

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA,

GRAU LICENCIATURA,

MODALIDADE A DISTÂNCIA

3ª. TURMA

**UBERLÂNDIA - MG
DEZEMBRO DE 2020**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Milton Ribeiro

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA/CAPES
Carlos Cezar Modernel Lenuzza

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU
REITOR
Valder Steffen Júnior

VICE-REITOR
Carlos Henrique Martins da Silva

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO
Armindo Quillici Neto

DIRETOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Guilherme Saramago de Oliveira

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE ACADÊMICO
Paulo Resende Costa

CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
DIRETORA E COORDENADORA UAB/UFU
Maria Teresa Menezes Freitas

SUPLENTE UAB/UFU
Aléxia Pádua Franco

ASSESSORA DA DIRETORIA
Sarah Mendonça de Araújo

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR - CEaD
Alberto Dumont Alves Oliveira
Darcus Ferreira Lisboa Oliveira
Dirceu Nogueira de Sales Duarte Jr.
Gustavo Bruno do Vale
Otaviano Ferreira Guimarães

DIRETOR DA FACULDADE DE MATEMÁTICA
Prof. Dr. Vinícius Vieira Fávaro

COORDENADOR DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, GRAU LICENCIATURA,
MODALIDADE A DISTÂNCIA
Prof. Dr. Juliano Gonçalves Oler

SUMÁRIO

1 - IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	4
2 - INTRODUÇÃO	5
2.1 - Histórico da Universidade Federal de Uberlândia - UFU	5
2.2 - Faculdade de Matemática da UFU	6
2.3 - Endereço	6
3 - EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	7
4 - PLANO DE CURSO	9
4.1 - Apresentação do Curso	9
4.2 - Justificativa	9
4.3 – Princípios e Fundamentos	10
4.4 - Diretrizes Gerais Para o Desenvolvimento do Curso	10
4.4.1 - Atividades Presenciais	10
4.4.2 - Atividades a Distância	11
4.4.3 - Recursos Educacionais	11
4.5 - Formas de Acesso	15
4.6 - Objetivos do Curso	15
4.7 - Perfil Profissional, Competências e Habilidades	16
4.8 - Título e Diplomação	16
4.9 - Organização Curricular do Curso	17
4.9.1 - Componentes Curriculares do Núcleo I	18
4.9.2 - Componentes Curriculares do Núcleo II	19
4.9.3 - Componentes Curriculares Pedagógicos	20
4.9.4 - Prática Educativa como Componente Curricular	21
4.9.5 - Disciplinas Optativas	23
4.9.6 - Trabalho de Conclusão de Curso	24
4.9.7 - Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica	25
4.9.8 - Componentes do Núcleo III: Atividades Acadêmicas Complementares	26
4.9.9 - Atendimento aos Requisitos Legais e Normativos	31
4.9.10 - Fluxo Curricular e seu Quadro Síntese	32
4.9.11 - Diretrizes gerais para o desenvolvimento metodológico do ensino	35
4.9.12 - Atenção ao estudante	35
4.9.13 - Avaliação da Aprendizagem dos Estudantes	36
4.9.14 - Acompanhamento egressos	37
4.9.15 – Avaliação do curso	37
4.10 - ENADE	37
5 - RECURSOS HUMANOS PREVISTOS	38
5.1 - Coordenação de Curso	38
5.2 - Professores vinculados às disciplinas específicas	38
5.3 - Equipe de tutoria	38
5.3.1 - Interações entre professores e tutores	40
5.3.2 - A seleção do tutor que atuará no curso	40
5.4 - Equipe Técnica em Informática e Tecnologia da Comunicação	41
5.5 - Equipe técnico-administrativa	41
5.6 - Professores envolvidos no projeto e na elaboração do material didático-multidisciplinar	41
5.7 - Colegiado do Curso	42
5.8 - Núcleo Docente Estruturante (NDE)	42
5.9 - Equipe Multidisciplinar, Atribuições e Responsabilidades do CEaD-UFU	42
6 - INSTALAÇÕES FÍSICAS E INFRA-ESTRUTURA	44
7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXO 1: Legislação Aplicada	47
ANEXO 2: Fichas das Componentes Curriculares	51

1 – IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1 – Identificação do Curso

Denominação: Curso de Graduação em Matemática.

Grau: Licenciatura.

Modalidade: A distância.

Titulação: Licenciado em Matemática.

Carga horária: 3230 horas.

Duração do Curso

Mínimo: 4 anos/ 8 semestres.

Máximo: 6 anos/ 12 semestres.

Nº do ato de reconhecimento do curso: Resolução SEI nº 16/2020 CONSUN/UFU de 22/12/2020.

Regime Acadêmico: Semestral.

Ingresso: Entrada única.

Turno de Oferta: Não se aplica a cursos na modalidade a distância.

Número de Vagas Oferecidas: Para a terceira turma serão ofertadas 150 vagas que serão distribuídas para os seguintes Polos: Franca-SP (FRANCA – CENTRO), Patos de Minas – MG (PATOS DE MINAS – CENTRO), Viradouro – SP (VIRADOURO – JARDIM DAS PALMEIRAS), Uberaba – MG (UBERABA – MERCES), Araxá- MG (ARAXÁ – SANTA RITA), Paracatu – MG (PARACATU – CENTRO)

2 - INTRODUÇÃO

2.1 - Histórico da Universidade Federal de Uberlândia - UFU

A Universidade Federal de Uberlândia (UFU) é uma Instituição de Ensino Superior com autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, criada em 14 de agosto de 1969 pelo Decreto-Lei nº 762 e federalizada sob a forma de Fundação em 24 de maio de 1978, por disposição do Decreto nº 6532.

De acordo com o PIDE (Plano Institucional de Desenvolvimento e Expansão), de 2016 a 2021, da UFU, a universidade compreende uma área física total de, aproximadamente, 19 milhões m², e área construída de, aproximadamente, 357 mil m². Em função das condições históricas de sua institucionalização, a universidade se encontra agrupada em sete campi acadêmicos:

- Escola Superior de Educação Física;
- Campus Santa Mônica;
- Campus Umuarama;
- Campus Glória;
- Campus do Pontal (Ituiutaba);
- Campus Monte Carmelo;
- Campus Patos de Minas.

Além dos campi, há três fazendas experimentais e diversos terrenos e edificações extracampi. A unidade administrativa principal (Reitoria) encontra-se no Campus Santa Mônica. A UFU é uma das grandes universidades do Estado de Minas Gerais em número de alunos e de docentes. Em 2016, seu corpo docente totalizava cerca de 1.838 docentes efetivos e 132 docentes substitutos. Dentre os efetivos, cerca de 81% possuem titulação de doutor.

Ainda de acordo o PIDE, seu corpo técnico administrativo é composto por pouco mais de 3.000 funcionários, sendo que cerca de 70% com curso superior. O seu corpo discente é constituído por cerca de total de 28.000 alunos, distribuídos entre alunos de graduação presencial, graduação a distância, pós-graduação *stricto sensu*, pós-graduação *lato sensu* (presencial e a distância), ensino profissional e ensino básico.

Considerando dados de 2016 do PIDE, a UFU oferta 74 cursos de graduação presencial (sem distinguir licenciatura e bacharelado), 6 cursos de graduação a distância, 46 cursos de pós-graduação *stricto sensu* (sem distinguir mestrado e doutorado), 8 cursos de pós-graduação *lato sensu* presencial, 4 cursos de pós-graduação *lato sensu* a distância, além de uma enorme quantidade (variável a cada ano) de cursos de especialização em todas as áreas do conhecimento. A UFU também possui uma Escola de Ensino Básico (ESEBA), uma Escola Técnica Federal (ESTES) e uma Central de Línguas (CELIN).

Em termos de infraestrutura, além daquela destinada ao funcionamento padrão dos diversos cursos, incluindo blocos de salas para os mais variados fins, laboratórios, administração e bibliotecas, a UFU possui, ainda, um complexo de comunicação que engloba uma emissora de TV, uma emissora de rádio FM, uma editora, uma imprensa universitária e duas livrarias. Possui 5 museus e 3 centros de memória, além de um complexo hospitalar (3 hospitais e 1 clínica) que atende a uma população potencial de cerca de três milhões de habitantes, englobando cerca de 100 cidades de 4 estados da federação.

O Campus Santa Mônica, o qual sedia, dentre outros, a Faculdade de Matemática, possui 280.119,89 m² de área total, abrigando salas de aula, laboratórios didáticos e de pesquisas, biblioteca central, cantinas, restaurante, anfiteatros, xerox, apoio acadêmico, agências bancárias, campos de futebol, salas de órgãos de representação estudantil, salas de estudantes, dependências administrativas e salas de professores.

A UFU conta com oito bibliotecas, ocupando uma área total de 11.675,7 m², compondo um sistema totalmente informatizado de bibliotecas e um acervo aproximado de 160.000 títulos (350.000 exemplares) de livros e mais de 11.000 títulos de periódicos (incluindo os disponíveis no Portal Capes). As bibliotecas estão ligadas à rede nacional de catalogação cooperativa, coordenada pela FGV. A disponibilidade de Internet também permite a realização de levantamentos bibliográficos com a localização de informações em níveis nacional e internacional. Para tal, pode-se utilizar a rede "Antares", CD-ROM's em áreas específicas, a consulta do seu acervo "on-line", os serviços cooperativos REBAE - Rede Brasileira de Bibliotecas em Engenharia, Empréstimo Interbibliotecas, ISTEAC - Ibero-American Science Technology Education Consortium e LIGDOC - InterLIGAção de Bibliotecas para troca de DOCUMENTOS. Possui ainda diversas unidades complementares, como o Centro de Documentação e Pesquisa Sócio-Econômica, o Centro de Documentação e Pesquisa em História, os núcleos de Estudos do Gênero e Pesquisa sobre a Mulher, de Análise e Conjuntura Econômica e de Pesquisa em Trânsito, o Museu do Índio, o Museu de Minerais e Rochas, o Museu Universitário de Arte, o Museu de Biodiversidade do Cerrado, o Museu de Ciências da DICA - Diversão com Ciência e Arte, o Centro de Documentação e Pesquisa em História, o Centro de Informação e Referência da Cultura Negra e o Núcleo de Preservação da Memória do Hospital de Clínicas.

No Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, a atuação da UFU abrange cerca de cem municípios, mas ela se estende por outras partes consideráveis das regiões Sudeste e também do Centro-Oeste do Brasil. Neste contexto regional, ao longo de 40 anos, a UFU tornou-se a principal instituição ofertante do ensino, da pesquisa e da extensão universitária, com qualidade.

2.2 - Faculdade de Matemática da UFU

O Curso de Matemática surgiu, inicialmente, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, recebendo autorização para funcionamento, em 1967. Entretanto, a primeira turma do Curso de Matemática teve início em 1968, pois apenas um dos candidatos atingiu a nota mínima exigida no primeiro vestibular oferecido. Vale ressaltar que a implantação das faculdades, inicialmente de Direito, depois Filosofia e, posteriormente, Medicina, Economia etc. deu-se graças ao grande idealismo de toda comunidade Uberlandense e à publicação do Decreto de criação das Faculdades de Direito e Filosofia, assinado pelo então presidente Juscelino Kubitschek, em 1960. O momento de criação da Universidade se deu com a integração das escolas isoladas, cuja legalização concretizou-se por meio do Decreto-Lei nº 762 em 1969. A federalização da Universidade oficializou-se pela Lei nº 6532 em 24 de maio de 1978, quando então foi criado o Departamento de Ciências Exatas que abrigava, entre outros, os professores de Matemática e de Estatística.

Em 1981, foi criado o Departamento de Matemática, como integrante do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia. Na década de 1980, um grupo de professores do Departamento de Matemática da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), manteve-se participante do processo de consolidação de uma área da Matemática ou da Educação, que tivesse como preocupação maior o ensino da Matemática e suas implicações no âmbito da formação de um cidadão que, não necessariamente, se dedicaria ao estudo da Matemática como fim último. Esta área ainda não muito bem definida à época logo passou a ser reconhecida como Educação Matemática e hoje vem se constituindo como um campo de saber científico, tecnológico e prático. Assim, professores do Departamento de Matemática da UFU passaram a ser solicitados para atender às escolas, sanar as dificuldades encontradas por professores de Matemática e sugerir uma metodologia considerada mais condizente em cada situação.

Em 1990, o grupo de professores acima citado propôs a oficialização do trabalho realizado por meio do projeto de criação do *Grupo de Apoio às Atividades de Educação Matemática - GAAEM*. O projeto foi aprovado pelo Departamento de Matemática (DEMAT) em reunião do dia 14 de setembro de 1990. O alcance do objetivo de consolidar, no DEMAT, um grupo de pesquisa e extensão voltado para a melhoria do ensino e aprendizagem de Matemática pôde ser observado por meio das ações que foram sendo desenvolvidas e que estiveram em consonância com o crescimento e fortalecimento da área de Educação Matemática. Em 1993, os primeiros dois professores com Pós-Graduação em Educação Matemática integraram-se ao Departamento de Matemática e ao GAAEM, fortalecendo ainda mais os trabalhos desenvolvidos pelo grupo.

Com a implantação do Estatuto da UFU (Portaria nº 682 do Ministro da Educação, de 26/04/1999), foram criadas as Unidades Acadêmicas, entre estas a Faculdade de Matemática e Física, criada em 05 de janeiro de 2000. A recém criada Faculdade foi desmembrada em Faculdade de Matemática e Faculdade de Física em 27 de outubro de 2000. A Resolução nº 08/2000 do Conselho Universitário, de 27 de outubro de 2000, criou a Faculdade de Matemática (FAMAT), que desde então funciona de acordo com o Estatuto e o Regimento Geral, respondendo por todas as atividades acadêmicas, de ensino, pesquisa e extensão, nas áreas de Matemática e Estatística.

A Faculdade de Matemática oferece dois cursos de Bacharelado presenciais, em Matemática e em Estatística, um curso presencial de Licenciatura em Matemática, um curso de Licenciatura em Matemática na modalidade à distância, em sua segunda turma; um curso de Mestrado Acadêmico em Matemática, um curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (oferecido em consórcio com outras três Unidades Acadêmicas da UFU) e um curso de Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT). Além disso, atua na formação básica em Matemática e Estatística de alunos de não menos que 35 cursos de graduação externos à FAMAT, apenas nos campi de Uberlândia. Vale ressaltar que, atualmente a Faculdade de Matemática conta com 99 docentes efetivos, sendo 87 deles doutores.

2.3 - Endereços

Da Instituição: Universidade Federal de Uberlândia.

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bairro Santa Mônica, CEP: 38408-902, Uberlândia - MG.

Fone: (34) 3239.4411.

Da Unidade: FAMAT - Faculdade de Matemática.

Campus Santa Mônica – Bloco 1F – Sala 1F120.

Fone: (34) 3239.4158 / 3239.4156.

e-mail: famat@ufu.br

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bairro Santa Mônica, CEP: 38.408-100, Uberlândia - MG.

Do Curso: Coordenação do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância.

Campus Santa Mônica - Bloco 1B – Sala 1B203b. Fone: (34) 3291-5902.

e-mail: matematicaead@famat.ufu.br

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bairro Santa Mônica, CEP: 38.408-100, Uberlândia - MG.

3 - EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Muitos autores datam o surgimento da Educação a Distância (EaD) no mundo no século XV, quando Johannes Guttenberg inventou a imprensa na Alemanha, utilizando caracteres móveis para a composição de palavras. Até aquele momento, a produção de livros era realizada manualmente. Em épocas mais recentes, temos citações de uma tentativa de estabelecer um curso por correspondência na Inglaterra, com direito a diploma, em 1880. Tal ideia foi rejeitada pelas autoridades locais e os autores da proposta foram para os Estados Unidos, encontrando espaço na Universidade de Chicago. Em 1882, surgiu o primeiro curso universitário de EaD naquela instituição, com material enviado pelo correio. Depois, em 1906, a *Calvert School*, em Baltimore, EUA, tornou-se a primeira escola primária a oferecer cursos por correspondência.

A difusão da EaD no mundo se deve principalmente à França, Espanha e Inglaterra. A primeira universidade baseada totalmente no conceito de educação à distância foi a Open University (OU), na Inglaterra. Surgida no final dos anos de 1960, a OU iniciou seus cursos em 1970 e em 1980 já tinha 70.000 alunos, com 6.000 pessoas se graduando a cada ano. Ao longo de seus 35 anos de existência, foram incorporadas todas as novas tecnologias que eram desenvolvidas e popularizadas, como vídeos e computadores pessoais nos anos de 1980, e a Internet nos anos de 1990. A Open University forneceu referências para o surgimento de universidades abertas em vários outros países do mundo, entre as quais podemos citar a Anadoulou University, na Turquia; a Open Polytechnic, na Nova Zelândia; a Indira Ghandi National Open University, na Índia; e a Open Universitât Heerlen, na Holanda.

Vários países também desenvolveram sistemas de EaD para lidar com suas condições específicas, que frequentemente apresentam desafios para a educação da população local. No Canadá, por exemplo, que por ter regiões geladas durante a maior parte do ano, de acesso impossível por terra, foi o primeiro país do mundo a utilizar satélites de telecomunicações só para a educação. Lá surgiu o sistema *Schoolnet*, utilizando também cabos, Internet e Intranet, e investindo na capacitação e treinamento de professores e especialistas. Outros países gelados, como Suécia, Dinamarca, Noruega e Finlândia, têm populações dispersas pelos seus territórios e altíssimos níveis de educação básica. A Noruega, por exemplo, tem experiências com EAD desde 1914, quando foi criada a NKS, que atualmente utiliza videoconferência para aprendizagem à distância.

Nações com vastas extensões geográficas também encontram na EaD muitas soluções para seus problemas educacionais. Além do Canadá, tem-se o exemplo da Austrália, onde aproximadamente 30% da população vive espalhada em grandes áreas. A Universidade de Queensland foi criada em 1910, oferecendo cursos por correspondência. Durante a Primeira Guerra Mundial, estes cursos começaram a chegar nas áreas isoladas do país, e mais tarde, em 1929, teve início o serviço de rádio. Em 1990, surgiu o Consórcio Nacional de Educação à Distância, um órgão criado pelo governo australiano para organizar o ensino pós-secundário. A Espanha apresenta outro exemplo interessante, com a criação da UNED (Universidade Nacional de Educação a Distância), em 1973. Portugal tem, assim como a Inglaterra, sua própria Universidade Aberta, que foi criada em 1988. E além do Brasil, outros países da América Latina, como Bolívia e Argentina, têm realizado experiências com EaD.

A história da educação a distância no Brasil teve início em 1904, com o ensino por correspondência. Na época, instituições privadas passaram a ofertar cursos técnicos sem exigir escolarização anterior. Este modelo foi consagrado com a criação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, concebida por um grupo liderado por Henrique Morize e Roquete Pinto (1923), e também com o surgimento do Instituto Monitor (1939), do Instituto Universal Brasileiro (1941) e de outras organizações similares. Entre 1970 e 1980, instituições privadas e organizações não governamentais (ONGs) começaram a oferecer cursos supletivos a distância, com aulas via satélite complementadas por kits de materiais impressos. A universidade virtual, compreendida como ensino superior a distância com uso de Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC), surgiu no Brasil na segunda metade da década de 1990.

