados	3º p.	80h teórica	3240 horas	4,94
			Metodologia do Ensino da Matemática	Sem dados	4º p.	80h teórica		
UNIS (Centro universitário do sul de Minas) GRUPO UNIS	Varginha	Dados do site ³² e nome disc. e-book.	Matemática: Metodologia e Prática	Sem dados	Sem dados	Sem dados	3300 h.	Sem dados
			Matemática: Processos Estatísticos e Metodologia	Sem dados	Sem dados	Sem dados		
FIC (Faculdades Integradas de Cataguases) GRUPO UNIS	Cataguases	Dados do site ³³ e nome disc. e-book.	Matemática: Metodologia e Prática	Sem dados	Sem dados	Sem dados	3300 h.	Sem dados
			Matemática: Processos Estatísticos e Metodologia	Sem dados	Sem dados	Sem dados		
FATEP (Faculdade Três Pontas) GRUPO UNIS	Três Pontas	Dados do site ³⁴ e nome disc. e-book.	Matemática: Metodologia e Prática	Sem dados	Sem dados	Sem dados	3300 h.	Sem dados
			Matemática: Processos Estatísticos e Metodologia	Sem dados	Sem dados	Sem dados		
Centro Universitário Mário Palmério (UNIFUCAMP) ³⁵	Monte Carmelo	Dados do site ³⁶	Conteúdo e Metodologia do Ensino de Matemática I	Sem dados	4º p.	80h/a = 66:40	3.213 h/r	6,22

			Conteúdo e Metodologia do Ensino de Matemática II	Sem dados	5º p.	80 h/a = 66:40		
			Estatística Aplicada à Educação	Sem dados	6º p.	40 h/a = 33:20		
Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix	Belo Horizonte	Dados do site ³⁷	Metodologias e Práticas: Matemática	Sem dados	3º sem.	120h	3420 horas	3,51
Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)	Barbacena ³⁸	Dados do site	Nivelamento Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
			Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados		
			Estatística aplicada à Educação	Sem dados	Sem dados	Sem dados		
Faculdade Cidade de João Pinheiro	João Pinheiro	Dados do site ³⁹	Ensino de Matemática	Sem dados	3º período	80h Teórica	3560h	2,25
Faculdade Cidade de Patos de Minas	Patos de Minas	Dados do site ⁴⁰	Sem dados	núcleo de estudos básico	Sem dados	Sem dados	3780h	Sem dados
Faculdade de Administração de Campo Belo	Campo Belo	Dados do site ⁴¹	Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Matemática	Sem dados	4º período	80h/a	3200h	2,5
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE UNAÍ – FACTU	Unaí	Dados do site ⁴²	FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	Sem dados	Sem dados	80h	3360h	4,76

			FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DA MATEMÁTICA NOS AIEF	Sem dados	Sem dados	80h		
Faculdade de Educação e Estudos Sociais de Uberlândia	Uberlândia	Dados do site ⁴³	Matemática	Sem dados	4º período	66h teóricas	3211h	3,08
			Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática	Sem dados	5º período	33h teóricas		
Faculdade de Nova Serrana	Nova Serrana	Dados do site ⁴⁴	Matemática (conteúdos e metodologia para educação infantil)	Sem dados	3º	Sem dados	3600h	Sem dados
			Matemática (conteúdos e metodologias para os anos iniciais do ensino fundamental)	Sem dados	6º	80h/a		
Faculdade de Pará de Minas	Pará de Minas	Dados do site ⁴⁵	Metodologias e Práticas No Ensino De Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados	3200h	Sem dados
Faculdade ImesMercosur	Governador Valares	Dados do site ⁴⁶	Currículo e Metodologia: Matemática	Eixo 5 - O Trabalho Pedagógico II	5º	80h	4504h/a Ou 3960h	1,78
Faculdade Metodista Granbery	Juiz de Fora	Dados do site ⁴⁷	Conteúdo e Metodologia do Ensino da Matemática	Sem dados	5º	80h	3200h	2,5
Faculdade Presbiteriana Gammon	Lavras	Dados do site ⁴⁸	Educação infantil: habilidades matemáticas	Sem dados	2º	60h	3250h	5,54

			Metodologia de Ensino: Matemática	Sem dados	5º	60h		
			Didática do Ensino e Avaliação da Aprendizagem em Matemática	Formação: da docência	7º ou 8º período (disciplina optativa)	60h		
Faculdade Presidente Antônio Carlos de Baependi	Baependi	Dados do site ⁴⁹	Nivelamento–Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
			Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados		
			Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados		
Faculdade Presidente Antônio Carlos de Conselheiro Lafaiete	Conselheiro Lafaiete	Dados do site ⁵⁰	Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
			Matemática					
Faculdade Presidente Antônio Carlos de Governador Valadares	Governador Valadares	Dados do site ⁵¹	Matemática	Sem dados	4º	80h	3200h	5
			Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática	Sem dados	5º	80h		5
Faculdade Presidente Antônio Carlos Itanhandu	Itanhandu	Dados do site ⁵²	Nivelamento Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
			Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados		Sem dados
			Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados		Sem dados

Faculdade Presidente Antônio Carlos de Lambari	Lambari	Dados do site ⁵³	Nivelamento Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
			Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados		
			Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados		
Faculdade Presidente Antônio Carlos de Sabará	Sabará	Dados do site ⁵⁴	Nivelamento Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
			Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados		
			Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática	Sem dados	Sem dados	Sem dados		
Faculdade Presidente Antônio Carlos São João Nepomuceno	São João Nepomuceno	Dados do site ⁵⁵	Nivelamento Matemática	-	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
			Matemática		Sem dados	Sem dados		
			Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática		Sem dados	Sem dados		
Faculdade Presidente Antônio Carlos de Uberaba	Uberaba	Dados do site ⁵⁶	Conteúdos e Metodologia da Matemática	Núcleo de 4º Estudos Básicos	40h teóricas 40h práticas	3280h	2,44	
Faculdade Santos Dumont	Santos Dumont	Dados do site ⁵⁷	Matemática e Ensino	Sem dados	Sem dados	72h	Sem dados	Sem dados

			Raciocínio lógico	Sem dados (Nivelamento)?	Sem dados	36h		
Faculdades Integradas Adventistas de Minas Gerais	Lavras	Dados do site ⁵⁸	Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática	Sem dados	4º	80h/a	3509h e 40min	0,02
Instituto de Educação Superior Latino Americano	Belo Horizonte	Dados do site ⁵⁹	Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática na Educação Infantil I	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
			Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática no Ensino Fundamental					
Libertas – Faculdades Integradas	São Sebastião do Paraíso	Dados do site ⁶⁰	Fundamentos e Práticas do Ensino da Matemática	Núcleo de Formação Geral	6º	30h	3200	1,86
			Raciocínio lógico					
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS	Belo Horizonte	Dados do site ⁶¹	METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	Sem dados	3º	Sem dados		Sem dados

			METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	Sem dados	4º	Sem dados		
Universidade Vale do Rio Verde	Três Corações	Dados do site ⁶²	Matemática–Metodologia e Prática de Ensino	Sem dados	5º	100h	3780h	2,65
Universidade Vale do Rio Doce	Governador Valadares	Dados do site ⁶³	Fundamentos e Metodologias de Matemática	Sem dados	Sem dados	80h	3200h	2,5
Universidade do Vale do Sapucaí	Pouso Alegre	Dados do site ⁶⁴	Alfabetização Matemática	Núcleo de Formação Geral	4º	64h teóricas 32h atividade prática supervisionada	3432h	4,66
			Fundamentos Teóricos Metodológicos do Ensino da Matemática	Fundamentos Teóricos Metodológicos do Ensino da Matemática	7º	32h teóricas 32h atividade prática supervisionada		
Universidade de Itaúna ⁶⁵	Itaúna	Dados do site ⁶⁶	Metodologia do Ensino de Matemática	Disciplinas do Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos	5º período	76h teóricas	3212h	2,37
Universidade de Uberaba	Uberaba	Dados do site ⁶⁷	Alfabetização Matemática	Sem dados	4º	80h	4132h	3,87
			CONTEÚDOS E METODOLOGIAS DO ENSINO DE MATEMÁTICA	Sem dados	6º	80h		

IES PRIVADAS COM FINS LUCRATIVOS

IES	Cidade ou campus	Ano do PPC	Título das disciplinas	Núcleo	Período ou ano	CH da disciplina	CH do curso	% da CH das disciplinas em relação a CH do curso
CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES (UNIPTAN)	São João Del Rei	Dados do site ⁶⁸	ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO MATEMÁTICO	Sem dados	3º p.	66,6h teórica	3264 horas	4,08%
			FUNDAMENTOS DE DIDÁTICA DE MATEMÁTICA	Sem dados	6º p.	66,6h teórica		
FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE TEÓFILO OTONI	Teófilo Otoni	Dados do site ⁶⁹	MATEMÁTICA	Núcleo de Estudos Básicos	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
			FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA	Núcleo de Estudos Básicos	Sem dados	Sem dados		
FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE AIMORÉS	Aimorés	Dados do site ⁷⁰	MATEMÁTICA	Sem dados	4º p.	40h	3200 horas	3,37%
			FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados	5º p.	80h		
CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG	Manhuaçu	Dados do site ⁷¹	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	Sem dados	3º p.	40hrs	3200hrs	2,5%

			FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DE MATEMÁTICA	Sem dados	6° p.	40hrs		
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUDESTE MINEIRO (UNICSSUM)	Juiz de Fora	2018	METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DA MATEMÁTICA E CIÊNCIAS	Núcleo de Estudos Básicos	4° p.	60hrs	3.530horas (na matriz retirada no site, consta CH com 3.840 horas-aula)	3,4%
		Dados do site	CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL I	Sem dados	Sem dados	60hrs		
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BELO HORIZONTE (UNI-BH)	Belo Horizonte (Un. Buritis, com dois turnos)	Dados do site ⁷²	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: A CONSTRUÇÃO DO SABER E DO FAZER MATEMÁTICO (INCLUI 40 HORAS DE PRÁTICAS DE ENSINO)	Unidades Curriculares Organizadas por Competências Específicas	Sem dados	160 hrs	3230 hrs	4,95%
CENTRO UNIVERSITÁRIO ATENAS (UNIATENAS)	Paracatu	Dados do site ⁷³	MATEMÁTICA (CONTEÚDOS)	Sem dados	3° p.	80hrs	3840hrs	4,17%
			FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados	6° p.	80hrs		

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNA (UNA)	Un. Sete Lagoas Un. Contagem Un. Betim Un. Bom Despacho Un. Linha Verde Un. Cristiano Machado Un. Barreiro Un. Aimorés	Dados do Site ⁷⁴	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: A CONSTRUÇÃO DO SABER E DO FAZER MATEMÁTICO (INCLUI 40 HORAS DE PRÁTICAS DE ENSINO)	Unidades Curriculares organizadas por competências	Sem dados	160 hrs	3230hrs	4,95%
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO ELVIRA DAYRELL (ISEED)	Virginópolis	Dados do site ⁷⁵	MATEMÁTICA BÁSICA	Sem dados	1º p.	40 hrs	3060	3,26%
CENTRO UNIVERSITÁRIO IMEPAC	Araguari	Dados do site ⁷⁶	METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados	5º p.	60 hrs		
								6º p.

FACULDADE FUNORTE DE JANUÁRIA	Januária	Dados do site ⁷⁷	FUNDAMENTOS METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA I	Sem dados	1º p.	80hrs	3840hrs	2,08%
FACULDADE VERDE NORTE (FAVENORTE)	Mato Verde	Dados do site ⁷⁸	TEORIA METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	Sem dados	80hrs	3840hrs/aula	2,08%
FACULDADE VALE DO GORUTUBA (FAVAG)	Nova Porteirinha	Dados do site ⁷⁹	METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA (MATRIZ EAD)	Sem dados	4º p.	66,6hrs	3200hrs	2,08%
FACULDADE PEDRO II (FAPE2)	Belo Horizonte	Dados do site ⁸⁰	METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA I	Conteúdos Curriculares de Natureza Científico-Cultural	4º p.	80hrs	3640hrs	4,40%
			METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA II	Conteúdos Curriculares de Natureza Científico-Cultural	5 p.	80hrs		
CENTRO UNIVERSITÁRIO GOVERNADOR OZANAM COELHO (UNIFAGOC)	Ubá	Dados do site ⁸¹	MATEMÁTICA BÁSICA	Sem dados	4º p.	40hrs	3400hrs	2,35%
			FUNDAMENTOS PRÁTICAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados	4º	40hrs		
FACULDADES INTEGRADAS ASMEC (ASMEC)	Ouro Fino	Dados do site ⁸²	METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
			PRÁTICA DE ENSINO: MATEMÁTICA	Sem dados	Sem dados	Sem dados		

FACULDADE FAMART	Itaúna	Dados do site ⁸³	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DA MATEMÁTICA	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
FACULDADE DE VIÇOSA	Viçosa	2012	MATEMÁTICA: CONTEÚDO METODOLOGIA I	Núcleo de estudos básicos	3º p.	60hrs	3.480hrs	4,60%
			MATEMÁTICA: CONTEÚDO METODOLOGIA II	Núcleo de Estudos Básicos	4º p.	40hrs		
			MATEMÁTICA: CONTEÚDO METODOLOGIA III	Núcleo de Estudos Básicos	5º p.	60hrs		
FACULDADE DE SÃO LOURENÇO	São Lourenço	Dados do site ⁸⁴	METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA	Sem dados	5º p. (de 6 períodos)	80hrs	2820hrs	2,84%
FACULDADE CALAFIORI (CALAFIORI)	São Sebastião do Paraíso	Dados do site ⁸⁵	FUNDAMENTOS MÉTODOS DO ENSINO DE MATEMÁTICA	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
Faculdade Regional de Minas Gerais (FACMINAS)	Bertópolis	Dados do site ⁸⁶	PRÁTICA PROFISSIONAL EM SERVIÇO SOCIAL I	Sem dados	10º módulo	80h	3200h	2,5%
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DE CAMPOS GERAIS (FACICA)	Campos Gerais	Dados do site ⁸⁷	MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS METODOLOGIA I	Sem dados	6º p.	Sem dados	Sem dados	Sem dados
			MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS METODOLOGIA II	Sem dados	7º p.	Sem dados		
FACULDADE BOA ESPERANÇA (FABECA)	Boa Esperança	Dados do site ⁸⁸	MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS METODOLOGIA I	Sem dados	6º p.	80hrs	3640hrs (abaixo no site é informado 3200hrs)	4,40%

			MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS E METODOLOGIA II	Sem dados	7º p.	80hrs		
CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO	Juiz de Fora Un. Venda Nova (BH) Un. Prado (BH)	Dados do site ⁸⁹	METOD. DO ENSINO DA MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	Sem dados				
FACULDADE DE CIÊNCIAS GERENCIAIS DE SÃO GOTARDO (CESG)	São Gotardo	Dados do site ⁹⁰	FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DE MATEMÁTICA	Sem dados	6º p.	80hrs	3580hrs	2,23%

APÊNDICE B – Tabelas de títulos e ementas das disciplinas**TABELA COM DADOS DAS IES PÚBLICAS FEDERAIS (INSTITUTOS E UNIVERSIDADES)**

IES	Cidade ou campus	Título das disciplinas	Ementas
-----	------------------------	------------------------	---------

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	Campus Branco	Ouro Fundamentos Metodológicos de Ensino de Matemática	<p>Ementa: Ensino de matemática: algumas considerações. Matemática na educação infantil e no ensino fundamental. Números. Sistemas de numeração. Operações com números naturais. Números racionais. Operações com números racionais. Tratamento de informação. Considerações sobre geometria. A construção do espaço pela criança. Geometria: conteúdos e metodologia. Medidas. Resolução de problemas.</p> <p>Bibliografia Básica: 1 - Brasil (1998). Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental, vol. 3. 2 - Brasil (1998). Referencial curricular nacional para educação infantil. Brasília, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental, vol. 3. 3 - KAMII, C. (1995). A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. Tradução de Regina A. de Assis. Campinas, Papirus.</p> <p>Bibliografia Complementar: 1 - BORIN, J. Jogo e resolução de problemas: Uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo; CAEM-USP, 1988. 2 - FONSECA, Maria da Conceição F. R., et. al. O ensino de geometria na escola fundamental - três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais / Maria da Conceição F. R. Fonseca et. al. Belo Horizonte, Autêntica, 2001. 3 - BRIZUELA, Bárbara M. Desenvolvimento matemático na criança: Explorando Notações/ Bárbara M. Brizuela; tradução Maria Adriana Veríssimo Veronese. - Porto Alegre: Artmed, 2006. 4 - DUHALDE, M.E. & CUBERES, M.T.G. (1998). Encontros iniciais com a matemática: contribuições à educação infantil. Tradução de Maria Cristina Fontana. Porto Alegre, Artes Médicas. 5 - IMENES, Luis Márcio. Brincando com números. São Paulo: Scipione, 1989.</p>
---	------------------	---	---

		Estatística Aplicada à Educação	<p>Ementa: Conceitos básicos de Estatística. Organização, apresentação e análise de dados quantitativos e qualitativos. Medidas de tendências centrais e de posição. Medidas de 95 variabilidades e assimetria. Indicadores educacionais: análise das avaliações em larga escala e seus dados sobre a realidade da educação Brasileira. Pesquisas quantitativas em Educação.</p> <p>Bibliografia Básica: 1 - CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. São Paulo: Saraiva, 2002. 2 - Barbosa, M. G. Estatística Aplicada à Educação. Editora: UEMA. 3 - BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às Ciências Sociais. 7ª. Edição. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar: 1 - COSTA, Sérgio Francisco. Introdução Ilustrada à Estatística. São Paulo: Harbra, 2005. 2 - LIMA, A. C. P. e MAGALHÃES, M. N. Noções de Probabilidade e Estatística. 6ª edição. Editora: EDUSP. 2005. 3 - BONAMINO, Alicia C. de. Tempos de avaliação educacional: o SAEB, seus agentes, referências e tendências. RJ: Quartet. 2002. 4 - POPKEWITZ, T. Estatísticas educacionais como um sistema de razão: relações entre governos da educação e inclusão e exclusão sociais. Educação & Sociedade, Campinas, n. 75, p. 111 – 148, ago. 2001. 5 - GATTI, Bernadete. Estudos quantitativos em Educação. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.1, p. 11-30, jan./abr. 2004.</p>
--	--	---------------------------------	---

<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS – IFNMG</p>	<p>Campus Salinas</p>	<p>Matemática Básica</p>	<p>Ementa: Construção histórico-pedagógica da prática e do pensamento matemático. Os sistemas de contagem. Conjuntos: Números naturais; Números inteiros; Números racionais; Números irracionais; Números reais. Conceitos fundamentais da matemática: contagem e medida, número e contagem, número e medida. Os conteúdos básicos de matemática: Aritmética, Medidas, Frações e Geometria. Metodologias e estratégias de ação para desenvolver o pensamento lógico-matemático. Situação problema.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação matemática: da teoria à prática. Campinas-SP: Papirus, 2006. 2. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo, SP: Atual, 2004. 3. MACHADO, Nilson José. Matemática e educação: alegorias tecnologias e técnicas a fins. São Paulo: Cortez, 2006. <p>Bibliografia Complementar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BOYER, C. B. História da matemática. São Paulo-SP: Edgard Blucher, 1996. 2. FIORENTINI, Dario. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Colaboração de Sérgio Lorenzato. Campinas-SP; Autores Associados, 2006. 3. LORENZATO, S. Para aprender matemática. Campinas-SP: Autores associados, 2006. 4. MOYSÉS, L. Aplicações de Vygotsky à educação matemática. Campinas-SP: Papirus, 1997. 5. TOLEDO, Marília. Didática de matemática: como dois e dois: a construção da Matemática. São Paulo-SP: FTD, 1997.
---	-----------------------	--------------------------	---

		Fundamentos Metodologia da Matemática na Educação Infantil	<p>e</p> <p>Ementa:</p> <p>A educação matemática: objeto de conhecimento, importância, interfaces com os diversos campos de conhecimento; propostas de intervenções, modelagem, resolução de problemas, jogos, história da matemática e etnomatemática; os currículos de matemática na Educação Infantil, soluções e impasses pedagógicos gerados pelas práticas adotadas. Processo de planejamento e de avaliação do ensino: concepção e representação de sequências didáticas. Uso das tecnologias no ensino-aprendizagem de matemática</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. MEC/SEF, 1998 2. CARRAHER, Terezinha Nunes (Org.) Aprender pensando. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1991. 3. CERQUETTI-ABERKANE, Françoise e BERDONNEAU, Catherine. O ensino da Matemática na Educação Infantil. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. 4. KAMII, Constance. A criança e o número. Campinas, SP: Papyrus, 1984. <p>Bibliografia Complementar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. KAMII, Constance; DECLARK, G. Reinventando a aritmética. Campinas: Papyrus, 1988. 2. KAMII, Constance; DEVRIES, Retha. Conhecimento Físico na Educação Pré-escolar: implicações da teoria de Piaget. Porto alegre: Artes Médicas, 1985. 3. KAMII, Constance; HOUSMAN, L. B. Crianças pequenas reinventam a aritmética: Implicações da teoria de Piaget. Campinas: Artmed, 2002. 4. KAMII, Constance; JOSEPH, L. L. Aritmética: novas perspectivas – Implicações da teoria de Piaget. Campinas: Papyrus, 1989. 5. KAMII, Constance; LIVINGSTON, S. J. Desvendando a aritmética: implicações da teoria de Piaget. Campinas, SP: Papyrus, 1995.
--	--	---	--

