



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

**RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
(CONSEPE) N.º 27/2010**

Dispõe sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática (*Campus* de Arraias).

O Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – Consepe, da Fundação Universidade Federal do Tocantins – UFT, reunido em sessão no dia 20 de outubro de 2010, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática, do *Campus* de Arraias.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Palmas, 20 de outubro de 2010.

Prof. Alan Barbiero
Presidente



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARRAIAS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA
EM MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE
ARRAIAS

ARRAIAS – TO
2010



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARRAIAS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA
EM MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE
ARRAIAS

Projeto Pedagógico do Curso de
Licenciatura em Matemática da UFT,
Campus de Arraias.

ARRAIAS – TO
2010



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARRAIAS

Administração Superior

Dr. Alan Kardec Martins Barbiero
Reitor

Dr. José Expedito Cavalcante da Silva
Vice-reitor

José Pereira Guimarães Neto
Pró-reitor de Administração e Finanças

Dra. Isabel Cristina Auler Pereira
Pró-reitora de Graduação

Dr. Márcio Antônio da Silveira
Pró-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Msc. Marluce Evangelista Carvalho Zacariotti
Pró-reitora de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários

Dr^a. Valéria Gomes Momenté
Pró-reitora de Assuntos Estudantis

Msc. Rafael José de Oliveira
Pró-reitor de Avaliação e Planejamento

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	
1 . APRESENTAÇÃO	8
2 – CONTEXTO INSTITUCIONAL.....	10
2.1. Histórico da Universidade Federal do Tocantins (UFT).....	10
2.2. A UFT no Contexto Regional e Local	12
2.3. Perfil Institucional	14
2.4. Missão Institucional.....	16
2.5. Mapa do Estado do Tocantins e os Municípios onde os <i>Campi</i> da UFT estão presentes	17
2.6. Estrutura Organizacional	18
2.7. Campi e seus respectivos cursos	19
2.8. Gestão Acadêmica	19
3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO	21
3.1 Nome do Curso	21
3.2 Modalidade do curso	21
3.3. Endereço do Curso	21
3.4. Ato Legal de Reconhecimento do Curso	21
3.5. Número de Vagas.....	21
3.6. Turno de funcionamento.....	21
3.7. Direção do Campus	21
3.8. Coordenador do Curso:	21
3.9. Relação Nominal dos membros do Colegiado de Curso	21
3.10. Comissão de elaboração do PPC	22
3.11. Histórico do curso: sua criação e trajetória	22
3.11.1 Caracterização geral da identidade e história do curso.....	23
3.11.2 Concepção acerca de sociedade, de homem e de educação.....	25
4. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	28
4.1. Organização Acadêmica.....	28
4.2. Coordenação Acadêmica.....	29
4.2.1 - Secretaria do Curso de Matemática	30
4.3. Projeto Acadêmico de Curso	30
4.3.1. Justificativa	30
4.3.2. Objetivos do Curso	33
4.3.2.1. Objetivos específicos do Curso	33
4.3.3. Perfil profissiográfico	34
4.3.4. Competências, atitudes e habilidades	35
4.3.5. Campo de atuação profissional	37
4.3.6. Organização Curricular	37
4.3.6.1. Disciplinas de formação geral das licenciaturas	38
4.3.6.2 Disciplinas do Objeto da Ciência Matemática	39
4.3.6.3 Formação Pedagógica na Área de Atuação.....	41
4.3.6.4. Disciplinas de Prática de Ensino	42
4.3.6.5 Atividades Práticas	44
4.3.6.6 Disciplinas Eletivas	44
4.3.6.7. Atividades Complementares	45
4.3.6.8. Matriz Curricular	46