As universidades brasileiras passaram a se dedicar à pesquisa e à oferta de cursos superiores a distância e ao uso de novas tecnologias nesse processo a partir de 1994, com a expansão da Internet nas Universidades de Ensino Superior (IES) e com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDB), em dezembro de 1996, que oficializou a EaD como modalidade válida e equivalente para todos os níveis de ensino. Em 1997, universidades e centros de pesquisa passaram a gerar ambientes virtuais de aprendizagem, iniciando a oferta de cursos de pós-graduação *lato sensu* via internet, demarcando, assim, entre 1996 e 1997, o nascimento da universidade virtual no Brasil.

Entre 1999 e 2001 universidades virtuais formaram redes de cooperação acadêmica, tecnológica ou comercial entre instituições brasileiras, e entre estas e organizações internacionais. Neste período, passaram a ser organizados consórcios por afinidade regional, consórcios temáticos e redes de instituições públicas, privadas e confessionais.

A UAB - Universidade Aberta do Brasil - é uma iniciativa criada em 2005 no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação com o propósito de capacitar professores da Educação Básica¹. Seu primeiro edital lançado em 2005 permitiu a implantação da primeira etapa da rede de pólos de apoio presencial e cursos ofertados por

¹ No Brasil, a Educação Básica é composta pelos seguintes níveis: Ensino Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.

universidades federais. Durante esta primeira etapa de funcionamento do programa UAB, foram sendo adaptadas as medidas cabíveis para a oferta dos cursos superiores na modalidade a distância, como modelos básicos para programas pedagógicos, validação de diplomas, credenciamento de instituições, autorização dos cursos, capacitações de profissionais especiais, níveis de cooperação entre instituições e pólos, dentre outros.

Por ser um novo modelo de oferta de cursos públicos superiores, muitos aspectos que ainda encontram-se em processo de adaptação, mas não prejudicam o sucesso do programa. A ampliação da rede conta ainda com uma etapa de expansão da oferta de cursos e vagas para os pólos e instituições selecionadas nos primeiros editais. Outro fator que ampliará a rede UAB é a incorporação dos programas Piloto e Pró-Licenciatura, considerando a migração de cursos e pólos para o sistema UAB. Esta junção permitirá um aumento no número de alunos atendidos e quantidade de pólos de apoio presencial.

*Fontes: <http://ccvap.incubadora.fapesp.br/portal/coletivo/1-historico-da-ead/>
http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=67*

4-PLANO DE CURSO

4.1 - Apresentação do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância, 3ª Turma, da FAMAT - Faculdade de Matemática da Universidade Federal de Uberlândia, aqui apresentado, foi elaborado em conformidade com o Edital 005/2018 da CAPES e, é direcionado ao público em geral que tenha cumprido com os requisitos necessários para a conclusão do Ensino Médio da Educação Básica, tendo como objetivo principal viabilizar a habilitação de um profissional por meio de uma formação na perspectiva da Educação Matemática, buscando contemplar as múltiplas relações entre ensino, aprendizagem e conhecimento matemático. O que se pretende é consolidar a formação na área da Matemática por meio do desenvolvimento de habilidades e competências tais como o raciocínio lógico, a postura crítica e a capacidade de resolver problemas, que contribuem para o professor ser um profissional capaz de atuar na Educação Básica por meio do exercício crítico e autônomo de sua prática docente e a consequente reflexão e intervenção sobre essa prática.

Uma comissão, constituída pelos professores de seu Núcleo Docente Estruturante e Colegiado, foi responsável pela elaboração deste projeto. A formação da comissão é diversificada, heterogênea e experiente, contempla as áreas de Educação Matemática, Matemática Pura e Matemática Aplicada e seus membros são descritos no que segue:

Ana Carla Piantella	Membro do Núcleo Docente Estruturante
César Guilherme de Almeida	Membro do Colegiado de Curso
Edson Agustini	Membro do Núcleo Docente Estruturante
Fabiana Fiorezi de Marco Matos	Membro do Colegiado de Curso
Janser Moura Pereira	Coordenador de Curso
Lúcia Resende Pereira Bonfim	Membro do Núcleo Docente Estruturante
Marcelo Tavares	Membro do Colegiado de Curso
Neiton Pereira da Silva	Membro do Núcleo Docente Estruturante
Rogério de Melo Costa Pinto	Membro do Colegiado de Curso

4.2 - Justificativa

No atendimento à demanda por profissionais habilitados para o ensino de Matemática na Educação Básica que sejam capazes de empregar o raciocínio lógico, a postura crítica e a capacidade de resolver problemas é que se fundamentam as justificativas para a oferta de novas turmas do curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância da UFU. Tais justificativas ancoram-se nos seguintes pontos:

- O problema da falta de profissionais habilitados para lecionar Matemática no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio;

- As potencialidades da Educação à Distância na formação do professor da educação básica e/ou do acadêmico da área de Matemática.

Com relação ao primeiro ponto, consideremos o seguinte critério a respeito da formação dos professores que lecionam Matemática: *todos os docentes que têm curso superior equivalente à disciplina ministrada teriam uma formação “adequada” para lecionar tal disciplina*. Este critério é considerado no *Estudo Exploratório sobre o Professor Brasileiro*², elaborado com base nos dados do Censo Escolar da Educação Básica de 2007. Entretanto, em relação às disciplinas de Matemática do Ensino Fundamental II, apenas 44,7% de seus docentes são formados na área específica de Matemática e Estatística e, portanto, apresentariam essa formação “adequada” para atuação em tais disciplinas. No Ensino Médio, esse percentual é de 59,4%.

Ainda conforme esse documento, em qualquer hipótese considerada, é evidente a carência de professores com formação “adequada” às disciplinas que lecionam, não só em Matemática. É no atendimento a essa necessidade que abordamos o segundo ponto que fundamenta nossa justificativa. Uma das potencialidades da Educação a Distância é a possibilidade de se ampliar o número de graduandos atendidos. Assim, cursos de Licenciatura em Matemática serão oferecidos na modalidade a distância com a intenção de viabilizar o acesso dos professores que trabalham na Educação Básica Pública, contribuindo com o atendimento à demanda por professores formados para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

² - http://www.inep.gov.br/download/censo/2009/Estudo_Professor_1.pdf.

Diante do exposto, e tendo como base a demanda por professores de Matemática habilitados para a Educação Básica Pública e a possibilidade de ampliar o acesso dos profissionais que já lecionam na rede pública a um curso de formação superior, acreditamos na importância de oferecer um curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância.

4.3 – Princípios e Fundamentos

Os princípios e fundamentos gerais para a elaboração deste Projeto Pedagógico estão em conformidade com as diretrizes estabelecidas, em amplo fórum de debate promovido com a participação da UFU e relacionados com seu Plano Institucional de Desenvolvimento e Expansão (PIDE), e podem ser enumerados como segue:

- a) Contextualização e visão crítica dos conhecimentos;
- b) Dissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão de modo a desenvolver, nos estudantes, atitudes investigativas e instigadoras de sua participação no desenvolvimento do conhecimento e da sociedade como um todo;
- c) Interdisciplinaridade e articulação entre as atividades que compõem a proposta curricular, evitando-se a pulverização e a fragmentação de conteúdos;
- d) Flexibilidade curricular com a adoção de diferentes atividades acadêmicas de modo a favorecer o atendimento às expectativas e interesses dos estudantes;
- e) Rigoroso trato teórico-prático, histórico e metodológico no processo de elaboração e socialização dos conhecimentos;
- f) A ética como orientadora das ações educativas;
- g) O desenvolvimento de uma prática de avaliação qualitativa do aprendizado dos estudantes e uma prática de avaliação sistemática do Projeto Pedagógico do Curso de modo a produzir ressignificações constantes no trabalho acadêmico.

4.4 - Diretrizes Gerais Para o Desenvolvimento do Curso

O curso foi programado para que os discentes possam cursar as disciplinas de maneira agradável, lógica e eficiente, levando-os à construção de um conhecimento que seja pleno, sólido, capaz de ser mobilizado ao longo da vida profissional do estudante.

Com este intuito, e levando-se em consideração a heterogeneidade de conhecimentos de informática e de matemática básica dos alunos ingressantes, este curso possui **2 disciplinas de nivelamento** em seu início.

Essas 2 disciplinas de nivelamento serão cursadas por todos os alunos no primeiro bimestre do curso, portanto, no primeiro período (semestre) de ingresso. Uma delas, intitulada “*Introdução à Educação a Distância*”, vai apresentar-lhes noções básicas de organização computacional, comandos básicos de um sistema operacional e sobre o ensino a distância, superando mitos e esclarecendo dúvidas, apresentando o funcionamento do curso e a plataforma de aprendizagem. A segunda disciplina, intitulada “*Matemática Elementar*” será uma revisão dos conhecimentos elementares de matemática, fundamentais para um melhor aproveitamento nas disciplinas subsequentes. Vale lembrar que nas diversas disciplinas, quando se fizer necessário, conceitos matemáticos básicos serão recordados.

O(A) aluno(a) deverá cursar **42** disciplinas, sendo **40** disciplinas obrigatórias (dentre elas 2 disciplinas de nivelamento) e **2** disciplinas oferecidas de um conjunto pré-estabelecido de disciplinas optativas, em um curso que é dividido em **8 semestres**, sendo que em cada um destes semestres serão oferecidas pelo menos 4 disciplinas.

É obrigatória a conclusão de todas as disciplinas previstas neste projeto pedagógico, além da comprovação de pelo menos 200 horas de **atividades complementares** para a obtenção do certificado de conclusão de curso.

Além disso, estão previstas atividades presenciais, webconferências e videoaulas, sempre pensando no melhor aproveitamento de cada disciplina ou atividade.

4.4.1 - Atividades Presenciais

No desenvolvimento do curso, serão realizados encontros presenciais, aos sábados e/ou domingos, previamente agendados nos polos, com a finalidade de mobilizar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes em determinado período de estudos, com a possibilidade de realização de atividades diversificadas, a saber:

- Palestras que abordem em forma de síntese os conteúdos das diferentes disciplinas ou da formação e atuação profissional do aprendiz de forma mais ampla;
- Apresentação dos resultados das pesquisas temáticas ou por meio de comunicações orais ou de outra forma de participação;
- Avaliações escritas, englobando todos os conteúdos de todas as áreas trabalhadas no semestre.

A carga horária dos encontros presenciais será de, no mínimo, 16 horas semestrais, estando previstos pelo menos 2 encontros por semestre, com 8 horas cada. Esses momentos presenciais vão permitir, também, atividades culturais e de socialização entre aprendizes, professores e tutores.

Para estes encontros, as estratégias para transporte, acesso e sustento dos discentes nas atividades presenciais nos polos de apoio deverão ser objeto de arranjo especial pelas Secretarias Estaduais e/ou Municipais de Educação, conforme a rede a que esteja vinculado o professor.

4.4.2 - Atividades a Distância

O apoio e o acompanhamento ao estudante dar-se-ão de forma direta e mais constante pela ação dos tutores. Por meio da tutoria é possível garantir o processo de interlocução necessário ao projeto educativo, pelo fato de que cada estudante receberá retorno individualizado sobre o seu desempenho, bem como orientações e trocas de informações complementares, relativas aos conteúdos abordados.

O estudo a distância será realizado pelo estudante por meio de leituras individuais; da participação nas webconferências; na interação em fóruns e *chats*; pela realização de atividades, individuais e coletivas, além do ambiente virtual de aprendizagem.

Os recursos da Internet serão empregados para disseminar informações sobre o curso, abrigar funções de apoio ao estudo, proporcionar acesso ao correio eletrônico, fóruns e *chats*, além de trabalhos cooperativos entre os alunos. As webconferências e as videoaulas também serão utilizadas como ferramentas para a interlocução professor-aprendiz-tutor.

Para garantir o processo de interlocução permanente e dinâmico, a tutoria utilizará não só a rede comunicacional viabilizada pela Internet, mas também outros meios de comunicação como telefone e correio, que permitirão a todos os aprendizes, independentemente de suas condições de acesso frequente ao polo, contar com apoio e informações relativas ao curso.

4.4.3 - Recursos Educacionais

Em se tratando de um curso a distância, os recursos educacionais se transformam em importantes canais de comunicação entre estudantes, professores e tutores, a partir das diretrizes e princípios da proposta político-pedagógica do curso. Por isso, os recursos educacionais que serão utilizados no curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância, da UFU serão:

• Material de leitura e estudo

A presente proposta concebe que o uso de textos, de autores consagrados na área, publicados em livros (impressos e online) e periódicos científicos (impressos e online), pode contribuir com a demanda por textos básicos de estudo. Contudo, esta proposta, voltada para a formação do professor que ensina Matemática, exige uma interlocução mais próxima ao estudante, tornando necessária a produção de **material específico para cada disciplina**, que será confeccionado na forma de livro. Esse material, chamado de *guia da disciplina*, além do texto para o estudo da disciplina indicará uma bibliografia básica de publicações - impressas e online, que poderão ser disponibilizadas para empréstimo na biblioteca de cada polo de apoio - e ainda as orientações de estudo e atividades voltadas para a compreensão dos conteúdos estudados.

• Webconferências e videoaulas

Serão desenvolvidas, no mínimo, duas sessões de webconferências anuais, onde os professores poderão utilizar o espaço para interação com os alunos. Caso haja necessidade do professor, a ferramenta será disponibilizada em outros momentos.

A possibilidade de gravação de videoaulas poderão servir às aberturas das unidades de cada disciplina ou para o tratamento de temas complementares. O número de videoaulas será definido pelo professor da disciplina, atendendo a sua organização particular. As videoaulas poderão ser distribuídas pela Internet.

• Ambiente Virtual de Aprendizagem

Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é um ambiente de interação online construído a partir de tecnologias de comunicação computacional que visa à interação entre usuários. Quando aplicado em processos educativos, esse ambiente virtual torna-se um facilitador do processo de ensino e aprendizagem, pois possibilita a construção colaborativa do conhecimento.

Esse ambiente pode ser identificado por ser um espaço que integra tecnologias heterogêneas e múltiplas abordagens pedagógicas. Este recurso foi estruturado para prover informações educacionais de tal forma que as interações entre os participantes sejam construídas em conjunto. Esse ambiente é utilizado para enriquecer as atividades de sala de aula presencial ou para substituí-la por um espaço online de ensino e aprendizagem.

A criação e o uso de sistemas de gerenciamento de cursos têm se expandido e colaborado para a realização de cursos presenciais e a distância, bem como para a criação e o gerenciamento de comunidades virtuais. Além de plataformas já consagradas, como o Moodle, o TelEduc, o Aulanet, etc., várias universidades e

empresas vêm desenvolvendo e utilizando suas próprias plataformas. A plataforma utilizada para configuração dos ambientes virtuais dos cursos a distância ofertados pela UFU é o moodle.

Na UFU, há dois Ambientes Virtuais Moodle disponíveis. Um destes ambientes é gerenciado pela CTI/UFU destinado aos cursos ofertados na modalidade presencial que utilizam esta plataforma e suas ferramentas como apoio às disciplinas dos cursos presenciais e semipresenciais, e o outro ambiente Moodle é destinado aos cursos ofertados na modalidade a distância, gerenciado pelo CEaD/UFU. Salientamos que o que diferencia estes dois ambientes são questões relacionadas ao gerenciamento e finalidades, no entanto, as ferramentas disponíveis nos dois ambientes são análogas.

No contexto da Educação a Distância, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem possuem ferramentas que facilitam a interação e possibilitam a formação ética, criativa, autônoma e cooperativa, uma vez que possibilitam aos professores criar situações de ensino que privilegiam as habilidades e competências dos alunos, rompendo com o tradicionalismo que se faz presente em muitos dos cursos da modalidade presencial. O Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle é um sistema gerenciador de cursos, gratuito e de código livre que foi pensado segundo uma filosofia pedagógica contracionista, uma vez que possui diversidade de recursos de apoio ao processo de ensino e aprendizagem a distância, proporcionando ao aluno autonomia nos estudos. Observamos que o acesso ao AVA moodle ocorre através do endereço: www.ead.ufu.br.

Importante salientar que o simples fato de utilizar um Ambiente Virtual de Aprendizagem não garante a proposição de um processo de ensino e aprendizagem interativo e oposto ao ensino tradicional. O que define esta forma de trabalho do docente é sua concepção pedagógica e o comprometimento do mesmo nas atividades e interações propostas no ambiente virtual.

Uma forma de melhor compreender a organização do AVA é associar e comparar os ambientes da escola com as funcionalidades do ambiente virtual. Assim, podemos perceber que, como na escola, em um AVA encontramos espaços como bibliotecas, salas de aula, quadro de avisos, espaço para debate, recreação, ambiente de coordenação etc. Em alguns ambientes, essa associação é mais clara do que em outros.

O AVA, quando utilizado para a realização de cursos a distância, deve possibilitar ao aluno/cursista o desenvolvimento da autonomia na aprendizagem, ou seja, deve favorecer que ele torne-se responsável pelo seu próprio processo de construção do conhecimento e controle o seu tempo de estudo, os horários de realização das atividades, a busca de informações, de conteúdos e de respostas para os problemas, acompanhado pelo professor que, além de ser o facilitador do processo, é o proponente das atividades, das leituras básicas e complementares, visando a aprendizagem autônoma e cooperativa. Na Educação a Distância o aluno não deve ser simples espectador do processo, mas sujeito ativo que problematiza a realidade e os conceitos aprendidos e, a partir disso, pode ser capaz de elaborar sua opinião e ser um cidadão política e socialmente responsável.

Na Educação a Distância, o AVA se apresenta como um tipo de mídia utilizado nesta modalidade. Trata-se da mídia gerenciadora de cursos via Internet, que pode integrar diversas outras mídias em seu interior, como áudio, vídeo, texto, imagem, etc. A seguir abordaremos o Ambiente Virtual Moodle e suas potencialidades.

• Material Didático

A concepção de educação, de sociedade, de sujeito é que move os processos de ensinar e aprender que giram em torno da educação a distância. A concepção assumida vai refletir no ato de planejar. Na modalidade a distância, é necessário descrever o passo a passo da trilha de planejar, de desenvolver o que se planejou e de avaliar o que é específico e o que é geral. Questões importantes a se fazer nesse processo são: o que vou fazer? Para quem? Com qual objetivo? De que forma? Com qual feedback? Dentre outras.

Os elementos que compõem o planejamento de uma disciplina, se comunicam de forma dialética, possibilitando uma reflexão crítica sobre: tema, carga horária, ementa, objetivos, conteúdo, metodologia, recursos didáticos, formas de avaliar e bibliografia. A linguagem dialógica é a apropriada para um interlocutor que lê, ouve, interage com o que o professor produziu e divulgou por meio de diferentes mídias. O 'meio' é a 'batuta' da orquestração da produção do conhecimento em cursos a distância.

A ação da Tutoria deve estar em sintonia harmônica com a docência para que 'os dois sejam um' em prol de um objetivo comum: a construção do conhecimento em diferentes áreas de formação por meio da EaD, favorecendo o ponto e o contra ponto, o debate, a crítica e a educação. A importância de não nos tornarmos seres tão automatizados, mas sujeitos que lidam com diferentes tecnologias de informação e comunicação de forma crítica que contribua para a ação dialetizada do ato de conhecer.