		<p>Fundamentos e Metodologia da Matemática nas SIEF</p>	<p>Ementa:</p> <p>O ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: interfaces com os diversos campos de conhecimento; os currículos de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: soluções e impasses pedagógicos das práticas adotadas; estudo crítico dos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais dos blocos de conteúdos da matemática: número e operações, grandezas e medidas, espaço e forma, tratamento da informação; e tradução em objetivos de aprendizagem e a construção destes conceitos por parte das crianças. Concepção e representação de sequências didáticas no ensino: planejamento e avaliação. Contemporaneidade. Análise, reflexão dos elementos constituintes da prática pedagógica e o processo de avaliação. Oficina de construção de jogos para brinquedoteca. Uso das tecnologias no ensino-aprendizagem de matemática.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetro Curricular Nacional de Matemática. Brasília, 1997. 2. CENTURION, Marília. Números e Operações. São Paulo: Scipione, 1994. 3. KAMII, Constance e outros. Crianças pequenas continuam reinventando a Aritmética (series iniciais): implicações da Teoria de Piaget . Porto Alegre: Artmed, 2005. <p>Bibliografia Complementar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BACQUET, Michelle. Matemática sem dificuldades: ou como evitar que ela seja odiada por seu aluno. Porto Alegre: Artmed, 1996. 2. CARVALHO, D.L. Metodologia do Ensino da Matemática. São Paulo: Cortez, 2000. 3. D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria a pratica. Campinas: Papirus, 1996. 4. MACHADO, N.J. Matemática e língua materna. São Paulo: Cortez, 1998.
--	--	---	---

			5. MOURA, A. R. L. de; LOPES, C. A. E. (Orgs.). As crianças e as idéias de número, espaço, formas, representações gráficas, estimativa e acaso. Campinas: Editora Grafica FE/UNICAMP –CEMPEM, v. 2, 2003.
--	--	--	---

<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS¹</p>	<p>Campus Inconfidentes</p>	<p>Fundamentos e Metodologia do ensino de Matemática</p>	<p>Ementa: A natureza do conhecimento matemático e a função da matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Enfoques teórico-metodológicos que orientam a ação docente e a aquisição do conhecimento matemático no início da escolarização. O conceito de número, o sistema de numeração decimal e as operações fundamentais na perspectiva da futura prática profissional na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.</p> <p>Bibliografias Básicas:</p> <p>KAMII, Constance. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos. 39. ed. Campinas: Papyrus, 2012.</p> <p>SAIZ, Irma; PARRA, Cecília (Org). Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 1996. ROSA NETO, Ernesto. Didática da matemática. 11. ed. São Paulo: Ática, 2002.</p> <p>Bibliografias Complementares:</p> <p>D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação matemática: da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papyrus, 2012.</p> <p>MACDONALD, Sharon. Matemática em minutos atividades fáceis para crianças de 4 a 8 anos. Porto Alegre ArtMed 2009.</p> <p>NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.</p> <p>SMOLE, Kátia Stocco. A matemática em sala de aula reflexões e propostas para os anos iniciais do ensino fundamental. Porto Alegre Penso 2013</p> <p>WALLE, John A. Van de. Matemática no ensino fundamental, formação de professores e aplicação em sala de aula, 6ª edição. Porto Alegre ArtMed 2009</p>
---	-----------------------------	--	--

		Estatística aplicada à Educação	<p>Ementa: Importância e aplicação de conceitos básicos; a estatística como instrumento de pesquisa educacional: análise de situações problemas da realidade educacional brasileira; coleta e apresentação de dados: séries estatísticas; tabelas e gráficos.</p> <p>Bibliografias Básicas:</p> <p>BUSSAB, W.; MORENTIN, P.A. Estatística Básica. São Paulo: Atual, 1987.</p> <p>COSTA, S.F. Estatística aplicada à pesquisa em educação. Brasília: Liber livro, 2010</p> <p>VIEIRA, S. Estatística básica. São Paulo: Cengage Learning, 2012</p> <p>Bibliografias Complementares:</p> <p>FERREIRA, D. F. Estatística básica. Lavras: UFLA, 2005</p> <p>MOORE, D. S.; NOTZ, W.; FLINGER, M.A. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC, 2014</p> <p>MORENTIN, P.A. A estatística básica. São Paulo: Saraiva, 2010</p> <p>MUCELIN, C.A. Estatística. Curitiba: Livro Técnico, 2010</p> <p>TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística básica. São Paulo: Atlas, 1985.</p> <p>(alteração de carga horária na grade mas não na ementa)</p>
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS	Alfenas	Educação Matemática na Educação Infantil	A matemática no cotidiano da criança; Objetivos, conteúdos e métodos para a educação matemática na Educação Infantil, segundo os documentos oficiais; A construção dos conceitos matemáticos pela criança; Alfabetização matemática.
		Educação Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental	Objetivos, conteúdos e métodos para a educação matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, segundo os documentos oficiais; Os conceitos e os processos metodológicos envolvendo as unidades temáticas Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medias e Probabilidade e Estatística.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF) ²	Juiz de Fora	Fundamentos Teórico-Methodológicos em Matemática I	Fundamentos filosóficos, epistemológicos e metodológicos da matemática escolar. Reflexões acerca de conteúdos e produção de espaços adequados de aprendizagem inventiva destes conteúdos matemáticos para os anos iniciais do ensino fundamental, a partir de estudos de concepções de Matemática e de Educação Matemática. Compreensão da Educação Matemática como área de pesquisas e estudos acerca da matemática e seus processos de produção e difusão. A matemática como produção humana sócio-cultural, historicamente situada. A matemática escolar: composições curriculares e abordagens alternativas. A escola como espaço de produção de espaços de aprendizagem inventiva.
		Fundamentos Teórico-Methodológicos em Matemática II	Conteúdos matemáticos para os anos iniciais e criação de espaço de aprendizagem criativa: números e operações; espaço e forma; grandezas e medidas; tratamento de informações. Currículos, parâmetros e diretrizes curriculares. Atividades matemáticas para os anos iniciais do ensino fundamental. Abordagens alternativas aos currículos de matemática propostos.
		Sistema Braille Grau I de Leitura e Escrita	Oficina destinada ao aprendizado do Sistema Braille grau 1 de leitura e escrita, de noções básicas do Código Braille de Matemática e de noções de Orientação e Mobilidade.

<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)³</p>	<p>Lavras</p>	<p>Alfabetização e Letramento em Matemática</p>	<p>em Ementa: História da Matemática. Construção do Conhecimento Matemático. Conteúdos Matemáticos e Função Social. Matemática na Educação Infantil: jogos e brincadeiras. Formas Geométricas. Quantidades e Medidas. Orientações Espaço Temporais.</p> <p>Conteúdo Programático:</p> <p>Unidade I – Aspectos Históricos da Formação do Conhecimento Matemático Unidade II – Objetivo Social da Educação Matemática Unidade III – Processo de Ensino-Aprendizagem dos Conteúdos Matemáticos na Educação Infantil Unidade IV – Classificação, Comparação, Conservação, Correspondência, Inclusão, Sequenciação e Seriação Unidade V – Estratégias de Ensino-Aprendizagem: formas geométricas Unidade VI – Estratégias de Ensino-Aprendizagem: quantidades e medidas Unidade VII – Estratégias de Ensino-Aprendizagem: espaço e tempo</p> <p>Atividades Práticas como Componente Curricular: Elaboração de propostas metodológicas para a educação infantil Criação de materiais didáticos para o ensino da matemática Produção de brinquedos pedagógicos na impressora 3D.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>LORENZATO, Sergio. Educação infantil e percepção matemática. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. PANIZZA, Mabel (Org.). Ensinar matemática na educação infantil e nas séries iniciais: análise e propostas. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.</p> <p>REIS, Sílvia Marina Guedes dos. A matemática no cotidiano infantil: jogos e atividades com crianças de 3 a 6 anos para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático. Campinas, SP: Papyrus, 2006. (Série atividades). ISBN 9788530808136</p> <p>Bibliografia complementar:</p>
--	---------------	---	---

			<p>BRIZUELA, Bárbara M. Desenvolvimento matemático na criança: explorando notações . Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. GUELLI, Oscar. Jogando com a matemática. 8. ed. São Paulo, SP: Ática, 2011. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; CÂNDIDO, Patrícia. Brincadeiras infantis nas aulas de matemática. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. SMOLE, K.S.; DINIZ, M. I.(Org.). Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; CÂNDIDO, Patrícia. Figuras e formas. Porto Alegre, RS: Artmed, 2003. (Coleção matemática de 0 a 6 ; 3)</p>
--	--	--	--

		<p>Metodologia do Ensino da Matemática</p>	<p>Ementa:</p> <p>Princípios metodológicos que nortearão a prática pedagógica a partir da abordagem das concepções da Matemática e das propostas curriculares. A educação matemática nas séries iniciais do ensino fundamental: tendências, pressupostos teóricos-metodológicos e resultados de pesquisas em Educação Matemática. Métodos e técnicas de ensino e aprendizagem da matemática e seus fundamentos filosóficos, metodológicos e científicos. Conceitos e procedimentos pertinentes ao processo de ensino e aprendizagem referentes aos primeiros anos da Educação Fundamental e suas relações com as demais áreas curriculares. Discussão de temas ligados aos obstáculos epistemológicos e didáticos ligados ao ensino e aprendizagem da matemática das séries iniciais.</p> <p>Conteúdo Programático:</p> <p>Unidade I – Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática Unidade II – Números e Operações: números naturais e sistema de numeração decimal; operações básicas com números naturais Unidade III – Espaço e Forma: localização no espaço; formas geométricas Unidade IV – Grandezas e Medidas: metros, quilogramas e litros; unidades de tempo Unidade V – Tratamento da Informação: interpretação de tabelas e gráficos.</p> <p>Atividades Práticas como Componente Curricular: Elaboração de propostas metodológicas para o ensino fundamental Criação de materiais didáticos para o ensino da matemática Produção de jogos educativos na impressora 3D.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>CARVALHO, Dione Lucchesi de. Metodologia do Ensino da Matemática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994. CENTURIÓN, Marília. Conteúdo e metodologia da matemática: números e operações. 2. ed. São Paulo, SP: Scipione, 2006. SILVA, Mônica Soltau da. Clube de matemática: jogos educativos. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2005.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p>
--	--	--	--

			<p>FREITAS, José Luiz Magalhães de; BITTAR, Marilena. Fundamentos e metodologia de matemática para os ciclos iniciais do ensino fundamental. Campo Grande, MS: Editora UFMS, 2004. 267 p</p> <p>MACHADO, Nilson José. Matemática e Educação. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>MUNIZ, Cristiano Alberto. Brincar e jogar: enlances teóricos e metodológicos no campo da educação matemática. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2010. 145 p. (Tendências em educação matemática).</p> <p>NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Carmen Lucia Brancaglioni. A matemática nos anos iniciais dos ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender . Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2009.</p> <p>PASSOS, Carmen Lucia Brancaglioni. A geometria nas séries iniciais: uma análise sob a perspectiva da prática pedagógica e da formação de professores. São Carlos, SP: EdUFSCar, 2003</p>
--	--	--	--

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG) ⁴	Belo Horizonte	Fundamentos e Metodologia do Ensino de Matemática	<p>Ementa: Educação matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: história, significados, tendências, possibilidades e limites. Aspectos psicogenéticos, histórico-culturais, epistemológicos e metodológicos da aprendizagem matemática por crianças, jovens e adultos em fase inicial da escolarização: geometria intuitiva e relações topológicas, padrões e regularidades, conceitos e usos dos números naturais e operações fundamentais, resolução de problemas. Análise de práticas de ensino de Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Bibliografia básica: LORENZATO, Sergio. Educação Infantil e percepção matemática. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. MONTEIRO, Alexandrina e POMPEU JUNIOR, Geraldo. A Matemática e os Temas Transversais. São Paulo: Moderna, 2001. NACARATO, Adair M.; MENGALI, Brenda L. S.; PASSOS, Carmen L.B. A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: Tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. Bibliografia complementar: BIGODE, A. J. L.; FRANT, J. B. Matemática: soluções para dez desafios do professor: 1.º ao 3.º ano do Ensino Fundamental. 1. Ed. São Paulo: Ática Educadores, 2011. COLL, César; TEBEROSKY, Ana. Aprendendo Matemática. São Paulo: Ática, 2000. IFRAH, Georges. Os números: a história de uma grande invenção. Tradução de Stella F. Senra. Rio de Janeiro: Globo, 1989. MORETTI, Vanessa Dias; SOUZA, Neusa Maria M.. Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: princípios e práticas pedagógicas. São Paulo: Cortez, 2015. SMOLLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.</p>
--	----------------	---	---

		Fundamentos e Metodologia do Ensino de Matemática II	<p>Ementa: Educação matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental: história, significados, tendências, possibilidades e limites. Aspectos psicogenéticos, histórico-culturais, epistemológicos e metodológicos da aprendizagem matemática por crianças, jovens e adultos em fase inicial da escolarização: Grandezas e Medidas, Estatística e Probabilidade, Conceitos e Usos de Frações, Números Decimais e Porcentagens. Análise de práticas de ensino de Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Bibliografia básica: CAZORLA, Irene, et al (orgs.). Estatística para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental [livro eletrônico]. Brasília: Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM, 2017. FONSECA, Maria C.F.R. (org). Letramento no Brasil: habilidades matemáticas. São Paulo: Global; Ação Educativa, Assessoria, Pesquisa e Informação; Instituto Paulo Montenegro, 2004. KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio J. (org) Etnomatemática: currículo e formação de professores. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006. Bibliografia complementar: CARAÇA, Bento J. Conceitos fundamentais da Matemática. Lisboa: Sá da Costa, 1984. COLL, César; TEBEROSKY, Ana. Aprendendo matemática. São Paulo: Ática, 2000. GRANDO, Regina C.; TORICELLI, L. & NACARATO, Adair M. (Orgs.). De Professora para Professora: conversas sobre iniciação matemática. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2008. v. 1. NACARATO, Adair M. ; LOPES, Celi E.. (orgs.). Escritas e Leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. SELVA, Ana Coelho V.; BORBA, Rute Elizabete S. R.. O Uso da calculadora nos anos iniciais do ensino fundamental. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.</p>
--	--	--	--

		Estatística Educacional (Optativa)	<p>Ementa: Estatística: natureza e usos. Dados educacionais: pesquisas oficiais. Tipos de variáveis e níveis de mensuração. Estatística descritiva. Noções de probabilidade e distribuição amostral. Testes de hipóteses e significância estatística. Inferência Estatística. Relacionamento entre variáveis. Bibliografia básica: DANCEY, Christine P. Estatística sem matemática para psicologia. 5 ed. Porto Alegre: Penso, 2013. PESTANA, Maria Helena; GAGEIRO, João Nunes. Análise de Dados para Ciências Sociais: a complementariedade do SPSS. Lisboa: Edições Silabo, 2000. TRIOLA, Mario F. Introdução a Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 1999. Bibliografia complementar: BABBIE, Earl. Métodos de Pesquisa de Survey (Tradução: Guilherme Cezarino). Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003. BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às ciências sociais. 9. ed. Florianópolis, SC: Editora da UFSC, 2017. COSTA, Sergio Francisco. Estatística aplicada à pesquisa em educação. Brasília: Liber Livro, 2010. FARIAS, Alfredo Alves de; SOARES, José Francisco; CÉSAR, Cibele Comini. Introdução à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. GATTI, Bernardete A; FERES, Nagib Lima. Estatística básica para ciências humanas. 3. ed. rev. e aum. São Paulo: Alfa-Omega, 1978.</p>
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO (UFOP) ⁵	Campus Mariana	Matemática: Conteúdos Metodologias I	<p>Conteúdos e metodologias para o ensino da Matemática para a Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental: pressupostos teórico-epistemológicos subjacentes à prática de ensino da matemática; tendências no ensino da matemática; alfabetização matemática e língua materna; construção do número; sistema decimal; operações básicas; análise de erros e avaliação. Jogos na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Resolução de problemas na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.</p>

	Matemática: Conteúdos e Metodologias II	Números racionais: representações, equivalências e operações. Medidas de comprimento, área, volume, capacidade e massa. Percepção espacial. Geometria plana e espacial na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Desenvolvimento do pensamento geométrico. Idéias matemáticas na infância: estatística e probabilidade. Pensamento probabilístico.
	Noções de Estatística (na grade, mas no texto está estatística aplicada à Educação)	Não possui
	Prática de Ensino de Matemática	Parâmetros curriculares nacionais. Introdução à pesquisa em currículo e metodologia de ensino. Observação e seleção do campo do estágio. Planejamento das atividades e preparação do material didático necessário às aulas. Regência de classe na escola selecionada e participação nas atividades extra-classe aí desenvolvidas. Avaliação e relatório do trabalho realizado em regência de classe
	Tópicos de Epistemologia e Educação Matemática (ELETIVA)	Teorias do conhecimento e suas implicações na ação docente. História da ciência e suas relações com o ensino. A construção dos conceitos científicos pelo aluno. Psicogênese dos conceitos: análise das principais teorias e suas aplicações didáticas. A inteligência como espectro de competências. O papel da metáfora na construção científica e no ensino.
	Etnomatemática (ELETIVA)	Não possui
	Investigações Matemáticas na Sala de Aula (ELETIVA)	Não possui

		Avaliação e Educação Matemática (ELETIVA)	Não possui
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI.	Campus Dom Bosco são João Del-Rei	Fundamentos e Didática Matemática	<p>Ementa: - Concepção de matemática. - Função Social e política da matemática. - Construção do conceito de número. Alfabetização matemática.</p> <p>1.24.1. Básica BARBOSA, Maria et al. (2001). O ensino de geometria na escola fundamental. Belo Horizonte: Autêntica. COBB, Paul. (1996). Perspectivas experimental, cognitivista e antropológica em educação matemática. Revista Zetetiké. CEMPEM/FE/ UNICAMP.Campinas, V. 4, n. 6. D'AMBROSIO, Ubiratan. (2000). Etnomatemática: um elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica. DANYLUR, Ocsana. (1996). Educação matemática: da teoria à prática. Campinas: Papirus. KAMII, Constance. (1993). A criança e o número. Campinas: Papirus. KLINE, Morris. (1976). O fracasso da matemática moderna. São Paulo: IBRASA. LINS, Rômulo C., GIMENEZ, Joaquim. (1997). Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI. Campinas: Papirus. SAIZ, Irma. Parra, CECILIA. (1996). Didática da matemática. Porto Alegre: Artes Médicas.</p> <p>1.24.2. Complementar BATISTA, Cecília G. (1998). Fracasso escolar: análise de erros em operações matemáticas. Revista Zetetiké. CEMPEM/FE/ UNICAMP.Campinas, n. 4. BITTENCOURT, Jane.(1996). A epistemologia genética e o ensino de matemática. Revista Zetetiké. CEMPEM/FE/UNICAMP.Campinas, V. 4, n. 6. FONSECA, Maria da Conceição F. R.(1999). O caráter evocativo da matemática e suas possibilidades Educativas. Revista Zetetiké. CEMPEM/FE/UNICAMP. Campinas, V. 7, n. 11. GONÇALEZ, Maria H., BRITO, Márcia Regina F. (1996). Atitudes (des)favoráveis com relação à matemática. Revista Zetetiké. CEMPEM/FE/UNICAMP. Campinas, V. 4, n. 6. GONÇALVES, Heitor. (1992). Uma tentativa de interdisciplinaridade na resolução de problemas. Monografia de Especialização. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora.</p>

		Estatística Aplicada à Educação (ELETIVA)	Não possui
--	--	---	------------

UNIVERSIDADE FEDERAL UBERLÂNDIA	Uberlândia ⁶	Metodologia do Ensino de Matemática	http://www.faced.ufu.br/system/files/conteudo/metodologia_do_ensino_de_matematica.pdf
			<p>Objetivos da disciplina</p> <p>1. Discutir e analisar as diferentes abordagens metodológicas e didáticas e o movimento de renovação do ensino da Matemática, em busca de novas práticas educativas, de um fazer pedagógico inovador; 2. Possibilitar ao Pedagogo e ao Professor dos primeiros anos do Ensino Fundamental a consciência que a metodologia do ensino da Matemática somente poderá ser definida a partir do domínio do conteúdo a ser desenvolvido em sala de aula; 3. Propiciar uma visão crítica, reflexiva e atualizada do Ensino e da Aprendizagem da Matemática; 4. Refletir sobre os diferentes aspectos metodológicos apropriados ao ensino e a aprendizagem do conhecimento matemático; 5. Compreender histórica, política e socialmente o conhecimento matemático.</p> <p>Ementa:</p> <p>Os Conteúdos e o Ensino/Aprendizagem da Matemática na Educação Infantil e primeiros anos do Ensino Fundamental e as propostas metodológicas e didáticas para o desenvolvimento da prática do professor e do pedagogo.</p> <p>Descrição do Programa:</p>

			<p>1. Realidade do Ensino da Matemática(Diagnóstico, Pesquisas do SAEB, SIMAVE e outras); Fundamentos Teóricos e metodológicos da Educação Matemática (Bases teóricas; Tipos de Conhecimento; Tendências do Ensino da Matemática; Avaliação em Educação Matemática). 2. Propostas para o Ensino de Matemática nos primeiros anos do Ensino Fundamental (PCNs - Matemática: caracterização, ensino-aprendizagem, objetivos, conteúdos, orientações didáticas; Programa de Ensino de Matemática-MG,1995: bases da proposta, objetivos, conteúdos, metodologia) 3. A Matemática na Educação Infantil e no Ensino Fundamental (teoria e prática dos diferentes conteúdos) e a Organização do Trabalho Pedagógico. 4. Propostas didáticas e metodológicas alternativas para o ensino e a aprendizagem da Matemática (O uso do livro didático de Matemática; Pesquisa qualitativa; Matemática experimental, modelos e projetos; Globalização, Multiculturalismo e Etnomatemática; Modelagem Matemática; História da Matemática; Resolução de problemas).</p> <p>Bibliografia Básica:</p>
--	--	--	---