4.3.6.9. Tabela 10 – Tabela de Equivalência das Matrizes Curriculares.....	49
4.4. Ementário do Curso	52
4.4.1. Disciplinas Obrigatórias.....	52
4.4.2. Disciplinas Eletivas	92
4.4.2.1. Disciplinas Eletivas do Bloco 1	92
4.4.2.2. Disciplinas Eletivas do Bloco 2	98
4.4.2.3. Disciplinas Eletivas do Bloco 3	107
4.4.3 Interface ensino, pesquisa e extensão.....	115
4.4.3.1 Interface pesquisa e extensão	115
4.4.3.2 Interface com programas de fortalecimento do ensino.....	117
4.4.3.3 Interface com as atividades acadêmicas, científicas e artístico-culturais	119
4.4.4. Procedimentos de avaliação do processo de ensino-aprendizagem com a concepção do curso	120
4.4.4.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso e Ações implementadas em processos de auto-avaliação e de avaliação externa	120
4.4.4.2. Das avaliações dos alunos e dos critérios de aprovação	123
5. Corpo Docente, Corpo Discente e Corpo Técnico-Administrativo.....	125
5.1. Formação acadêmica e profissional do corpo docente e Núcleo Docente Estruturante	125
5.5. Formação e experiência profissional do corpo técnico-administrativo que atende ao Curso.....	129
6. Instalações Físicas e Laboratórios	136
6.1 Laboratório de Informática (LABIN)	136
6.2 Laboratório de Educação Matemática (LEMAT).....	136
6.3Biblioteca	137
6.4 Instalações e equipamentos complementares.....	138
6.4.1 Salas de Aula	138
6.4.2 Salas de trabalho dos docentes	138
6.4.3 Sala de reunião.....	138
6.4.4 Auditório	138
6.4.5 Secretaria Acadêmica.....	138
6.4.6 Sala da Coordenação Administrativa e Finanças.....	139
6.4.7 Copa	139
6.4.8 Sala dos Centros Acadêmicos	139
6.4.9 Instalações sanitárias.....	139
6.5. Área de lazer e circulação	140
6.6. Recursos Audiovisuais.....	140
6.7. Acessibilidade para portadores de necessidade especiais	141
6.8. Salas de Coordenação de Curso e Direção de Campus.....	141
6.8.1 Sala de Coordenação de Curso.....	141
6.8.2 Sala de Direção de Campus	141
7. Bibliografia.....	141
8. Anexos.....	141

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação nominal dos membros do CCM

Tabela 2 – Blocos dos componentes curriculares

Tabela 3 – Disciplinas de Formação Geral das Licenciaturas (Bloco 1)

Tabela 4 – Disciplinas do Objeto da Ciência Matemática (Bloco 2)

Tabela 5 – Disciplinas de Formação Pedagógica na Área de Atuação (Bloco 3)

Tabela 6 – Disciplinas de Prática de Ensino

Tabela 7 – Disciplinas Eletivas

Tabela 8 – Disciplinas que compõem a matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática

Tabela 9 – Relação Disciplinas Eletivas que compõem a matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática dispostas por Blocos

Tabela 10 – Tabela de Equivalência das Matrizes Curriculares

Tabela 11 – Composição e titulação do Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Tabela 12 – Relação do Corpo Técnico-administrativo do Campus de Arraias

Tabela 13 – Equipamentos Audiovisuais

1 . APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal do Tocantins (UFT), desde sua fundação (2003), tem demonstrado preocupação com a formação de professores nas diferentes áreas de ensino, sobretudo no que diz respeito a sua atuação na Educação Básica.

Com a missão de “produzir e difundir conhecimentos visando a formação de cidadãos e profissionais qualificados, comprometidos com o desenvolvimento sustentável da Amazônia” e com visão estratégica de “consolidar a UFT como um espaço de expressão democrática e cultural, reconhecida pelo ensino de qualidade e pela pesquisa e extensão voltadas para o desenvolvimento regional” a Universidade se torna um diferencial na educação e no desenvolvimento de pesquisas e projetos inseridos no contexto socioeconômico e cultural do Estado do Tocantins (PE/UFT 2006-2010; PPI/UFT, 2007; PDI/UFT, 2007-2011).