O planejamento é o fio condutor da EaD, pois, nessa modalidade de ensino e aprendizagem, em que alunos e professores estão muitas vezes em espaços e tempos distintos, mediados por tecnologias, precisamos ser bem prescritivos, exigindo um planejamento detalhado das etapas do antes, durante e do depois do curso. Assegurar a clareza em todas as orientações, mídias que contemplem o público com o qual vamos trabalhar e um AVA que comporte todos os participantes do processo e com um desenho educacional/instrucional que corresponda à concepção de educação pretendida.

Nesse sentido, a produção do material didático deve primar por conteúdos de qualidade que contribuam para a formação do profissional que se deseja. As estratégias de formação definidas pela UFU e pela UAB são identificadas, dentre outras, por: ofertar cursos de qualidade; prover ambientes e ferramentas aos profissionais envolvidos no processo para ampliar as possibilidades de atendimento às necessidades educacionais;

desenvolver metodologias que facilitem a interação entre o corpo docente e discente, garantir acesso ao material didático, monitoramento dos alunos e avaliação do processo de ensino e aprendizagem.

• **Direitos autorais**

Na primeira década da UAB, conforme os Referenciais de Qualidade de EaD/ MEC/ (2007), os direitos autorais de materiais desenvolvidos por professores para a EaD IES de oferta do curso. Nesse caso, os profissionais forneciam declaração de concessão de direitos autorais do material produzido, autorizando, assim, sua publicação e divulgação pela Instituição para aquele fim. Isso valia tanto para a autoria quanto para a coautoria. Em 2016, o Conselho Nacional de Educação publicou a Resolução CNE/CES no 01/2016 que, em seu art 2o, §4o, orienta que o sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) adote o licenciamento aberto nos materiais didáticos elaborados para seus estudantes, os quais ficarão disponíveis no Portal EduCAPES.

Enfatizamos que na produção dos materiais didáticos para os cursos na modalidade EaD , sejam eles impressos ou digitais, quando for necessário apresentar ou citar produções (imagens, textos, audiovisuais, entre outras), o ideal é utilizar obras que sejam de domínio público acompanhadas da indicação da fonte. Como os professores autores/conteudistas utilizam produções de terceiros com fins educacionais e não lucrativos, entendemos que a lei permite o uso de partes destas obras, desde que tal uso não gere prejuízos aos detentores dos direitos autorais. Seja qual for o caso, a obra-fonte sempre será citada de acordo com as normas da Associação de Norma Técnica Brasileira (ABNT), mesmo se tratando de materiais e informações disponibilizados na internet, em mídias audiovisuais, em eventos e etc.

• **Sugestões de banco de pesquisas e dados**

Veja a seguir alguns endereços que disponibilizam recursos de hipermídia, como áudio, vídeo, imagens, animações etc. Você pode indicar em seu material o uso desses recursos como um hiperlink, desde que devidamente citadas as fontes e inseridos no ambiente Moodle.

e-MEC (página principal: <http://emec.mec.gov.br/>)

É um sistema eletrônico de acompanhamento dos processos que regulam a educação superior no Brasil. Todos os pedidos de credenciamento e credenciamento de instituições de educação superior e de autorização, renovação e reconhecimento de cursos, além dos processos de aditamento, que são modificações de processos, serão feitos pelo e-MEC.

UAB – Universidade Aberta do Brasil (página principal: <http://www.capes.gov.br/uab>)

Página que mantém informações sobre a UAB – sistema integrado por universidades públicas que oferece cursos de nível superior para camadas da população que têm dificuldade de acesso à formação universitária, por meio do uso da metodologia da educação a distância.

Portal EduCAPES (principal: <https://www.educapes.capes.gov.br/>)

Portal de conteúdos educacionais abertos disponibilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), em 2017. O site compila o material didático dos cursos do sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) e pode ser acessado gratuitamente por cidadãos de todas as regiões do Brasil. O EduCapes possibilita o acesso universal a recursos educacionais abertos licenciados voltados a qualquer tipo de atividade acadêmica, em qualquer modalidade, e em diversos formatos.

ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância
<http://www.abed.org.br/site/pt/>

(página:

Página voltada para o desenvolvimento da educação aberta, flexível e a distância, criada por um grupo de educadores interessados em educação a distância e em novas tecnologias de aprendizagem.

Biblioteca Digital Multimídia – Instituto Embratel
www.portodecultura.com.br e www.portodecultura.com.br/novo/portofolio.html

(páginas:

Página mantida pelo Instituto Embratel. Possui vídeos digitalizados, produzidos por dezenas de instituições, além de um rico banco de imagens sobre temáticas diversas.

Portal do professor (página: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>)

Possui o acervo amplo de diferentes mídias (imagem, som, texto etc.), de domínio público. A grande vantagem deste material é sua organização por níveis de ensino e áreas do conhecimento.

Portal Domínio Público (página: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp>)

Possui amplo acervo de diferentes mídias (imagem, som, texto etc.), de domínio público, ou seja, seu uso é livre, desde que citadas as fontes.

Banco Internacional de Objetos Educacionais (página: <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>)

Neste site você pode encontrar objetos educacionais de acesso público, em vários formatos e para todos os níveis de ensino.

Escola do Futuro – USP (página: <http://www.futuro.usp.br>)

Página do grupo de pesquisas das novas tecnologias aplicadas à educação, dedicada, há mais de 10 anos, a experiências com tecnologias digitais na educação. Dentre suas iniciativas, destacamos a Biblioteca Virtual do Estudante de Língua Portuguesa, que possui acervo multimídia diverso, com textos, imagens, sons, documentos, músicas etc.

Acessibilidade Brasil (página: www.acessobrasil.org.br)

Neste site é possível encontrar notícias sobre acessibilidade para diversos tipos de deficiência, além de acessar um curso com recursos multimídia sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras), bem como um dicionário de Libras.

Softwares de autoria

Sugestão de sites sobre softwares de autoria que podem ser utilizados para a elaboração de atividades para web. Um exemplo é o Visual Class que você pode acessar pelo link: <http://www.class.com.br>

Educlinks (página: <http://www.edulinks.com.br/>)

Site que visa garantir subsídios para a pesquisa educacional e para o enriquecimento intelectual e cultural.

Nova Escola (página: <https://novaescola.org.br/>)

Página mantida pelo Fundação Remann que tem diversos materiais multimídia, vídeos, animações sobre as diferentes disciplinas da educação básica.

Porta Curtas (página: <http://www.portacurtas.org.br>)

Página mantida pela Petrobrás. Possui quase todos os curtas-metragens financiados pela Petrobrás. É um rico acervo de materiais relacionados à Educação.

Prossiga (página: <http://prossiga.ibict.br/> e <http://prossiga.ibict.br/bibliotecas/>)

Página mantida pelo CNPQ. Possui rico acervo de bibliotecas digitais em diferentes áreas do conhecimento.

Ensino de Idiomas (página: <http://www.bbc.co.uk/languages/>)

A BBC mantém este site, gratuito, com diversos tutoriais, exercícios, simulações voltados para o ensino de mais de 20 idiomas, dentre eles: inglês, francês, alemão, chinês, português, espanhol etc.

Escola Net (página: <http://www.escolanet.com.br>)

Um ambiente de educação a distância feito para pesquisa de professores, diretores e escolas.

Banco de Imagens Free (página: <http://www.freeimages.com/>)

Este é um site de imagens livres de direitos autorais de alta resolução. Há necessidade de cadastro simples. Você pode fazer buscas digitando palavras em inglês ou em português.

Página principal: <http://www.public-domain-photos.com/>. Todas as fotos neste site são de domínio público.

• **Planejamento do material didático para EaD**

O documento “Referenciais de Qualidade de EaD/MEC” (2007) apresenta, no item Orientações, princípios para a produção de material didático. O Material Didático, tanto do ponto de vista da abordagem do conteúdo, quanto da forma, deve estar concebido de acordo com os princípios epistemológicos, metodológicos e políticos explicitados no projeto pedagógico do curso, de modo a facilitar a construção do conhecimento e mediar a interlocução entre estudante e professor. Ele deve passar por rigoroso processo de avaliação prévia (pré-testagem), com o objetivo de identificar necessidades de ajustes, visando o seu aperfeiçoamento. Em consonância com o projeto pedagógico do curso, o material didático deve desenvolver habilidades e competências específicas, recorrendo a um conjunto de mídias compatível com a proposta e com o contexto socioeconômico do público-alvo.

Cabe observar que somente a experiência com cursos presenciais não é suficiente para assegurar a qualidade da produção de materiais adequados para a educação a distância. A produção de material impresso, vídeos, programas televisivos e radiofônicos, videoconferências, CD-Rom, páginas WEB, objetos de aprendizagem e outros, para uso a distância, atende a diferentes lógicas de concepção, produção, linguagem, estudo e controle de tempo. Para atingir estes objetivos, os docentes responsáveis pela produção dos conteúdos trabalham integrados a uma equipe multidisciplinar, contendo profissionais especialistas em desenho instrucional, diagramação, ilustração, desenvolvimento de páginas web, entre outros.

A educação presencial e a educação a distância se baseiam em princípios didático-pedagógicos semelhantes e possuem objetivos idênticos, apesar da estrutura mediadora ser diferente. Ambas as modalidades têm como objetivo possibilitar aos alunos e professores a produção de conhecimento científico e escolar. Além disso, ambas as modalidades fazem uso de materiais didáticos baseados em mídias diversas: livros ou textos impressos ou digitais, CD's, DVD's, Web etc. Entretanto, na EaD, a ausência da oralidade “face a face” entre alunos e docentes em um mesmo espaço-tempo acaba por criar a necessidade do uso de diferentes suportes midiáticos para a mediação pedagógica entre os alunos e o conhecimento, a saber: materiais impressos, audiovisuais e hipermidiáticos/Web.

4.5 - Formas de Acesso

O curso previsto nesse projeto é direcionado para atendimento à chamada do **Edital 005/2018 da CAPES**.

As vagas serão oferecidas para demanda social e o ingresso dos candidatos no curso será via processo seletivo presencial específico e único para todos os polos de apoio, sendo realizado na mesma data e horário. O referido processo seletivo será elaborado pela equipe de professores da Diretoria de Processo Seletivo da Universidade Federal de Uberlândia (DIRPS/UFU) observando o sistema de cotas baseado em fatores socioeconômicos e culturais dos candidatos.

4.6 - Objetivos do Curso

• **Objetivos Gerais**

Dois dos objetivos de âmbito geral estão ligados às funções que os egressos poderão exercer no mercado de trabalho. São eles:

- Propiciar a formação profissional inicial de professores de Matemática para o Ensino Básico (especificamente Fundamental II: 6º ao 9º anos - e Médio).

- Possibilitar uma visão ampla do conhecimento matemático e pedagógico, de modo que este profissional possa especializar-se posteriormente em áreas afins, como em Educação ou Educação Matemática, em Matemática, ou nas áreas de Administração Escolar.

Outro objetivo está ligado à capacidade de adaptação dos egressos às mudanças no Ensino de Matemática e de suas tecnologias:

- Desenvolver valores como a busca constante pelo saber, o bom relacionamento pessoal e trabalhos em equipe, por meio do aprimoramento de habilidades de comunicação, organização e planejamento de suas atividades.

• **Objetivos Específicos**

Ao concluir a formação no curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância, espera-se que os egressos possam:

- Exercer a reflexão crítica sobre sua própria prática como educador, sendo capaz de buscar e compreender novas ideias e novas tecnologias, relacionando-as ao ensino de Matemática;

- Trabalhar em equipe, visualizando dimensões multidisciplinares dos conteúdos ligados à Matemática;

- Analisar criticamente materiais didáticos de Matemática (livros, *softwares* especializados etc) e elaborar propostas alternativas para a sala de aula;
- Compreender aspectos históricos e sociológicos ligados à história da Matemática e como estes se relacionam ao seu ensino, integrando os vários campos da Matemática para elaborar modelos, interpretar dados e resolver problemas;
- Conhecer bem as ideias e os conceitos matemáticos que irá desenvolver no Ensino Básico, ampliando-os em suas concepções próprias, com o estudo de conteúdos da Matemática do ensino superior, permitindo-lhe uma visão mais abrangente do que vem a ser a atividade matemática;
- Criar adaptações metodológicas e sequências didáticas ao planejar o ensino de Matemática, considerando a análise da realidade sociocultural e escolar em que se insere;
- Investigar sistematicamente progressos e dificuldades dos alunos, de sua própria prática e utilizar tal investigação como parte do processo de sua formação continuada.

4.7 - Perfil Profissional, Competências e Habilidades

O perfil profissional desejado para caracterizar o egresso, visa contemplar uma ampla formação técnico-científica, cultural e humanística, preparando o profissional para que o mesmo tenha:

- autonomia intelectual, que o capacite a desenvolver uma visão histórico-social, necessária ao exercício de sua profissão, como um profissional crítico, criativo e ético, capaz de compreender e intervir na realidade e transformá-la;
- possibilidade de produzir, sistematizar e socializar conhecimentos e tecnologias e, capacidade para compreender as necessidades dos grupos sociais e comunidades com relação a problemas socioeconômicos, culturais, políticos e organizativos;
- constante desenvolvimento profissional, exercendo uma prática de formação continuada e que possa empreender inovações na sua área de atuação.

A partir desse perfil geral, o currículo do curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância, será estruturado de modo que o egresso tenha:

- capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- capacidade de estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- participação em programas de formação continuada;
- aptidão para estudos de pós-graduação.

4.8 - Título e Diplomação

Ao aluno concluinte de todas as atividades constantes desse projeto pedagógico de curso, indispensáveis a sua formação acadêmica e profissional, será outorgado o grau de “**Licenciado em Matemática**”, em cerimônia especificamente destinada para tal fim, pela pessoa do reitor da UFU ou pessoa legalmente habilitada para a outorga.

O diploma expressará o título obtido, permitindo o progresso acadêmico e a possibilidade de atuar profissionalmente de acordo com as leis profissionais e normativas do seu conselho de classe. O diploma somente será expedido pela UFU aos seus respectivos alunos após cerimônia de colação de grau, nos prazos determinados pela mesma.

4.9 - Organização Curricular do Curso

Segundo as **Resoluções CNE/CES nº3 de 18/02/2003 que trata das Diretrizes Curriculares do Curso de Graduação em Matemática e CNE/CP 2/2015, de 01/07/2015, do MEC**, a carga horária dos cursos de licenciatura, de formação de professores da Educação Básica em Nível Superior, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 3200 horas, em cursos com duração de, no mínimo, 8 semestres, nas quais a articulação teoria-prática garantida, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões mínimas dos componentes comuns:

- 400 horas de **prática de ensino como componente curricular**³, distribuídas ao longo do curso;
- 400 horas de **estágio supervisionado de prática pedagógica**, na área de formação, e atuação na Educação Básica;
- 2.200 horas dedicadas às **atividades formativas**;
- 200 horas de **atividades complementares** para enriquecimento curricular.

O Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU, **Resolução SEI 32/2017, de 27/10/2017, do CONSUN**, está fundamentado na integração e interdisciplinaridade dos componentes curriculares que constituirão o currículo dos seus cursos de licenciatura. Esses componentes serão organizados em 3 núcleos de formação:

- **Núcleo I: núcleo de estudos de formação geral**, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional;
- **Núcleo II: núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos** das áreas de atuação profissional;
- **Núcleo III: núcleo de atividades complementares** para enriquecimento curricular.

Essa mesma Resolução, em seu Artigo 10, define que os cursos terão carga horária total mínima de **3.215** horas de efetivo trabalho acadêmico, garantindo nos currículos os conteúdos relacionados aos direitos humanos, à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, à educação especial e aos direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

Para atender a essas orientações da Resolução SEI 32/2017, de 27/10/2017, do CONSUN, a estrutura curricular do curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância, 3ª. Turma, deste presente projeto pedagógico prevê um curso com **3.230** (três mil, duzentas e trinta) horas de carga horária sendo distribuídas como segue:

- **420** horas de **prática de ensino como componente curricular**, contidas no Núcleo II;
- **405** horas dedicadas ao **estágio supervisionado de prática pedagógica**, contidas no Núcleo II;
- **2205** horas dedicadas às **atividades formativas** estruturadas por todos os componentes do Núcleo I e demais componentes do Núcleo II;
- **200** horas de **atividades complementares** para enriquecimento curricular, formando o Núcleo III.

O Quadro 1, a seguir, descreve a distribuição da estrutura curricular do curso por núcleos de formação. Este quadro será detalhado mais adiante.

Quadro 1: Distribuição da Estrutura Curricular do Curso por Núcleos de Formação.

DISTRIBUIÇÃO DA ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO POR NÚCLEOS DE FORMAÇÃO			
NÚCLEOS		CARGA HORÁRIA	PERCENTUAL
Núcleo I	Componentes Curriculares Obrigatórios (disciplinas)	1185	37 %
Núcleo II	Componentes Curriculares Obrigatórios (disciplinas)	1725	53 %
	Componentes Curriculares Optativos (disciplinas)	120	4 %
Núcleo III	Atividades Complementares	200	6 %
CARGA HORÁRIA TOTAL		3230	100 %

Observação: No Núcleo I não há componentes curriculares optativos.

³ - definiremos "prática de ensino como componente curricular" adiante, em uma subseção própria.

A estrutura curricular e a integralização do currículo do curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância, sob a responsabilidade da Faculdade de Matemática, está organizada para ocorrer em um tempo de 8 semestres, sendo que os períodos mínimo e máximo para integralização curricular serão de 8 semestres e 12 semestres, respectivamente.

A matrícula é obrigatória e deverá anteceder ao início do semestre letivo em data prevista no calendário de atividades. É de responsabilidade exclusiva do discente, que a efetuará em formulário próprio, observando as orientações da coordenação de curso.

Se houver disciplinas em que não houve aproveitamento suficiente nos semestres anteriores o discente deve indicar e matricular-se na mesma, se esta for ofertada. As disciplinas estão dispostas de maneira a permitir o avanço contínuo e sistemático dos conhecimentos científicos e pedagógicos.

São atividades constantes do currículo, segundo a necessidade da disciplina, as visitas técnicas, a atividade de pesquisa e extensão, participação em seminários, encontros ou outras atividades do gênero.

Cada discente deverá se matricular, em cada semestre, no mínimo em 2 disciplinas e, no máximo, em 612 horas, lembrando que estamos considerando a hora-aula de 50 minutos e que o tempo de dedicação do discente aos estudos são considerados como carga horária.

Conforme já citado, a estrutura curricular está organizada em 8 períodos semestrais, composta por **42** disciplinas, sendo **40** disciplinas obrigatórias (dentre elas as 2 disciplinas de nivelamento) e **2** disciplinas oferecidas de um conjunto pré-estabelecido de disciplinas optativas. O curso conta com carga horária de **3030** horas em conteúdos dos Núcleos I e II, sendo que nestas horas estão computadas **420** horas em *prática de ensino como componente curricular* e **405** horas de *estágio supervisionado de prática pedagógica*. No Núcleo III temos as **200** horas de *atividades complementares*. Portanto, temos um total de **3230** horas.

A seguir detalhamos as disciplinas referentes a essa carga horária descrita no parágrafo acima.

4.9.1 - Componentes Curriculares do Núcleo I

Apresentamos a seguir o Quadro 2, com as disciplinas obrigatórias do Núcleo I (em ordem alfabética), com respectivas cargas horárias teóricas e práticas.