			<p>BRASIL. Ministério da Educação, SEF. PCN-Matemática. Brasília: MEC-SEF, 1997.</p> <p>CARVALHO, Dione Lucchesi de. Metodologia do Ensino da Matemática. São Paulo: Cortez, 1991.</p> <p>D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria a prática. Campinas: Papirus, 1996.</p> <p>D'AMBROSIO, Ubiratan. Da Realidade à ação: reflexões sobre Educação e Matemática. São Paulo: Summus, Campinas: Ed. da UNICAMP, 1986.</p> <p>D'AUGUSTINE, C.H. Métodos Modernos para o Ensino da Matemática. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1987.</p> <p>FIORENTINI, Dário. Alguns modos de ver e conceber o ensino da Matemática no Brasil. In: Zetetiké. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. N.1, mar. 1993. Campinas: FE-UNICAMP- CEMPEM, 1995.</p> <p>LEITE, Lúcia Helena A. Pedagogia de Projetos: uma proposta de intervenção pedagógica. Belo Horizonte: SME, 1994.</p> <p>MINAS GERAIS (Estado) . Secretaria de Estado da Educação. PEM - Programa de Ensino de Matemática. Belo Horizonte: SEE-MG, 1995.</p> <p>MORETTI, Mércles Thadeu. Dos Sistemas de Numeração às Operações Básicas com Números Naturais. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 1990.</p> <p>SARAMAGO, Guilherme e MALUSA, Silvana. A Matemática no Ensino Fundamental: O que falam e o que praticam os professores. Ensino em Re-Vista. Uberlândia-MG: EDUFU, 2005.</p> <p>SARAMAGO, Guilherme. Sistemas de Base Não Decimal: Sistema Binário. Ensino em Re-Vista. Uberlândia-MG: EDUFU, 1995.</p> <p>SARAMAGO, Guilherme. Curiosidade Matemática: calculando com os dedos das mãos. Ensino em Re-Vista. Uberlândia- MG: EDUFU, 1997/1998.</p> <p>SARAMAGO, Guilherme. História da Matemática: Algoritmos da Multiplicação. Ensino em Re-Vista. Uberlândia- MG: EDUFU, 1999/2000.</p> <p>SARAMAGO, Guilherme e outros. Guia de Estudo de Matemática. Belo Horizonte-MG: SEE-MG, 1997.</p> <p>SARAMAGO, Guilherme (Colaborador). Guia de Estudo de Reflexões sobre a Prática Pedagógica. Belo Horizonte: SEE- MG, 1997.</p> <p>SARAMAGO, Guilherme. Poliedros de Platão In: Jornal do PROCAP N° 02, NOV./98. Belo Horizonte: SEE-MG, 1998.</p> <p>SAUL, Ana Maria. Avaliação Emancipatória. São Paulo: Cortez, 1997.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p>
--	--	--	---

			DANTE, Luiz Roberto. Didática da Resolução de Problemas de Matemática. São Paulo: Ática,1997. FIORENTINI, Dário. Rumos da Pesquisa brasileira em Educação Matemática. Campinas: FE- UNICAMP, 1994. (Tese deDoutorado). GUELLI, Oscar. Contando a história da Matemática, vols 1, 2, 3, 4 e 5. São Paulo: Ática,1992. MIGUEL, Antônio. Três estudos sobre história e educação matemática. Campinas-SP; FE- UNICAMP,1993 (Tese de Doutorado). MIORIM, Maria Ângela. O Ensino da Matemática: Evolução e Modernização. Campinas-SP: FE-UNICAMP, 1995 (Tese de Doutorado). MIZUKAMI, Maria da Graça. Ensino: As abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.
--	--	--	--

<p>UNIVERSIDADE FEDERAL UBERLÂNDIA⁷</p>	<p>Pontal DE (Ituiutaba)</p>	<p>Construção do Conhecimento de Matemática</p>	<p>Objetivos: Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.</p> <p>Compreender a diferença entre conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais da Matemática.</p> <p>Compreender a formação do raciocínio lógico-matemático na criança, tendo noções sobre o desenvolvimento cognitivo, conhecendo atividades e atuação do professor no período pré-operatório.</p> <p>Compreender a construção do conceito de número na criança no período operatório-concreto.</p> <p>Conhecer metodologias e recursos didáticos no ensino da Matemática.</p> <p>Conhecer os blocos de conteúdo de matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em especial o sistema de numeração decimal e as ideias das operações.</p> <p>Articular o conteúdo à temática do Ciclo 1: os sujeitos como fazedores de história.</p> <p>Ementa:</p> <p>A natureza do conhecimento matemático e o papel da disciplina na Educação Infantil e nos Anos Iniciais Ensino Fundamental. A formação do raciocínio lógico-matemático na criança.</p> <p>A construção do conceito de número. Metodologias e recursos didáticos. Elaboração do material didático. Processo de ensinagem em Matemática. Blocos de conteúdo de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Propostas curriculares do Ensino de Matemática.</p> <p>Programa:</p> <p>Unidade I: O CONHECIMENTO MATEMÁTICO</p> <p>1.1 Objetivos da matemática na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental; -</p> <p>O processo de ensinagem em Matemática</p> <p>1.2 A natureza do conhecimento matemático</p> <p>1.3 A classificação dos conteúdos em: conceituais, procedimentais e atitudinais</p>
--	----------------------------------	---	---

			<p>Unidade II: O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO</p> <p>2.1 Noções sobre o desenvolvimento cognitivo na perspectiva piagetiana</p> <p>2.2 O período sensório-motor e pré-operatório</p> <p>2.3 Atividades e procedimentos para o período sensório-motor e pré-operatório (brincadeira sensório-motora, brincadeira simbólica, imitação de sons e gestos, imitação de arranjos feitos com objetos, classificação, seriação, quantificação, espaço, tempo, medida)</p> <p>2.4 Princípios que orientam a ação do professor frente à criança</p> <p>Unidade III: A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NÚMERO</p> <p>3.1 Conhecimento físico, conhecimento social e conhecimento lógico matemático</p> <p>3.2 Abstração empírica e abstração reflexiva</p> <p>3.3 Princípios de ensino</p> <p>3.4 Autonomia de pensamento: a finalidade da educação</p> <p>Unidade IV: METODOLOGIA E RECURSOS DIDÁTICOS</p> <p>4.1 A metodologia resolução de problemas</p> <p>4.2 A história da matemática e os sistemas de numeração</p> <p>4.3 Os jogos</p> <p>4.4 Elaboração de material didático</p> <p>Unidade V: OS BLOCOS DE CONTEÚDO PARA O ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>5.1 Números e operações: sistema de numeração decimal e ideias das operações</p> <p>5.2 Grandezas e medidas</p> <p>5.3 Espaço e forma</p> <p>5.4 Tratamento da informação</p> <p>Unidade VI: AS PROPOSTAS CURRICULARES NO ENSINO DE MATEMÁTICA</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>CARRAHER, T. N. (Org.). Aprender pensando. Petrópolis, RJ: Vozes, 1989.</p> <p>DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de matemática. São Paulo: Ática, 2000.</p>
--	--	--	--

			<p>LORENZATO, S. Para aprender matemática. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília: MEC, 1997.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Brasília: MEC, 1998. v. 3.</p> <p>FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. São Paulo: Paz e Terra, 1996.</p> <p>MACHADO, N. J. Matemática e realidade: análise dos pressupostos que fundamentam o ensino da matemática. São Paulo: Cortez, 2005.</p>
		<p>Conteúdos e Metodologias de Ensino da Matemática (OPTATIVA⁸)</p>	
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (UFV) ⁹	Viçosa	Ensino de Matemática I	Não possui
		Ensino de Matemática II	Não possui
		Laboratório de Ensino de Ciências e Matemática (OPTATIVA)	Não possui

		Estatística aplicada à Avaliação dos Sistemas de Ensino (OPTATIVA)	Não possui
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI ¹⁰	Campus JK (Diamantina)	Fundamentos e Didática da Matemática	<p>Ementa: As relações entre conhecimento matemático e cotidiano. Etnomatemática. O ensino e a aprendizagem da Matemática para a Educação Infantil, os primeiros anos do Ensino Fundamental e para a EJA. Conceitos, procedimentos e atitudes com relação aos conteúdos: número natural, operações fundamentais, geometria, números racionais, medidas e tratamento da informação. Planos de ensino, projetos e produção de materiais didáticos para o ensino de Matemática.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática. MEC/SEF, Brasília, 1997. KAMII, Constance. A criança e o número: implicações educacionais de teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos. 39 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Da realidade à ação: reflexões sobre a educação matemática. São Paulo: Summus, 1986.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DUARTE, Newton. O ensino de matemática na educação de adultos. São Paulo: Cortez, 2009. ALVES, Eva Maria Siqueira. A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível. Campinas, SP: Papirus, 2012. ROSA NETO, Ernesto. Didática da matemática. São Paulo: Ática, 2002. CARVALHO, Dione L. Metodologia do ensino da matemática. Cortez 2009. SMOLE, Kátia Cristina Stocco. A matemática na Educação Infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed, 2003.</p>

IES PÚBLICAS ESTADUAIS (UEMG E UNIMONTES)

IES	Cidade ou campus	Título das disciplinas	Ementas
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)	Unidade Barbacena	Fundamentos e Metodologias do Ensino de Matemática	<p>Ementa: Reflexões históricas, filosóficas e epistemológicas acerca do ensino de Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A matemática como produção sociocultural historicamente situada. Material didático e abordagens didático-metodológicas para o ensino de Matemática.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>CARVALHO, Dione Lucchesi. Metodologia do ensino da matemática. Série formação do professor, Editora Cortez, 2ª edição, São Paulo, 1994. CERQUETTI, Françoise e Berdonneau, Catherine. O ensino da matemática na educação infantil. Trad. Eunice Gruman. Porto Alegre: Artes Médicas. 1997. TOLEDO, Marília e Mauro. Didática de matemática: como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>RASIL. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília: MEC/SEF, 2001. BUSILAW, D. Aplicações da matemática escolar. São Paulo: Atual, 1997. CARRAHER, Teresinha N. e outros. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 1994. GARDNER, Howard. A criança pré-escolar: como pensa e como a escola pode ensiná-la. Trad. Carlos Alberto Soares. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. GROSSI, Pillar Esther, org. [et al]. Paixão de aprender. Petrópolis, RJ: Vozes, 1992. JR, José Ruy Giovanni; GIOVANNI, José Ruy. Matemática: pensar e descobrir. São Paulo, FTD, 2000. KAMII, Constance. A criança e o número. São Paulo: Papyrus, 1982. KAMII, Constance. Piaget para a educação pré-escolar. Porto Alegre: Artes médicas, 1991. NETO, Ernesto Rosa. Didática da matemática. Editora Ática, 2ª edição, São Paulo, 1998. ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto</p>

			Alegre: Artes Médicas, 1998.
		Estatística	<p>Ementa: A estatística como instrumento de pesquisa, análise e conhecimento dos fenômenos educacionais.</p> <p>Bibliografia básica: COSTA, F. Introdução ilustrada à estatística. São Paulo: Harbra, 1994. FREUND, Jonh E. Estatística aplicada. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. OLIVEIRA, Terezinha F. Rodrigues. Estatística aplicada à educação. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1977.</p> <p>Bibliografia complementar: BLACKWELL, David. Estatística básica. São Paulo. PcGraw-Hill, 1991. HOFFMANN, Rodolfo. Elementos de estatística. São Paulo: PCGRAW0Hill do Brasil, 1998. SPIEGEL, Murray R. Estatística. São Paulo: McGraw-Hill, 1995.</p>

		<p>Letramento Matemático (OPTATIVA)</p>	<p>Ementa: Teóricos, teorias e metodologias do letramento matemático e numeramento. Processos de ensino de matemática e elaboração de material didático a partir da problematização dos conteúdos, das práticas cotidianas e de novos enfoques.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>JR, José Ruy Giovanni; GIOVANNI, José Ruy. Matemática: pensar e descobrir. São Paulo: FTD, 2000. NETO, Ernesto Rosa. Didática da matemática. São Paulo: Editora Ática, 1998. TOLEDO, Marília e Mauro. Didática de matemática: como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>ALVES, Berta, SOUSA, Filipe, e CRUZ, Olga. Programa de formação continuada para professores de 1º e 2º ciclos. CARVALHO, Dione Lucchesi. Metodologia do ensino da matemática, Série formação do professor, Editora Cortez, 2ª edição, São Paulo, 1994. BAGNO, Marcos. Preconceito lingüístico: o que é, como se faz. 27ª ed. São Paulo: Loyola, 2003. BAJARD, Elie. Ler e dizer: compreensão e comunicação de texto escrito. Vol. 28. São Paulo: Cortez, 1994. BECHARA, Evanildo. Ensino de gramática: opressão? liberdade? São Paulo: Ática, 1989. BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é o método Paulo Freire. 1ªed. São Paulo: Brasiliense, 2004. CAGLIARI, Luiz Carlos. Alfabetização e Lingüística. 9 ed. São Paulo. Scipione, 1998. . Alfabetização sem o ba, be, bi, bo, bu. 1ed São Paulo: Scipione, 1998. CARVALHO, Marlene. Guia Prático do Alfabetizador. 5 ed. São Paulo, Ática, 2005. MAROTE, João Teodoro D'Olim e FERRO, Gláucia D'Olim Marote. Didática da Língua Portuguesa. 8.ed. São Paulo: Ática, 1996. SOARES, Magda Becker. Linguagem e escola: uma perspectiva social. 10ª ed. São Paulo: Ática, 1993.</p>
--	--	---	--

UEMG	Belo Horizonte	<p>Matemática: Conteúdos e Metodologias na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I</p>	<p>Ementa: Pressupostos teórico-epistemológicos subjacentes à prática de ensino da matemática. Tendências no ensino da matemática. Alfabetização matemática e língua materna. Construção do número. Sistema decimal. Operações básicas. Introdução do pensamento algébrico nos anos Iniciais do Ensino Fundamental. Análise de erros e avaliação. Jogos e resolução de problemas na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.</p> <p>Bibliografia Básica: CANDIDO, Patrícia; DINIZ, Maria Ignez; SMOLE, Katia Stocco. Brincadeiras infantis nas aulas de matemática: matemática de 0 a 6. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. 84 p. (Coleção matemática de 0 a 6). KAMII, Constance. A criança e o número. Campinas: Papyrus, 1985. TOLEDO, Marília; TOLEDO, Mauro. Didática da Matemática: como dois e dois – a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997. 335p. (conteúdo e metodologia).</p> <p>Bibliografia Complementar: BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular nacional para a educação infantil / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998 BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais de matemática. Brasília: MEC, SEF, 1998. BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. CENTURIÓN, Marília. Conteúdo e metodologia da matemática: números e operações. São Paulo: Scipione, 1998. KAMII, Constance; JOSEPH, Linda Leslie. Crianças pequenas continuam reinventando a aritmética (séries iniciais): implicações da teoria de Piaget. Tradução Vinicius Figueira. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. LORENZATO, Sergio. Educação infantil e percepção matemática. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção formação de professores) SMOLE. Kátia; DINIZ, Maria Ignez. Ler, escrever e resolver problemas. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p>
------	----------------	--	---

		<p>Matemática: Conteúdos e Metodologias Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental II</p>	<p>Ementa: Números racionais: representações, equivalências e operações. Medidas de comprimento, área, volume, capacidade, massa e tempo. Jogos e Resolução de problemas na Educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.</p> <p>Bibliografia Básica: CENTURIÓN, Marília. Conteúdo e metodologia da matemática: números e operações. São Paulo: Scipione, 1998. SMOLE, Kátia ; DINIZ, Maria Ignez. Ler, escrever e resolver problemas. Porto Alegre: Artmed, 2001. TOLEDO, M.;TOLEDO, M. Didática de matemática como dois e dois - a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997. BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.</p> <p>Bibliografia Complementar: BRASIL. Referencial curricular nacional para a educação infantil / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais de matemática. Brasília: MEC, SEF, 1998. COLL, C. TEBEROSKY, A. Aprendendo matemática: conteúdos essenciais para o ensino fundamental de 1ª a 4ª série. São Paulo: Ática, 1999. DANTE, Luiz Roberto. Didática da resolução de problemas. São Paulo: Ática, 1997. RAMOS, L. F. Frações sem mistério. 8. Ed. São Paulo: Ática, 1992</p>
--	--	--	--

		<p>Matemática: Conteúdos e Metodologias na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental III</p>	<p>Ementa: Percepção espacial. Geometrias topológica, projetiva e euclidiana. Geometria plana e Espacial na Educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Desenvolvimento do pensamento geométrico. Jogos e resolução de problemas na Educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.</p> <p>Bibliografia Básica: BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. LORENZATO, Sérgio. Educação Infantil e percepção matemática. Campinas: Autores Associados, 2006. TOLEDO, Marília; TOLEDO, Mauro. Didática da Matemática: como dois e dois – a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; CANDIDO, Patrícia; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. Figuras e Formas (Matemática de 0 a 6)- 2. ed. Ver. .- Porto Alegre: Penso, 2014.</p> <p>Bibliografia Complementar: BRASIL, Ministério da educação e do desporto. Secretaria do Ensino Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática, v2. Brasília: MEC/SEF, 1997. NACARATO, A. M.; PASSOS, C. L. B. A geometria nas séries iniciais: uma análise sob a perspectiva da prática pedagógica e da formação de professores. São Carlos: EDUFSCAR, 2003. PARRA, Cecília SAIZ, Irma (org.). Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas. Trad. Juan Acunã Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas. 1996.</p>
--	--	--	---

		<p>Matemática: Conteúdos e Metodologias na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental IV</p>	<p>Ementa: Estatística e Probabilidade. Ideias matemáticas na infância: estatística e probabilidade. Pensamento probabilístico. Jogos e resolução de problemas na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.</p> <p>Bibliografia Básica: BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. GENTILE, Paola. Alfabetização Estatística. Revista Nova Escola. Jan./fev. 2003, p.42-43. NAZARETH, Helenalda. Curso básico de Estatística. 4. ed. São Paulo: Editora Ática. 2003. LOPES, Celi Aparecida Espasandim. Literacia Estatística e o INAF 2002. In: FONSECA, Maria da Conceição F. R. (org.) Letramento no Brasil – Habilidades Matemáticas. SP: Global, 2004. Págs. 187 a 197.</p> <p>Bibliografia Complementar: BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Brasília. MEC, SEF,1998. BRASIL. Pacto Nacional Pela Alfabetização Na Idade Certa. Cadernos de alfabetização matemática: Educação Estatística. Caderno 7. Brasília, 2014. BRASIL/Ministério da Educação e Desporto. Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil. Brasília. MEC, SEF,1998. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. Cadernos de Educação Matemática – Ensino Fundamental – Tratamento da informação. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Educação/Núcleo de Educação Matemática, v. 6, 2008. PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. Cadernos de Educação Matemática – Ensino Fundamental – Tratamento da informação. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Educação/Núcleo de Educação Matemática, v. 6, 2008. SMOLE, Kátia Stocco. Ler e aprender matemática. In: SMOLE, K. S. Ler, escrever e resolver problemas – Habilidades básicas para aprender matemática. POA, Artmed, 2001, p. 69 - 86.</p>
--	--	---	---

		<p>Estudos sobre Estatística Aplicada à Educação</p>	<p>Ementa: Conceitos básicos do método estatístico. Técnicas descritivas. Pesquisa em educação.</p> <p>Bibliografia Básica: CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 19 ed. SP: Editora Saraiva, 2009. LEVIN, J. Estatística aplicada às ciências humanas. São Paulo: Harbra, 1985. TOLEDO, G.L.; OVALLE, I.I. Estatística básica. São Paulo: Atlas, 1995.</p> <p>Bibliografia Complementar: CUNHA, S.E.; COUTINHO, M.T.C. Estatística descritiva na psicologia e educação. Rio de Janeiro: Forense, 1999. LAPPONI, J.C. Estatística usando Excel 5 e 7. São Paulo: 1997. OLIVEIRA, T.F.R. Estatística aplicada à educação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos, 1971. SOARES, J.; FARIAS, A.; CÉSAR, C. Introdução à estatística. Rio de Janeiro: Koogan, 1991. VIEIRA, S.; WADA, R. Estatística: introdução ilustrada. São Paulo: Atlas, 1985.</p>
		<p>Educação Financeira e princípios de matemática financeira para os anos iniciais do Ensino Fundamental. (OPTATIVA)</p>	<p>Ementa: Conceitos básicos de economia e finanças; Conhecer o sistema monetário brasileiro, sua história, seu valor; Conhecer diferentes tipos de dinheiro utilizado pelo mundo, Uso consciente do dinheiro, necessidade de conservação de bens materiais. Decisões com base financeira, Definições de termos como descontos, acréscimos, desperdício, consumo, taxas de juros, inflação e impostos. Conceitos básicos de sustentabilidade e o uso consciente de recursos naturais.</p> <p>Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular – BNCC 2ª versão. Brasília, DF, 2016. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf</p> <p>CENTURIÓN, Marília. Conteúdo e metodologia da matemática: números e operações. São Paulo: Scipione, 1998. TOLEDO, Marília; TOLEDO, Mauro. Didática da Matemática: como dois e dois – a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997. 335p. (conteúdo e metodologia).</p> <p>Bibliografia Complementar: BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais de matemática. Brasília: MEC, SEF, 1997. BRASIL, Ministério da</p>

			Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular nacional para a educação infantil / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. — Brasília: MEC/SEF, 1998 RAMOS, Luzia Faraco. Frações sem Mistérios. 7ª ed. São Paulo: Ática, 1991.
UEMG ¹¹	Campanha	Fundamentos Metodologia da Matemática	<p>e</p> <p>Referenciais Curriculares da Educação Infantil e Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de Matemática. História, significados, tendências, possibilidades e limites do ensino da Matemática na Educação Infantil e nos ciclos iniciais do Ensino Fundamental. Aspectos psicogenéticos, histórico-culturais, epistemológicos e metodológicos do ensino da Matemática: materiais de manipulação, resolução de problemas e jogos. O livro didático no processo de ensino e aprendizagem. Modelos de avaliação.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA CENTURION, Marília. Matemática. São Paulo: FTD, 2003. CHAKUR, Cilene Ribeiro. O Social e o Lógico-Matemático na Mente Infantil. São Paulo: Arte & Ciência, 2002. DANTE, Luiz Roberto. Didática da Resolução de Problemas. São Paulo: Ática, 2000. LORENZATO, Sergio. Educação Infantil e Percepção Matemática. São Paulo: Autores Associados, 2006. MOYSÉS, Lúcia. Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática. Campinas, SP: Papirus, 2000. PARRA, Cecília. Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. KAMIL, Constante. A criança e o número. Campinas: Papirus, 2004.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DANTE, Luiz Roberto. Didática da Resolução de problemas de matemática. São Paulo: Ática, 2005. ARANAO, Ivana. A Matemática Através de Brincadeiras e Jogos. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 2002. KAMII, Constance. A Criança e o Número. 27. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. MACHADO, Silvia Dias. Aprendizagem em Matemática. Campinas, SP: Papirus, 2003. PANIZZA, Mabel. Ensinar Matemática na Educação Infantil. Porto Alegre: ArtMed, 2006.</p>