Nesse sentido, implantam-se novos cursos tanto nas modalidades presencial como em regime especial ou ainda à distância, especialmente para formar professores para atuar na Educação Básica. Além dos cursos regulares, a UFT oferece cursos em regime especial para a primeira e segunda licenciaturas por meio do Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR); e da Universidade Aberta do Brasil (UAB), como é o caso do curso de Biologia. Além dos cursos de graduação, está em processo de elaboração uma proposta para a implantação do Curso de Mestrado Acadêmico em Educação, cuja dinâmica propiciará a criação de Grupos de Estudos e Pesquisas na área da Educação.

Acreditando que a melhoria da qualidade do ensino da Matemática passa necessariamente pela melhoria na qualidade da formação dos professores que ensinam esta Ciência, desde sua fundação, a UFT mantém Cursos de licenciatura em Matemática nos *Campi* de Araguaína e Arraias. Neste sentido, está em processo a assinatura de um termo de cooperação entre as universidades localizadas na Amazônia Legal, as quais submeteram à avaliação da CAPES a proposta para implantação de um curso de doutorado em rede (Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática – REAMEC), que teve sua aprovação em fevereiro de 2010. Assim, por meio do Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM), o qual tem como objetivo a formação de professores que atuam nas universidades dos nove estados da Amazônia Legal, a UFT propicia condições para a qualificação de professores que atuam no ensino de Ciências e Matemática.

No processo de construção de uma proposta de reformulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), se faz necessário que todos os envolvidos participem. Assim, o PPC do

Curso de Licenciatura em Matemática da UFT/Arraias contou com a colaboração de todo o colegiado (docentes, discentes e técnicos administrativos).

O Curso de Licenciatura em Matemática da UFT/Arraias tem como objetivo formar professores para atuarem na Educação Básica, com conhecimentos técnico-científicos da Ciência Matemática, da Educação e da Educação Matemática. Para tanto, a construção e elaboração do presente documento fundamentou-se no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), nos Pareceres 1.302/2001 e 009/2001 do Conselho Nacional de Educação (CNE), nas resoluções 3/2001 e 2/2002 do Conselho Nacional de Educação (CNE) e na Lei nº 11.788/2008.

O Parecer 1.302/2001 se refere às Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática (Bacharelado e Licenciatura), já o parecer 009/2001, chama a atenção para a importância de os cursos de Licenciatura apresentem sólida articulação entre conteúdos pedagógicos e conteúdos de ensino. A resolução 3/2001 dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências e a resolução 2/2002, institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. A Lei nº 11.788/2008, dispõe sobre o estágio de estudantes.

Para a construção do presente PPC, foram considerados, além dos documentos supracitados, a legislação: Resolução CNE/CP 1 de 18/02/2002 (Diretrizes Curriculares para formação de professores da Educação Básica em nível superior, curso Licenciatura), Resolução CONSEPE/UFT nº 05, de 17/05/2005 e o Parecer CNE/CP 28/2001 (duração e carga horária dos cursos de Licenciatura), bem como a Resolução nº 3, de 18 de fevereiro de 2003, que apresenta, no seu Art. 2º, os componentes do Projeto Pedagógico do Curso de Matemática.

Entendendo que uma característica peculiar deste momento histórico diz respeito ao acúmulo de informações em todas as áreas do conhecimento, a matriz curricular do PPC tem que garantir a reflexão e a crítica sobre os processos de ensino e aprendizagem, a problemática social, ao processo de globalização, com a qualidade das informações, a produção de produtos e bens de consumo, o lucro, a exclusão social e o desemprego, em âmbito mundial.

O Curso de Licenciatura em Matemática da UFT/Arraias tem o desafio de ofertar à sociedade um curso comprometido com o exercício da cidadania, garantindo aos acadêmicos o seu acesso, a sua permanência e a continuidade aos seus estudos, conforme preconiza o Projeto Político Institucional (PPI) 2007/UFT.