Quadro 2: Componentes Curriculares do Núcleo I.

COMPONENTES CURRICULARES DO NÚCLEO I		CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
1	Álgebra Linear	75	0	75
2	Cálculo Diferencial e Integral I	90	0	90
3	Cálculo Diferencial e Integral II	90	0	90
4	Cálculo Diferencial e Integral III	90	0	90
5	Estatística: da Educação Básica ao Ensino Superior	60	30	90
6	Estruturas Algébricas	90	0	90
7	Fundamentos de Matemática Elementar I	60	0	60
8	Fundamentos de Matemática Elementar II	60	15	75
9	Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico	60	15	75
10	Geometria Analítica	60	0	60
11	Geometria Euclidiana Espacial	60	30	90
12	Introdução à Análise	90	0	90
13	Introdução ao Cálculo	60	0	60
14	Introdução à Teoria dos Números	75	0	75
15	Matemática Elementar	75	0	75
CARGA HORÁRIA TOTAL		1095	90	1185

Do total de 40 disciplinas obrigatórias do curso, 15 disciplinas estão no Núcleo I, totalizando 1185 horas de carga horária, sendo 1095 horas de carga horária teórica e 90 horas de carga horária prática. Apresentamos no Quadro 2.1, uma síntese dos percentuais acerca da carga horária teórica, prática e total das Componentes Curriculares do Núcleo I.

Quadro 2.1: Síntese da Distribuição da Estrutura Curricular do Núcleo I.

SÍNTESE DA DISTRIBUIÇÃO DA ESTRUTURA CURRICULAR DO NÚCLEO I		PERCENTUAL
CARGA HORÁRIA TEÓRICA	1095 horas	34 %
CARGA HORÁRIA PRÁTICA	90 horas	3 %
CARGA HORÁRIA TOTAL	1185 horas	37 %

4.9.2 - Componentes Curriculares do Núcleo II

Apresentamos a seguir o Quadro 3, com as disciplinas obrigatórias do Núcleo II (em ordem alfabética), com respectivas cargas horárias teóricas e práticas.

Quadro 3: Componentes Curriculares do Núcleo II.

COMPONENTES CURRICULARES DO NÚCLEO II		CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
1	Cálculo Numérico I	45	15	60
2	Didática da Matemática (*)	0	60	60
3	Educação na Diversidade	15	45	60
4	Ensino de Matemática por Meio de Problemas - PROINTER IV (#)	0	75	75
5	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica I	15	90	105
6	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica II	15	90	105
7	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica III	15	75	90
8	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica IV	15	90	105
9	História da Educação Matemática	45	0	45
10	História da Matemática	75	0	75
11	Informática e Ensino de Matemática - PROINTER II (#)	0	90	90
12	Introdução à Educação a Distância	45	15	60
13	Laboratório de Ensino de Matemática (#)	30	45	75
14	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS I (*)	30	30	60
15	Metodologia da Pesquisa em Educação Matemática	30	0	30
16	Metodologia do Ensino de Matemática (*)	60	15	75
17	Oficina de Prática Pedagógica - PROINTER III (#)	0	75	75
18	Política e Gestão da Educação (*)	30	30	60
19	Psicologia da Educação (*)	60	0	60
20	Seminário Institucional das Licenciaturas - SEILIC (#)	0	45	45
21	Seminários de Matemática Elementar - PROINTER I (#)	0	90	90
22	Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Matemática	30	45	75
23	Tendências em Educação Matemática	15	30	45
24	Trabalho de Conclusão de Curso I	30	15	45

25	Trabalho de Conclusão de Curso II	30	30	60
CARGA HORÁRIA TOTAL		630	1095	1725

Do total de 40 disciplinas obrigatórias do curso, 25 disciplinas estão no Núcleo II, totalizando 1725 horas de carga horária, sendo 630 horas de carga horária teórica e 1095 horas de carga horária prática, incluindo as práticas de ensino como componente curricular. Apresentamos no Quadro 3.1, uma síntese dos percentuais acerca da carga horária teórica, prática e total das Componentes Curriculares do Núcleo II.

Quadro 3.1: Síntese da Distribuição da Estrutura Curricular do Núcleo II.

SÍNTESE DA DISTRIBUIÇÃO DA ESTRUTURA CURRICULAR DO NÚCLEO II		PERCENTUAL
CARGA HORÁRIA TEÓRICA	630 horas	19,5 %
CARGA HORÁRIA PRÁTICA	1095 horas	34,0 %
CARGA HORÁRIA TOTAL	1725 horas	53,0 %

Dessa forma, as disciplinas **obrigatórias** dos Núcleos I e II contemplam um total de 2910 horas, sendo 1725 de carga horária teórica e 1185 de carga horária prática. O Quadro 3.2 descreve a distribuição da estrutura curricular do curso por núcleos de formação.

Quadro 3.2: Síntese da Estrutura Curricular do Curso por Núcleos de Formação.

SÍNTESE DA ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO POR NÚCLEOS DE FORMAÇÃO		
NÚCLEOS/COMPONENTES/PRÁTICAS	CH TOTAL	PERCENTUAL
Núcleo I	1185	37%
Núcleo II	1725	53%
Disciplinas Optativas (Núcleo II)	120	4%
Núcleo III	200	6%
TOTAL	3230	100%

4.9.3 - Componentes Curriculares Pedagógicos

No Núcleo II encontram-se as disciplinas pedagógicas. Elas estão indicados com (*) no Quadro 3 e foram destacados no Quadro 4 abaixo:

Quadro 4: Componentes Curriculares Pedagógicos.

COMPONENTES CURRICULARES PEDAGÓGICOS		CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
1	Didática da Matemática	0	60	60
2	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS I	30	30	60
3	Metodologia do Ensino de Matemática	60	15	75
4	Política e Gestão da Educação	30	30	60
5	Psicologia da Educação	60	0	60
CARGA HORÁRIA TOTAL		180	135	315

As disciplinas do Quadro 4 totalizam 315 horas e atendem ao Artigo 12 da Resolução SEI 32/2017, de 27/10/2017, do CONSUN, que indica a necessidade de, no mínimo, 300 horas para essas disciplinas. Apresentamos no Quadro 4.1, uma síntese dos percentuais da carga horária teórica, prática e total dos Componentes Curriculares Pedagógicos.

Quadro 4.1: Síntese dos Componentes Curriculares Pedagógicos.

SÍNTESE COMPONENTES CURRICULARES PEDAGÓGICOS		PERCENTUAL
CARGA HORÁRIA TEÓRICA	180 horas	6 %
CARGA HORÁRIA PRÁTICA	135 horas	4 %
CARGA HORÁRIA TOTAL	315 horas	10 %

4.9.4 - Prática Educativa como Componente Curricular

As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso (Resolução nº 3/2003 do CNE/CES), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (Resolução nº 02/2015 do CNE) e o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU, Resolução SEI 32/2017, de 27/10/2017, do CONSUN, instituiu a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Em seu Artigo 1º, tal resolução define uma carga mínima de 400 horas de “prática como componente curricular”, vivenciadas ao longo do curso. Formalmente, tal prática pode ser definida como: “conjunto de atividades ligadas à formação profissional e voltadas para a compreensão da prática docente e de diferentes aspectos da cultura das instituições de educação básica”. Ainda de acordo com o Parecer CNE/CES 15/2005, de 02/02/2005, do MEC, a “prática como componente curricular” pode ser definida de modo mais simples como: “conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências docentes”. Cabe, assim, ressaltar que a carga horária dedicada a “prática como componente curricular” difere da carga horária dedicada a “prática” (no sentido usual), que proporciona experiências técnico-científicas, mas não necessariamente experiências docentes.

De acordo com as orientações do Parecer CNE/CP 28/2001, de 02/10/2001, do MEC, do qual deriva a Resolução CNE/CP 02/2002, de 19/02/2002, do MEC, a prática de ensino cumpre a definição dada no parágrafo acima e, portanto, deve ser entendida como componente curricular. Nessa perspectiva, a prática de ensino começa nos primeiros momentos da formação e estende-se durante todo o processo, articulando-se com o estágio supervisionado de prática pedagógica e com as demais atividades acadêmicas. Valendo-se de uma necessária flexibilidade, as atividades que deverão compor a carga horária da prática de ensino têm por objetivo relacionar teoria e prática social, produzindo conhecimento e promovendo atitudes no âmbito do ensino.

Estudos apontam que as características do conhecimento do professor diferem do conhecimento de especialistas da disciplina. O contexto escolar é parte integrante dos conhecimentos dos professores e inclui, entre outros, conhecimentos sobre currículo e ensino; sobre aprendizagem e avaliação dos alunos, seus interesses, necessidades e dificuldades. Em função dessas características, as atividades associadas à teoria e à prática desempenham papel importante nos cursos de formação de professores, devendo perpassar toda a formação docente. Essa transversalidade das atividades não exclui a necessidade de existência de um espaço específico de aprofundamento teórico e prático de diferentes aspectos do ensino de Matemática. Nesse sentido entendemos ser necessária a existência, na estrutura curricular do curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância, de disciplinas em que conhecimentos teóricos e conhecimentos práticos se articulem em momentos de reflexões coletivas e sistemáticas.

No curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância da UFU, a prática de ensino será realizada através de atividades que contribuam de forma mais incisiva para a construção do “saber fazer” da profissão docente. Para tanto, várias disciplinas, em todos os períodos, contemplam em sua carga horária a obrigatoriedade do exercício da prática de ensino. Em nível institucional, a Resolução SEI 32/2017, de 27/10/2017, do CONSUN, instituiu, no âmbito da dimensão prática, a existência do Projeto Interdisciplinar (PROINTER), que buscará desenvolver ao longo do curso de formação de professores, atividades teóricas-práticas, assumindo, portanto, um caráter coletivo e interdisciplinar.

• Projeto Interdisciplinar (PROINTER)

Levando-se em conta as competências e habilidades a serem desenvolvidas em Matemática relativas ao ensino na Educação Básica, a necessidade da existência de um espaço específico para análise crítica e reflexiva sobre a prática de ensino e suas vinculações com extensão e exercício da cidadania, a importância da vivência de situações agregadas à inserção de novos temas para o currículo de matemática e a necessidade, segundo o entendimento deste atual projeto pedagógico de curso, de uma plena articulação entre disciplinas de formação específica e pedagógica com a prática de ensino, serão oferecidas quatro disciplinas PROINTER. No total serão desenvolvidas 330 horas de atividades práticas no PROINTER, sendo 180 horas na primeira metade do curso e 150 horas na segunda. O Quadro 5, a seguir, mostra as 4 disciplinas que integram o PROINTER com seus respectivos períodos e cargas horárias:

Quadro 5: Componentes Curriculares PROINTER.

COMPONENTES CURRICULARES PROINTER		CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
1º período	Seminários de Matemática Elementar - PROINTER I	0	90	90
3º período	Informática e Ensino de Matemática - PROINTER II	0	90	90
6º período	Oficina de Prática Pedagógica - PROINTER III	0	75	75
8º período	Ensino de Matemática por Meio de Problemas - PROINTER IV	0	75	75
CARGA HORÁRIA TOTAL		0	330	330

O Quadro 5.1 apresenta uma síntese da estrutura curricular, a qual contém informações numéricas a respeito das cargas horárias totais e seus percentuais dos componentes curriculares PROINTER do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância.

Quadro 5.1: Síntese dos Componentes Curriculares PROINTER.

SÍNTESE COMPONENTES CURRICULARES PROINTER		PERCENTUAL
CARGA HORÁRIA TEÓRICA	0 horas	0 %
CARGA HORÁRIA PRÁTICA	330 horas	10 %
CARGA HORÁRIA TOTAL	330 horas	10 %

• Seminário Institucional das Licenciaturas (SEILIC)

O Seminário Institucional das Licenciaturas (SEILIC) é um componente curricular obrigatório na estrutura global do curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância da UFU. O mesmo constitui-se num ambiente compartilhamento de conhecimentos entre e com professores em exercício e discentes do curso. Nesse ambiente poderá haver exposição e discussão de resultados de projetos desenvolvidos pelos discentes nos estágios realizados, exposição e discussão de projetos de ensino e materiais didáticos desenvolvidos pelos professores participantes. Ao SEILIC será destinada a carga horária de 45 horas. Esta componente curricular poderá ser desenvolvido parcial ou integralmente agregado a uma atividade conjunta de igual natureza desenvolvida na UFU, desde que a carga horária de 45 horas seja mantida. Somente os discentes do curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância, que tenham integralizado os quatro componentes curriculares do PROINTER poderão atuar na execução direta de atividades do SEILIC.

Quadro 6: Seminário Institucional das Licenciaturas.

SEILIC		CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
8º período	Seminário Institucional das Licenciaturas - SEILIC	0	45	45
CARGA HORÁRIA TOTAL		0	45	45

Para complementar as exigências legais, este projeto pedagógico de curso estabelece o desenvolvimento de novas atividades vinculadas à prática de ensino, perfazendo 45 horas, que associadas às ações do PROINTER e do SEILIC integralizam 420 horas de dimensão prática de ensino.

O Quadro 6.1 apresenta uma síntese da estrutura curricular, a qual contém informações numéricas a respeito das cargas horárias totais e seus percentuais do Seminário Institucional das Licenciaturas - SEILIC do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância.

Quadro 6.1: Síntese do Componente Curricular Seminário Institucional das Licenciaturas - SEILIC.

SÍNTESE SEILIC		PERCENTUAL
CARGA HORÁRIA TEÓRICA	0 horas	0 %
CARGA HORÁRIA PRÁTICA	45 horas	1,4 %

CARGA HORÁRIA TOTAL	45 horas	1,4 %
----------------------------	----------	-------

Para complementar as exigências legais, este projeto pedagógico de curso estabelece o desenvolvimento de novas atividades vinculadas à prática de ensino, perfazendo 45 horas.

Quadro 7: Componente Curricular Complementar com Prática de Ensino.

COMPONENTE CURRICULAR COMPLEMENTAR COM PRÁTICA DE ENSINO		CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
1	Laboratório de Ensino de Matemática	-	45	45
CARGA HORÁRIA TOTAL		0	45	45

O Quadro 7.1 apresenta uma síntese da estrutura curricular, a qual contém informações numéricas a respeito das cargas horárias totais e seus percentuais do Componente Curricular Complementar com Prática de Ensino, do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância.

Quadro 7.1: Síntese do Componente Curricular Complementar com Prática de Ensino.

SÍNTESE COMPONENTE CURRICULAR COMPLEMENTAR COM PRÁTICA DE ENSINO		PERCENTUAL
CARGA HORÁRIA TEÓRICA	0 horas	0 %
CARGA HORÁRIA PRÁTICA	45 horas	1 %
CARGA HORÁRIA TOTAL	45 horas	1 %

Observamos que todas as disciplinas com carga horária de prática de ensino foram computadas dentro do Núcleo II e foram indicadas com (#) no Quadro 3. Abaixo juntamos as informações dos Quadros 5, 6 e 7 em um único quadro.

Quadro 8: Componentes Curriculares com Práticas de Ensino.

COMPONENTES CURRICULARES COM PRÁTICAS DE ENSINO		CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
1	Laboratório de Ensino de Matemática (<i>observação: somente a componente prática desta disciplina</i>)	-	45	45
2	Ensino de Matemática por Meio de Problemas - PROINTER IV	0	75	75
3	Informática e Ensino de Matemática - PROINTER II	0	90	90
4	Oficina de Prática Pedagógica - PROINTER III	0	75	75
5	Seminário Institucional das Licenciaturas - SEILIC	0	45	45
6	Seminários de Matemática Elementar - PROINTER I	0	90	90
CARGA HORÁRIA TOTAL		0	420	420

O componente prático-educativo da disciplina “Laboratório de Ensino de Matemática” e as demais disciplinas do Quadro 8 totalizam 420 horas e atende ao Artigo 12 da Resolução SEI 32/2017, de 27/10/2017, do CONSUN, que indica a necessidade de, no mínimo, 405 horas para essas componentes curriculares. Apresentamos no Quadro 8.1, uma síntese dos percentuais da carga horária teórica, prática e total dos Componentes Curriculares com Práticas de Ensino. Apresentamos no Quadro 8.1, uma síntese dos percentuais da carga horária teórica, prática e total dos Componentes Curriculares com Práticas de Ensino.

Quadro 8.1: Síntese dos Componentes Curriculares com Práticas de Ensino.

SÍNTESE COMPONENTES CURRICULARES COM PRÁTICAS DE ENSINO		PERCENTUAL
CARGA HORÁRIA TEÓRICA	0 horas	0 %
CARGA HORÁRIA PRÁTICA	420 horas	13 %

CARGA HORÁRIA TOTAL	420 horas	13 %
----------------------------	-----------	------

4.9.5 - Disciplinas Optativas

O Artigo 11 da **Resolução SEI 32/2017, de 27/10/2017, do CONSUN** exige que cada curso de formação docente da UFU tenha um rol de disciplinas optativas de licenciatura. O discente do Curso de Licenciatura em Matemática, na modalidade a distância, deverá cursar 40 disciplinas obrigatórias e, pelo menos, 2 disciplinas oferecidas de um conjunto de disciplinas optativas que atendem os requisitos do Núcleo II e são divididas em disciplinas optativas de licenciatura e disciplinas optativas gerais. Essas disciplinas têm como objetivo garantir o desenvolvimento do potencial individual do aluno, visto que o aluno escolhe as que mais se enquadram nos seus interesses.

As disciplinas optativas de licenciatura são aquelas que tratam de formação de professores e/ou aprofundam conteúdos ensinados na educação básica. As disciplinas optativas gerais tratam de conteúdos matemáticos mais avançados e contribuem para a formação dos licenciandos que pretendem continuar seus estudos em um mestrado acadêmico em Matemática.

O estudante, para integralizar seu currículo, deverá cumprir a carga horária mínima de 120 horas em disciplinas optativas sendo 60 horas, no mínimo, em disciplinas optativas de licenciatura. Tais componentes curriculares serão cursadas no quinto e no sétimo período. O Quadro 9 a seguir apresenta as disciplinas optativas para o curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância.

Quadro 9: Componentes Curriculares Optativos.

COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS		CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
OPTATIVAS GERAIS	Análise de Livros Didáticos	60	0	60
	Cálculo Numérico II	60	0	60
OPTATIVAS DE LICENCIATURA	Introdução à Geometria Hiperbólica	60	0	60
	Modelagem Matemática	60	0	60

4.9.6 - Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) comporá a carga horária total do curso. Serão destinadas 105 horas para a sua elaboração nos dois últimos períodos.

O TCC oportunizará ao concluinte revisão, aprofundamento, sistematização e integração dos conteúdos estudados. Oportunizará ainda a elaboração de um projeto técnico-científico na área de atuação acadêmico-profissional, baseado em estudos e ou pesquisas realizadas na literatura especializada na área de conhecimento ou ainda decorrente de observações e análises de situações, hipóteses, dados e outros aspectos contemplados pela prática e pela técnica.

Será elaborado conforme a orientação de um professor do curso, que definirá, em diálogo com o discente, as datas quanto à respectiva orientação do trabalho e submissão a uma comissão de avaliação.