		<p>Práticas De Laboratório – Da Ludicidade Ao Conhecimento (OPTATIVA)</p>	<p>A observação no método científico. Teoria e experimentação, planejamento e criatividade no ensino das ciências. Observação do cotidiano na vivência da escola de educação infantil e fundamental. Interação do cotidiano com os conteúdos na educação básica. A ludicidade e os laboratórios escolares. Laboratórios básicos interdisciplinares. Práticas de matemática, ciências e geografia para a educação básica.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BORGES, A Tarciso. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. In Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 19, n. 3, dez. 2002. MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M.S. Ensino de biologia: Histórias e práticas em diferentes espaços educativos.. 216 págs. Editora Cortez. 2009. PEREIRA, S. G.; FONSECA, G. A. G.; FELIZ, G. P. et. al. MANUAL DE AULAS PRÁTICAS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA - COMPÊNDIO - Trabalho de graduação – Faculdade Cidade de João Pinheiro Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - /Alunos do 4º Período de Ciências Biológicas FCJP 2015. Orientador: Prof. Me Saulo Gonçalves Pereira. João Pinheiro: [s.n.], 2015. 150p.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ANDRADE, Marcelo L Feitosa; MASSABNI, Vânia Galindo.O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. In Ciênc. educ. (Bauru) vol.17 no.4 Bauru 2011 http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132011000400005 CACHAPUZ, A. et al. (Orgs.). A necessária renovação do ensino das ciências. São Paulo: Cortez, 2005 MASSABNI, V. G. O construtivismo do professor: de Piaget às idéias e práticas de professores de Ciências. 2005. 268f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2005 SALVADEGO Wanda Naves Cocco; LABURÚ, Carlos Eduardo; BARROS, Marcelo Alves . Uso de atividades experimentais pelo professor das Ciências Naturais no ensino médio: relação com o saber profissional. 1º CPEQUI – 1º CONGRESSO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO EM QUÍMICA. Universidade Estadual de Londrina. Agosto de 2009. ZÓBOLI, Graziella. Práticas de ensino: subsídios para a atividade docente. 10ª Edição. 152 págs. Editora Ática. 1999.</p>
--	--	---	---

		<p>Estadística Aplicada A Educação (OPTATIVA)</p>	<p>Ementa: Conceitos matemáticos: razões e proporções; grandezas e medidas; regra de três simples; porcentagem; coeficientes, taxas e índices; sistema de coordenadas cartesianas; arredondamento. Variáveis, tabelas e gráficos: população e amostra; estatística descritiva e estatística indutiva ou inferencial; variáveis; tabelas; gráficos: diagramas, cartogramas e pictogramas. Distribuição de frequência: dados brutos e rol; distribuição de frequência: gráficos de uma distribuição; curvas de frequência. Medidas de resumo: medidas de tendência central (média, média aritmética ponderada, mediana e moda); medidas de dispersão (dispersão e variação, desvio padrão e coeficiente de variação); medidas de posição (quartis, decis e percentis).</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às ciências sociais. 5 ed. Florianópolis, UFSC, 2005. 340p MONTEIRO FILHO, Gercino. Estatística prática para pedagogia e ciências da educação. Goiânia: Vieira, 2002. FONSECA, J.S. & MARTINS, G.A. Curso de estatística. 6 ed., São Paulo: Atlas, 1996. 320p</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR BISQUERRA, R.; SARRIERA, J.C. & MARTÍNEZ, F. Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS. Porto Alegre: Artmed, 2004. 255p. BUSSAB, W.O; MORETTIN, P.A. Estatística básica. 5 ed., São Paulo: Saraiva, 2004. 526p FARIAS, A.A.; SOARES, J.F. & CÉSAR, C.C. Introdução à estatística. 2 ed., Rio de Janeiro: LTC, [2003]. 340p. FONSECA, J.S. & MARTINS, G.A. Curso de estatística. 6 ed., São Paulo: Atlas, 1996. 320p. LEVIN, J. Estatística aplicada a ciências humanas. 2 ed., São Paulo: Harbra, 1987. 392p. MOORE, D. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC, [2000]. 482p. RAPOSO, A. B. Estatística aplicada à educação. São Luis: UEMA, 2004. 176p</p>
--	--	---	---

UEMG	Carangola	Metodologia de Ensino de Matemática	<p>de</p> <p>Ementa: Importância e objetivos do Ensino da Matemática na Educação Básica. Tendências atuais e resultados de pesquisas em Educação Matemática: resolução de problemas, etnomatemática, modelagem matemática, alfabetização tecnológica, história da Matemática e jogos e desafios. Conteúdos de matemática previstos para a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e o Conteúdo Básico Comum (CBC) de Matemática. Análise e utilização de livros didáticos e paradidáticos. Materiais didáticos no ensino de Matemática. Planejamento e avaliação de atividades didáticas em Matemática. Atividades de Prática de Formação Docente.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. V.3. Brasília: MEC/ SEF, 1997. FERREIRA, V. L. Metodologia do ensino de matemática: história, currículo e formação de professores. São Paulo: Cortez, 2011. MUNHOZ, M. O. Propostas metodológicas para o ensino da matemática. Curitiba: Intersaberes, 2013.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MUNIZ, A. C. Brincar e Jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. BARBOSA, R. M. Conexões e educação matemática brincadeiras, explorações e ações. Vol. 1. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. BARBOSA, R. M. Aprendo com jogos - Conexões e Educação Matemática. Vol. 5. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. BASSANEZI, R. C. Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática. São Paulo: Contexto, 2002. BERTON, I. C. B.; ITACARAMBI, R. R. Números, Brincadeiras e Jogos. São Paulo: Livraria da Física, 2010</p>
------	-----------	-------------------------------------	--

		Estatística Aplicada à Educação	<p>Ementa: Conceitos iniciais e objetivos da estatística. Fases de um trabalho estatístico. População e amostra. Variáveis. Níveis de mensuração, tabelas, gráficos. Distribuição de frequências. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Análise de dados, estatística e avaliação em educação. Amostragem. Inferência estatística.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>LEVIN, J.; FOX, J. A.; FORDE, D. R. Estatística para Ciências Humanas. 11. ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2012. COSTA, S. F. Estatística Aplicada à Pesquisa em Educação. 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2010. CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>NOVAES. D. V.; COUTINHO, C. Q. S. Estatística para Educação Profissional e Tecnologia. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013. DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. São Paulo: Saraiva, 2011. TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2005.</p>
--	--	---------------------------------	---

UEMG ¹²	Cláudio	Conteúdo e Metodologia de Matemática I	<p>EMENTA: O sentido e o significado da alfabetização em matemática. A construção do número pela criança. A escrita numérica e a construção do Sistema de Numeração Decimal Posicional. A construção das operações fundamentais. BIBLIOGRAFIA BÁSICA KAMII, Constance. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. 28. ed. Campinas: Papirus, 2001. KAMII, Constance; DECLARK, Geórgia. Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget. 8. ed. Campinas: Papirus, 1994. PARRA, Cecília; SAIZ, Irmã (Org.). Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998. 3 v.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria do Ensino Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. 1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1996. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais, v. 3: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997. 142 p. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em 23.08.2010. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Publicações: Parâmetros Curriculares Nacionais. Versão eletrônica destes materiais está disponível para download em formato de arquivo PDF. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12640%3Aparametros-curriculares-nacionais1o-a-4o-series&catid=195%3Aseb-eduacaobasica&Itemid=859>. Acesso em 23.08.2010. DORNELLES, Beatriz Vargas. Escrita e números: relações iniciais. Porto Alegre: ArtMed, 1998. IMENES, Luis Márcio e LELLIS, Marcelo. Os números na história da civilização. 12 ed. São Paulo: Scipione, 2000. (Coleção Vivendo a Matemática) NUNES, Terezinha. [et al]. Educação matemática: números e operações numéricas. São Paulo: Cortez, 2005. ISBN: 8524910321.</p>
--------------------	---------	--	---

		<p>Conteúdo e Metodologia de Matemática II</p>	<p>EMENTA: A construção dos números racionais (fração e decimais). A Geometria na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BRASIL. Secretaria do Ensino Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. 1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1996. v. 3. Versão Preliminar. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais, v. 3: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997. 142 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em 23.08.2010. FONSECA, Maria da Conceição F. R. [et al]. O ensino da geometria na escola fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CANDIDO, Patrícia. Figuras e formas. Porto Alegre: ArtMed, 2003. 200 p. (Coleção Matemática de O a 6, v. 3) ISBN: 8536300221 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: COLL, César; TEBEROSKY, Ana. Aprendendo matemática: conteúdos essenciais para o Ensino Fundamental de 1ª a 4ª série. São Paulo: Ática, 2000. FAINGUELERNT, Estela Kaufman. Educação matemática: representação e construção em geometria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999. ISBN: 857307521X IMENES, Luiz Márcio Pereira et al. Geometria. 6. ed. São Paulo: Atual, 1997. (Coleção Pra que serve Matemática?) ISBN: 8570564600 NUNES, Terezinha. Crianças fazendo matemática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. PARRA, Cecília; SAIZ, Irmã (Org.). Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. PELLEGRINELLI, Maria Lúcia. Exercício do respeito. Belo Horizonte: Mazza, 2004. ISBN: 8571603162</p>
		<p>Estágio Supervisionado I</p>	<p>EMENTA: Estágio Supervisionado é parte integrante do currículo. É organizado do terceiro ao sexto períodos, de forma articulada ao Núcleo de Estágios e de acordo com a Matriz Curricular do PPC que contempla: a Educação Infantil, a Gestão Escolar e os Conteúdos e Metodologias de História, Geografia, Matemática, Ciências e Língua Portuguesa. A carga-horária total do Estágio Supervisionado é de 405 horas.</p>

		Estágio Supervisionado II	EMENTA: Estágio Supervisionado é parte integrante do currículo. É organizado do terceiro ao sexto períodos, de forma articulada ao Núcleo de Estágios e de acordo com a Matriz Curricular do PPC que contempla: a Educação Infantil, a Gestão Escolar e os Conteúdos e Metodologias de História, Geografia, Matemática, Ciências e Língua Portuguesa. A carga-horária total do Estágio Supervisionado é de 405 horas.
		Estágio Supervisionado III	EMENTA: Estágio Supervisionado é parte integrante do currículo. É organizado do terceiro ao sexto períodos, de forma articulada ao Núcleo de Estágios e de acordo com a Matriz Curricular do PPC que contempla: a Educação Infantil, a Gestão Escolar e os Conteúdos e Metodologias de História, Geografia, Matemática, Ciências e Língua Portuguesa. A carga-horária total do Estágio Supervisionado é de 405 horas.
		Estágio Supervisionado IV	EMENTA: Estágio Supervisionado é parte integrante do currículo. É organizado do terceiro ao sexto períodos, de forma articulada ao Núcleo de Estágios e de acordo com a Matriz Curricular do PPC que contempla: a Educação Infantil, a Gestão Escolar e os Conteúdos e Metodologias de História, Geografia, Matemática, Ciências e Língua Portuguesa. A carga-horária total do Estágio Supervisionado é de 405 horas.

UEMG ¹³	Divinópolis	Conteúdo e Metodologia de Matemática I	<p>EMENTA: O sentido e o significado da alfabetização em matemática. A construção do número pela criança. A escrita numérica e a construção do Sistema de Numeração Decimal Posicional. A construção das operações fundamentais. BIBLIOGRAFIA BÁSICA KAMII, Constance. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. 28. ed. Campinas: Papirus, 2001. KAMII, Constance; DECLARK, Geórgia. Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget. 8. ed. Campinas: Papirus, 1994. PARRA, Cecília; SAIZ, Irmã (Org.). Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998. 3 v. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria do Ensino Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. 1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1996. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais, v. 3: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997. 142 p. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em 23.08.2010. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Publicações: Parâmetros Curriculares Nacionais. Versão eletrônica destes materiais está disponível para download em formato de arquivo PDF. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12640%3Aparametros-curriculares-nacionais1o-a-4o-series&catid=195%3Aseb-eduacaobasica&Itemid=859>. Acesso em 23.08.2010. DORNELLES, Beatriz Vargas. Escrita e números: relações iniciais. Porto Alegre: ArtMed, 1998. IMENES, Luis Márcio e LELLIS, Marcelo. Os números na história da civilização. 12 ed. São Paulo: Scipione, 2000. (Coleção Vivendo a Matemática) NUNES, Terezinha. [et al]. Educação matemática: números e operações numéricas. São Paulo: Cortez, 2005. ISBN: 8524910321.</p>
--------------------	-------------	--	---

		<p>Conteúdo e Metodologia de Matemática II</p>	<p>EMENTA: A construção dos números racionais (fração e decimais). A Geometria na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BRASIL. Secretaria do Ensino Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. 1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1996. v. 3. Versão Preliminar. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais, v. 3: matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997. 142 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em 23.08.2010. FONSECA, Maria da Conceição F. R. [et al]. O ensino da geometria na escola fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CANDIDO, Patrícia. Figuras e formas. Porto Alegre: ArtMed, 2003. 200 p. (Coleção Matemática de O a 6, v. 3) ISBN: 8536300221 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: COLL, César; TEBEROSKY, Ana. Aprendendo matemática: conteúdos essenciais para o Ensino Fundamental de 1ª a 4ª série. São Paulo: Ática, 2000. FAINGUELERNT, Estela Kaufman. Educação matemática: representação e construção em geometria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999. ISBN: 857307521X IMENES, Luiz Márcio Pereira et al. Geometria. 6. ed. São Paulo: Atual, 1997. (Coleção Pra que serve Matemática?) ISBN: 8570564600 NUNES, Terezinha. Crianças fazendo matemática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. PARRA, Cecília; SAIZ, Irmã (Org.). Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. PELLEGRINELLI, Maria Lúcia. Exercício do respeito. Belo Horizonte: Mazza, 2004. ISBN: 8571603162 STAINBACK, Susan; STAINBACK, William. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.</p>
		<p>Estágio Supervisionado I</p>	<p>EMENTA: Estágio Supervisionado é parte integrante do currículo. É organizado do terceiro ao sexto períodos, de forma articulada ao Núcleo de Estágios e de acordo com a Matriz Curricular do PPC que contempla: a Educação Infantil, a Gestão Escolar e os Conteúdos e Metodologias de História, Geografia, Matemática, Ciências e Língua Portuguesa.</p>

		Estágio Supervisionado II	EMENTA: Estágio Supervisionado é parte integrante do currículo. É organizado do terceiro ao sexto períodos, de forma articulada ao Núcleo de Estágios e de acordo com a Matriz Curricular do PPC que contempla: a Educação Infantil, a Gestão Escolar e os Conteúdos e Metodologias de História, Geografia, Matemática, Ciências e Língua Portuguesa
		Estágio Supervisionado III	EMENTA: Estágio Supervisionado é parte integrante do currículo. É organizado do terceiro ao sexto períodos, de forma articulada ao Núcleo de Estágios e de acordo com a Matriz Curricular do PPC que contempla: a Educação Infantil, a Gestão Escolar e os Conteúdos e Metodologias de História, Geografia, Matemática, Ciências e Língua Portuguesa.
		Estágio Supervisionado IV	EMENTA: Estágio Supervisionado é parte integrante do currículo. É organizado do terceiro ao sexto períodos, de forma articulada ao Núcleo de Estágios e de acordo com a Matriz Curricular do PPC que contempla: a Educação Infantil, a Gestão Escolar e os Conteúdos e Metodologias de História, Geografia, Matemática, Ciências e Língua Portuguesa.
UEMG	Ibirité ¹⁴	Conhecimentos Metodológicos Curriculares do Ensino de Matemática I ¹⁵	EMENTA Estuda os pressupostos teórico-epistemológicos subjacentes a prática de ensino de matemática. Alfabetização matemática/ numeramento. Construção do número. Sistema decimal. Operações básicas. Estuda a resolução de problemas no contexto escolar e nos vários contextos culturais. Estratégias de resolução de problemas. Estuda materiais didáticos auxiliares ao ensino da matemática e produção de materiais didáticos. Bibliografia básica: KAMII, Constance. Criança pequenas reinventam a aritmética: implicações da teoria de Piaget. Porto alegre: Artmed, 2002. SMOLE. Kátia; DINIZ, Maria Ignez. Ler, escrever e resolver problemas. Porto Alegre: Artmed, 2001. TOLEDO, Marília; TOLEDO, Mauro. Didática da matemática: como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997. Bibliografia complementar: BRASIL, Secretaria de Educação Básica. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Jogos na alfabetização matemática. Brasília: MEC, SEB. 2014. CENTURIÓN, Marília.

			<p>Conteúdo e metodologia da matemática: números e operações. São Paulo: Scipione, 1998. KAMIII, Constance. A criança e o número. Campinas: Papirus, 1985. DANTE, Luiz Roberto. Didática da resolução de problemas de matemática. São Paulo: Ática, 1990. Lopes, C. E.; Nacarato, A. (Orgs.). Educação matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidade. Campinas: Mercado das Letras, 2009.</p>
		<p>Conhecimentos Metodológicos Curriculares do Ensino de Matemática II</p>	<p>EMENTA Percepção espacial. Geometrias topológica, projetiva e euclidiana. Geometria plana e espacial. Desenvolvimento do pensamento geométrico. O uso didático da tecnologia. Tratamento da Informação: leitura, interpretação e organização de dados e informações em tabelas, gráficos, diagramas. Introdução de noções de estatística, análise combinatória e de probabilidade. Estuda materiais didáticos auxiliares ao ensino da matemática e produção de materiais didáticos referentes à geometria e tratamento da informação.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>TOLEDO, Marília; TOLEDO, Mauro. Didática da matemática: como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997. LINDQUIST, Mary Montgomery. SHULTE, Alberto P. Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 1994. SALVADOR, César Coll, TEBEROSKY, Ana. A. Aprendendo matemática: conteúdos essenciais para o ensino fundamental de 1ª a 4ª série. São Paulo: Ática, 1999.</p> <p>Bibliografia complementar: BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: Matemática. Brasília: MEC/ Secretaria de Educação Fundamental, 1997. FONSECA, Maria da Conceição F. R., LOPES, Maria da Penha, BARBOSA, Maria das Graças G., GOMES, Maria Laura M., DAYRELL, Mônica Maria M. S. S. O ensino da Geometria na Escola Fundamental: três questões para a formação do professor. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.</p> <p>FONSECA, Maria da Conceição F. R & DAVIS, Maria M. M. S. Luzes e sombras: objetivos, possibilidades e limites do ensino de Geometria nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Cadernos Ensino, Belo Horizonte, n. 2, p. 35 –55, outubro, 1995. SMOLE. Kátia e Diniz,</p>

			<p>Maria Ignez. Figuras e formas - Vol. 3. Porto Alegre: Artmed. 2001. WALLE, John A. Van. Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula. Porto Alegre: Atmed, 2009</p>
		<p>Conhecimentos Metodológicos Curriculares do Ensino de Matemática III¹⁶</p>	<p>EMENTA Estuda grandezas e medidas: medidas de área, volume, capacidade, comprimento e massa. Estuda números racionais, representações, equivalências e operações. Estuda materiais didáticos auxiliares ao ensino da matemática e produção de materiais didáticos.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>TOLEDO, Marília; TOLEDO, Mauro. Didática da matemática: como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997. SALVADOR, César Coll; TEBEROSKY, Ana. Aprendendo matemática: conteúdos essenciais para o ensino fundamental de 1ª a 4ª série. São Paulo: Ática, 1999. BRASIL, Secretaria de Educação Básica. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Grandezas e medidas. Brasília: MEC, SEB. 2014.</p> <p>Bibliografia complementar</p> <p>BRASIL. Pró-letramento: programa de formação continuada de professores anos/séries iniciais do ensino fundamental: matemática. ed. rev e ampl. Brasília: MEC/SEB/SEED, 2008. CENTURIÓN, Marília. Conteúdo e metodologia da matemática: números e operações. São Paulo: Scipione, 1998. BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: Matemática. Brasília: MEC/ Secretaria de Educação Fundamental, 1997. RAMOS, L. F. Frações sem mistérios. 19. ed. São Paulo: Ática, 1992. WALLE, John A. Van. Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula. Atmed, 2009</p>

		<p>Educação Infantil IV: Linguagens da Educação Infantil e Avaliação</p> <p>EMENTA As diversas linguagens da Educação Infantil: oral, escrita, matemática, plástica, visual, musical, movimento, natureza, sociedade; a avaliação na Educação infantil: observação, registro, instrumentos.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>SALES, Fátima; FARIA, Vitória. Currículo na educação infantil: dialogo com os demais elementos da proposta pedagógica. Belo Horizonte: Ática, 2012. ROCHA, Eloisa A. C.; KRAMER, Sônia. Educação Infantil- enfoques em diálogo. Campinas: Papirus, 2013. BASSEDAS, Eulalia; HUGUET, Teresa; SOLÉ, Isabel. Aprender e ensinar na Educação Infantil. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>BARBOSA, Maria Carmem Silveira; HORN, Maria das Graças Souza. Projetos Pedagógicos na Educação Infantil. Porto Alegre: Artmed, 2008. FERREIRA, Maria Clotilde R. et alii (orgs). Fazeres na educação infantil. São Paulo: Cortes, 2002. KRAMER, Sônia et alii. Com a pré-escola nas mãos: uma alternativa curricular para a Educação Infantil. São Paulo: Ática, 1990. WEFFORT, M.F. A paixão de conhecer o mundo: relato de uma professora. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.</p>
--	--	--

		Estatística	<p>EMENTA O método científico e a metodologia estatística. Noções de planejamento de experimentos e técnicas de amostragem. Tipos de variáveis aleatórias. Medidas de tendência central e medidas de variabilidade. Construção e interpretação de tabelas. Distribuição de frequências. Construção e interpretação de gráficos (barra, coluna, linha, pizza e histograma). Avaliação de relações entre variáveis. Identificação, análise e interpretação desses métodos estatísticos em artigos científicos e documentos da área.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. 17 ed. São Paulo: Saraiva,1999. FONSECA, Jairo Simon da. Curso de Estatística. São Paulo: Editora Atlas. 1996. LEVIN, Jack. Estatística aplicada às ciências Humanas. São Paulo: Editora Harbra, 1987.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>DORIA FILHO, U. Introdução à bioestatística: para simples mortais. São Paulo: Elsevier, 1999. Reimpressão. FARIAS, A.A., SOARES, J.F., CÉSAR, C.C. Introdução a Estatística. 2a. ed. Belo Horizonte: Ed. Guanabara, 2003.</p> <p>LAPPONI J. C. Estatística Usando Excel. 13. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. Reimpressão. MARCONI, M.A. e LAKATOS, E.M. Técnicas de Pesquisa. Editora Atlas, 1996.</p> <p>TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 9ª ed. Ed. LTC, 2008.</p>
--	--	-------------	--