A proposta de reformulação do PPC do Curso de Licenciatura em Matemática da UFT/Arraias deve atender aos princípios da UFT e contribuir com a construção de uma identidade própria, considerando-se como princípios: o compromisso com o desenvolvimento da Ciência, da Tecnologia e da Cultura; a amplitude de ação e expansão, envolvendo o interior do Estado do Tocantins como prioritário e obrigatório; a qualificação de recursos humanos para atender às redes estadual, municipal e particular de ensino e o mercado de trabalho regional e nacional; e a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão.

Tais princípios encontram-se articulados com as políticas de gestão acadêmica preconizadas no Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), no qual se destacam: a proposição de novas formas de organização didático-pedagógica, tendo em vista a amplitude de novas metodologias, no processo de ensino-aprendizagem; uma maior integração entre os cursos de graduação e pós-graduação; a continuidade permanente e projeção de melhoria das condições do curso, por meio de mecanismos de avaliação contínua (PDI-UFT, 2007, p. 14).

2 – CONTEXTO INSTITUCIONAL

2.1. Histórico da Universidade Federal do Tocantins (UFT)

A Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT) é uma entidade pública destinada à promoção do ensino, pesquisa e extensão, dotada de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, em consonância com a legislação vigente. Ela foi instituída pela Lei nº 10.032, de 23 de outubro de 2000, vinculada ao Ministério da Educação, mas iniciou suas atividades a partir de maio de 2003, quando da posse dos primeiros professores efetivos e a transferência dos cursos de graduação regulares da Universidade do Tocantins (UNITINS), mantida pelo Estado do Tocantins.

Por meio da Portaria de nº 717, de 18 de abril de 2001, foi nomeada a primeira Comissão Especial de Implantação da Universidade Federal do Tocantins. Essa comissão teve a incumbência de elaborar o Estatuto e um projeto de estruturação com as providências necessárias para a implantação da nova universidade. O professor doutor Eurípedes Vieira Falcão, ex-reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul foi designado presidente dessa comissão.

Uma segunda fase aconteceu por meio do Decreto de nº 4.279, de 21 de junho de 2002, em que foi atribuída à Universidade de Brasília (UnB) a competência para tomar as providências necessárias para a implantação da UFT. Nessa fase o professor Doutor Lauro Morfhy, na época reitor da Universidade de Brasília, foi designado para o cargo de reitor pró-

tempore da UFT. O Acordo de Cooperação nº 1/02, de 17 de julho de 2002, entre a União, o Estado do Tocantins, a UNITINS e a UFT, com interveniência da UnB, teve como objetivo viabilizar a implantação definitiva da UFT. Com essas ações, iniciou-se uma série de providências jurídicas e burocráticas, além dos procedimentos estratégicos que estabeleciam funções e responsabilidades a cada um dos órgãos representados.

Com a posse aos professores, foi desencadeado o processo de realização da primeira eleição dos diretores de *campi* da UFT. Assim, na terceira fase de implantação e implementação da UFT, foi indicada uma nova comissão a qual teve como reitor *pró-tempore* o professor Doutor Sérgio Paulo Moreyra, quem, à época era professor titular aposentado da Universidade Federal de Goiás (UFG), e também, assessor do Ministério da Educação. Entre os membros dessa comissão, foi designado, por meio da Portaria de nº 002/03, de 19 de agosto de 2003, o professor mestre Zezuca Pereira da Silva, também professor titular aposentado da UFG para o cargo de coordenador do Gabinete da UFT.

Essa comissão elaborou e organizou as minutas do Estatuto, Regimento Geral, o processo de transferência dos cursos da UNITINS, que foram submetidos ao Ministério da Educação e ao Conselho Nacional de Educação (CNE); criou as comissões de Graduação, de Pesquisa e Pós-graduação, de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários e de Administração e Finanças; preparou e coordenou a realização da consulta acadêmica para a eleição direta do Reitor e do Vice-Reitor da UFT, a qual ocorreu no dia 20 de agosto de 2003, tendo o professor doutor Alan Kardec Martins Barbiero sido eleito reitor da UFT.