O Trabalho de Conclusão de Curso será balizado por orientações e modelos estabelecidos pelo Colegiado do Curso e que sempre estarão disponíveis no site da Faculdade de Matemática da UFU. A avaliação do trabalho final será submetida a uma comissão de avaliação constituída pelo professor-orientador e mais dois professores da FAMAT ou de outras Unidades Acadêmicas da UFU. A nota do aluno na disciplina TCC II será a nota obtida na avaliação do seu trabalho final, atribuída pela comissão de avaliação.

A comissão de avaliação julgará o trabalho final do aluno quanto aos aspectos pré-textuais, textuais e pós-textuais, quais sejam: a coerência e a importância do tema dentro da área ou campo de pesquisa na Matemática; a coerência do conteúdo desenvolvido com o tema escolhido; e dos resultados e conclusões do trabalho. Portanto, não será obrigatória a defesa pública. Entretanto, uma ata relatando o trabalho e as conclusões da comissão de avaliação será confeccionada para cada TCC finalizado.

O Quadro 10 abaixo apresenta detalhamentos das cargas horárias dos 2 componentes curriculares Trabalho de Conclusão de Curso.

Quadro 10: Componentes Curriculares Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

COMPONENTES CURRICULARES - TCC	CARGA HORÁRIA		
	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL

7º período	Trabalho de Conclusão de Curso I	30	15	45
8º período	Trabalho de Conclusão de Curso II	30	30	60
CARGA HORÁRIA TOTAL		60	45	105

O Quadro 10.1 apresenta uma síntese da estrutura curricular, a qual contém informações numéricas a respeito das cargas horárias totais e seus percentuais dos Componentes Curriculares TCC do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância.

Quadro 10.1: Síntese dos Componentes Curriculares TCC.

SÍNTESE COMPONENTES CURRICULARES TCC		PERCENTUAL
CARGA HORÁRIA TEÓRICA	60 horas	2 %
CARGA HORÁRIA PRÁTICA	45 horas	1 %
CARGA HORÁRIA TOTAL	105 horas	3 %

4.9.7 - Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica

Os Estágios Supervisionados de Prática Pedagógica são elementos constituintes do currículo do curso superior regido nos termos da lei. Poderão ser realizados na comunidade em geral, junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, órgão de administração pública ou instituições de ensino. Serão supervisionados e terão por objetivo proporcionar ao aluno a participação em situações reais de vida e trabalho na profissão.

O discente somente poderá iniciar os estágios supervisionados de prática pedagógica com o professor supervisor/orientador definido e com a carta de aceite assinada.

A carga horária dos estágios supervisionados de prática pedagógica, conforme determina as **Resoluções nº 3/2003 do CNE/CES, nº 02/2015 do CNE e SEI 32/2017, de 27/10/2017, do CONSUN**, compreenderá **405** horas, sendo que cada um desses estágios ministrados nos semestres letivos a partir do 5º terá uma carga horária de 105 horas, com exceção do Estágio de Prática Pedagógica III que terá carga horária de 90 horas. A sistemática de orientação, de avaliação e as formas de supervisão são definidas em regulamento elaborado pela FAMAT-UFU. O relatório de estágio é item indispensável da avaliação, devendo ser elaborado segundo orientações da coordenação do curso, tendo por base a **Lei nº 11.788, de 25/09/2008**, que dispõe sobre o estágio de estudantes, que revoga as legislações anteriores concernentes ao assunto, e que dá outras providências.

Os estágios supervisionados de prática pedagógica realizados não estabelecem vínculo empregatício, **podendo** o estagiário receber bolsa de estágio, estar segurado contra acidentes e ter a cobertura previdenciária prevista na legislação específica.

Sendo os estágios supervisionados de prática pedagógica componentes curriculares obrigatórios no Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância; eles realizar-se-ão, preferencialmente, em escolas de Educação Básica que apresentem possibilidades de atuação articuladas ao eixo de formação profissional do estudante e com atividades relacionadas à sua formação acadêmica. Conforme já citado, essas componentes curriculares serão desenvolvidas em 4 disciplinas denominadas Estágios Supervisionados de Prática Pedagógica I, II, III e IV, cada qual com uma específica carga teórica e prática. A carga horária total dessas componentes é de 405 horas, e elas são parte integrante do Núcleo II.

Quadro 11: Componentes Curriculares de Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica.

COMPONENTES CURRICULARES DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE PRÁTICA PEDAGÓGICA		CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
5º período	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica I	15	90	105
6º período	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica II	15	90	105
7º período	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica III	15	75	90
8º período	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica IV	15	90	105
CARGA HORÁRIA TOTAL		60	345	405

Serão indicados professores orientadores e um Coordenador de Estágio que, auxiliado pelo Colegiado do Curso, terá por principal atribuição o auxílio na execução de todos os estágios supervisionados, de forma homogênea e legalizada.

O Quadro 11.1 apresenta uma síntese da estrutura curricular, a qual contém informações numéricas a respeito das cargas horárias totais e seus percentuais dos Componentes Curriculares de Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância.

Quadro 11.1: Síntese dos Componentes Curriculares de Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica.

SÍNTESE COMPONENTES CURRICULARES DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE PRÁTICA PEDAGÓGICA		PERCENTUAL
CARGA HORÁRIA TEÓRICA	60 horas	2 %
CARGA HORÁRIA PRÁTICA	345 horas	11 %
CARGA HORÁRIA TOTAL	405 horas	13 %

4.9.8 - Componentes do Núcleo III: Atividades Acadêmicas Complementares

As atividades acadêmicas complementares que compõem o Núcleo III, definidas na UFU como atividades de enriquecimento curricular, são obrigatórias na estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, e referem-se àquelas de natureza acadêmica, cultural, artística, científica ou tecnológica que possibilitam a complementação da formação profissional do estudante, tanto no âmbito do conhecimento de diferentes áreas do saber, como no âmbito de sua preparação ética, política e humanística. Essas atividades permitem que o aluno construa uma trajetória própria na sua formação, de acordo com suas expectativas e interesses, e, também, de acordo com as exigências da sociedade e do mercado de trabalho, mas não somente subordinada a estas. As atividades acadêmicas complementares são pensadas no sentido de imprimir dinamidade e diversidade ao currículo do curso Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância, da UFU. Elas serão escolhidas e executadas pelo discente, observando a realidade do polo no qual está inserido, de forma a perfazer um total mínimo de **200** horas, correspondente à exigência mínima legal para efeito da integralização curricular do curso de Licenciatura em Matemática.

A escolha e execução das atividades supracitadas deverão ocorrer durante o período em que o aluno estiver vinculado ao curso e serão balizadas por cinco grupos orientadores de ações, a saber:

(1) Participação em projetos e/ou atividades especiais de ensino

O futuro profissional da educação deve compreender de forma ampla e consistente os processos educativos, considerando as características das diferentes realidades e níveis de especialidades em que se processam. Deve questionar, portanto, a realidade formulando problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.

A participação do aluno em grupos de estudos temáticos na área educacional, constituídos e sob orientação de docentes, favorece, dentre outras coisas, a interdisciplinaridade, a pesquisa de novas metodologias de ensino em ambiente coletivo, contribuindo desta forma para o enfrentamento de problemas que surgem no processo de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, é fortemente recomendada a participação dos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática em projetos e/ou atividades especiais de ensino.

A validação máxima de carga-horária neste grupo é de **100** horas. Abaixo seguem alguns itens comuns relacionados ao item, bem como a forma de comprovação e o limite superior de validação de carga horária de cada atividade. Quando um item não é passível de medição de carga horária, a validação de carga horária concedida será a máxima apresentada na tabela.

Participação em projetos e/ou atividades especiais de ensino			
Código	Atividade	Validação máxima	Comprovação
	Professor efetivo ou substituto de ensino fundamental.	40 horas	Diários de classe ou certificados da instituição de ensino. <i>A carga horária total deve estar explícita, ou possível de ser calculada, no comprovante.</i>
	Professor efetivo ou substituto de ensino médio.	50 horas	
	Professor efetivo ou substituto de	60 horas	

	ensino superior.		
	Disciplinas extracurriculares (facultativas) cursadas com aproveitamento em instituições de ensino.	40 horas	Histórico Escolar ou documento similar. <i>A carga horária total deve estar explícita, ou possível de ser calculada, no comprovante.</i>
	Bolsista de Projeto de Ensino devidamente cadastrado em órgão competente. (<i>Por exemplo: PIBID</i>)	60 horas	Termo de outorga.
	Participação no ENADE (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes).	30 horas	Certificado emitido pelo coordenador de curso ou por órgão competente.
	Ministrar curso de formação profissional em área educacional (presencial ou on-line).	40 horas	Certificado ou declaração emitida pelo órgão competente ou instituição de ensino responsável pelo curso, projeto ou disciplina. <i>A carga horária total deve estar explícita, ou possível de ser calculada, no comprovante (exceto para proficiência).</i>
	Participar de curso de formação profissional em área educacional (presencial ou on-line).	30 horas	
	Participação em Projeto de Estágio Docente. (desde que não esteja vinculado às disciplinas de Estágio Supervisionado 1 a 4 do curso de Licenciatura em Matemática a Distância)	40 horas	
	Atuação em cursos de alfabetização de adultos e pessoas com necessidades especiais.	30 horas	
	Monitoria de disciplinas	30 horas	
	Tutoria de disciplinas	30 horas	
	Cursos de idiomas.	20 horas	
	ou certificados de proficiência em língua estrangeira	20 horas	
	Cursos básicos de informática. (<i>Exemplos: Windows, Microsoft Office, Open Office, etc.</i>)	20 horas	
	Membro de comissão organizadora de eventos na área educacional.	40 horas	
	Participação em grupos de estudos temáticos na área educacional.	40 horas	Certificado de participação emitido pelo docente orientador líder do grupo.

(2) Participação em projetos e/ou atividades de pesquisa

O artigo 43 da LDB trata dos objetivos da educação superior, dentre estes destaca-se “incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da criação e difusão da cultura”. Neste sentido, é salutar que o estudante do Curso de Licenciatura em Matemática seja estimulado, orientado e se dedique, desde o início de seu curso, para ter bom rendimento acadêmico e com isto possa almejar uma bolsa de iniciação científica. Vários são os órgãos de fomento à pesquisa, tais como o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e a FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais), SESu-MEC (Secretaria do Ensino Superior do Ministério da Educação), além da própria UFU, os quais têm concedido bolsas de iniciação científica ou do PET (Programa de Educação Tutorial) aos alunos de graduação. Naturalmente, com a crescente demanda de bolsas de iniciação científica, aliado à triste realidade de os órgãos de fomento nem sempre atenderem essa demanda, recomenda-se que, mesmo assim, os alunos participem destes projetos de iniciação científica não contemplados com bolsa mas que apresentem mérito

científico (iniciação científica voluntária), em conformidade com as disponibilidades de professores orientadores do Curso de Licenciatura em Matemática.

É importante que o aluno possa cumprir parte das atividades complementares neste grupo, pois a participação em projetos e atividades de pesquisa durante a graduação desenvolve no aluno atitudes investigativas e instigadoras, e insere-o, de modo crítico, ao *modus operandi* do fazer-ciência.

A validação máxima de carga-horária neste grupo é de **120 horas**. Abaixo seguem alguns itens comuns relacionados ao item, bem como a forma de comprovação e o limite superior de validação de carga-horária de cada atividade. Quando um item não é passível de medição de carga horária, a validação de carga horária concedida será a máxima apresentada na tabela.

Participação em projetos e/ou atividades de pesquisa			
Código	Atividade	Validação máxima	Comprovação
	Resumo de trabalho científico publicado em revista, livro ou anais de eventos.	20 horas	Cópia do trabalho e das páginas que comprovem o meio de publicação.
	Resumo expandido (mínimo de 4 páginas) de trabalho científico publicado em revista, livro ou anais de eventos.	40 horas	
	Artigo científico completo publicado em revista, livro ou anais de eventos.	60 horas	
	Desenvolvimento ou participação no desenvolvimento de material informacional (divulgação científica) ou didático (livros, CD-ROMs, vídeos, exposições, etc)	40 horas	
	Iniciação científica ou PET com bolsa de órgão de fomento (CNPq, FAPEMIG, CAPES, SESu-MEC, UFU, etc) ou voluntária (sem bolsa) devidamente cadastrada em órgão competente.	60 horas	
	Participação em grupo de pesquisa científica devidamente cadastrado (CNPq, UFU, etc).	40 horas	Cópia do material desenvolvido e certificado do coordenador ou organizador do projeto.
	Participação em grupo de pesquisa científica não cadastrado.	20 horas	
	Membro de comissão organizadora de eventos científicos.	40 horas	Termo de outorga da iniciação científica ou declaração do tutor do PET.

(3) Participação em projetos e/ou atividades de extensão

Segundo a LDB, “as atividades de extensão, aberta à participação da população, visa à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição”. Desta forma, a execução das mesmas devem ser fortemente estimuladas. No âmbito da UFU, citamos como exemplo importante de atividades desta natureza as Olimpíadas Brasileiras de Matemática para Escolas Públicas (OBMEP) que envolvem o treinamento de alunos do ensino básico.

Na linha das olimpíadas, o governo federal, ou sociedades relacionadas ao mesmo, instituíram vários concursos com o objetivo de estimular a pesquisa, revelar talentos e investir em estudantes e profissionais que procurem novas alternativas para o enfrentamento de problemas educacionais brasileiros. Além da OBMEP, podemos citar as Olimpíadas Universitárias de Matemática e o Prêmio Jovem Cientista. Assim, toda e qualquer participação de nossos discentes em atividades desta natureza que seja correlacionada com a área de matemática ou venha a utilizar-se de ferramentas destas serão reconhecidas como atividades complementares.

No âmbito das atividades acadêmicas a distância com caráter extensivo, visando democratizar e elevar o padrão de qualidade da educação brasileira, o Ministério da Educação - MEC, através da Secretaria de Educação à Distância - SEED, atualmente fomenta a incorporação de “tecnologias de informação e comunicação” e de técnicas e ações relacionadas com a “educação a distância”, aos cursos de formação de profissionais da educação. Dentre os vários programas e projetos atuais que a SEED promove e que poderão se configurar como

atividade acadêmica complementar para os alunos do Curso de Licenciatura em Matemática, destacamos os seguintes: PAPED; WEB EDUC; PRÓ-INFO; Salto Para o Futuro e RIVED.

A validação máxima de carga-horária neste grupo é de **100 horas**. Abaixo seguem alguns itens comuns relacionados ao item, bem como a forma de comprovação e o limite superior de validação de carga-horária de cada atividade. Quando um item não é passível de medição de carga horária, a validação de carga horária concedida será a máxima apresentada na tabela.

Participação em projetos e/ou atividades de extensão			
Código	Atividade	Validação máxima	Comprovação
	Cursos de extensão em linguagens de programação em geral. (Exemplos: C, Java, Python, LaTeX, etc).	50 horas	Certificado ou declaração emitida pelo órgão competente ou instituição de ensino responsável pelo curso ou projeto.
	Cursos de extensão em aplicativos técnicos ou acadêmicos específicos. (Exemplos: GeoGebra, CorelDraw, AutoCAD, Photoshop, etc).	50 horas	<i>A carga horária total deve estar explícita, ou possível de ser calculada, no comprovante.</i>
	Participação em atividades de olimpíadas matemáticas. (Exemplos: OBMEP, OBM, Olimpíadas universitárias de Matemática).	60 horas	Certificado ou declaração emitida pelo coordenador regional responsável pelas olimpíadas, no caso de participação em aplicação, correção ou treinamento de medalhistas. Comprovante de inscrição ou classificação, no caso de aluno participante das olimpíadas.
	Participação em cursos regulares periódicos on-line de aperfeiçoamento em Matemática como, por exemplo, o PAPMEM – IMPA (curso presencial em pólos, via videoconferência, com assessoramento de professores e tutores)	40 horas	Certificado de participação emitido pela entidade promotora do evento ou pelo coordenador responsável pelo pólo.
	Membro de comissão organizadora de eventos de extensão.	40 horas	Certificado de participação emitido pela entidade promotora do evento.

(4) Participação em eventos científico-culturais e visitas orientadas a centros educacionais ou científicos.

Inúmeros e diversificados eventos científico-culturais são realizados por todo o Brasil ou no exterior. No sentido de ampliar a vivência acadêmica e qualificação profissional, recomenda-se a participação de nossos discentes em tais eventos.

Com o intuito de possibilitar ao aluno vivenciar novos ambientes de ensino, trocar experiências acadêmicas-científicas-culturais e ampliar as suas possibilidades de articular parcerias científicas ou projetar continuidade de estudos é fundamental a participação do mesmo em visitas orientadas a:

- Centros de Educação Especial;
- Centros Acadêmicos e/ou de Pesquisa.

Estes centros devem ser de excelência reconhecida e de diversificadas áreas, tais como:

- Matemática Pura;
- Matemática Aplicada;
- Estatística;
- Educação Matemática,

onde o graduando tenha oportunidade de vivenciar *in loco* as atividades desenvolvidas, as preocupações atuais dentro de cada área, a utilização de ferramental matemático na resolução de problemas práticos, as novas tendências e metodologias utilizadas e as dificuldades locais enfrentadas pelos educadores/pesquisadores.

Como exemplo, podemos citar os seguintes centros:

- IMPA: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, no Rio de Janeiro-RJ;
- LNCC: Laboratório Nacional de Computação Científica, em Petrópolis-RJ;

- IMECC/UNICAMP: Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica da Universidade Estadual de Campinas-SP;
 - UNESP: Universidade Estadual Paulista, em Rio Claro-SP;
 - USP: Universidade de São Paulo, em São Carlos-SP;
 - UnB: Universidade de Brasília-DF;
 - UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais, em Belo Horizonte-MG,
 sendo estas públicas ou privadas, que tenham atividades e que favoreceram uma visão interdisciplinar do ensino e da pesquisa.

A validação máxima de carga-horária neste grupo é de **100 horas**. Abaixo seguem alguns itens comuns relacionados ao item, bem como a forma de comprovação e o limite superior de validação de carga-horária de cada atividade. Quando um item não é passível de medição de carga horária, a validação de carga horária concedida será a máxima apresentada na tabela

Participação em eventos científico-culturais e visitas orientadas a centros educacionais ou científicos			
Códigos	Atividade	Validação máxima	Comprovação
	Participação em eventos acadêmicos de âmbito internacional com apresentação de trabalho.	50 horas	Certificado de participação emitido pela entidade promotora do evento. <i>A carga horária estimada do evento deve estar explícita, ou possível de ser calculada, no comprovante.</i>
	Participação em eventos acadêmicos de âmbito nacional com apresentação de trabalho.	40 horas	
	Participação em eventos acadêmicos de âmbito internacional sem apresentação de trabalho (ouvinte).	30 horas	
	Participação em eventos acadêmicos de âmbito nacional sem apresentação de trabalho (ouvinte).	20 horas	
	Participação em semanas acadêmicas de cursos ou eventos acadêmicos regionais com apresentação de trabalho.	30 horas	
	Participação em semanas acadêmicas de cursos ou eventos acadêmicos regionais sem apresentação de trabalho (ouvinte).	15 horas	
	Proferir palestras, conferências ou minicursos em eventos acadêmicos.	20 horas	Certificado ou declaração emitida pela entidade promotora do evento.
	Aprovação de Trabalho de Conclusão de Curso.	10 horas	Certificado ou declaração emitida pelo coordenador do curso.
	Visita orientada a centros educacionais ou científicos em área específica e não vinculada a disciplina do curso.	20 horas	Declaração do responsável pela efetivação da visita orientada.