UEMG ¹⁷	Ituiutaba	<p>Conteúdo e Metodologia de Matemática I</p>	<p>Ementa: Importância e objetivos do Ensino da Matemática na Educação Básica. Tendências atuais para o ensino de Matemática: pressupostos teóricos, procedimentos e técnicas. Análise e organização de programas de ensino. A construção do conhecimento matemático. Números naturais e racionais: inteiros, frações e decimais.</p> <p>Bibliografia Básica: CARAÇA, B. de J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1989. CARVALHO. D. L. de . Metodologia do Ensino da Matemática. São Paulo: Cortez, 2013. FERREIRA. V. L. Metodologia do Ensino de Matemática. História, Currículo e Formação de Professores. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>Bibliografia Complementar: BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática de 1ª a 4ª. Brasília: MEC/SEF, 1997. BOYER, C. B. História da Matemática. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1996. CARVALHO, D. L. Metodologia do Ensino de Matemática. São Paulo: Cortez, 1994. DANTE, L. R. Didática da Resolução de Problemas de Matemática. São Paulo: Ática, 1999. FONSECA, S. Metodologia do ensino Matemático. Belo Horizonte: Ed. Lê, 1997.</p>
		<p>Conteúdo e Metodologia de Matemática II</p>	<p>Ementa: A construção do conhecimento matemático. Espaço e formas. Grandezas e medidas. Tratamento da informação (porcentagens, possibilidades e noções de estatística). Avaliação em Matemática. Análise e utilização de livros didáticos e paradidáticos. Projetos interdisciplinares. Tendências atuais para o ensino de Matemática para pessoas com necessidades educativas especiais: pressupostos teóricos, procedimentos e técnicas.</p> <p>Bibliografia Básica: CARAÇA, B. de J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1989. CARVALHO. D. L. de . Metodologia do Ensino da Matemática. São Paulo: Cortez, 2013. FERREIRA. V. L. Metodologia do Ensino de Matemática. História, Currículo e Formação de Professores. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>Bibliografia Complementar: BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática de 1ª a 4ª. Brasília: MEC/SEF, 1997. BOYER, C. B.</p>

			<p>História da Matemática. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1996. DANTE, L. R. Didática da Matemática na Pré-Escola. São Paulo: Ática, 1996. D'AMBRÓSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas: Papyrus, 1996. FONSECA, S. Metodologia do ensino Matemático. Belo Horizonte: Ed. Lê, 1997.</p>
		<p>Estatística Aplicada à Educação (OPTATIVA)</p>	<p>Ementa: Conceitos básicos. Noções de Estatística Descritiva. Noções de Inferência Estatística: estimação e Teste de Hipótese. Medidas estatísticas. Descrição de dados amostrais: tabelas, gráficos, medidas de posição e variabilidade. Medidas de dispersão. Indicadores Educacionais. Probabilidade e distribuições de probabilidade. Amostragem. Distribuições amostrais. Correlação. Métodos estatísticos aplicados a produção de informações educacionais.</p> <p>Bibliografia Básica: BARBOSA, M. G. Estatística Aplicada à Educação. Editora: UEMA. BUSSAB, W.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5. ed. Editora: Saraiva. 2004. LIMA, A. C. P.; MAGALHÃES, M. N. Noções de Probabilidade e Estatística. 6. ed. Editora: EDUSP. 2005. Bibliografia Complementar: BOLFARINI, H.; BUSSAB, W.; MORETTIN, P. A. Elementos de Amostragem. Editora: Edgard Blucher. 2005. COSTA, S. F. Introdução Ilustrada à Estatística. 4. ed. Editora: Harbra. 2005. FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística. 6. ed. Editora: Atlas. 1996. MEYER, P. L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. 2. ed. Editora: LTC. 2000. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 9. ed. Editora: LTC. 2005.</p>

UEMG ¹⁸	Leopoldina	Matemática na Prática Pedagógica na Prática Pedagógica da Educação Infantil e do Ensino Fundamental (Conteúdo)	<p>Ementa: Bases teórico-metodológicas do processo de aprendizagem da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Análise de situações didáticas envolvendo os diversos conteúdos matemáticos. O uso dos recursos didáticos nas aulas de matemática. Jogos e recursos tecnológicos para o ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Análise, proposição e produção de materiais didáticos. Metodologias e instrumentos de avaliação. Práticas interdisciplinares: projetos e estudo de situações problema.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>ALVES, Eva Maria Siqueira. A ludicidade e o ensino da matemática: uma prática possível. Campinas: Papirus, 2001. CARVALHO, Dione Lucchesi de. Metodologia do ensino da matemática. São Paulo: Cortez, 2011. HUETE, J. C. Sanches; BRAVO, J. A. Fernandez. O ensino da matemática: fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998. DUARTE, Newton. O ensino de matemática na educação de adultos. 11. Ed. São Paulo: Cortez, 2009. DANTE, L.R. Didática da resolução de problemas de matemática. São Paulo: Ática, 2000. SMOLE, Kátia Stocco. A matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. MAGNO, Beatriz Helena. Matemática na educação 1. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ/Consórcio CEDERJ, 2005. D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação matemática: da teoria à prática. 23.ed. Campinas: Papirus, 2012.</p>
--------------------	------------	--	--

UEMG ¹⁹	Passos	Conteúdo Metodologia Matemática I	<p>e</p> <p>EMENTA: História da Matemática: da Antiguidade aos dias atuais. A trajetória das reformas curriculares no Brasil. A construção do conhecimento matemático. A construção do número pela criança. A invenção dos números. Sistema de numeração. Números Naturais. Metodologia. Análise de materiais didáticos de Matemática no ensino fundamental.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>BOYER, C. B. História da matemática. 2. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1996.</p> <p>CARAÇA, B. de J. Conceitos fundamentais da matemática. Lisboa, Portugal: Gradiva, 2002.</p> <p>CARVALHO, D. L. de. Metodologia do ensino da matemática. 3. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2009.</p> <p>DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de matemática: 1ª a 5ª séries para estudantes do curso magistério e professores do 1º grau. 12. ed. São Paulo: Ática, 2002.</p> <p>MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Material de referência para o professor: ciclo básico de alfabetização, ensino fundamental: matemática: geometria: Belo Horizonte, MG: SEE/MG, 1997. v. 6.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. Brasília MEC/SEF, 1997. v. 3.</p> <p>D'AMBROSIO, U. Da realidade a ação: reflexões sobre educação e matemática. 4. ed. São Paulo: Summus, 1986. _____ . Educação matemática: da teoria à prática. 10. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2003.</p> <p>KAMII, C. A criança e o número. 35. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007.</p> <p>KAMII, C.; DECLARK, G. Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget. 17. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2002.</p> <p>LIMA, R. N. de S. Atividades matemáticas que educam em ensino fundamental. Belo Horizonte, MG: Dimensão, 1995. v. 1.</p> <p>ROSA NETO, E. Didática da matemática. 11. ed. São Paulo: Ática, 2003.</p>
--------------------	--------	---	--

		<p>Conteúdo Metodologia de Matemática II</p>	<p>e</p> <p>Ementa: Números Racionais. Espaço/Forma–Medidas. Cálculo Mental na Escola Primária. Método de Resolução de Problemas. O importante papel dos Jogos Matemáticos. Interdisciplinaridade e Projetos em Matemática. Metodologia. Matemática com material concreto. Didática na resolução de problemas matemáticos.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>CARAÇA, B. de J.. Conceitos fundamentais da matemática. Lisboa, Portugal: Gradiva, 2002. CARVALHO, D. L. de. Metodologia do ensino da matemática. 3. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2009. DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de matemática: 1ª a 5ª séries para estudantes do curso magistério e professores do 1º grau. 12. ed. São Paulo: Ática, 2002.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. Brasília MEC/SEF, 1997. v. 3. BOYER, C. B. História da matemática. 2. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1996. D'AMBROSIO, U. Da realidade a ação: reflexões sobre educação e matemática. 4. ed. São Paulo: Summus, 1986. _____. Educação matemática: da teoria à prática. 10. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2003. KAMII, C. A criança e o número. 35. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007. KAMII, C.; DECLARK, G. Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget. 17. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2002. LIMA, R. N. de S. Atividades matemáticas que educam em ensino fundamental. Belo Horizonte, MG: Dimensão, 1995. v. 1. ROSA NETO, E. Didática da matemática. 11. ed. São Paulo: Ática, 2003.</p>
--	--	--	--

		Estatística Aplicada à Educação	<p>Ementa: O método estatístico. Conceitos fundamentais: população, amostra, variável, dados brutos e relativos, rol; Estatística Descritiva: coleta de dados, tabelas e gráficos estatísticos; Distribuição de Frequência; Medidas de Posição; Medidas de Dispersão; Princípios de inferência; Distribuição Normal; Amostragem; Regressão e correlação; As aplicações da estatística à educação; Métodos estatísticos aplicados a produção de informações educacionais.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>OLIVEIRA, Therezinha de F. R. Estatística aplicada à educação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977. RAPOSO, Anselmo B. Estatística aplicada à educação. São Luis: UEMA Ed., 2004. CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. 19. ed. -São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>LARSON, Ron; FARBER, Elizabeth. Estatística aplicada. São Paulo-SP: Pearson Addison Wesley, 2004. VIEIRA, S. Elementos de estatística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003. CARVALHO, S. Estatística básica: teoria e 150 questões. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. MARTINS, G. Estatística geral e aplicada. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005. PEREIRA, P. H. Noções de estatística. Campinas, SP: Papirus, 2004. BUSSAB, W.O; MORETTIN, P.A. Estatística básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.</p>
--	--	---------------------------------	---

		PRÁTICA DE FORMAÇÃO DOCENTE VI	<p>Ementa: Estudo teórico-práticos referente ao ensino da Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>MORAIS, R. (org.). Sala de aula, que espaço é esse? São Paulo: Papirus, 1986. VEREDAS. Formação superior de professores: módulo 1, vol. 3. Belo Horizonte, SEE/MG, 2002. ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. São Paulo: Artemed, 1998.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FAZENDA, I. Práticas interdisciplinares na escola. São Paulo: Cortez, 1997. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. PERRENOUD, P. Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza saberes e competências em uma profissão complexa. São Paulo: Artemed, 2001. VEIGA, I. P. A. (et. al.). A prática pedagógica do professor de didática. Campinas: Papirus, 2004. VEIGA, I. P. A. (et. al.). Licenciatura em pedagogia: realidades, incertezas, utopias. Campinas: Papirus, 2001.</p>
UEMG	Poços de Caldas	Matemática e Educação	<p>Ementa: Pressupostos teóricos-epistemológicos subjacentes à prática de ensino da matemática. Tendências no ensino da matemática. Alfabetização matemática e língua materna. Construção do número. Sistema decimal. Operações básicas. Análise de erros e avaliação. Jogos na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.</p> <p>Bibliografia Básica: CENTURION, Marília. Números e operações. São Paulo: Scipione, 1994. MACHADO, N. J. Matemática e Língua Materna: análise de uma impregnação mutua. São Paulo: Cortez, 1990. SMOLE, K. C. S.; CANDIDO, P. T. Matemática e literatura infantil. Belo Horizonte: Lê, 1997.</p> <p>Bibliografia Complementar: BRUNER, J. S. O processo da educação. 3 ed. São Paulo: Nacional, 1972. CARVALHO, D. L. Metodologia do Ensino da Matemática. São Paulo: Cortez, 1991. CARVALHO, Mercedes; BAIRRAL, Marcelo Almeida. Matemática e Educação infantil: Investigações e Possibilidades de Práticas Pedagógicas. 2. ed. São Paulo: Vozes,</p>

			2012. TOLEDO, M. Didática da Matemática: como dois e dois: a construção da Matemática. São Paulo: FTD, 1997.
	Matemática: Conteúdos Metodologias Educação Infantil nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	e na e	<p>Ementa: Resolução de problemas na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Números racionais: representações, equivalências e operações. Medidas de comprimento, área, volume, capacidade e massa.</p> <p>Bibliografia Básica: BERTONI, Nilza E. Frações: da forma fracionária à decimal – A lógica do processo. Matemática: explorando o ensino. Brasília, 2004. v. 1. DINIZ, Maria Ignez; SMOLE, K. S. Ler e aprender matemática. In: DINIZ, M. I.; SMOLE, K. S. (Orgs). Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. LOPES, Celi A. E. e MOURA, Anna Regina L. (Organizadoras). As crianças e as idéias de número, formas, representações gráficas, estimativa e acaso. Campinas: Gráfica FE/UNICAMP, 2003.</p> <p>Bibliografia Complementar: CARVALHO, Mercedes; BAIRRAL, Marcelo A. Matemática e Educação infantil: Investigações e Possibilidades de Práticas Pedagógicas. 2. ed. São Paulo: Vozes, 2012. RAMOS, L. F. Frações sem mistérios. 8 ed. São Paulo: Ática, 1992. TOLEDO, M. Didática da matemática. Como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997. ONUCHIC, Lourdes de la Rosa. Ensino-aprendizagem da Matemática através da Resolução de Problemas. In: Bicudo, Maria A. V. (Org.). Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.</p>

		<p>Educação Matemática: pensamento algébrico geométrico</p> <p>Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental</p>	<p>Ementa: Percepção espacial. Geometrias topológicas, projetiva e euclidiana. Geometria plana e espacial na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Desenvolvimento do pensamento geométrico.</p> <p>Bibliografia Básica: CARVALHO, D. L. Metodologia do Ensino da Matemática. São Paulo: Cortez, 1991. KOBAYASHI, Maria do Carmo Monteiro. A construção da geometria pela criança. Bauru, SP: EDUSC, 2001. ALRO, Helle. SKOVSMOSE, Ole. Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática. São Paulo: Autêntica, 2010.</p> <p>Bibliografia Complementar: FLORES, Claudia. Olhar, saber, representar. Sobre a representação em perspectiva. São Paulo: Musa Editora, 2007. CARVALHO, Mercedes; BAIRRAL, Marcelo Almeida. Matemática e Educação infantil: Investigações e Possibilidades de Práticas Pedagógicas. 2. ed. São Paulo: Vozes, 2012. NACARATO, A. M.; PASSOS, C. L. B. A geometria nas séries iniciais: uma análise sob a perspectiva da prática pedagógica e da formação de professores. São Carlos: EdUFSCar, 2003.</p> <p>Z, s “ or Quês” atemáticos dos lunos e as espostas dos Professores. Pró-Posições, Campinas: FE/UNICAMP, 1993, v. 4, n.1[10]. FONSECA, Maria da Conceição F. R., et al. O ensino da geometria na escola fundamental: Três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.</p>
		<p>Educação Matemática: jogos matemáticos e lúdico na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental</p>	<p>Ementa: Os jogos e as atividades lúdicas como metodologias no ensino da matemática.</p> <p>Bibliografia Básica: ALVES, Eva Maria Siqueira. A ludicidade e o ensino da matemática: uma prática possível. Campinas: Papyrus, 2001. KALEFF, Ana Maria M. R.; REI, Dulce Monteiro; GARCIA, Simone dos Santos. Quebra-cabeças geométricos e formas planas. Niterói: EduFF, 2002. LARA, Isabel Cristina Machado de. Jogando com a Matemática na Educação Infantil e nos séries iniciais. São Paulo: Rêspel, 2005.</p> <p>Bibliografia Complementar: BRASIL, BNCC - Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática – Ensino de 1.ª a 4.ª série. Brasília: MEC,</p>

			2001. SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. Cadernos do Mathema: jogos de matemática do 1º. ao 5º. ano. Porto Alegre: Artmed, 2007. RAMOS, L. F. Frações sem mistérios. 8. ed. SP: Editora Ática, 1992 TOLEDO, M. Didática da matemática. Como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997.
	Educação Matemática: tratamento da informação e ensino de matemática na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental	da	Ementa: Tratamento da informação. Ideias matemáticas na infância: estatísticas e probabilidade. Pensamento probabilístico. Bibliografia Básica: AKAMINE, C. T. & YAMAMOTO, R. K. Estudo dirigido de estatística descritiva. São Paulo: Érica, 1998. CENTURION, Marília. Números e Operações. São Paulo: Scipione, 1994. TOLEDO, M. Didática da matemática. Como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997. Bibliografia Complementar: BRASIL, BNCC - Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. CAMPOS, Celso R. Educação Estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. LOPES, Celi A E. A probabilidade e a estatística: Uma análise curricular. Campinas: UNICAMP, 1998. LOPES, Celi A E. Estudos e reflexões em educação estatística. Campinas: Mercado de Letras, 2010. TOLEDO, M. Didática da matemática. Como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997.
	Fundamentos de Estatística	de	Ementa: O método estatístico. Conceitos fundamentais da estatística; Elementos de estatística descritiva: distribuição de frequência, tabelas e gráficos; medidas de posição e de dispersão. Bibliografia Básica: TOLEDO, G. L. & OVALLE, I. I. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às ciências sociais. Florianópolis: UFSC, 2003. CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. Bibliografia Complementar: CARVALHO, S. Estatística Básica: teoria e 150 questões. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. COSTA, S. F. Introdução Ilustrada à Estatística. São Paulo: Harbra, 1998. LEVIN, J. Estatística Aplicada a Ciências Humanas. 2 ed. São Paulo: Harbra,

			1987. MARTINS, G. Estatística Geral e Aplicada. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005. . DONAIRE, D. Princípios da Estatística. 4 ed. São Paulo: Atlas,1990. NAZARETH, H. Curso Básico de Estatística. 12 ed. São Paulo: Ática, 2003.
		Estatística e Pesquisa em Educação	<p>Ementa: Problemas de contagem e cálculo de probabilidade. Elaboração e análise de diagnósticos estatísticos educacionais.</p> <p>Bibliografia Básica: BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às ciências sociais. Florianópolis: UFSC, 2003. CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. TOLEDO, G. L. & OVALLE, I. I. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>Bibliografia Complementar: CARVALHO, S. Estatística Básica: teoria e 150 questões. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. COSTA, S. F. Introdução Ilustrada à Estatística. São Paulo: Harbra, 1998. LEVIN, J. Estatística Aplicada a Ciências Humanas. 2 ed. São Paulo: Harbra, 1987. MARTINS, G. Estatística Geral e Aplicada. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2005. . DONAIRE, D. Princípios da Estatística. 4 ed. São Paulo: Atlas,1990. NAZARETH, H. Curso Básico de Estatística. 12 ed. São Paulo: Ática, 2003.</p>

Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)	Almenara de Brasília Minas Espinosa Janaúba Januária Montes Claros Paracatu Pirapora	Matemática na Educação Infantil	<p>Análise crítico-histórico do ensino da Matemática e suas consequências na prática escolar. Matemática e Literatura Infantil. A construção do conceito de número e o processo de alfabetização. Aspectos psicogenéticos da aquisição do conhecimento matemático: o desenvolvimento de noções básicas para a alfabetização matemática. A relação entre a linguagem Matemática e a linguagem natural da criança. A construção da autonomia para o aprendizado da Matemática. Análise do Referencial Curricular Nacional de Matemática para a Educação Infantil.</p> <p>Referências Básicas:</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. MEC/SEF, 1998.</p> <p>CERQUETTI-ABERKANE, Françoise e BERDONNEAU, Catherine. O ensino a Matemática na Educação Infantil. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. CARRAHER, Terezinha Nunes (Org.) Aprender pensando. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1991. KAMII, Constance. A criança e o número. Campinas, SP: Papirus, 1984. Complementar KAMII, C.; DECLARK, G. Reinventando a aritmética. Campinas: Papirus, 1988. KAMII, Constance; LIVINGSTON, S. J. Desvendando a aritmética: implicações da teoria de Piaget. Campinas, SP: Papirus, 1995. KAMII, Constance; JOSEPH, L. L. Aritmética: novas perspectivas – Implicações da teoria de Piaget. Campinas: Papirus, 1989. KAMII, Constance; HOUSMAN, L. B. Crianças pequenas reinventam a aritmética: Implicações da teoria de Piaget. Campinas: Artmed, 2002. KAMII, Constance e DEVRIES, Retha. Conhecimento Físico na Educação Pré-escolar: implicações da teoria de Piaget. Porto alegre: Artes Médicas, 1985.</p>
--	---	------------------------------------	---

		Fundamentos e Met. da Matemática nas SIEF	<p>Análise do Programa Oficial de Matemática e do Parâmetro Curricular de Matemática. Tendências, teorias e princípios do ensino da Matemática. Análise crítica do ensino da Matemática e suas consequências na prática escolar. Número e numeração. Características do Sistema de Numeração Decimal. Operações com Números Naturais e Racionais. A geometria em seu espaço e forma. Sistema de Grandezas e Medidas. Calculogia. Estatística, Probabilidade e Tratamento da Informação.</p> <p>Referências Básicas:</p> <p>BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Parâmetro Curricular Nacional de Matemática. Brasília, 1997. CENTURION, Marília. Números e Operações. São Paulo: Scipione, 1994. MINAS GERAIS, Secretaria de Estado da Educação. Programa de Ensino da Matemática. Conteúdos Básicos de CBA à 4 Série do Ensino Fundamental. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1993. TOLEDO, Marília e TOLEDO, Mauro. Didática da Matemática: como dois e dois. São Paulo: FTD, 1997.</p> <p>Complementares:</p> <p>BACQUET, Michelle. Matemática sem dificuldades: ou como evitar que ela seja odiada por seu aluno. Porto Alegre: Artmed, 1996.</p> <p>CARVALHO, D.L. Metodologia do Ensino da Matemática. São Paulo: Cortez, 2000. MACHADO, N.J. Matemática e língua materna. São Paulo: Cortez, 1998. NETO, E.R. Didática da Matemática. São Paulo: Àtica, 1996. PARRA, Cecília e SAIZ, Irmã. Didática da Matemática: Reflexões psico-pedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.</p>
--	--	---	--