Por meio da Portaria nº 658, de 17 de março de 2004, o então Ministro da Educação, Tarso Genro, homologou o Estatuto da Fundação, aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), o que tornou possível a criação e instalação dos Órgãos Colegiados Superiores, como o Conselho Universitário (CONSUNI) e o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE).

Com a instalação desses órgãos foi possível consolidar as ações inerentes ao processo de escolha de dirigentes das instituições federais de ensino superior (Reitor e Vice-Reitor) conforme preconiza a Lei nº. 9.192/95, de 21 de dezembro de 1995.

Por meio do Parecer do (CNE/CES) nº 041 e Portaria Ministerial nº. 658/2004 e da homologação do Estatuto da Fundação Universidade Federal do Tocantins (2004), foram realizados a convalidação dos cursos de graduação e os atos legais praticados até aquele momento pela UNITINS. Assim, a UFT incorporou todos os cursos de graduação e o curso de Mestrado em Ciências do Ambiente, bem como mais de oito mil alunos matriculados naquela

universidade. Recebeu da UNITINS também equipamentos, estrutura física dos *campi* já existentes e dos prédios que estavam em construção.

A história da UFT, assim como todo o seu processo de criação e implantação, representa uma grande conquista do povo tocantinense. É, portanto, uma realidade que se consolida, a cada dia, numa *instituição social* voltada à produção e difusão de conhecimentos; à formação de cidadãos e profissionais qualificados, comprometidos com o desenvolvimento social, político, cultural e econômico da Nação.

2.2. A UFT no Contexto Regional e Local

O caráter heterogêneo da população caracteriza o Estado do Tocantins como multicultural, colocando à UFT, o desafio de desenvolver práticas educativas que promovam o ser humano e que elevem o nível de vida da população. A inserção da UFT nesse contexto se dá por meio dos seus diversos cursos de graduação, programas de pós-graduação, em nível de mestrado, doutorado e cursos de especialização integrados a projetos de pesquisa e extensão que, de forma indissociável, propiciam a formação de profissionais e produzem conhecimentos que contribuem para a transformação e desenvolvimento do estado do Tocantins.

A UFT possui uma estrutura *multicampi* composta por 7 (sete) *campi* universitários localizados em regiões estratégicas do Estado e oferece diferentes cursos vocacionados para a realidade local. Nesses *campi*, além da oferta de cursos de graduação e pós-graduação que oportunizam à população local o acesso à educação superior pública, gratuita e de qualidade, são desenvolvidos programas e eventos científico-culturais que permitem ao aluno uma formação integral. Levando-se em consideração a vocação de desenvolvimento do Tocantins, a UFT oferece oportunidades de formação nas seguintes áreas: Ciências Exatas e da Terra; Ciências Sociais Aplicadas; Ciências Humanas; Educação; Agrárias; Ciências Biológicas; e Ciências da Saúde.

Os investimentos em ensino, pesquisa e extensão na UFT buscam estabelecer uma sintonia com as especificidades do Estado, demonstrando, sobretudo, o compromisso social desta Universidade com a sociedade em que está inserida. Dentre as diversas áreas estratégicas contempladas pelos projetos da UFT, merecem destaque:

- a) Identidade, cultura e territorialidade;
- b) Agropecuária, agroindústria e bioenergia;
- c) Meio ambiente;

- d) Educação;
- f) Saúde;
- g) Política de assistência estudantil.

As ocupações do estado por indígenas, afro-descendentes, entre outros grupos, fazem parte dos objetos de pesquisa. Os estudos realizados revelam as múltiplas identidades e as diversas manifestações culturais presentes na realidade do Tocantins, bem como as questões da territorialidade como princípio para um ideal de integração e desenvolvimento local.