(5) Representação estudantil e atuação profissional por meio de cargos e comissões

A participação oficial do aluno em atividades do Diretório Acadêmico do Curso de Matemática ou do Diretório Central dos Estudantes, como também na representação discente no âmbito do Colegiado de Curso ou Conselho da FAMAT, contribui fortemente para a formação de sua mentalidade ética e política, devendo ser reconhecida em nível curricular. Vale destacar ainda que o aluno contribui para a construção de uma gestão educacional incluyente, ao mesmo tempo em que representa os alunos frente à Instituição de Ensino Superior, colocando-os a par dos vários problemas enfrentados por estas e das formas de enfrentamento dos mesmos.

Além da representação estudantil, é uma atividade complementar importante o caso em que o aluno tenha possibilidade de atuação profissional, por meio de cargos ou comissões, em órgãos na área educacional.

A validação máxima de carga-horária neste grupo é de **60 horas**. Abaixo seguem alguns itens comuns relacionados ao item, bem como a forma de comprovação e o limite superior de validação de carga-horária de cada atividade.

Representação estudantil e atuação profissional por meio de cargos e comissões			
Códigos	Atividade	Validação máxima	Comprovação
	Participação em Colegiados de graduação, Conselho de unidade acadêmica, Conselhos superiores da universidade, Centros acadêmicos, DCE, UNE, etc.	30 horas	Atas ou documentos similares que atestem a nomeação e a exoneração ou término do mandato, emitidas pelo órgão competente.
	Atuação profissional, por meio de cargos ou comissões, em órgãos na área educacional.	30 horas	

Finalmente, para que o aluno do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância - possa optar por um conjunto de atividades complementares sem o perigo de uma “especialização precoce”, foram impostas limitações, quanto à carga horária, em cada um dos cinco grupos de atividades acima descritos. Entendemos que esta postura garantirá escolhas bem diversificadas dando ao aluno a oportunidade de vivenciar múltiplas experiências acadêmicas e profissionais. A tabela abaixo resume as limitações supracitadas, das cargas horárias máximas por grupo, que o aluno deverá cumprir durante o período em que estiver matriculado no curso.

Atividades Acadêmicas Complementares	Limitação
(1) Participação em projetos e/ou atividades especiais de ensino.	Máximo 100 horas
(2) Participação em projetos e/ou atividades de pesquisa.	Máximo 120 horas
(3) Participação em projetos e/ou atividades de extensão.	Máximo 100 horas
(4) Participação em eventos científico-culturais e visitas orientadas a centros educacionais ou científicos.	Máximo 100 horas
(5) Representação estudantil e atuação profissional por meio de cargos e comissões.	Máximo 60 horas
Observação: O aluno deverá desenvolver, no mínimo, uma carga horária total para essa componente curricular de 200 horas durante o período em que estiver matriculado no curso.	

4.9.9 - Atendimento aos Requisitos Legais e Normativos

Há legislação específica de educação para relações étnico-raciais, educação em direitos humanos, educação ambiental, desigualdade de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, educação especial, direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. Abaixo, apresentamos um quadro que destaca quais componentes curriculares atendem tal legislação.

Item em Atendimento	Legislação	Componente Curricular ou Atividade	Período
Educação para relações étnico-raciais	<i>Resolução CNE/CP n1/2004 e Parecer CNE/CP n3/2004</i>	Oficina de Prática Pedagógica - PROINTER III História da Matemática	6º 8º
Educação em Direitos Humanos	<i>Resolução CNE/CP n 1/2012.</i>	Política e Gestão da Educação Seminários de Matemática Elementar - PROINTER I Oficina de Prática Pedagógica - PROINTER III	4º 1º 6º
Educação Ambiental	<i>Resolução CNE/CP n 2/2012.</i>	Oficina de Prática Pedagógica - PROINTER III <i>Estatística: da Educação Básica ao Ensino Superior</i>	6º 5º
Diversidades de gênero, sexual,		Informática e Ensino -	3º 8º

religiosa, de faixa geracional, educação especial, direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas	<i>Resolução CNE/CP n 1/2012, Resolução CNE/CP n 1/2004 e Parecer CNE/CP n3/2004</i>	PROINTER II História da Matemática Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica IV	8º
Língua Brasileira de Sinais (Libras)	<i>Decreto No 5.626 de 22 de dezembro de 2005 e a Resolução No 13/2008, de 29 de dezembro de 2008, do Conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia.</i>	Línguas Brasileiras de Sinais - Libras I	2º

4.9.10 - Fluxo Curricular e Representação Gráfica do Perfil de Formação

O fluxo curricular do curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância, apresentado no quadro que segue, distribui as disciplinas do curso por períodos (semestres), com informações de carga horária teórica e prática, seus pré-requisitos (não há disciplinas com co-requisitos), categorias (obrigatória ou optativa) e Unidades Acadêmicas da UFU ofertantes.

ESTRUTURA CURRICULAR – CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA, GRAU LICENCIATURA, MODALIDADE A DISTÂNCIA								
PERÍODO	COMPONENTE CURRICULAR	NATUREZA	CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL			
1º	Fundamentos de Matemática Elementar I	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT
	Geometria Analítica	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT
	Introdução à Educação a Distância	Obrigatória	45	15	60	Livre	Livre	FAMAT
	Introdução ao Cálculo	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT
	Matemática Elementar	Obrigatória	75	0	75	Livre	Livre	FAMAT
	Seminários de Matemática Elementar - PROINTER I	Obrigatória	0	90	90	Livre	Livre	FAMAT
	ENADE – Ingressante (*)	Obrigatória	-	-	-	-	-	-
2º	Álgebra Linear	Obrigatória	75	0	75	Livre	Livre	FAMAT
	Cálculo Diferencial e Integral I	Obrigatória	90	0	90	Introdução ao Cálculo	Livre	FAMAT
	Fundamentos de Matemática Elementar II	Obrigatória	60	15	75	Fundamentos de Matemática Elementar I	Livre	FAMAT
	Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico	Obrigatória	60	15	75	Livre	Livre	FAMAT
	Língua Brasileira de Sinais - Libras I	Obrigatória	30	30	60	Livre	Livre	FACED
3º	Cálculo Diferencial e Integral II	Obrigatória	90	0	90	Cálculo Diferencial e Integral I	Livre	FAMAT
	Didática da Matemática	Obrigatória	0	60	60	Livre	Livre	FACED
	Informática e Ensino de Matemática - PROINTER II	Obrigatória	0	90	90	Livre	Livre	FAMAT
	Introdução à Teoria dos Números	Obrigatória	75	0	75	Livre	Livre	FAMAT
4º	Cálculo Diferencial e Integral III	Obrigatória	90	0	90	Cálculo Diferencial e Integral II	Livre	FAMAT
	Geometria Euclidiana Espacial	Obrigatória	60	30	90	Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico	Livre	FAMAT
	Laboratório de Ensino de Matemática	Obrigatória	30	45	75	Livre	Livre	FAMAT
	Metodologia da Pesquisa em Educação Matemática	Obrigatória	30	0	30	Livre	Livre	FAMAT
	Política e Gestão da Educação	Obrigatória	30	30	60	Livre	Livre	FACED
5º	Cálculo Numérico I	Obrigatória	45	15	60	Cálculo Diferencial e Integral III	Livre	FAMAT
	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica I	Obrigatória	15	90	105	Livre	Livre	FAMAT
	Estatística: da Educação Básica ao Ensino Superior	Obrigatória	60	30	90	Livre	Livre	FAMAT
	Optativa (***)	Optativa	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT

	Tendências em Educação Matemática	Obrigatória	15	30	45	Livre	Livre	FAMAT
6°	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica II	Obrigatória	15	90	105	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica I	Livre	FAMAT
	Estruturas Algébricas	Obrigatória	90	0	90	Livre	Livre	FAMAT
	História da Educação Matemática	Obrigatória	45	0	45	Livre	Livre	FAMAT
	Metodologia do Ensino de Matemática	Obrigatória	60	15	75	Didática da Matemática	Livre	FAMAT
	Oficina de Prática Pedagógica - PROINTER III	Obrigatória	0	75	75	Tendências em Educação Matemática	Livre	FAMAT
7°	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica III	Obrigatória	15	75	90	Metodologia do Ensino de Matemática	Livre	FAMAT
	Introdução à Análise	Obrigatória	90	0	90	Cálculo Diferencial e Integral II	Livre	FAMAT
	Optativa (***)	Optativa	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT
	Psicologia da Educação	Obrigatória	60	0	60	Livre	Livre	IPUFU
	Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Matemática	Obrigatória	30	45	75	Informática e Ensino de Matemática - PROINTER II	Livre	FAMAT
	Trabalho de Conclusão de Curso I	Obrigatória	30	15	45	Livre	Livre	FAMAT
8°	Educação na Diversidade	Obrigatória	15	45	60	Psicologia da Educação	Livre	FACED
	Ensino de Matemática por Meio de Problemas - PROINTER IV	Obrigatória	0	75	75	Livre	Livre	FAMAT
	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica IV	Obrigatória	15	90	105	Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica III	Livre	FAMAT
	História da Matemática	Obrigatória	75	0	75	Livre	Livre	FAMAT
	Seminário Institucional das Licenciaturas - SEILIC	Obrigatória	0	45	45	Seminários de Matemática Elementar - PROINTER I, Informática e Ensino de Matemática - PROINTER II, Oficina de Prática Pedagógica - PROINTER III, Ensino de Matemática por Meio de Problemas - PROINTER IV	Livre	FAMAT
	Trabalho de Conclusão de Curso II	Obrigatória	30	30	60	Trabalho de Conclusão de Curso I	Livre	FAMAT
	ENADE – Concluinte*	Obrigatória	-	-	-	-	-	-
ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES(**)		Obrigatória	-	-	200	Livre	Livre	-
DISCIPLINAS OPTATIVAS GERAIS (***)		Optativa	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT
DISCIPLINAS OPTATIVAS DE LICENCIATURA (***)		Optativa	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT
OPTATIVAS GERAIS	Cálculo Numérico II (***)	Optativa	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT
	Introdução à Geometria Hiperbólica (***)	Optativa	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT
OPTATIVAS DE LICENCIATURA	Análise de Livros Didáticos (***)	Optativa	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT
	Modelagem Matemática (***)	Optativa	60	0	60	Livre	Livre	FAMAT

OBSERVAÇÕES:

(*) O ENADE é componente curricular obrigatório, conforme Lei n° 10861, de 14 de abril de 2004 (Sinaes).

(**) As atividades acadêmicas complementares serão desenvolvidas ao longo do curso.

(***) O aluno deverá integralizar 120 horas em disciplinas optativas sendo 60 horas, no mínimo, em disciplinas optativas de licenciatura.

A tabela abaixo apresenta um quadro-síntese da estrutura curricular, a qual contém informações numéricas a respeito das cargas horárias totais e seus percentuais dos componentes curriculares do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância.

QUADRO-SÍNTESE DA ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO POR COMPONENTES CURRICULARES		
COMPONENTES	CH TOTAL	PERCENTUAL
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	1980	61,5%
DISCIPLINAS OPTATIVAS DE LICENCIATURA	60	2,0%
DISCIPLINAS OPTATIVAS GERAIS OU DE LICENCIATURA	60	2,0%
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	405	12,5%
PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR	420	13,0%
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	105	3,0%
ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES	200	6,0%
TOTAL	3230	100%

Finalmente, apresentamos a representação gráfica do perfil de formação do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA, GRAU LICENCIATURA, MODALIDADE A DISTÂNCIA																								
1º P			2º P			3º P			4º P			5º P			6º P			7º P			8º P			
Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	Teor	Prát	Total	
1-Fundamentos de Matemática Elementar I 60 00 60			7-Algebra Linear 75 00 75			12-Cálculo Diferencial e Integral II 90 00 90			16-Cálculo Diferencial e Integral III 90 00 90			21-Cálculo Numérico I 45 15 60			26-Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica II 15 90 105			31-Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica III 15 75 90			37-Educação na Diversidade 15 45 60			
2-Geometria Analítica 60 00 60	4		8-Cálculo Diferencial e Integral I 90 00 90			13-Didática da Matemática 00 60 60			17-Geometria Euclidiana Espacial 60 30 90			22-Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica I 15 90 105			27-Estruturas Algébricas 90 00 90			32-Introdução à Análise 90 00 90			38-Ensino de Matemática por Meio de Problemas-PROINTER IV 00 75 75			
3-Introdução à Educação a Distância 45 15 60	1		9-Fundamentos de Matemática Elementar II 60 15 75			14-Informática e Ensino de Matemática-PROINTER II 00 90 90			18-Laboratório de Ensino de Matemática 30 45 75			23-Estatística: da Educação Básica ao Ensino Superior 60 30 90			28-História da Educação Matemática 45 00 45			33-Optativa (*) 60 00 60			39-Estágio Supervisionado de Prática Pedagógica IV 15 90 105			
4-Introdução ao Cálculo 60 00 60			10-Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico 60 15 75			15-Introdução à Teoria dos Números 75 00 75			19-Metodologia da Pesquisa em Educação Matemática 30 00 30			24-Optativa (*) 60 00 60			29-Metodologia do Ensino de Matemática 60 15 75			34-Psicologia da Educação 60 00 60			40-História da Matemática 75 00 75			
5-Matemática Elementar 75 00 75			11-Língua Brasileira de Sinais - Libras I 30 30 60						20-Política e Gestão da Educação 30 30 60			25-Tendências em Educação Matemática 15 30 45			30-Oficina de Prática Pedagógica - PROINTER III 00 75 75			35-Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Matemática 30 45 75			41-Seminário Institucional das Licenciaturas-SELIC 00 45 45			
6-Seminários de Matemática Elementar-PROINTER I 00 90 90																		36-Trabalho de Conclusão de Curso I 30 15 45			42-Trabalho de Conclusão de Curso II 30 30 60			
DISCIPLINAS OPTATIVAS GERAIS (*) 1-Cálculo Numérico II (*) 60 00 60 2-Introdução à Geometria Hiperbólica (*) 60 00 60												DISCIPLINAS OPTATIVAS DE LICENCIATURA (*) 1-Modelagem Matemática (*) 60 00 60 2-Análise de Livros Didáticos (*) 60 00 60												
LEGENDA 1 - NOME DA DISCIPLINA 2 - CARGA HORÁRIA SEMESTRAL TEÓRICA 3 - CARGA HORÁRIA SEMESTRAL PRÁTICA 4 - CARGA HORÁRIA SEMESTRAL TOTAL 5 - PRÉ-REQUISITOS												Observações: 1 - O ENADE é componente curricular obrigatório, conforme Lei nº 10861, de 14 de abril de 2004 (Sinaes). 2 - As atividades acadêmicas complementares serão desenvolvidas ao longo do curso. 3 - (*) O aluno deverá integralizar 120 horas em disciplinas optativas, sendo 60 horas, no mínimo, em disciplinas optativas de Licenciatura..												

4.9.11 - Diretrizes gerais para o desenvolvimento metodológico do ensino

Considerando o conhecimento como algo em permanente elaboração e a aprendizagem como um processo dialético de ressignificações que se realiza na e pela reflexão contínua do estudante com a mediação do professor, optamos por metodologias de ensino que favoreçam a interação, o diálogo, o questionamento e a criatividade. A preocupação com a contextualização dos conteúdos a serem ensinados, a sua articulação com a pesquisa e com a extensão, o rigor teórico e referências éticas são, dentre outros, indicadores do desenvolvimento dessas metodologias. Várias delas são vivenciadas ao longo do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura da UFU por meio dos diferentes componentes curriculares. As disciplinas presentes no curso utilizam-se de aulas expositivas, integradas em sua maioria ao uso de múltiplos meios de comunicação, tais como: TV, vídeo, projetores de imagens, computadores ou laboratórios de ensino ou científicos. Esses meios são importantes aliados no planejamento, organização e elaboração das aulas, bem como possibilitam o tratamento de problemas reais e complexos, propiciando até mesmo a elaboração de conjecturas em determinadas situações-problema. Tal dinâmica propicia ao estudante as primeiras situações de reflexão e investigação.

Com a intenção de oportunizar atividades que desenvolvam nos estudantes a habilidade da comunicação escrita, expondo suas ideias de modo claro, organizado e em formato científico, a FAMAT oferece:

- *Matemática e Estatística em Foco*, ISSN: 2318-0552, revista eletrônica com corpo editorial, fluxo contínuo de submissão e revisão por pares dos trabalhos submetidos. É aberta a todos os alunos que queiram publicar seus trabalhos, sem obrigatoriedade para tal. Endereço eletrônico: <http://www.seer.ufu.br/index.php/matematicaeestatisticaemfoco>;
- Anualmente é organizado a Semana de Matemática e Semana da Estatística onde os estudantes podem submeter seus trabalhos de pesquisa/conclusão de curso e apresentá-los durante o evento.
- As disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II, componentes curriculares obrigatórios, cujas caracterizações estão descritas na subseção 4.8.6 deste Projeto Pedagógico.

Para desenvolver a habilidade da comunicação oral e também a capacidade de arguição os estudantes terão oportunidade de expor os resultados de seus estudos em seminários e sessões de comunicação organizados pela Faculdade de Matemática em diferentes momentos: nos grupos de estudos, nas Semanas de Matemática e Semana da Estatística, na Mostra de Iniciação Científica da FAMAT, em eventos acadêmicos, nas sessões de Iniciação Científica e no Seminário Institucional das Licenciaturas (SEILIC).

4.9.12 - Atenção ao estudante

A Universidade Federal de Uberlândia conta com a Pró-Reitoria de Assistência Estudantil (PROAE), órgão da administração superior, que tem por missão contribuir com o acesso, a permanência e a conclusão de curso da comunidade estudantil na UFU, por meio da implementação da Política de Assistência Estudantil voltada para inclusão social, produção de conhecimentos, formação ampliada, melhoria do desempenho acadêmico e da qualidade de vida, garantindo o direito à educação aos discentes. Assim como para todos os discentes da UFU, as ações da PROAE também estão disponíveis aos discentes do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a distância.

A UFU, bem como a Faculdade de Matemática – FAMAT, conta com o apoio da Divisão de Ensino, Pesquisa, Extensão e Atendimento em Educação Especial (Depae), para garantir o fortalecimento e à valorização do processo inclusivo no âmbito da UFU e em seus respectivos polos de atuação. A divisão é o núcleo de acessibilidade da UFU e tem por função primordial atuar para propiciar as condições necessárias para o pleno acesso, participação e aprendizagem dos estudantes com deficiência ingressados na educação superior. Na UFU, o atendimento abrange servidores e discentes com deficiência, tendo os discentes a prioridade desse atendimento. Ressaltamos aqui, que as condições de acessibilidade encontrada nos polos que compõem a estrutura organizacional do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância é garantida e gerida pela CAPES.