		Estatística Aplicada a Educação	<p>Leitura e interpretação de dados estatísticos referentes à realidade educacional brasileira: distribuição de frequências, representação gráfica, medidas de tendência central na comparação dos resultados escolares, medidas de dispersão e sua aplicação em educação. Conceitos estatísticos básicos em relação ao fenômeno educacional. Normas e técnicas utilizadas em educação para distribuição de frequências e gráficos. Medidas de tendência central nos estudos pedagógicos. Escores em variáveis educacionais. Estudos de probabilidades ligados a fenômenos pedagógicos. Coeficientes de correlação linear de dados educacionais numéricos. Categorização e análise de dados da pesquisa educacional quantitativa através da utilização de programas computacionais.</p> <p>Referências Básicas: CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística. São Paulo: EDUSP, 2004. VIEIRA, Sônia. Elementos de estatística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>Complementares: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Estatísticas sobre educação escolar indígena no Brasil. Brasília: Ministério da Educação, 2007. 213 p. MORETTIN, Pedro A; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 540 p. OLIVEIRA, Therezinha de Freitas Rodrigues. Estatística aplicada à educação: descritiva. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 148 p.</p>
--	--	---------------------------------	---

IES PRIVADAS SEM FINS LUCRATIVOS

IES	Cidade ou campus	TÍTULO DAS DISCIPLINAS	Ementas
-----	------------------	------------------------	---------

<p>FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE MACHADO - CENTRO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA DE MACHADO²⁰</p>	<p>Machado</p>	<p>METODOLOGIA DO ENSINO III (ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA)</p>	<p>Ementa Estudo dos objetivos e do conteúdo programático da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e educação infantil, bem como a análise de inter-relação entre seu conteúdo específico e as demais áreas curriculares. Análise crítica e criteriosa dos parâmetros curriculares nacionais da Educação Básica.</p> <p>Referências Básicas CHEVALLARD, Y. Estudar matemática: o elo perdido entre o ensino e a aprendizagem. Trad. Daisy Vaz de Moraes. 1.Ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. COLL, C. ; TEBEROSKY, A. Aprendendo matemática – conteúdos essenciais para o ensino fundamental de 1ª. a 4ª. série. 1.ed. São Paulo: Ática, 2000. FONSECA, M da C. et al. O ensino de geometria na escola fundamental – três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais. 3.ed.Belo Horizonte: Autêntica, 2011. Referências Complementares Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais ensino de 1ª a 4ª série. Brasília: MEC/SEF, 1997. Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais ensino de 5ª a 8ª série. Brasília: MEC/SEF, 1998. Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais ensino de médio. Brasília: MEC/SEF, 1999. MOYSÉS, Lúcia. O desafio de saber ensinar. 5.ed.Campinas/SP: Papyrus, 2000. 138p. SCHON, Donald. Educando o profissional reflexivo. 1.ed.Porto Alegre: Artmed, 2008. 256p. VEIGA, Ilma Passos A. (org.). A prática pedagógica do professor de didática. 13.ed.Campinas/SP: Papyrus, 2011. PARRA, Cecília; SAIZ, Irma. (org.). Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Trad. Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.</p>
---	----------------	---	---

		<p>PRÁTICA DE ENSINO III (ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA)</p>	<p>Ementa Aplicação prática e vivência dos conteúdos estudados na Metodologia de Ensino da respectiva área de conhecimento. Planejamento e desenvolvimento de projetos, atividades e materiais de ensino específicos na área de Matemática. Referências Básicas PERRAUDEAU, Michel. Estratégias de aprendizagem: como acompanhar os alunos na aquisição dos saberes. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>GARDNER, Howard. Inteligência. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2001. SILVA, Eurides Brito (org.). A educação básica pós LDB. São Paulo: Pioneira, 1998. Referências Complementares HUETE, J. C.; BRAVO, J.; FERNÁNDEZ, A. O Ensino da Matemática: Fundamentos Teóricos e Bases Psicopedagógicas. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2006. 232p. VASCONCELOS, Celso dos S. Construção do Conhecimento em Sala de Aula. São Paulo: Libertad, 2009. 136p. Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais ensino de 1ª a 4ª série. Brasília: MEC/SEF, 1997. Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais ensino de 5ª a 8ª série. Brasília: MEC/SEF, 1998. Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais ensino de médio. Brasília: MEC/SEF, 1999.</p>
--	--	---	---

		PESQUISA EDUCACIONAL ESTATÍSTICA APLICADA	Ementa O Método estatístico. Conceitos iniciais. Técnicas de amostragem. Normas para construção de tabelas. Séries estatísticas. Normas para construção de Gráficos. Distribuição de freqüência. Medidas de posição. Variância e Desvio Padrão. Referências Básicas CRESPO, Antonio Arnot. Estatística Fácil. São Paulo: Saraiva, 2000. SPIEGEL, Morray R. Estatística. Coleção Schaum. São Paulo: Makron. 3ª ed., 1993. BUSSAB, Wilton de. Estatística Básica. São Paulo: Saraiva, 2006 Referências Complementares FONSECA, Jairo Simon da. Curso de estatística. Atlas. 1996. MILONE, Giuseppe. Estatística Aplicada. Atlas. 1995. MARTINS, Gilberto de Andrade. Estatística Geral e Aplicada. Atlas. 2005. COSTA, Sergio Francisco. Introdução Ilustrada à Estatística. Harbra. 2005. BERQUÓ, Elza Salvatori. Bioestatística. Editora Pedagógica e Universitária. 1981.
--	--	--	---

<p>CENTRO UNIVERSITÁRIO DO LESTE DE MINAS GERAIS (UNILESTE), MANTENEDORA: UNIÃO BRASILIENSE DE EDUCAÇÃO CATÓLICA - UBEC²¹</p>	<p>Cidade Coronel Fabriciano</p>	<p>LINGUAGEM MATEMÁTICA</p>	<p>Competências e Habilidades do Componente Curricular: Planejar e executar atividades de matemática que promovam aprendizagem das crianças da Educação Infantil. Elaborar material didático lúdico, específico para o ensino de matemática na Educação Infantil. Produzir instrumentos de planejamento e avaliação para as crianças da Educação Infantil.</p> <p>Ementa: Concepções e tendências no ensino de Matemática na Educação Infantil. Processo de ensino e de aprendizagem dos conteúdos matemáticos na Educação Infantil: números e operações, grandezas e medidas e espaço e forma. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Tecnologias educacionais, jogos e arte no ensino de Matemática.</p> <p>Bibliografia Básica: KAMII, Constance. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. 23. ed. Campinas: Papirus 7 Mares, s.d. 124p. KISHIMOTO, Tizuko Morchida; BOMTEMPO, Edda. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997. 183 p. SMOLE, Kátia Stocco. Brincadeiras infantis nas aulas de matemática, v. 1. Porto Alegre Penso 2017 1 recurso on-line ISBN 9788584290079.</p> <p>Bibliografia Complementar: COLL, César; TEBEROSKY, Ana. Aprendendo matemática: conteúdos essenciais para o ensino fundamental de 1ª a 4ª série. 1. ed. São Paulo: Ática, 2002. 264p. KAMII, Constance. A Criança e o Número. 18. ed. Campinas: Papirus, 1994. 124p. PARRA, Cecília; SAIZ, Irma; ZUNINO, Delia Lerner de. Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. 258 p. ISBN 8573071621. SCHILLER, Pam. Ensinar e aprender brincando. Porto Alegre ArtMed 2007 1 recurso on-line ISBN 9788536312491. SMOLE, Kátia Stocco. A matemática na educação infantil inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre Penso 2000 1 recurso on-line ISBN 9788584290024.</p>
--	----------------------------------	-----------------------------	--

		<p>METODOLOGIAS DE ENSINO MATEMÁTICA</p>	<p>Competências e Habilidades do Componente Curricular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar problemas reais de ensino e aprendizagem nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Planejar, aplicar e avaliar atividades de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Elaborar material didático, específico para o Ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Produzir instrumentos de avaliação, adequados ao processo de aprendizagens significativas. <p>Ementa presente no Alinhamento construtivo por período:</p> <p>Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Processos de ensino e de aprendizagem dos conteúdos matemáticos nos anos iniciais do Ensino Fundamental: números e operações, grandezas e medidas e espaço e forma, tratamento da informação. Base Nacional Comum Curricular e/ou Referenciais Curriculares atualizados. Análise de livros didáticos. Reflexão e análise das metodologias referentes aos processos de ensino e aprendizagem de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Tecnologias educacionais, jogos e arte no ensino de Matemática.</p> <p>Ementa presente o Ementário:</p> <p>Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. O processo de ensino e de aprendizagem dos conteúdos matemáticos na Educação Infantil: números e operações, grandezas e medidas e espaço e forma. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Processos de ensino e de aprendizagem dos conteúdos matemáticos nos anos iniciais do Ensino Fundamental: números e operações, grandezas e medidas e espaço e forma, tratamento da informação. Parâmetros Curriculares Nacionais. Análise de livros didáticos.</p> <p>Referências Básicas:</p> <p>BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: Mec Ed., 1997-2002. 10 v CARVALHO, Dione Luchesi de. Metodologia do ensino da matemática. SP: Cortez, 1994. KAMII, Constance. A criança e o número. 18.</p>
--	--	--	---

			ed. Campinas: Papyrus, 1994. Bibliografia complementar COLL, César; TEBEROSKY, Ana. Aprendendo matemática. São Paulo: Ática: 2002. KNIJNIK, Gelsa et al. Etnomatemática em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. PARRA, Cecília. Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 1996. PONTE, João Pedro da; BROCADO, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. SANCHES, Huete; JUAN, Carlos. O ensino da matemática: fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO EDUCACIONAL GUAXUPÉ - UNIFEG	Guaxupé	METODOLOGIA PRÁTICAS DO ENSINO DA MATEMÁTICA	<p>Ementa:</p> <p>O currículo da Matemática para a Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental: BNCC; A história da matemática como recurso didático para o ensino da Matemática; A utilização de livros didáticos, paradidáticos, vídeos, revistas e jornais no ensino da Matemática; Reflexão e ação na construção de atividades práticas pedagógicas para o ensino da Matemática.</p> <p>Objetivos Gerais:</p> <p>Estabelecer um elo entre a proposta da base curricular (BNCC) - Matemática e a realidade escolar em sala de aula.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Reaprender e aprofundar o conhecimento programático da matemática na educação infantil e anos iniciais do fundamental I. Analisando e explicando propostas metodológicas para o ensino da matemática com melhor qualidade.</p> <p>Metodologia:</p> <p>Aulas expositivas com execução de exercícios de fixação da matéria dada,</p>

			<p>apresentação e discussão de trabalhos realizados individualmente e em grupos. Apresentação e realização de atividades e jogos matemáticos utilizados como recurso pedagógicos. Aulas práticas.</p> <p>Critérios de Avaliação: Avaliação escrita, trabalhos de pesquisas individuais e em grupos, seminários</p>
		METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	<p>DO não possui</p>
		METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL	<p>DO Não possui</p>

<p>CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA (UNIFOR) MANTENEDORA: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FORMIGA-MG (FUOM)²²</p>	<p>Formiga</p>	<p>FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL II</p>	<p>Ementa: A rotina e os eixos pertinentes à prática pedagógica de crianças de 0 a 5 anos: linguagem oral e escrita, matemática, natureza e sociedade, música, movimento e artes, em geral. O brincar e o jogo: repercussões no desenvolvimento infantil. Materiais pedagógicos na educação infantil. Psicomotricidade. Projetos pedagógicos e bases para a elaboração da proposta pedagógica para crianças de 0 a 5 anos. A ação docente: planejamento, estratégia e avaliação no trabalho com crianças de 0 a 5 anos.</p> <p>Bibliografia básica: BARBOSA, Maria Carmem Silveira. Projetos Pedagógicos na Educação Infantil. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008. PIAGE- SMITH, Alice; CRAFT, Anna. O Desenvolvimento da Prática Reflexiva na Educação Infantil. Porto Alegre: Artes Médicas, 2010. CENTURION, Marília; PRESSER, Margaret . Jogos, projetos e oficinas para Educação Infantil. São Paulo: FTD, 2004.</p> <p>Bibliografia Complementar: ANGOTTI, Maristela. Educação Infantil: Para que, para quem e por quê? 2. ed. São Paulo: Alínea, 2006. ARNAIZ, Sánchez, Pilar. A psicomotricidade na educação infantil: uma prática preventiva e educativa. Porto Alegre: Artmed, 2003. BARBOSA, Maria Carmen Silveira. Por amor e por força: rotinas na educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 2007. BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998. CRAIDY, Carmen; KAERCHER, Gladis E. Educação Infantil: Pra que te quero? Porto Alegre: Artes Médicas, 2001</p>
---	----------------	--	---

		<p>MATEMÁTICA INSTRUMENTAL</p>	<p>Ementa: Ensino de Matemática: algumas considerações. Matemática na educação infantil e no ensino fundamental. Sistema de numeração. Números naturais. Números racionais. Sistema de medidas. Geometria.</p> <p>Bibliografia básica: CENTURIÓN, Marília. Vai começar a brincadeira 3: educação infantil de acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. São Paulo: FTD, 2009. v. 3. DANTE, Luiz Roberto. Formulação e resolução de problemas de matemática: teoria e prática: ensino fundamental 1º ao 5º. São Paulo: Ática, 2010. 191 p. PANIZZA, Mabel. Ensinar Matemática na Educação Infantil e nas séries iniciais: análise e propostas. Porto Alegre: Artmed, 2006. 188 p. PARRA, Cecília; LERNER, Delia. Didática da Matemática: reflexões pedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2008. 258 p.</p> <p>Bibliografia Complementar: BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais 1ª a 4ª séries: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997. v. 3. CARAÇA, Bento de Jesus. Conceitos fundamentais da Matemática. 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2002. D'AMBRÓZIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001 DANTE, Luiz Roberto. Didática da resolução de problemas da Matemática: 1ª à 5ª séries: para estudantes do curso de magistério e professores do 1º grau. 12. ed. São Paulo: Ática, 1999. GIOVANNI, José Rui. A conquista da Matemática: Método experimental. São Paulo: FTD, 1989. v. 1.</p>
--	--	------------------------------------	--

		<p>METODOLOGIA DA ALFABETIZAÇÃO LETRAMENTO MATEMÁTICA</p>	<p>Ementa:</p> <p>E Tendências atuais do ensino da Matemática. Recursos didático-metodológicos necessários à prática dos componentes curriculares da Matemática.</p> <p>IV:</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação matemática: da teoria à prática. 8. ed. Campinas: Papyrus, 2001. KAMII, Constance. Crianças pequenas continuam reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget (séries iniciais). 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008. KAMII, Constance. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. 38 ed. Campinas: Papyrus, 2010.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais 1ª A 4ª série: matemática. Brasília: MEC, 1997. CARRAHER, Terezinha Nunes. Na vida dez, na escola zero. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1990. KAMII, Constance. Jogos em grupo na educação infantil: implicações da teoria de Piaget. São Paulo: Trajetória Cultural, 1991. KAMII, Constance; DECLARCK, Georgia. Reinventando a aritmética: Implicações da teoria de Piaget. 14. ed. Campinas: Papyrus, 1999. LORENZATO, Sérgio. Educação Infantil e percepção matemática. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.</p>
--	--	---	--

		<p>ESTATÍSTICA APLICADA EDUCAÇÃO</p>	<p>Ementa: À Introdução à probabilidade. Distribuição de frequência. Representação gráfica das variáveis quantitativas e qualitativas. Medidas de tendência central e dispersão. Definição de variáveis aleatórias. Bibliografia Básica: MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: probabilidade. São Paulo: Makron Books, 1999. NOVAES, Diva Valéria; COUTINHO, Cileda de Queiros e Silva. Estatística para a Educação Profissional. São Paulo: Atlas, 2009. TRIOLA, Mário F. Introdução à Estatística. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. Bibliografia Complementar: BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORENTTIN, Pedro A. Estatística Básica. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2011. CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. Estatística Aplicada. São Paulo: Saraiva, 1999. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de Matemática Elementar: Combinatória, probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 1999. v. 5. PINHEIRO, João Ismael D.; CUNHA, Sonia Baptista da. Estatística Básica: a arte de trabalhar com dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 288 p.</p>
<p>CENTRO UNIVERSITÁRIO ITAJUBÁ - FEPI²³</p>	<p>DE Itajubá</p>	<p>SEM DADOS</p>	<p>Sem dados</p>

<p>CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS - UNILAVRAS²⁴</p>	<p>Lavras</p>	<p>FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DA MATEMÁTICA</p>	<p>Descrição: Temos a disciplina no currículo conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia. Ela possui a carga horária de 80h e é oferecida no 6º período. Consideramos uma disciplina muito importante e buscamos trabalhar a relação entre teoria e prática de forma indissociável, de modo que os estudantes percebam que não basta apenas dominar os conhecimentos das operações matemáticas, os algoritmos de forma abstrata e realizar uma educação mecânica e descontextualizada da realidade do estudante. Mas sim que é preciso compreender como a criança aprende e internaliza os conceitos e noções matemáticos, discutir metodologias próprias para a educação infantil e anos iniciais do ensino, analisar as diretrizes curriculares e a importância do desenvolvimento de atividades práticas, lúdicas e concretas para proporcionar a aprendizagem e desenvolver o raciocínio lógico matemático. Além disso é fundamental fazer relações com as vivências cotidianas do aluno. A nossa vertente é construtivista e nos embasamos principalmente em Piaget e seus estudiosos. Também discutimos as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (2013) e a BNCC (2018), entre diversos outros conteúdos pertinentes de forma integrada com outras disciplinas.</p> <p>EMENTA:A disciplina propõe estudos sobre métodos de ensino-aprendizagem da Matemática para a Educação Infantil e para os anos iniciais do Ensino Fundamental que favoreçam o desenvolvimento do raciocínio matemático e da linguagem matemática, a partir de pressupostos teóricos e metodológicos. A proposta inclui pensar o estudante frente às práticas e conceitos matemáticos, percebendo as dimensões de aprendizagem e respeitando as singularidades em uma perspectiva da diversidade.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: D'AMBRÓSIO, U. Educação matemática da teoria à prática. Campinas: Papyrus, 2005. DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de matemática: 1ª. a 5ª. séries. São Paulo: Áca, 2003. FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. Saberes Necessários à Prática Educacional. São Paulo: Paz e Terra, 1997</p>
--	---------------	--	--

			<p>BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTARBRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Ação Fundamental.Referencial curricular nacional para a educação infantil. Brasília: MEC/SEF, 1998</p> <p>Disponível em:http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf. Acesso em:18 set. 2019.BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental.ParâmetrosCurriculares Nacionais:Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em:http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf. Acesso em: 18 set. 2019.SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P.Brincadeiras infantis nas aulas de matemática.Porto Alegre: Artmed, 2007.SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Org.).Ler, escrever e resolver problemas:habilidadesbásicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2007.ZABALA, A.Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula. Porto Alegre:Artmed, 1999</p>
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS DE MINAS - UNIPAM ²⁵	Patos de Minas	FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	Ementa:> A criança de zero a cinco anos. Teorias psicológicas e pedagógicas sobre o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático na infância. O brincar e o ensino da matemática na Educação Infantil.
		CONTEÚDO METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA	Ementa:> A presente disciplina contempla os conteúdos e as metodologias da Matemática para os anos iniciais do ensino fundamental, para uma construção ativa do conhecimento matemático e a prática pedagógica. Os conteúdos contemplados são: a Matemática um fato social. Evolução histórica da Matemática. Tendências para o ensino-aprendizagem da Matemática. Unidades temáticas, objetos do conhecimento e habilidades: Números, álgebra- operações (adição, subtração, multiplicação e divisão). Geometria, Grandezas e medidas, Probabilidade e estatística.