A UFT vem contribuindo para a adoção de novas tecnologias na agricultura e pecuária, o que tem propiciado aumentos nos investimentos e resultado na ampliação e melhorias tanto no cultivo como na qualidade de uma variedade considerável de produtos (grãos, frutas, verduras), assim como na expansão do mercado de carne, principalmente a bovina, suína e a de frango. Ações essas que atraem investimentos de várias regiões do Brasil. Com o foco ampliado, tanto para o pequeno quanto para o grande produtor, busca-se uma agropecuária sustentável, com elevado índice de exportação e a consequente qualidade de vida da população rural.

Diante da riqueza e da diversidade natural da Amazônia Legal, os estudos da biodiversidade e das mudanças climáticas merecem uma atenção especial. Nesse sentido, a UFT tem um papel fundamental na preservação dos ecossistemas locais, viabilizando estudos das regiões de transição entre grandes ecossistemas brasileiros presentes no Estado do Tocantins (Cerrado, Floresta Amazônica, Pantanal e Caatinga), que o caracterizam como uma região de Ecótonos.

O Tocantins possui uma população bastante heterogênea que agrupa uma variedade de povos indígenas e uma significativa população rural, o que impõe à UFT, a responsabilidade e o compromisso com a melhoria do nível de escolaridade da população, oferecendo uma educação contextualizada e inclusiva. Nesse sentido, a UFT tem desenvolvido ações voltadas para a educação indígena, educação rural, educação de jovens e adultos, assim como o programa Universidade da Maturidade (UMA).

A UFT tem se empenhado também na melhoria da qualidade de ensino na Educação Básica e tem desenvolvido ações vinculadas à formação inicial e continuada de professores que atuam nos sistemas e redes de ensino do Estado do Tocantins e estados circunvizinhos.

Sob o entendimento de que a melhoria da qualidade do ensino da Matemática passa necessariamente pela melhoria na qualidade da formação dos professores que ensinam esta ciência, desde sua fundação, a UFT mantém Cursos de Licenciatura em Matemática nos *Campi* de Araguaína e Arraias; vem implantando novos cursos tanto nas modalidades

presencial como em regime especial, ou ainda, à distância, especialmente para formar professores para atuar na Educação Básica.

Além dos cursos regulares, a UFT oferece cursos em regime especial para a primeira e segunda licenciaturas por meio do Plano Nacional de Formação de professores (PARFOR); e da Universidade Aberta do Brasil (UAB), como é o caso do Curso de Biologia. Além dos cursos de graduação, está em processo de elaboração uma proposta para a implantação do Curso de Mestrado Acadêmico em Educação, cuja dinâmica propiciará a criação de Grupos de Estudos e Pesquisas na área da Educação.

Além disso, está em processo a assinatura de um termo de cooperação entre as universidades localizadas na Amazônia Legal, as quais submeteram à avaliação da CAPES a proposta para implantação de um curso de doutorado em rede (Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática – REAMEC), que teve sua aprovação em fevereiro de 2010. Assim, por meio do Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM), o qual tem como objetivo a formação de professores que atuam nas universidades dos nove estados da Amazônia Legal, a UFT propicia condições para a qualificação de professores que atuam no ensino de Ciências e Matemática.

Na dinâmica do PPGECM está contemplada a criação de um Núcleo de Estudos e Pesquisas no Ensino de Ciências e Matemática, de modo a integrar as pesquisas realizadas pelos professores das instituições parceiras.

Diante da perspectiva de escassez de reservas de petróleo em 2050, o mundo busca fontes de energias alternativas socialmente justas, economicamente viáveis e ecologicamente corretas. Neste contexto, a UFT desenvolve pesquisas nas áreas de energia renovável, com ênfase no estudo de sistemas híbridos – fotovoltaica/energia de hidrogênio e biomassa, visando a definir protocolos capazes de atender às demandas da Amazônia Legal.