O Depae conta, atualmente, com 16 pessoas em Uberlândia: a coordenadora, uma secretária, cinco estagiários e nove intérpretes de Libras. O atendimento abrange os campi de Uberlândia, Ituiutaba, Patos de Minas e Monte Carmelo. A Divisão participa das ações de acolhida do discente com deficiência (deficiência visual,

auditiva, motora, transtorno do espectro autista, dentre outras) desde o seu ingresso até o término do curso. Observamos aqui, que até o presado momento o Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, modalidade a Distância não teve alunos com que necessitassem de condições especiais.

Na Divisão, os discentes e servidores com deficiência podem contar com ações como adaptação de material didático, serviços de tradução e interpretação de Língua Brasileira de Sinais (Libras), orientações de atendimento, tecnologia assistiva, monitoria e transposição de textos escritos para áudios. Os serviços de acompanhamento curricular, orientação a docentes, técnicos e discentes para a acolhida do estudante com deficiência na sala de aula também estão disponíveis entre várias outras ações. Com abrangência local e regional, o Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a distância, promove várias atividades e programas de atenção aos estudantes, como monitorias (realizadas somente pelos professores do curso ou em conjunto com os profissionais do Depae), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Programa Licenciatura Internacional, Mostra IC, Semana da Matemática e Semana da Estatística e outros.

O apoio e o acompanhamento ao estudante dar-se-ão de forma direta e mais constante pela ação dos tutores. Por meio da tutoria é possível garantir o processo de interlocução necessário ao projeto educativo, pelo fato de que cada estudante receberá retorno individualizado sobre o seu desempenho, bem como orientações e trocas de informações complementares, relativas aos conteúdos abordados. Vale ressaltar que, para os alunos que residem fora de Uberlândia, será disponibilizado toda a estrutura do ambiente virtual (serão desenvolvidas no mínimo quatro sessões de webconferências semanais) e haverá a interação em fóruns e *chats* com o objetivo de minimizar a distância existente entre o professor e o aluno. Para garantir o processo de interlocução permanente e dinâmico, a tutoria utilizará não só a rede comunicacional viabilizada pela Internet, mas também outros meios de comunicação como telefone e correio, que permitirão a todos os aprendizes, independentemente de suas condições de acesso frequente ao polo, contar com apoio e informações relativas ao curso.

4.9.13 - Avaliação da Aprendizagem dos Estudantes

É importante ressaltar que o processo de avaliação é um momento essencial para se fazer a reflexão sobre o aprendizado do egresso em todos os níveis, fazendo com que o professor também faça uma busca contínua sobre o modo pelo qual ele está avaliando e, o egresso para refletir sobre seu envolvimento no processo, de forma que se tenha uma melhor relação entre ensino-aprendizagem, em todo o período. Embora sabendo que este processo não é uma atividade fácil, não se pode deixar de almejar este objetivo, tendo em vista a necessidade da contínua busca por melhores resultados no ensino-aprendizagem, tanto do egresso quanto do educador. Diante de todas essas considerações, faz-se necessário repensar os processos avaliativos e suas finalidades na busca de respostas sobre “o quê”, “por que” e “como avaliar”.

As formas de avaliação serão fundamentadas na legislação vigente, tendo como base a Lei nº 9.394/96 (LDB) e suas modificações, além da proposta pedagógica da UFU, e observando às seguintes condições:

- Promover a articulação entre teoria e prática, educação e trabalho enquanto processo contínuo, somativo e formativo;
- Respeitar as características dos diferentes componentes curriculares previstos nos planos de curso;
- Funcionar como mecanismo de monitoramento e aferição da promoção escolar;
- Respeitar a diversidade de clientela quanto às competências adquiridas e experiências anteriores;
- Servir de instrumento de diagnóstico permanente da prática pedagógica e da qualidade do ensino ofertado pela UFU.

A avaliação dos alunos deve ser ampla, contínua, gradual, cumulativa, cooperativa e formativa, envolvendo todos os elementos da UFU, sendo os seus resultados sistematizados e divulgados formalmente ao final de cada módulo.

A avaliação dos alunos, em consonância com os objetivos previstos, deve abranger os aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que os aspectos qualitativos preponderam sobre os quantitativos, considerando o domínio dos conteúdos e o desenvolvimento de habilidades, competências, atitudes, hábitos e conhecimentos.

A avaliação é uma tarefa permanente do trabalho docente e deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem, cumprindo funções didático-pedagógicas de diagnóstico e de formação.

Os instrumentos de avaliação do rendimento escolar, a critério do professor, serão feitos em pelo menos duas modalidades distintas sendo, entre eles, obrigatoriamente provas presenciais, onde se enquadram testes discursivos, testes práticos, elaboração de redações, artigos de revisão bibliográfica, relatórios, memoriais e especialmente a pesquisa científica. Este instrumento de avaliação equivalerá no mínimo a 60% do total de pontos atribuídos a cada disciplina. Também poderão ser utilizados recursos via plataforma de aprendizagem como formas de avaliação, correspondendo no máximo a 40% do total de pontos atribuídos a cada disciplina. Dentre estes recursos, o professor poderá utilizar Fóruns de Discussões, Chats, Trabalhos a serem postados na plataforma e outros a serem definidos pelo próprio professor.

Os resultados da avaliação são registrados em Diário de Classe e transcritos em ficha individual e cumulativa e arquivados na Seção de Registros Escolares. A verificação do rendimento acadêmico será feita de forma estabelecida no Regimento Interno da UFU. O discente que não atingir o mínimo de aproveitamento constante do Regimento Interno em vigor, de no mínimo 60% do total da nota, segundo o Artigo 167 da Resolução nº 02/2008 do Conselho de Graduação, cessada todas as possibilidades regimentares de recuperação paralela, estará reprovado na disciplina específica, devendo, portanto, cursá-la na íntegra novamente.

4.9.14 - Acompanhamento egressos

Anualmente a Faculdade de Matemática oferece a “Semana da Matemática e Semana da Estatística” e regularmente a Faculdade oferece/organiza eventos nacionais como por exemplo “Matemática e Estatística do Planeta Terra (2013)” e o “Colóquio de Matemática da Região Sudeste (2015)”. Temos como objetivos no oferecimento desses eventos a divulgação e a integração científica, através do intercâmbio entre discentes, docentes e pesquisadores de Matemática e áreas afins, promovendo assim, reflexões sobre ensino, pesquisa e extensão, envolvendo as áreas de Matemática Pura e Aplicada, Educação Matemática e Estatística. Dessa forma, esses eventos valorizam a interdisciplinaridade entre as diferentes áreas do conhecimento, oferecendo oportunidades de formação continuada aos egressos dos cursos de Matemática, grau Licenciatura. Esses eventos também têm como objetivo estreitar as relações entre os egressos, atuais estudantes e professores.

A FAMAT também desenvolve atividades de aperfeiçoamento para os egressos através de seus programas de Mestrados, e projetos de extensão cadastrados no Sistema de Informação de Extensão da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura. Além destes, a participação de egressos como colaboradores em projetos relacionados aos PROINTER, Maratonas de Matemática, seminários regulares e cursos de aperfeiçoamento são atividades incentivadas.

Serão mantidos espaços online, como o site institucional, páginas em redes sociais, e-mail institucional da coordenação do curso e direção da FAMAT, para contato e permanente acesso de egressos com o Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura. Através desses meios, também serão divulgadas oportunidades de aperfeiçoamento, cursos de pós-graduação e especialização, seminários e eventos para egressos do curso. Será estruturado um “Banco de Dados de Ex-Alunos”, que se constitui num arquivo de informações, obtido via a Internet, referente à vida profissional dos egressos do Curso de Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a distância. Busca-se com isto obter informações atualizadas e avaliar a inserção de nossos egressos no mercado de trabalho, bem como em cursos de pós-graduação, favorecendo uma análise comparativa das reais demandas de mercado e as qualificações profissionais oferecidas no Curso.

4.9.15 - Avaliação do curso

Serão aplicados, durante a publicação das disciplinas relatórios de avaliação tanto do discente, quando dos tutores (presencial e a distância) e dos professores mediadores, de forma a fazer com que se busque uma qualidade contínua do curso e dos responsáveis pela sua execução. Estes mecanismos de avaliação serão permanentes, e farão parte da formação dos egressos. As formas de avaliação do curso, juntamente com a avaliação dos egressos serão apresentadas em regulamento próprio, criados e regulamentados pelo colegiado de curso.

4.10 - ENADE

O ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo o registro de participação condição indispensável para integralização curricular, independentemente de o estudante ter sido selecionado ou não no processo de amostragem do INEP.

Ele está fundamentado nas seguintes leis e portarias:

- Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004: Criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).
- Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004 (Regulamentação do SINAES).
- Portaria nº 107, de 22 de julho de 2004 (Regulamentação do ENADE).

O objetivo do ENADE é avaliar o desempenho dos estudantes com relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional, e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial, integrando o SINAES, juntamente com a avaliação institucional e a avaliação dos cursos de graduação.

5 - RECURSOS HUMANOS PREVISTOS

5.1 - Coordenação de Curso

As eleições para Coordenador de Curso ocorrerão por meio do sistema de eleições regulamentado pela UFU.

Dentre as atribuições previstas para o Coordenador de Curso, destacam-se as de conduzir e pesquisar ações definidas e planejadas junto ao Colegiado do Curso para melhor compreensão do curso e:

- Acompanhar, juntamente com a coordenação de tutoria, o desenvolvimento dos componentes curriculares, segundo o cronograma estabelecido;
- Discutir e propor as alterações que se fizerem necessárias no decorrer do curso;
- Elaborar a apresentação do curso, na web e no material impresso, quando necessário;
- Elaborar o cronograma do curso, em todas as suas etapas e supervisionar o seu cumprimento;
- Elaborar os relatórios parciais e gerais do curso;
- Orientar e apoiar professores, tutores e outros membros das equipes de trabalho nas atividades de planejamento, produção, implantação, desenvolvimento e avaliação dos componentes curriculares que compõem o curso;
- Presidir as reuniões do Colegiado do curso;
- Realizar reuniões pedagógicas regulares, com a coordenação de tutoria, com professores e tutores, para acompanhamento e discussão das atividades a serem implantadas ou já desenvolvidas, possibilitando a troca de experiências e um trabalho interdisciplinar;
- Representar o curso junto à unidade acadêmica, a universidade e a Universidade Aberta do Brasil;
- Supervisionar todas as etapas do curso e responder as questões encaminhadas à Coordenação do CEaD e outras instâncias Superiores.

5.2 - Professores Vinculados às Disciplinas Específicas

Em quantidade igual ao número de componentes curriculares (disciplinas e outros) oferecidos em cada um dos oito semestres do curso, ou seja, no mínimo quatro docentes por semestre, com alterações conforme a dinâmica curricular proposta. Serão responsáveis pelas disciplinas de cada semestre do curso e estarão à disposição para esclarecimento de dúvidas dos aprendizes e/ou tutores a partir de cronograma a ser estabelecido junto a cada docente. Cabe ao professor/pesquisador:

- Elaborar o programa de cada disciplina bem como acompanhar o seu desenvolvimento;
- Selecionar os materiais de leitura e estudo para os aprendizes;
- Ministrar curso aos tutores habilitando-os para atuar com competência no processo de mediação de aprendizagem a distância da disciplina;
- Propor temas para serem discutidos nos fóruns e *chats*;
- Supervisionar os conteúdos de mensagens dos fóruns, reorientando os tutores quando for o caso;
- Conduzir pelo menos um fórum e um *chat* de discussão como especialista;
- Gravar vídeo conferências e outros materiais instrucionais quando solicitado pela coordenação do curso;
- Participar de reuniões do curso durante o semestre no qual a disciplina está programada;
- Conduzir o processo de avaliação da disciplina e do rendimento dos alunos.

5.3 - Equipe de tutoria

A equipe de tutoria será o principal apoio pedagógico do professor na condução das disciplinas ministradas em cursos a distância ofertados ao mesmo tempo em várias turmas e pólos. O Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância, conta com a presença de tutores presenciais e a distância. Ambos os tutores devem, primordialmente, contribuir para a motivação e para o interesse do aluno, facilitando-lhe o processo de aprendizagem.

A presença da figura do tutor demanda ao professor da disciplina o desenvolvimento de uma atuação diferente daquela de uma sala de aula. Para tanto, é estruturado um sistema de tutoria coeso, que considera os novos elementos agregados ao processo: o material didático produzido, o conhecimento do conteúdo, os recursos

de comunicação e aprendizagem, o computador, a flexibilidade de horários, a comunicação mediada pelo AVA, dentre outros.

O tutor também desempenha suas funções no polo de apoio presencial, que conta com um espaço constituído por laboratório de informática com computadores e internet, onde o aluno pode desenvolver suas atividades *on-line* e se comunicar com os participantes do curso.

Além de ser responsável pela organização desse espaço, o tutor presencial é uma das pontes de apoio entre o aluno, o conteúdo e o curso, realizando função organizativa no sentido de estabelecer com os alunos uma agenda de dias e horários para a realização de suas atividades no polo bem como organização de avaliações presenciais, apresentações presenciais e webconferências. E também a **função pedagógica**, com o objetivo de auxiliar o aluno a planejar sua aprendizagem e o seu envolvimento no curso, mapeando e registrando, conjunta e periodicamente, com cada estudante, suas dificuldades, necessidades e interesses. O que não pode ser deixado à margem é o incentivo ao aluno, é a sua função mediadora e facilitadora nas discussões acadêmicas presenciais, prezando por uma postura acolhedora.

- **Nas avaliações presenciais:** o tutor presencial deve organizar as salas, os cadernos de provas e as listas de presença a serem distribuídas, buscando fazer um registro dos principais fatos do dia, como comportamento e dificuldade dos alunos, ausências, enunciados ou listas com erros, entre outros aspectos relevantes.
- **Nas apresentações presenciais:** o tutor presencial deve organizar o espaço para apresentação, bem como os recursos didáticos necessários: computadores, *notebooks*, *data show*, retroprojeter, aparelho de som e dvd, cavaletes, microfone, etc. As orientações para esses trabalhos são passadas pelo professor da disciplina/do módulo com antecedência para que os polos e tutores tenham condições de organizar o espaço físico e os equipamentos necessários. Nesses encontros os tutores, geralmente, fazem seus registros na ficha de avaliação, em que registram o desempenho dos alunos, o tempo de apresentação, a presença/ausência e outros aspectos relevantes.
- **Nas webconferências:** a webconferências serve para que os alunos tirem suas dúvidas diretamente com o professor, geralmente com duração de 1 hora. Por isso, além de organizarem o espaço físico e os equipamentos para a realização da webconferências, os tutores devem orientar os alunos a elaborarem suas dúvidas com antecedência para serem repassadas ao professor responsável.

O tutor que atua a distância, desempenha suas funções no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle e tem como função mediar a relação entre os alunos e os conteúdos, atividades propostos pelo professor autor. Ele é a figura que acompanha o aluno ao longo de todo o seu trajeto de aprendizado e, por isso, precisa manter uma regularidade de acesso diário ao AVA.

O trabalho realizado pelo tutor a distância está relacionado diretamente à mediação pedagógica das disciplinas ou dos módulos em vigência, com atribuições que vão desde o envio/resposta aos *e-mails*, o acompanhamento dos fóruns de dúvidas até a correção das atividades do AVA. Em alguns cursos, especialmente os de graduação, os tutores a distância são responsáveis pelas avaliações presenciais.

O acompanhamento pedagógico e o esclarecimento de dúvidas dos alunos são realizados por intermédio do tutor a distância. É esse tutor que discute com o aluno todas as atividades de interação (fóruns, sínteses, *chats*...), e também está à disposição para responder às dúvidas individuais (*e-mail* ou outros meios de comunicação) e oferece *feedback* nas atividades avaliativas. Para isso é imprescindível que o tutor estude o material elaborado pelo professor da disciplina e se sinta seguro do próprio entendimento para responder com clareza as dúvidas.

Em um curso de EaD é o professor autor/formador quem define como será o andamento das disciplinas ou dos módulos, do conteúdo específico e das atividades que serão realizadas pelos alunos. O tutor tem o papel de implementar tais potencialidades possibilitadas pelo professor, criando assim um ambiente propício de aprendizagem para os alunos.

Apesar de o contato direto do aluno ser de responsabilidade do tutor, **a atuação do professor autor/formador não se finda no planejamento da disciplina e de seu material impresso, audiovisual e digital. Ele deve acompanhar o andamento da disciplina ou do módulo** para garantir a adequação dos materiais didáticos, avaliações e chaves de correção ao perfil da turma, bem como para sanar as dúvidas dos tutores e dos alunos.

Para tanto, o ponto de partida das ações do tutor no ambiente deve ser o conhecimento do material a ser estudado e orientado (guias de estudos preparados pelo professor autor). Na leitura do material, o tutor pode identificar pontos polêmicos que possam constituir algum tipo de dificuldade ou que estimulem boas discussões. O tutor também pode dar dicas aos seus alunos de modo a complementar, exemplificar, preencher lacunas, enfim, enriquecer os estudos. Porém, esse tipo de ação deve passar pela aprovação do professor autor/formador, ou seja, antes de divulgá-la aos alunos, o tutor precisa consultar o professor sobre a validade da sua ideia para a disciplina.

De forma geral, o tutor deve fazer a ambientação do curso e acompanhar todo o seu oferecimento, orientar e corrigir atividades, atender aos alunos por meio de diversos canais de comunicação e, ao mesmo tempo, manter contato constante com o professor responsável pela disciplina. Essas atividades

devem constar no plano de trabalho do tutor para que qualquer desajuste ao longo do curso seja avaliado e, caso necessário, novos rumos sejam tomados.

5.3.1 - Interações entre professores e tutores

O trabalho em conjunto do professor formador e do tutor é fundamental para a qualidade dos cursos EaD que têm disciplinas oferecidas, simultaneamente, em várias turmas e pólos, como aqueles desenvolvidos no âmbito da UAB.

Participação presencial

Encontro com os tutores: este momento é fundamental para a qualidade do curso, pois garante ao professor a certeza de que o tutor tem uma formação mínima quanto ao conteúdo de sua disciplina. O professor deve ainda orientar os tutores quanto às avaliações e ao acompanhamento dos alunos. O tutor receberá o material didático da disciplina com antecedência, para se preparar para as discussões. Os encontros para a capacitação duram, em média, 4 horas e ocorrem aos finais de semana. O primeiro momento da aula é dedicado à explicação dos objetivos da disciplina, dos conteúdos selecionados e da organização dos módulos. Em um segundo momento, o professor explica, detalhadamente, o mapa de atividades a ser aplicado e mostra ao tutor como conduzir a disciplina no ambiente *on-line*.

Participação no ambiente on-line

Fórum de dúvidas da disciplina: geralmente, paralela à oferta do curso aos alunos, há um ambiente virtual no Moodle destinado à coordenação e aos tutores. Esse é o espaço onde são postadas todas as perguntas do tutor com relação ao conteúdo e ao desenvolvimento das atividades que ele não conseguiu responder. O professor deve acompanhar esse ambiente, diariamente, respondendo às dúvidas dos tutores. Esse espaço agiliza a resolução das dúvidas, pois, muitas vezes, uma pergunta é semelhante às outras feitas pelos tutores e, ao respondê-la, todos os tutores têm acesso a essa postagem e podem diminuir dúvidas e confusões pedagógicas.