<p>CENTRO UNIVERSITÁRIO DO CERRADO PATROCÍNIO (UNICERP)²⁶</p>	<p>Patrocínio</p>	<p>FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL I</p>	<p>EMENTA Conjunto de saberes teóricos e metodológicos relacionados aos conteúdos programáticos de Matemática analisado na perspectiva da evolução, desenvolvimento e aprendizagem das crianças e adolescentes, contextualizando às atividades interdisciplinares que subsidiam a docência na Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Promoção de variadas propostas pelos diversos paradigmas psicológicos, sócio antropológicos e pedagógicos nas diferentes áreas do conhecimento em Matemática.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA BUSQUETS, M. D. (org.) Temas Transversais em Educação: bases para uma Formação Integral. São Paulo: Ática, 1999. BRASIL, Ministério da Educação e dos Desportos Brasil. Parâmetros Curriculares Nacionais. (PCNs). Brasília: MEC/SEF, 2000. PILETTI, C. Didática Especial. São Paulo: Ática, 1991.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR COLELLO, S. M. G. Alfabetização em questão. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004. FAZENDA, I. C. A. (coord) – Prática Interdisciplinares na Escola. São Paulo: Cortez, 1999. FONTANA, R.; CRUZ, N. Psicologia e Trabalho Pedagógico. São Paulo: Atual, 1997. MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. Guia de estudo reflexões sobre Prática Pedagógica. Belo Horizonte, SEE/MG, 1997. VILARINHO, L. R. G. Didática: Temas Seleccionados. Rio de Janeiro: LTD – Livros Técnicos e Científicos Editoras S.A, 1986.</p>
--	-------------------	--	---

		<p>FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL II</p>	<p>EMENTA Quadro geral dos conteúdos. O Construtivismo e a Matemática. Espaço e Forma. Grandezas e Medidas. Números e Operações. Tratamento de Informação. Laboratório de Matemática.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, D. L. de. Metodologia do ensino da Matemática. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994. PAIS, L. C. Ensinar e aprender matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. (Seminários e Debates)</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR CARAÇA, B. de J. Conceitos Fundamentais de Matemática. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora, 1998. SAMPAIO, J. C.; MALAGUTTI, P. L. Mágica, Matemática e Outros Mistérios. III Bienal da Sociedade Brasileira de Matemática. UFG – Goiânia, 2006. BONGIOVANNI, V.; LAUREANO, J. I. T.; LEITE, O. R. V. Matemática e Vida. 11. ed. São Paulo: Ática, 1997. IEZZI, G.; DOLCE, O.; MACHADO, A. Matemática e realidade. São Paulo: Ática, 2004. PAIVA, M. Matemática: conceitos, linguagem e aplicações. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2002</p>
		<p>ESTATÍSTICA APLICADA EDUCAÇÃO</p>	<p>EMENTA Conceitos fundamentais de Estatística. As fases do trabalho científico. Os vários tipos de gráficos para a distribuição de frequência. Exposição de resultados – representação gráfica. Medidas de posição, de dispersão e assimetria.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>CRESPO, A. A. Estatística fácil. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 1996. FONSECA, J. S. Curso de Estatística Básica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006. MARTINS, G. de A.; DONAIRE, D. Princípios de Estatística Aplicada à Educação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>BUSSAB, W. de O. et all. Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. OLIVEIRA, T. de F. R. Estatística na Escola. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1974. TOLEDO, G. L. Estatística Básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985. RODRIGUES, T. de F. Estatística</p>

			Aplicada à Educação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977. SCHERER, S. Estatística Aplicada à Educação. Jaraguá do Sul/SC: UNERJ, 2004.
		PRÁTICA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL E NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL I ²⁷	EMENTA Postura ética. Formação do professor. Sala de aula. Interdisciplinaridade. Contextualização. Aprendizagem significativa. Teoria/prática. Planejamento e avaliação da aprendizagem. Recursos didáticos. História. Geografia. Ciências. Matemática. Língua Portuguesa. BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. ed. Brasília: A Secretaria, 2001. _____. Parâmetros Curriculares Nacionais: história e geografia. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. ed. Brasília: A Secretaria, 2001. _____. Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Portuguesa. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. ed. Brasília: A Secretaria, 2001. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR HAIDT, R. C. C. Curso de Didática Geral. São Paulo: Ática, 2003. MINAS GERAIS, Secretaria de Estado da Educação. Guia Curricular de Matemática. Vol. 2: ciclo básico de alfabetização/ensino fundamental. Belo Horizonte, SEE/MG, 1997. _____. Guia Curricular de Matemática. Vol. 2: ciclo básico de alfabetização/ensino fundamental. Belo Horizonte, SEE/MG, 1997. _____. Currículo Básico Comum para os anos iniciais. (Arte, Ciências, Educação Física, Geografia, História, Língua Portuguesa, Matemática). PILETTI, C. Didática Geral. 23. ed. 4ª imp. São Paulo: Ática, 2003.
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PLANALTO DE ARAXÁ (UNIARAXA)	Araxá	MATEMÁTICA E ESTRUTURA LÓGICA DO PENSAMENTO	Sem dados

		METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA	Sem dados
UNIS (CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS)	Varginha	MATEMÁTICA: METODOLOGIA PRÁTICA	Sem dados
		MATEMÁTICA: PROCESSOS ESTATÍSTICOS METODOLOGIA	Sem dados
FIC (FACULDADES INTEGRADAS DE CATAGUASES)	Cataguases	MATEMÁTICA: METODOLOGIA PRÁTICA	Sem dados
		MATEMÁTICA: PROCESSOS ESTATÍSTICOS METODOLOGIA	Sem dados
FATEP (FACULDADE TRÊS PONTAS)	Três Pontas	MATEMÁTICA: METODOLOGIA PRÁTICA	Sem dados
		MATEMÁTICA: PROCESSOS ESTATÍSTICOS METODOLOGIA	Sem dados

<p>CENTRO UNIVERSITÁRIO MÁRIO PALMÉRIO (UNIFUCAMP)²⁸</p>	<p>Monte Carmelo</p>	<p>CONTEÚDO METODOLOGIA DO ENSINO MATEMÁTICA I</p>	<p>EMENTA: Estudo das teorias da aprendizagem da matemática, como subsídio para a prática em sala de aula. Estudo do conteúdo programático da matemática nas séries iniciais, dos objetivos desses conteúdos e de suas diferentes abordagens. Análise do papel do conhecimento matemático para as demais áreas curriculares. Planejamento e desenvolvimento de atividades e materiais de ensino específicos na área de matemática. OBJETIVOS GERAL: Proporcionar aos estudantes do Curso de Pedagogia, futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, o conhecimento necessário dos conteúdos de matemática a serem ensinados nesses anos; Proporcionar também os conhecimentos teórico-práticos à sua atuação na docência de matemática nesse nível, por meio do estudo de pesquisas nesse âmbito. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: - Promover reflexões sobre os processos pedagógicos envolvidos no ensino da matemática e das diferentes metodologias e abordagens do conteúdo matemático, tendo em vista a compreensão desses processos e a busca de formas mais adequadas de ensinar; - Por meio de abordagens diversificadas, buscar desenvolver nos graduandos uma relação favorável com a matemática para que possam refletir este gosto quando estiverem atuando na escola; - Desenvolver com os graduandos materiais didáticos adequados e interessantes ao ensino da Matemática nos anos iniciais. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICA: BRASIL – Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática/Secretaria de Educação Fundamental. 2 ed. Rio de Janeiro: DP & A, 2000. CARVALHO, D. L. de. Metodologia do Ensino da Matemática. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1994. RABELO, E. H. Textos matemáticos: produção, interpretação e resolução de problemas. 3 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2002. COMPLEMENTAR: DÁMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. 10 ed. Campinas-SP: Papyrus, 2003. KAMII, Constance. A criança e o número. São Paulo: Papyrus, 2003. ROSA NETO, E. Didática da Matemática. 11 ed. São Paulo: Ática, 2003. SCHLIEMANN, Ana Lúcia Dias. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 2001. GRASSESCHI, Maria Cecília C. PROMAT</p>
---	----------------------	--	--

			3: projetos oficina de matemática. São Paulo: FTD, 1995.
		CONTEÚDO METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA II	EMENTA: Estudo das teorias da aprendizagem da matemática, como subsídio para a prática em sala de aula. Estudo do conteúdo programático da matemática nas séries iniciais, dos objetivos desses conteúdos e de suas diferentes abordagens. Análise do papel do conhecimento matemático para as demais áreas curriculares. Planejamento e desenvolvimento de atividades e materiais de ensino específicos na área de matemática. OBJETIVOS: Proporcionar aos estudantes do Curso de Pedagogia, futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, o conhecimento necessário dos conteúdos de matemática a serem ensinados nesses anos; Proporcionar também os conhecimentos teórico-práticos à sua atuação na docência de matemática nesse nível, por meio do estudo de pesquisas nesse âmbito; Promover reflexões sobre os processos pedagógicos envolvidos no ensino da matemática e das diferentes metodologias e abordagens do conteúdo matemático, tendo em vista a compreensão desses processos e a busca de formas mais adequadas de ensinar; Por meio de abordagens diversificadas buscar desenvolver nos graduandos uma relação favorável com a matemática para que possam refletir este gosto quando estiverem atuando na escola; Desenvolver com os graduandos materiais didáticos adequados e interessantes ao ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA: BÁSICA: BRASIL – Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática/Secretaria de Educação Fundamental. 2 ed. Rio de Janeiro: DP & A, 2000. CARVALHO, D. L. de. Metodologia do Ensino da Matemática. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1994. RABELO, E. H. Textos matemáticos: produção, interpretação e resolução de problemas. 3 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2002. COMPLEMENTAR: KAMII, Constance. A criança e o número. São Paulo: Papyrus, 2003. ROSA NETO, E. Didática da Matemática. 11 ed. São Paulo: Ática, 2003. SCHLIEMANN, Ana Lúcia Dias. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 2001. GRASSESCHI, Maria Cecília C. PROMAT 3: projetos oficina de

			matemática. São Paulo: FTD, 1995.
--	--	--	-----------------------------------

		<p>ESTATÍSTICA APLICADA EDUCAÇÃO</p>	<p>EMENTA: Estatística Descritiva: Conceitos Fundamentais em Estatística (população, amostra, amostragem, variáveis e suas classificações); Arredondamento de dados estatísticos; Leitura e interpretação de Tabelas, séries estatísticas e Gráficos; Medidas estatísticas (Tendência central e Dispersão); Noções de Estatística Inferencial: correlação; Métodos estatísticos aplicados à produção de informações educacionais. Indicadores Educacionais: leitura, interpretação, cálculo e aplicações no âmbito da escola. OBJETIVO GERAL: Proporcionar ao estudante de Pedagogia a abordagem conceitual e metodológica da estatística necessária à compreensão dos processos de planejamento, análise de dados e interpretação dos resultados no contexto educacional; OBJETIVOS ESPECÍFICOS: - Introduzir e trabalhar os conceitos básicos e fundamentais no campo da estatística e suas aplicações no âmbito educacional; - Explorar os conceitos e aplicações de tabelas, séries estatísticas e de gráficos por meio de aplicações relacionadas ao trabalho docente e administrativo na escola, especialmente envolvendo a análise e interpretação dos indicadores escolares. - Apresentar os diferentes tipos de amostragem e suas aplicações tendo em vista capacitar o estudante de Pedagogia à escolha das formas mais adequadas de amostragem à cada situação no âmbito de sua atuação na escola. - Abordar os conceitos e aplicações das Medidas estatísticas de posição e variabilidade focando em suas aplicações no contexto da escola. - Abordar noções de estatística inferencial tendo em vista capacitar o estudante de Pedagogia, enquanto futuro Pedagogo, à análise e interpretação dos dados escolares e à tomada de decisões. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA: BÁSICA: BRASIL, INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Informações atualizadas e anteriores sobre Censo Escolar e Indicadores Educacionais. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/censo-escolar/ BUSSAB, Wilton O; MORETTIN, Pedro A. Estatística Básica. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. COMPLEMENTAR: BRASIL, INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas</p>
--	--	--	---

			<p>Educação Anísio Teixeira. Informações atualizadas e anteriores sobre o IDEB. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/ideb BRASIL, INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Informações atualizadas e anteriores sobre o SAEB. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/web/guest/inicio CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 1991. FARIAS, Alfredo Alves de; CESAR, Cibele Comini; SOARES, José Francisco. Introdução à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1998. FRANÇA, Maira Nani. Guia para normalização de publicações técnico- científicas. Uberlândia: UDUFU, 2013. TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística Básica. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1985. TRIOLA, Mário F. Introdução à Estatística. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2008. ISBN: 97885-216-1586-6.</p>
<p>CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX</p>	Belo Horizonte	<p>METODOLOGIAS PRÁTICAS: MATEMÁTICA</p>	<p>Ementa: A Matemática como uma produção cultural humana. Desenvolvimento de projetos de ensino em matemática através de alternativas metodológicas e didáticas. Reflexão sobre a seleção e a estruturação dos conteúdos para as diferentes etapas da educação infantil, ensino fundamental e educação de jovens e adultos, tendo em vista aspectos psicogenéticos, filosóficos, históricos e metodológicos. Estudo de conteúdos matemáticos direcionados para a aquisição de competências básicas necessárias à vivência no cotidiano. O raciocínio lógico-matemático em situações problemas envolvendo: códigos numéricos, números naturais, medidas e grandezas mensuráveis, diagramas, escritas numéricas, geometria, cálculo mental e operações fundamentais. Produção de materiais e procedimentos didáticos na perspectiva da descoberta dos conhecimentos matemáticos. Planejamento e avaliação do ensino de Matemática.</p>

CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS (UNIPAC)	Barbacena ²⁹	NIVELAMENTO MATEMÁTICA	Sem dados
		FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados
		ESTATÍSTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	Sem dados
FACULDADE CIDADE DE JOÃO PINHEIRO	João Pinheiro	ENSINO DE MATEMÁTICA	Sem dados
FACULDADE CIDADE DE PATOS DE MINAS	Patos de Minas	SEM DADOS ³⁰	Sem dados
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO DE CAMPO BELO	Campo Belo	FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DA MATEMÁTICA	Conjuntos numéricos, operações fundamentais, números inteiros e decimais, frações, expressões numéricas e algébricas, produtos notáveis, fatoração. Sistemas de medidas. Matemática comercial. Geometria. Análise crítica sobre os objetivos, conteúdos, metodologias, recursos didáticos e avaliação em matemática. A Matemática para a vida: o raciocínio lógico e o conhecimento matemático aplicado às situações problemas do cotidiano do aluno. Dificuldades na sistematização do conhecimento matemático. Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática para o Ensino Fundamental: objetivos e propostas

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE UNAI – FACTU	Unai	FUNDAMENTOS METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	EMENTA: Fundamentos do ensino da matemática. Propostas metodológicas e técnicas vigentes na Educação Infantil. A matemática e o mundo infantil. Avaliação do desempenho da criança nos conceitos matemáticos. Importância e objetivos da matemática na Educação Infantil.
		FUNDAMENTOS METODOLOGIA DA MATEMÁTICA NOS AIEF	EMENTA: História, significados, tendências, possibilidades e limites do ensino da matemática nos ciclos iniciais do Ensino Fundamental. Aspectos psicogenéticos, histórico-culturais, epistemológicos e metodológicos do ensino da Matemática: geometria intuitiva, conceito de número natural, operações fundamentais. Matemática como linguagem e o processo de alfabetização. Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Recursos metodológicos para o ensino e avaliação de Matemática. Blocos Temáticos para o ensino da Matemática: Números e Operações; Grandezas e Medidas; Espaço e Forma; Tratamento da Informação.
FACULDADE DE EDUCAÇÃO E ESTUDOS SOCIAIS DE UBERLÂNDIA	Uberlândia	MATEMÁTICA	Sem dados
		FUNDAMENTOS METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados
FACULDADE DE NOVA SERRANA	Nova Serrana	MATEMÁTICA (CONTEÚDOS E METODOLOGIA PARA EDUCAÇÃO INFANTIL)	Sem dados

		MATEMÁTICA (CONTEÚDOS METODOLOGIAS PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL)	II E	Sem dados
FACULDADE DE PARÁ DE MINAS	Pará de Minas	METODOLOGIAS PRÁTICAS ENSINO MATEMÁTICA	E NO DE	Sem dados
FACULDADE DE IMESMERCOSUR	Governador Valadares	CURRÍCULO METODOLOGIA: MATEMÁTICA	E	Sem dados
FACULDADE METODISTA GRANBERY	Juiz de Fora	CONTEÚDO METODOLOGIA ENSINO MATEMÁTICA	E DO DA	Sem dados
FACULDADE PRESBITERIANA GAMMON	Lavras	EDUCAÇÃO INFANTIL: HABILIDADES MATEMÁTICAS		Sem dados
		METODOLOGIA ENSINO: MATEMÁTICA	DE	Sem dados

		DIDÁTICA DO ENSINO E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA	Sem dados
FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE BAEPENDI	Baependi	NIVELAMENTO-MATEMÁTICA	Sem dados
		MATEMÁTICA	Sem dados
		FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados
FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE CONSELHEIRO LAFAIETE	Conselheiro Lafaiete	FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA ³¹	EA Educação Matemática: construção do conhecimento matemático nas séries iniciais e na educação infantil. As linguagens no tratamento do fato matemático. A construção do conceito de número: dos naturais aos racionais e suas aplicações na vida cotidiana. As operações matemáticas e a possibilidade de desenvolver competências indispensáveis à vida moderna. Caminhos para fazer matemática: a resolução de problemas, a história da matemática, as novas tecnologias, a exploração do lúdico. A construção dos conceitos geométricos e o desenvolvimento do raciocínio lógico para descrição e representação do mundo. Grandezas e medidas como tema integrador dos conhecimentos matemáticos. Discussão e avaliação dos processos de ensino e aprendizagem em matemática, de materiais didáticos: Livros didáticos e paradidáticos e demais materiais, inclusive os softwares e os sites educativos.
		MATEMÁTICA ³²	Estudo de conjunto, conjuntos numéricos, sistema de unidade de medida, razão e proporção, conceito de potenciação e radiciação, operações algébricas com monômios e polinômios, produtos notáveis, fatoração, geometria elementar.

FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS GOVERNADOR VALADARES	Governador Valadares	MATEMÁTICA	Sem dados
		FUNDAMENTOS METODOLOGIA ENSINO MATEMÁTICA	E Sem dados DO DA
FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS ITANHANDU	Itanhandu	NIVELAMENTO-MATE MÁTICA	Sem dados
		MATEMÁTICA	Sem dados
		FUNDAMENTOS METODOLOGIA ENSINO MATEMÁTICA	E Sem dados DO DA
FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE LAMبارI	Lambari	NIVELAMENTO-MATE MÁTICA	Sem dados
		MATEMÁTICA	Sem dados
		FUNDAMENTOS METODOLOGIA ENSINO MATEMÁTICA	E Sem dados DO DA

FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE SABARÁ	Sabará	NIVELAMENTO-MATEMÁTICA	Sem dados
		MATEMÁTICA	Sem dados
		FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados
FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS SÃO JOÃO NEPOMUCENO	São João Nepomuceno	NIVELAMENTO MATEMÁTICA	Sem dados
		MATEMÁTICA	Sem dados
		FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados

FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE UBERABA	Uberaba	CONTEÚDOS METODOLOGIA DA MATEMÁTICA	E Análise crítica sobre os objetivos, conteúdos, metodologias, recursos didáticos e avaliação em matemática. A Matemática para a vida: o raciocínio lógico e o conhecimento matemático aplicado às situações problemas do cotidiano do aluno. Dificuldades na sistematização do conhecimento matemático. Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática para o Ensino Fundamental: objetivos, conteúdos, metodologias, recursos didáticos e avaliação propostos. e) Bibliografia Básica: ALVES, Rubem. Filosofia da ciência: Introdução ao jogo e suas regras. 9. ed. São Paulo: Loyola, 2005. BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília: MEC, 1997. v.3. PARRA, Cecília. SAIZ, Irma (Orgs.) et al. Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Tradução Juan Acuña Llorens. 1. ed, reimp. 2009. Porto Alegre: Artmed, 1996. f) Bibliografia Complementar: BORGES, Teresa Maria Machado. Alfabetização Matemática. Uberaba: Vitória, 2009. CARRAHER, Terezinha... [et al.]. Na vida dez na escola zero. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2003. CARVALHO, Dione Lucchesi de. Metodologia do ensino da matemática. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994. KAMII, Constance. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos. 32. ed. Campinas: Papirus, 2004. ROSA NETO, Ernesto. Didática da Matemática. 11. ed. São Paulo: Ática, 2003
FACULDADE SANTOS DUMONT	Santos Dumont	MATEMÁTICA ENSINO	E Sem dados
		RACIOCÍNIO LÓGICO	Sem dados
FACULDADES INTEGRADAS ADVENTISTAS DE MINAS GERAIS	Lavras	FUNDAMENTOS METODOLOGIAS DO ENSINO DA MATEMÁTICA	E Sem dados

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR LATINOAMERICANO	Belo Horizonte	FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL I FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL	Sem dados
LIBERTAS FACULDADES INTEGRADAS ³³	São Sebastião do Paraíso	FUNDAMENTOS E PRÁTICAS DO ENSINO DA MATEMÁTICA	EMENTA: Abordagem do conhecimento matemático com embasamento na visão histórico-cultural. Estudo das alternativas metodológicas para o ensino da matemática nas séries iniciais. Estudo das orientações curriculares contidas no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN 's) para o ciclo I. BIBLIOGRAFIAS: BÁSICA: FERREIRA, V. L. Metodologia do ensino de matemática. Cortez, 2011. MACHADO, S. D. A. Educação matemática: uma nova introdução. Educ, 2009. OLIVEIRA, C. C. de. Educação matemática: contextos e práticas docentes. Alínea, 2010. COMPLEMENTAR: BITENCOURT, Karluiza Fonseca. Educação Matemática por Projetos na Escola – Prática Pedagógica. 2 ed. Curitiba: Appris, 2012. FAINGUELERNT, Estela K. Matemática – Práticas Pedagógicas para o Ensino Médio, São Paulo: Penso, 2012. GRINSPUN, M. P. S. Z. A prática dos orientadores educacionais. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2008. NACARATO, Adair Mendes. Matemática nos anos Iniciais do Ensino Fundamental – tecendo fios do ensinar e do aprender. 2ed. Autentica. 2015. SILVA, S. M.

			da. Matemática básica para cursos superiores. São Paulo: Atlas, 2009
		RACIOCÍNIO LÓGICO	EMENTA Introdução e conceitos básicos. Conectivos. Tabela-Verdade. Equivalências e implicação lógica. Operações lógicas com números binários. Circuitos de Interruptores. Circuitos Lógicos. Álgebra de Boole. Dedução. Introdução à linguagem SQL. Quantificadores. BIBLIOGRAFIAS: BÁSICA: DALVI, Fernando. Raciocínio Lógico Descomplicado. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. TORRES, Juan Diego Sanches. Jogos de Matemática e de Raciocínio Lógico. Petrópolis: Vozes, 2015. VILLAR, Bruno. Raciocínio lógico facilitado. 4.ed. São Paulo: Método/Grupo GEN, 2016. COMPLEMENTAR: ANTUNES, Celso. Inteligência Lógica Matemática. Petrópolis: Vozes, 2006. ARANÃO, Ivana V. D. A Matemática através de brincadeiras e jogos. 7 ed. Campinas: Papyrus, 1996. MERCEDES, Marcelo Carvalho. Matemática e Educação Infantil. Petrópolis: Vozes, 2012. MOREIRA, P.C., DAVID, M. Manuela M.S., Formação Matemática do Professor. Licenciatura e Prática Docente Escolar. 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. NASCIMENTO, Sandra Kraft. Brincando, Aprendendo e Desenvolvendo o Pensamento Matemático. Petrópolis: Vozes, 2005.
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS	Belo Horizonte	METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	Sem dados
		METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	Sem dados