A UFT criou a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROEST), responsável pelo estabelecimento e desenvolvimento de políticas de assistência estudantil, de modo a assegurar a permanência do estudante em situação de risco ou vulnerabilidade socioeconômica e da intensificação do intercâmbio com instituições nacionais e internacionais como estratégia para o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da pós-graduação.

2.3. Perfil Institucional

Os Arts. 1º e 2º do Estatuto da Fundação Universidade Federal do Tocantins destacam sua personalidade jurídica de direito público, instituída pela Lei 10.032, de 23 de outubro de

2000 e vinculada ao Ministério da Educação. Assim, a UFT é uma entidade pública destinada à promoção do ensino superior, da pesquisa e da extensão, dotada de autonomia didático-científica, patrimonial, administrativa e de gestão.

As ações da UFT norteiam-se pelos princípios estabelecidos no Estatuto e no Regimento, de modo a:

I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

II - formar profissionais nas diferentes áreas do conhecimento, aptos à inserção em setores profissionais e à participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, colaborando para a sua formação contínua;

III - incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da criação e difusão da cultura, desenvolvendo-se, desse modo, o entendimento do homem e do meio em que vive;

IV - promover a divulgação dos conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da Humanidade, bem como comunicar o saber por meio do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

V - suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

VI - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais;

VII - prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com essa relação de reciprocidade;

VIII - promover a extensão de forma aberta à participação da população, visando a difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural, da pesquisa científica e tecnológica geradas na Instituição.

A estrutura *multicampi* é uma característica da UFT que se expressa por sua atuação em sete campi, implantados em diferentes cidades (Araguaína, Arraias, Gurupi, Miracema, Palmas, Porto Nacional e Tocantinópolis), com distâncias que vão de 70 a 600 km da capital (Palmas). Dessa forma, as inter-relações, o fluxo de informações e as demandas infra-estruturais que se estabelecem ou que são necessários à administração de um sistema *multicampi*, diferem bastante do modelo tradicional de uma instituição centralizada em um só campus. Destacam-se, neste aspecto, custos operacionais mais elevados como uma das características de descentralização.

2.4. Missão Institucional

O Planejamento Estratégico - PE (2006 – 2010), o Projeto Pedagógico Institucional – PPI (2007) e o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2007-2011), aprovados pelos Conselhos Superiores, definem que a missão da UFT é “Produzir e difundir conhecimentos visando à formação de cidadãos e profissionais qualificados, comprometidos com o desenvolvimento sustentável da Amazônia” e, como visão estratégica, “Consolidar a UFT como um espaço de expressão democrática e cultural, reconhecida pelo ensino de qualidade e pela pesquisa e extensão voltadas para o desenvolvimento regional”.

Em conformidade com o Projeto Pedagógico Institucional - PPI (2007) e com vistas à consecução da missão institucional, todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão da UFT, assim como todos os esforços dos gestores, comunidade docente, discente e administrativa deverão focar, sobretudo:

- 2 o estímulo à produção de conhecimento, à criação cultural e ao desenvolvimento do espírito científico e reflexivo;
- 3 a formação de profissionais nas diferentes áreas do conhecimento, aptos à inserção em setores profissionais, à participação no desenvolvimento da sociedade brasileira e colaborar para a sua formação contínua;
- 4 o incentivo ao trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e a criação e difusão da cultura, propiciando o entendimento do ser humano e do meio em que vive;
- 5 a promoção da divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem o patrimônio da humanidade comunicando esse saber por meio do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- 6 a busca permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- 7 o estímulo ao conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais;
- 8 a prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com essa relação de reciprocidade;

- 9 a promoção da extensão aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural, da pesquisa científica e tecnológica geradas na Instituição.

Os sete *campi* universitários da UFT localizam-se em regiões estratégicas do Estado do Tocantins, podendo, dessa forma, contribuir com o desenvolvimento local e regional, contemplando as suas diversas vocações e ofertando ensino superior público e gratuito em diversos níveis.