Mensagem interna no Moodle: o professor terá acesso à disciplina/ ao módulo no ambiente do curso, onde poderá ver todos os alunos do curso, organizados em suas turmas e, também, ao “Ambiente Coordenação e Tutoria”, onde terá contato somente com os tutores. São nestes dois ambientes que os tutores enviam mensagens para o professor. Por isso, é tão importante que o professor acesse o curso todos os dias e responda às dúvidas dos tutores no prazo máximo de 24 horas.

5.3.2 - A seleção do tutor que atuará no curso

Para garantir a qualidade e sintonia na interação tutor, professor, material didático do curso e alunos, é importante que a equipe que coordena o mesmo planeje com cuidado a seleção do tutor.

Na atual organização do sistema UAB, os tutores não são servidores da Universidade que oferece o curso; eles são bolsistas. Estes bolsistas não devem ser convidados, mas sim selecionados por meio de uma Chamada Pública, respeitando os princípios da publicidade e impessoalidade com a divulgação de critérios claros e objetivos, conforme estabelecido, no artigo 7º, da Portaria CAPES no 183, de 21 de outubro de 2016.

Conforme esta mesma portaria, artigo 4º, item III, todo candidato a tutor deve apresentar documentos que comprovem o atendimento às exigências básicas de formação e experiência: formação de nível superior e experiência mínima de 1 (um) ano no magistério do ensino básico ou superior. Ressalta-se que o Ofício 187/2016 da CCB/CGFO/DED/CAPES de 22/11/2016 que trata de questões da referida portaria, esclarece que a atuação nas atividades existentes no sistema UAB poderá ser considerada para fins de contabilização de tempo de experiência no magistério, mediante declaração da instituição a qual o bolsista esteve vinculado.

Estes tutores também devem ter um curso específico de atuação em cursos EAD que têm como plataforma o Moodle. Idealmente, este curso é oferecido pelo CEAD UFU para os candidatos que tiverem inscrição deferida para participarem da seleção de tutores de um determinado curso. A nota que o candidato obtém neste curso é somada com a nota que ele alcança no currículo e, assim, se faz a classificação dos candidatos que são chamados para atuar no curso, seguindo a ordem de classificação. Importante ressaltar que:

- a fase de inscrição, análise e pontuação do currículo não é função do CEAD, mas da coordenação do curso;
- o CEAD auxilia na divulgação das várias fases do processo;
- o CEAD orienta a elaboração da chamada pública e confere se a mesma obedece às normas vigentes da UAB e da UFU. Neste sentido, a chamada pública deve ser assinada pela Direção do CEAD e da unidade acadêmica que oferece o curso;
- o CEAD oferta o curso de formação de tutores para atuar nos cursos EAD UFU.

No entanto, há períodos em que o CEAD/UFU não tem verbas para ofertar estes cursos e assim, as chamadas públicas exigem que o candidato já tenha feito este curso anteriormente na UFU ou em outra instituição pública.

5.4 - Equipe Técnica em Informática e Tecnologia da Comunicação

Para viabilizar o adequado funcionamento do curso, do ponto de vista dos recursos humanos será necessária a contratação de especialistas em webdesigner, em redes e *hardware* e de técnicos em informática, em número estimado de quatro profissionais.

5.5 - Equipe Técnico-Administrativa

Para viabilizar o adequado funcionamento do curso, do ponto de vista dos recursos humanos técnico-administrativos será necessária a contratação de quatro funcionários para a secretaria geral e assistentes de secretaria.

5.6 - Professores Envolvidos no Projeto e na Elaboração do Material Didático-Multidisciplinar

- (1) Prof^a. Dr^a. Aurélia Aparecida de Araújo Rodrigues
Professora da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (2) Prof. Dr. César Guilherme de Almeida
Professor da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (3) Prof. Dr. Cícero Fernandes de Carvalho
Professor da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (4) Prof. Ms. Douglas Marin
Professor da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (5) Prof. Dr. Edson Agustini
Professor da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (6) Prof^a. Dr^a. Érika Maria Chioca Lopes
Professora da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (7) Prof^a. Dr^a Fabiana Fiorezi de Marco Matos
Professora da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (8) Prof. Dr. Guilherme Chaud Tizziotti
Professor da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (9) Prof. Dr. Juliano Gonçalves Oler
Professor da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (10) Prof^a. Dr^a Lúcia Resende Pereira Bonfim
Professora da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (11) Prof. Dr. Lúcio Borges de Araújo
Professor da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (12) Prof^a. Dr^a Maria Teresa Menezes Freitas
Professora da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (13) Prof. Dr. Mário Henrique de Castro
Professor da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (14) Prof^a. Dr^a Viviane Prado Buiatti
Professora do Instituto de Psicologia da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.
- (15) Prof^a. Ms. Marisa Mourão
Professora da Faculdade de Educação da UFU - 40 horas - Dedicação Exclusiva.

- (16) Prof^a. Dr^a Miriam Fernandes Carvalho Araújo
Professora da Faculdade de Matemática da UFU - 40 horas - Dedicção Exclusiva.
- (17) Prof. Dr. Roberto Valdés Puentes
Professor da Faculdade de Educação da UFU - 40 horas - Dedicção Exclusiva.
- (18) Prof. Dr. Robson Luiz de França
Professor da Faculdade de Educação da UFU - 40 horas - Dedicção Exclusiva.

Obs.: (i) Docentes, tutores, equipe técnica em informática e tecnologia da comunicação e equipe técnico-administrativa terão uma remuneração em forma de bolsa pela UAB, segundo os valores vigentes na época.

(ii) Os docentes e tutores participarão de cursos de formação, capacitação oferecidos pelo CEaD-UFU.

5.7 - Colegiado de Curso

Compõem o Colegiado de Curso:

I. o Coordenador de Curso, como seu Presidente;

II. quatro representantes do corpo docente do curso, eleitos pelos seus pares na forma do disposto no Regimento Interno da Faculdade de Matemática da Universidade Federal de Uberlândia, e

III. um representante discente do curso, eleito pelos seus pares na forma do disposto no mesmo Regimento.

5.8 - Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante do curso é constituído por um mínimo de 5 professores do curso, incluindo o Coordenador de Curso. Com exceção do coordenador, os demais representantes do NDE serão eleitos pelos seus pares na forma do disposto no Regimento Interno da Faculdade de Matemática da Universidade Federal de Uberlândia.

O Núcleo Docente Estruturante é responsável por elaborar, acompanhar e avaliar o Projeto Pedagógico do Curso, além de debater os mais diversificados e fundamentais temas, dentre os quais se destacam: evasão e reprovação nos cursos de Matemática; o respaldo dos técnicos administrativos na manutenção dos laboratórios de ensino e de informática; o impacto das novas tecnologias de informática e comunicação no ensino de Matemática; práticas educativas; estágios; integração das formações específica e pedagógica; interdisciplinaridade; contextualização; formação continuada; pesquisa; extensão; formação humanística do profissional da educação, com visão crítica e ética, e comprometidos com processos de inclusão social no exercício da profissão.

Ressaltamos aqui, que conformidade com os indicadores 3.6 e 3.7 do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância do INEP-MEC, publicado em outubro de 2017, é responsabilidade do NDE elaborar o Relatório de adequação da bibliografia básica e complementar do curso.

5.9 - Equipe Multidisciplinar, Atribuições e Responsabilidades do CEaD-UFU

O planejamento e a oferta de um curso na modalidade de Educação a Distância requerem equipes multidisciplinares envolvidas no processo desde o planejamento até a conclusão do curso. É essencial que essas equipes que entendam tanto do aspecto pedagógico quanto do tecnológico. Para atender aos requisitos técnicos, didáticos e legais de um curso a distância faz-se necessária a presença de profissionais de múltiplas formações das mais diferentes áreas.

Cada um desses especialistas com atribuições definidas são conhecedores das demais atividades desenvolvidas pela **equipe multidisciplinar**. Nesse contexto, devemos considerar que a responsabilidade, a capacidade técnica e o comprometimento de todos os profissionais envolvidos na elaboração e na oferta de cursos e/ou de disciplinas a distância são ingredientes necessários para se alcançar a qualidade.

A equipe multidisciplinar, **estabelecida** em consonância com o este PPC, é constituída por profissionais de diferentes áreas do conhecimento, a saber: Webdesigner, Ilustrador Gráfico, Webmaster, Designer Instrucional, Produtor de Vídeo, Editor de Vídeo, Digitador, Técnico de suporte tecnológico. É responsabilidade desta equipe, a concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e os recursos educacionais para a educação a distância e possui plano de ação documentado e implementado e processos de trabalho formalizados. Mais especificamente, ressaltamos aqui, as atribuições e responsabilidades da equipe multidisciplinar:

- Agendar a capacitação dos professores, coordenadores e tutores que atuarão no curso;
- Capacitar professores-cursistas, tutores, professores, coordenadores e demais atores envolvidos no processo, se necessário, para a utilização do ambiente virtual de aprendizagem;

- Prover apoio tecnológico a todos os usuários do ambiente virtual de aprendizagem, através de serviço de atendimento aos cursistas;

- Implantar, administrar e manter a infraestrutura tecnológica relativa ao ambiente virtual de aprendizagem e à tecnologia utilizada nas aulas síncronas conectadas;

- Produzir o guia e o CD-ROM contendo orientações tecnológicas para o professor-cursista;

- Publicar o material didático eletrônico dos cursos no ambiente virtual de aprendizagem.

Nesse sentido, entendemos que a interface de trabalho entre as diferentes equipes de trabalho é essencial, pois acreditamos que essas funções devem estar integradas e em sintonia, construídas de forma participativa, tendo em vista que o trabalho de cada especialista depende das atividades e comprometimento dos demais.

6 - INSTALAÇÕES FÍSICAS E INFRA-ESTRUTURA

As instalações físicas e infraestrutura tecnológica para atendimento remoto aos estudantes, tutores, professores e coordenadores são periodicamente supervisionadas pela CAPES. Sua adequação é requisito necessário para a liberação de recursos financeiros para a oferta de novas turmas.

Os pólos de apoio presencial são as unidades operacionais para o desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas relativas aos cursos e programas ofertado a distância pelas instituições públicas de ensino superior no âmbito do Sistema UAB. Mantidos por municípios ou governos de Estado, os pólos oferecem a infraestrutura física, tecnológica e pedagógica para que os alunos possam acompanhar os cursos a distância.

O pólo de apoio presencial também pode ser entendido como “local de encontro” onde acontecem os momentos presenciais, o acompanhamento e a orientação para os estudos, as práticas laboratoriais e as avaliações presenciais.

O objetivo dos pólos é oferecer o espaço físico de apoio presencial aos alunos da sua região, mantendo as instalações físicas necessárias para atender aos alunos em questões tecnológicas, de laboratório, de biblioteca, entre outras.

Os pólos de apoio presencial contarão com a presença do coordenador de pólo (professor em exercício na rede pública de ensino, responsável pela parte administrativa e pela gestão acadêmica) e os tutores presenciais que receberão bolsa via UAB.

Os pólos de apoio presencial da UFU para esta 3ª. Turma somam seis: Araxá-MG, Franca-SP, Paracatu-MG, Patos de Minas-MG, Uberaba-MG e Viradouro-SP.

7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, foi motivada pelas novas Diretrizes Curriculares Nacionais, conforme a Resolução CNE/CES No 2, de 1o de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação e pela Resolução SEI N° 32/2017, do Conselho Universitário, que dispõe sobre o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional de Educação.

Fundamentalmente, acreditamos que o presente projeto conduz o Curso de Graduação em Matemática, grau Licenciatura, Modalidade a Distância a uma atualização didática pedagógica, preservando a sua qualidade e base teórica sólida, ampliando a vivência de nossos estudantes em experiências modelos culturais e políticas, tudo isto respeitando especificidades e identidade própria inerente à área de Matemática.

Esperamos promover um ensino inclusivo, de qualidade, multidisciplinar, e em constante sintonia com as transformações científicas e sociais; preocupação com a articulação teoria – prática – extensão presente na dissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. In: *Diário Oficial da União*, 23 dez.1996. Brasília, 1996.

_____. *Casa Civil*. Disponível em: <http://www.presidencia.gov.br/legislacao/>.

_____. *Conselho Nacional de Educação*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12449&Itemid=754.

_____. *Ministério da Educação*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php>.

_____. *Universidade Aberta do Brasil*. Disponível em: <http://uab.capes.gov.br/>.

INEP. *Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007*. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. - Brasília: Inep, 2009. 65p. Disponível em: http://www.inep.gov.br/download/censo/2009/Estudo_Professor_1.pdf.

LORENZATO, S. (org.). *O laboratório de ensino de matemática na formação de professores*. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores).

MACIEL, D. M. *A avaliação no processo ensino-aprendizagem de matemática no ensino médio: uma abordagem sócio-cognitiva*. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Matemática) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2003.

NÓVOA, A. (coord). *Os professores e sua formação*. 3. ed. Lisboa, Portugal, Dom Quixote, 1997. Portal UAB. <http://www.uab.capes.gov.br>

ANEXO 1: Legislação Aplicada

Lei/Decreto/ Resolução/Parecer	Resumo
Resolução nº2, de 26 de junho de 1997.	Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional de nível médio.
Decreto nº 2561, de 27 de Abril de 1998.	Altera a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto nº 2494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto no art. 80 da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.
Decreto nº 5622, de 19 de Dezembro de 2005.	Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
Decreto nº 5773, de 9 de Maio de 2006.	Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.
Decreto nº 6303, de 12 de Dezembro de 2007.	Altera dispositivos dos Decretos nº 5622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e nº 5773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.
Lei Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996.	Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
LEI Nº 9.536, de 11 de Dezembro de 1997.	Regulamenta o parágrafo único do art. 49 da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.
Lei Nº 10.287, de 20 de Setembro de 2001.	Altera dispositivo da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
Lei Nº 10.328, de 12 de Dezembro de 2001.	Introduz a palavra "obrigatório" após a expressão "curricular", constante do § 3º do art. 26 da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
Lei Nº 10.639, de 9 de Janeiro de 2003.	Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.
Lei Nº 10.709, De 31 de Julho de 2003	Acrescenta incisos aos arts. 10 e 11 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências
Lei Nº 10.861, de 14 de Abril de 2004.	Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências.
Lei Nº 11.183, de 5 de Outubro de 2005.	Dá nova redação ao inciso II do caput do art. 20 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
Lei Nº 11.330, de 25 de Julho de 2006.	Dá nova redação ao § 3º do art. 87 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
Lei Nº 11.331, de 25 de Julho de 2006	Acrescenta parágrafo ao art. 44 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, com relação a processo seletivo de acesso a cursos superiores de graduação.
Parecer CNE/CES nº 776, de 3 de dezembro de 1997	Orientação para as diretrizes curriculares dos Cursos de Graduação.
Parecer CNE/CES nº 4 de 11 de Março de 1997.	Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental do ensino médio e da educação profissional em nível médio.
Parecer CNE/CES nº 9 de 8 de Maio de 2001.	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
Parecer CNE/CES nº 21 de 6 de Agosto de 2001.	Institui a duração e a carga horária dos cursos de graduação plena de formação de professores da Educação Básica em nível superior.
Parecer CNE/CES nº 26 de 2 de Outubro de 2001.	Consulta, tendo em vista a Resolução CNE/CP 02/97, que dispõe sobre os programas especiais de Formação Pedagógica de Docentes para as

	disciplinas do currículo do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e da Educação Profissional em nível médio.
Parecer CNE/CES nº 27 de 2 de Outubro de 2001.	Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
Parecer CNE/CES nº 28 de 2 de Outubro de 2001.	Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.
Parecer CNE/CES nº 1302 de 6 de Novembro de 2001.	Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.
Parecer CNE/CES nº 25, de 3 de Setembro de 2002.	Consulta tendo em vista a Resolução CNE/CP 2/97, de 26/6/97, que dispõe sobre os Programas Especiais de Formação Pedagógica de Docentes para as Disciplinas do Currículo do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e da Educação Profissional em Nível Médio.
Parecer CNE/CES nº 3, de 18 de Fevereiro de 2003.	Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática.
Parecer CNE/CES nº 20, de 1 de Dezembro de 2003.	Consulta tendo em vista Resolução CNE/CP 02/97
Parecer CNE/CES nº 4, de 6 de Julho de 2004.	Adia o prazo previsto no art. 15 da Resolução CNE/CP 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
Parecer CNE/CES nº 197, de 7 de Julho de 2004.	Consulta, tendo em vista o art. 11 da Resolução CNE/CP 1/2002, referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
Parecer CNE/CES nº 228, de 4 de Agosto de 2004.	Consulta sobre reformulação curricular dos Cursos de Graduação.
Parecer CNE/CES nº 329, de 11 de Novembro de 2004.	Carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
Parecer CNE/CES nº 210, de 8 de Julho de 2004	Aprecia a Indicação CNE/CES 1/04, referente à adequação técnica e revisão dos pareceres e/ou resoluções das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação.
Parecer CNE/CES nº 4, de 13 de Setembro de 2005.	Altera a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura de graduação plena.
Parecer CNE/CES nº 5, de 13 de Dezembro de 2005.	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia.
Parecer CNE/CES nº 15, de 02 de Fevereiro de 2005.	Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior.
Parecer CNE/CES nº 3, de 21 de Fevereiro de 2006.	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Pedagogia, Licenciatura.
Parecer CNE/CES nº 5, de 4 de Abril de 2006.	Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior.
Parecer CNE/CES nº 184, de 7 de Julho de 2006.	Retificação do Parecer CNE/CES nº 329/2004, referente à carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
Parecer CNE/CES nº 8 de 31 de janeiro de 2007.	Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos á integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
Parecer CNE/CES nº 9 de 5 de Dezembro de 2007.	Reorganização da carga horária mínima dos cursos de Formação de Professores, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da Educação Básica.

Portaria MEC Nº 3284, de 07 de novembro de 2003	Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para construir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.
Portaria Normativa nº 2, de 10 de Janeiro de 2007.	Dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância.
Portaria Normativa nº 40, de 12 de Dezembro de 2007	Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação.
Resolução CNE/CP 2, DE 26 de Junho de 1997.	Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.
Resolução CNE/CP 1, de 18 de Fevereiro de 2002.	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
Resolução CNE/CP 2, de 19 de Fevereiro de 2002.	Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.
Resolução nº 2, de 27 de Agosto de 2004.	Adia o prazo previsto no art. 15 da Resolução CNE/CP 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
Resolução Nº 1, de 17 de Novembro de 2005.	Altera a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura de graduação plena.
Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de Maio de 2006.	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura.
Resolução UFU/CONSUN, nº 03/2005, de 30 de março de 2005.	Orientações Gerais para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação da UFU.
Resolução UFU/CONGRAD, nº 02/2008, de 25 de janeiro de 2008.	Normas da Graduação da UFU.
Resolução UFU/CONSUN, nº 08/2010, de abril de 2010.	Criação de cursos de graduação emergenciais para o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica.
Resolução UFU/CONGRAD, nº 49/2010, de 22 de dezembro de 2010.	Instituição do Núcleo Docente Estruturante (NDE) em Cursos de Graduação - Bacharelado e Licenciatura - da Universidade Federal de Uberlândia.
Resolução CNE/CP nº 02, de 01 de julho de 2015.	Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.
Resolução SEI nº 32/2017 UFU/CONSUN de 27 de outubro de 2017	Dispõe sobre o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional de Educação.

ANEXO 2: Fichas das Componentes Curriculares