UNIVERSIDADE DO RIO VERDE	VALE	Três Corações	MATEMÁTICA–METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO	Sem dados
UNIVERSIDADE DO RIO DOCE	VALE	Governador Valadares	FUNDAMENTOS E METODOLOGIAS DE MATEMÁTICA	Sem dados
UNIVERSIDADE VALE DO SAPUCAÍ	DO	Pouso Alegre	ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA	<p>Ementa:Aspectos históricos da matemática e importância e significado da matemática na educação infantil, ensino fundamental e médio.Conteúdo:A Matemática e os diferentes contextos além do escolar. O ensino da Matemática como instrumento de emancipação e sua perspectiva de letramento. O papel dos jogos e brincadeiras na alfabetização matemática.Bibliografia Básica:BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação.Parâmetros Curriculares Nacionais:Matemática 1 ° e 2 ° ciclos. Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria da Educação, 1999</p> <p>CARVALHO, Dione Lucchesi de. Metodologia do ensino da matemática. São Paulo: Cortez, 2006.PARRA, Cecilia; SAIZ, Irma. A didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2009. Bibliografia Complementar:BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica.Parâmetros Curriculares Nacionais:Ensino Médio:Matemática Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria da Educação Média e Tecnológicas, 1999.D’AUGUSTINE, Charles H. Métodos modernos para o ensino da matemática. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 1987. DIENES, Zoltan Paul; GOLDING. Edward W. Explorando o espaço. São Paulo: Herde, 1986. IMENES, Luiz Márcio; JAKUBO, José; LELLIS, Marcelo. Frações e números decimais. São Paulo: Atual, 1993. ZABALA, Antoni. Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p>

		<p>FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA</p>	<p>Ementa: Estudo dos fenômenos relacionados ao ensino e à aprendizagem da Matemática e análise das variáveis envolvidas nesse processo – aluno, professor e saber matemático e as relações entre eles. Proposição de alternativas metodológicas, objetivo, seleção e estruturação dos conteúdos, materiais e recursos tecnológicos para um ensino cuja aprendizagem seja significativa para o aluno. A utilização de jogos e de tecnologia de ensino. Conteúdo: Variáveis relacionados ao ensino e a aprendizagem da matemática que envolvem metodologias, objetivos, seleção e estruturação dos conteúdos, materiais e recursos tecnológicos para um ensino cuja aprendizagem seja significativa para o aluno. A utilização de jogos e de tecnologia de ensino. As novas metodologias de acordo com as novas tendências educacionais. Bibliografia Básica: BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: Matemática. Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria da Educação Média e Tecnológica, 1999. _____, Ministério da Educação. Secretaria de Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática 1º e 2º ciclos. Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria da Educação, 1999. D'AUGUSTINE, Charles H. Métodos modernos para o ensino da matemática. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1987. Bibliografia Complementar: DANTE, Luiz Roberto. Didática da resolução de problemas de matemática: 1ª. à 5ª. séries para estudantes do curso de magistério e professores do 1.º grau. São Paulo: Ática, 2002. KAMII, Constance. A criança e o número. Campinas: Papyrus, 2010. _____, Aritmética: novas perspectivas. Campinas: Papyrus, 1997. PAIS, Luiz Carlos. Didática da matemática: uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. PARRA, Cecília; et al. A didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p>
--	--	---	---

UNIVERSIDADE DE ITAÚNA	Itaúna	METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA	<p>Ementa: Processo de conhecimento e ensino da matemática. As estruturas básicas do pensamento e suas implicações pedagógicas. Da percepção do espaço à construção de conceitos geométricos. Operação com números naturais. O ensino dos números racionais. Leitura e análise crítica dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Geometria espacial. Didática da resolução de problemas. Conjuntos.</p> <p>Bibliografia Básica: COLL, César; TEBEROSKY, Ana. Aprendendo matemática: conteúdos essenciais para o ensino fundamental de 1ª a 4ª série. São Paulo: Ática, 2000. 264 p. ISBN 85-08-07298-8. SMOLE, Kátia Cristina Stocco. A Matemática na educação infantil : a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda., 2000. 205 p. ISBN 8573072032. Brincadeiras Infantis nas Aulas de Matemática. Porto Alegre: Artmed, 2000. 84 p. (Matemática de 0 a 6) ISBN 85-7307-576-7</p> <p>Bibliografia Complementar: BRASIL; Ministério da Educação e do Desporto; Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais. 2.ed. Brasília: DP&A, 2000. 10 v. CARVALHO, Dione Lucchesi de. Metodologia do ensino da matemática. 2. ed., rev. São Paulo: Cortez, 1994. 118 p. DUARTE, Ana Lúcia Amaral; CASTILHO, Sônia Fiuza da Rocha. Metodologia da matemática: a aprendizagem significativa na séries iniciais. Belo Horizonte: Vigília, 1983. 3 v. FONSECA, Solange. Metodologia de ensino: matemática. Belo Horizonte: Lê, 1997. 108p. ISBN 85-329-0516-1. ZASLAVSKY, Claudia. Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro. Porto Alegre: Artmed, 2000. 152 p. ISBN 85-7307-626-7</p>
UNIVERSIDADE DE UBERABA	Uberaba	ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA	Sem dados
		CONTEÚDOS METODOLOGIAS DO ENSINO DE	Sem dados

		MATEMÁTICA	
--	--	------------	--

IES PRIVADAS COM FINS LUCRATIVOS

IES	Cidade ou campus	Título das disciplinas	Ementas
CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES (UNIPTAN)	São João Del Rei	ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO MATEMÁTICO	Sem dados
		FUNDAMENTOS DE DIDÁTICA DE MATEMÁTICA	Sem dados
FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE TEÓFILO OTONI	Teófilo Otoni	MATEMÁTICA	Sem dados
		FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA	Sem dados
FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE AIMORÉS	Aimorés	MATEMÁTICA	Sem dados
		FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DO ENSINO DA	Sem dados

		MATEMÁTICA	
CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG	Manhuaçu	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	Sem dados
		FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DE MATEMÁTICA	Sem dados

<p>CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUDESTE MINEIRO (UNICSSUM)</p>	<p>Juiz de Fora</p>	<p>METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DA MATEMÁTICA E CIÊNCIAS</p>	<p>Organização e sistematização do ensino de Matemática e Ciências a partir de abordagens metodológicas e teóricas que subsidiam os currículos de Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental no Brasil. Estudo sobre a compreensão e construção do conhecimento matemático e científico com base nos aspectos epistemológicos, históricos e curriculares. OBJETIVOS GERAIS: COMPETÊNCIAS BÁSICAS: Articular a pesquisa à prática educativa em relação ao ensino de Matemática, Ciências Naturais e ao caráter interdisciplinar entre as demais áreas de conhecimento; Conhecer e compreender os princípios metodológicos, didáticos e teóricos recomendados pelos currículos oficiais de Educação Infantil e Ensino Fundamental em relação à Matemática e às Ciências Naturais; Dominar os conceitos matemáticos e científicos necessários para ensinar e compreender o processo de construção do conhecimento pelo sujeito. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: HABILIDADES: Planejar, executar e avaliar a ação pedagógica relacionada ao ensino de Ciências e Matemática; Utilizar metodologias diferenciadas e desenvolver materiais pedagógicos adequados para a construção do conhecimento matemático e científico; Adotar contribuições teóricas atuais sobre a aquisição dos conceitos matemáticos e científicos; Articular o conhecimento teórico à prática educativa. BIBLIOGRAFIA BÁSICA VIVEIRO, Alessandra Aparecida. Ensino de ciências no contexto da educação inclusiva: diferentes matizes de um mesmo desafio. São Paulo: Paco, 2015. 364 PARRA, C.; SAIZ, I. (org.). Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Reimpr. Porto Alegre: Artmed, 2009. HENNIG, Georg J. Metodologia do ensino de ciências. 3.ed. Porto Alegre,RS: Mercado Aberto, 1998. IX – COMPLEMENTAR KOHL, MaryAnn; POTTER, Jean. Descobrimo a ciência pela arte: propostas e experiências . Porto Alegre: Artmed, 2003. REIS, Silvia Marina Guedes dos. A matemática no cotidiano infantil: jogos e atividades com crianças de 3 a 6 anos para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático. Campinas-SP: Papirus, 2016. (Biblioteca virtual 3.0) CARVALHO, Dione Lucchesi de. Metodologia do ensino da</p>
---	---------------------	---	---

			<p>matemática. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2000. GUIMARÃES, Karina Perez. Desafios e perspectivas para o ensino da matemática. Curitiba: InterSaberes, 2012. (Biblioteca virtual 3.0) ASTOLFI, Jean-Pierre; DEVELAY, Michel. A didática das ciências. Campinas-SP: Papirus, 2014. (Biblioteca virtual 3.0) SITES DISPONIVEIS CARVALHO, A. M. P. Relato de Experiência: Ciências no ensino fundamental. In: Caderno de Pesquisa, n.101, pág. 152-168. São Paulo. Jun. 1997. (http://educa.fcc.org.br/pdf/cp/n101/n101a08.pdf). VECE, J. P.; PAULO, R. M.; MOCROSKY, L. F. Diferentes enfoques no ensino de números. In: Ministério da Educação, Secretaria de Educação. (Org.). Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: Quantificação, Registros e Agrupamentos. 1ed. Brasília: Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Brasília: MEC, 2014, v. 2, p. 55-61. (http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/cadernosmat/PNAIC_MAT_Caderno%202_pg00_365-1-088.pdf) NACARATO, A. M. Eu trabalho primeiro no concreto. Revista de Educação Matemática, v. 9, n. 9-10, 2005. Disponível na Base de Dados online da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (https://flautas.files.wordpress.com/2010/10/eutrabalho-primeiro-no-concreto.pdf).</p>
		<p>CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL I</p>	<p>Sem dados</p>

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BELO HORIZONTE (UNI-BH)	Belo Horizonte (Un. Bunitis, com dois turnos)	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: A CONSTRUÇÃO DO SABER E DO FAZER MATEMÁTICO (INCLUI 40 HORAS DE PRÁTICAS DE ENSINO)	Sem dados
CENTRO UNIVERSITÁRIO ATENAS (UNIATENAS)	Paracatu	MATEMÁTICA (CONTEÚDOS)	Sem dados
		FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados

CENTRO UNIVERSITÁRIO (UNA)	Un. Sete Lagoas	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: A CONSTRUÇÃO DO SABER E DO FAZER MATEMÁTICO (INCLUI 40 HORAS DE PRÁTICAS DE ENSINO)	Sem dados
	Un. Contagem		
	Un. Betim		
	Un. Bom Despacho		
	Un. Linha Verde		
	Un. Cristiano Machado		
	Un. Barreiro		
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO ELVIRA DAYRELL (ISEED)	Virginópolis	MATEMÁTICA BÁSICA	Sem dados
		METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	Sem dados
CENTRO UNIVERSITÁRIO IMEPAC	Araguari	METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA	Sem dados

FACULDADE FUNORTE DE JANUÁRIA	Januária	FUNDAMENTOS METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA I	E	Sem dados
FACULDADE VERDE NORTE (FAVENORTE)	Mato Verde	TEORIA METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	E	Sem dados
FACULDADE VALE DO GORUTUBA (FAVAG)	Nova Porteirinha	METODOLOGIA DO ENSINO DA MATEMÁTICA (MATRIZ EAD)	DO	Sem dados
FACULDADE PEDRO II (FAPE2)	Belo Horizonte	METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA I	DO	Sem dados
		METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA II	DO	Sem dados
CENTRO UNIVERSITÁRIO GOVERNADOR OZANAM COELHO (UNIFAGOC)	Ubá	MATEMÁTICA BÁSICA		Sem dados
		FUNDAMENTOS PRÁTICAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA	E	Sem dados
FACULDADES INTEGRADAS ASMEC	Ouro Fino	METODOLOGIA DO ENSINO DE	DO	Sem dados

(ASMEC)		MATEMÁTICA	
		PRÁTICA DE ENSINO: MATEMÁTICA	Sem dados
FACULDADE FAMART	Itaúna	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DA MATEMÁTICA	Sem dados

FACULDADE DE VIÇOSA	Viçosa	<p>MATEMÁTICA: CONTEÚDO METODOLOGIA I</p> <p>MATEMÁTICA: CONTEÚDO METODOLOGIA II</p>	<p>EMENTA: A matemática e seu objeto de estudo: visão geral da história da matemática, campos de investigação e o papel que desempenha nas sociedades contemporâneas. A matemática escolar: história, tendências e reformas curriculares no ensino. Análise de currículos de matemática de Minas Gerais, de outros estados brasileiros e de outros países, a partir da década de 80. Práticas e concepções dominantes. Diretrizes, parâmetros curriculares nacionais e referenciais curriculares. Estudos e pesquisas na área de educação matemática: psicogênese da escrita numérica, teoria dos campos conceituais, geometria, resolução de problemas, impactos e usos de tecnologia. Matemática e raciocínio: reconhecimento e aplicação de processos de raciocínio. Matemática e comunicação: resolução de situações problema usando métodos orais, escritos, pictóricos, gráficos, algébricos e geométricos. Notação matemática e seu papel no desenvolvimento de idéias matemáticas. Desenvolvimento dos conteúdos conceituais e procedimentos: números e operações. A construção do número e sua representação gráfica. Número natural: a lógica da criança na representação do número. Sistema de numeração decimal. Operações com números naturais. Técnicas computacionais e construção dos algoritmos. Sistematização das soluções didáticas. Criação execução e avaliação de situações didáticas em matemática. Alternativas metodológicas para o ensino da matemática, permeando o conteúdo específico. . Bibliografia Básica BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Ensino Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais, matemática. Brasília: SSE/MG, 2000. CARRAHER, T. N. (Org.) Aprender pensando. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. KAMII, C.; DECLARK, G. Reinventando a aritmética. 15 ed. Campinas: Papyrus, 2000. MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Coleção Veredas (Formação Superior de Professores-Guia de Estudo). Módulos I, II e III. Belo Horizonte: 2003 MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Conteúdos básicos (ciclo básico de alfabetização 1ª à 4ª série do ensino fundamental) matemática, ciências. Belo Horizonte: SSE/MG, 1994. Bibliografia</p>
---------------------	--------	--	--

			<p>Complementar CARRAHER, D. et al. Na vida dez, na escola zero. 10 ed. São Paulo: Cortez, 1999. CENTRO DE PESQUISAS PARA EDUCAÇÃO E CULTURA. Oficinas de matemática e de leitura. São Paulo: Plexus, 1995. DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de matemática. 12 ed. São Paulo: Ática, 1999. FRANCHI, A. Educação matemática – uma introdução. São Paulo: EDUC, 1999. FRANCO, A. Matemática: o pensar e o jogo nas relações numéricas. 2 ed. Belo Horizonte: Editora Lê, 1998. KAMII, C. A criança e o número. 27 ed. Campinas: Papirus, 2000. KAMII, C.; DEVRIES, R. Jogos em grupo na educação infantil. São Paulo: Trajetória Cultural, 2000. MACHADO, N. J. Lógica? É lógico? São Paulo: Scipione, 2000. MARINCEK, V. (Coord.) Aprender matemática resolvendo problemas. Porto Alegre: Artmed, 2001. PARRA, C.; SAIZ, I. (Orgs.) Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2008. PIAGET, J. A gênese do número na criança. 3 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981. TEBEROSKY, A.; TOLCHINSKY, L. (Orgs.) Além da alfabetização: a aprendizagem fonológica, ortográfica, textual e matemática. 4 ed. São Paulo: Ática, 1999. ZASLAVSKY, C. Jogos e atividades matemáticas do mundo inteiro. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p>
--	--	--	--

		<p>MATEMÁTICA: CONTEÚDO METODOLOGIA II</p>	<p>EMENTA: Desenvolvimento dos conteúdos conceituais e procedimentos: números racionais e operações. A construção do número fracionário e sua representação gráfica. Sistema de numeração decimal. Operações com números decimais. Técnicas computacionais e construção dos algoritmos. Sistematização das soluções didáticas. Características e propriedades dos números racionais. Porcentagem. Potenciação. Grandezas e medidas: grandezas mensuráveis. Unidades usuais de medida de uma mesma grandeza. Conversões usuais dentro dos sistemas decimais de medidas. Sistema monetário brasileiro. Conversões simples envolvendo medidas. Operações envolvendo medidas. Matemática e Comunicação: desenvolvimento e análise de estruturas conceituais comuns a ideias matemáticas, expressando-as por meio de definições. Descrição e representação de números nas formas decimal, fracionária, percentual. Criação, execução e avaliação de situações didáticas de Matemática. Alternativas metodológicas para o ensino da Matemática, permeando os conteúdos específicos. Bibliografia Básica BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Ensino Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais matemática. Brasília: SEE/MG, 2000. MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Conteúdos básicos (ciclo básico de alfabetização 1ª à 4ª série do ensino fundamental) matemática, ciências. Belo Horizonte: SSE/MG, 1994. MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Coleção Veredas (Formação Superior de Professores-Guia de Estudo). Módulos I, II e III. Belo Horizonte: 2003 Bibliografia Complementar DIENES, Z.P.; GOLDING, E.W. Conjuntos, números e potências. 3 ed. São Paulo: EPU, 1977. FAYOL, M. A criança e o número: da contagem à resolução de problemas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. IMENES, L. M. A numeração indo-arábica. 7 ed. São Paulo: Scipione, 1999. IMENES, L. M. Brincando com números. 11 ed. São Paulo: Scipione, 1999. IMENES, L. M.; LELLIS, M. Os números na história da civilização. 12 ed. São Paulo: Scipione, 2000. JAKVBOVIC, I. Par ou impar. 5 ed. São Paulo: Scipione, 1999.</p>
--	--	--	---

			NUNES, T.; BRYANT, P. Crianças fazendo matemática. Porto Alegre: Artmed, 1997. PORTO, R. A. Frações na escola elementar. Belo Horizonte: Editora do Professor, 1965.
		MATEMÁTICA: CONTEÚDO METODOLOGIA III	EMENTA: A medida e a orientação espacial: a dinâmica dos objetos, localização e deslocamento da medida: a importância de um padrão de medida. Formas geométricas. Opções metodológicas no ensino da Geometria. Perímetro. Área. Tratamento de informação: Leitura e interpretação de dados: construção de representações para formular e resolver problemas. Produção de textos escritos, a partir da interpretação de gráficos e tabelas: construção de gráficos e tabelas. Média aritmética. Idéia de probabilidade. Matemática e comunicação: representações de padrões numéricos e relações Funcionais. Matemática e suas conexões: conexões com o cotidiano, com outras disciplinas curriculares e entre diferentes campos do conhecimento matemático. A matemática e a compreensão de questões sociais, numa perspectiva curricular de transversalidade e contextualização. O desenvolvimento de conteúdos atitudinais: avaliação em matemática, concepções existentes. Análise de dados sobre desempenho de alunos. Recursos e instrumentos de avaliação. Criação, execução e avaliação de situações didáticas de Matemática. Alternativas metodológicas para o ensino da Matemática, permeando os conteúdos específicos. Bibliografia Básica BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Ensino Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática. Brasília: SSE/MG, 2000. MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Conteúdos básicos (ciclo básico de alfabetização à 4ª série do ensino fundamental). Belo Horizonte: 1994. PARRA, C.; SAIZ, I. (Orgs.) Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 1996. MINAS GERAIS. Coleção Veredas: Formação superior de professores (Guia de estudo). Módulos I, II e III. Belo Horizonte: 2003. Bibliografia Complementar DUARTE, N. O ensino da matemática na educação de adultos. 7 ed. São Paulo: Cortez, 1995. GERDES, P. Desenhos da África. 3 ed. São Paulo: Scipione, 1997. MACHADO, N. J.

			Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua. São Paulo: Cortez, 1998. MACHADO, N. J. Polígonos, centopéias e outros bichos. São Paulo: Scipione, 2000. _____. Semelhanças não é mera coincidência. São Paulo: Scipione, 2000. SEITER, C. Matemática para o dia-a-dia. Rio de Janeiro: Campus, 2000. SMOOTHY, M. Atividades e jogos com círculos. São Paulo: Scipione, 1998. _____. Atividades e jogos com triângulos. São Paulo: Scipione, 1997.
FACULDADE DE SÃO LOURENÇO	São Lourenço	METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA	Sem dados
FACULDADE CALAFIORI (CALAFIORI)	São Sebastião do Paraíso	FUNDAMENTOS DOS MÉTODOS DE ENSINO DE MATEMÁTICA	Sem dados

FACULDADE REGIONAL DE MINAS GERAIS (FACMINAS)	Bertópolis	PRÁTICA PROFISSIONAL EM SERVIÇO SOCIAL I	<p>EMENTA: Aprofundar e ampliar o conhecimento matemático, especialmente em relação a conceitos e procedimentos no trabalho com a educação infantil e no ensino fundamental. Relacionar os conteúdos da matemática com o processo de alfabetização e a ludicidade, por meio de recursos metodológicos como jogos e materiais estruturados. Estudo das unidades didáticas do ensino de matemática: Sistema de Numeração Decimal-correspondência um a um, agrupamento, ordenação, inclusão hierárquica e valor posicional, operações matemáticas, geometria, medidas, estatísticas e probabilidade.</p> <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ARANTES, Valéria Amorim (org.) Ensino de matemática: pontos e contrapontos. Summus, 2014. CAMPOS, Ana Maria Antunes de. Matemática—uma nova maneira de aprender e ensinar. Ciência Moderna, 2014. MALDANER, Anastácia. Educação Matemática: Fundamentos teórico-práticos para professores dos anos iniciais Editora: MEDIAÇÃO, 2011. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática : da Teoria À Prática. Papirus, 2010 PAIS, Luiz Carlos. Ensinar E Aprender Matemática. Edição: 2º Editora: AUTÊNTICA, 2013. SILVESTRE, Magali Aparecida; VALENTE, Wagner Rodrigues. Professores em Residência Pedagógica: estágio para ensinar matemática. Editora Vozes, 2014 SMOLE, Kátia Stocco, DINIZ, Maria Inez e CÂNDIDO, Patrícia. Coleção Matemática de 0 a 6: resolução de problemas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. TREMAINE, Jon. Tangram. Tradução: LIMA, Adriana de Souza. São Paulo, Ciranda Cultural, 2012.</p>
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DE CAMPOS GERAIS (FACICA)	Campos Gerais	MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS E METODOLOGIA I	Sem dados
		MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS E METODOLOGIA II	Sem dados

FACULDADE BOA ESPERANÇA (FABECA)	Boa Esperança	MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS E METODOLOGIA I	Sem dados
		MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS E METODOLOGIA II	Sem dados
CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO	Juiz de Fora	METOD. DO ENSINO DA MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	Sem dados
	Un. Venda Nova (BH)		
	Un. Prado (BH)		
FACULDADE DE CIÊNCIAS GERENCIAIS DE SÃO GOTARDO (CESG)	São Gotardo	FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DE MATEMÁTICA	Sem dados