2.5. Mapa do Estado do Tocantins e os Municípios onde os *Campi* da UFT estão presentes



A UFT tem uma dimensão que abrange todo o estado do Tocantins. É a mais importante instituição pública de ensino superior do estado, em termos de dimensão e desempenho acadêmico. Essa sua grande dimensão fica patente – em números aproximados – 695 professores efetivos, 35 professores substitutos e 457 técnicos administrativos. Atualmente, a Universidade oferece 48 cursos de graduação e 08 programas de mestrado e 1 de doutorado reconhecidos pela Capes, além de vários cursos de especialização *lato sensu*.

Com aproximadamente 11.000 mil alunos, distribuídos em sete *campi* universitários e com sua realidade acadêmico-administrativa integrada, a UFT requer, para o seu funcionamento, uma estrutura complexa de grande porte, o que, por sua vez, gera custos

operacionais específicos. Essa singularidade não pode ser desconsiderada quando se analisa a gestão orçamentário-financeira e acadêmico-administrativa da Instituição.

2.6. Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional da UFT é composta por:

1. **Conselho Universitário – CONSUNI:** Órgão deliberativo da UFT destinado a traçar a política universitária. É um órgão de deliberação superior e de recurso. Integram esse conselho o Reitor, Pró-reitores, Diretores de *campi* e representante de alunos, professores e funcionários, cujo Regimento Interno está previsto na Resolução CONSUNI 003/2004.
2. **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE:** Órgão deliberativo da UFT em matéria didático-científica, composto por: Reitor, Pró-reitores, Coordenadores de Curso e representante de alunos, professores e funcionários, cujo Regimento Interno está previsto na Resolução – CONSEPE 001/2004.
3. **Reitoria:** Órgão executivo de administração, coordenação, fiscalização e superintendência das atividades universitárias. Estruturada por Reitoria, Pró-reitorias, Assessoria Jurídica, Assessoria de Assuntos Internacionais e Assessoria de Comunicação Social.
4. **Pró-Reitorias:** No Estatuto da UFT estão definidas as atribuições do Pró-Reitor de Graduação (art. 20); Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação (art. 21); Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários (art. 22); Pró-Reitor de Administração e Finanças (art. 23). As Pró-Reitorias estruturaram-se em Diretorias, Divisões Técnicas e em outros órgãos necessários para o cumprimento de suas atribuições (art. 24).
5. **Conselho Diretor:** É o órgão dos *campi* com funções deliberativas e consultivas em matéria administrativa (art. 26). De acordo com o Art. 25 do Estatuto da UFT, o Conselho Diretor é formado pelo Diretor do *campus*, seu presidente; pelos Coordenadores de Curso; por um representante do corpo docente; por um representante do corpo discente de cada curso; por um representante dos servidores técnico-administrativos.
6. **Diretores de Campus:** Docentes eleitos pela comunidade universitária do *campus* para exercer as funções previstas no art. 30 do Estatuto da UFT, eleitos pela comunidade universitária, com mandato de 4 (quatro) anos, dentre os nomes de docentes integrantes da carreira do Magistério Superior de cada *campus*, que possuam título de doutor.
7. **Colegiados de Cursos:** Órgãos compostos por docentes e discentes do curso. Suas atribuições estão previstas no art. 37 do estatuto da UFT.

8. **Coordenações de Cursos:** São órgãos destinados a elaborar e implementar a política de ensino e acompanhar sua execução (art. 36). Suas atribuições estão previstas no art. 38 do estatuto da UFT.
9. Caracterizando-se a estrutura *multicampi*, foram criadas sete unidades universitárias denominadas de *campi* universitários.

2.7. Campi e seus respectivos cursos

Campus Universitário de Araguaína: oferece os Cursos de Licenciaturas em Biologia presencial e à distância, Química, Física, Geografia, História, Letras, Matemática, Medicina Veterinária, Tecnologia em Gestão de Cooperativas, Tecnologia em Gestão de Turismo, Tecnologia em Logística e Zootecnia. Oferece ainda, o Mestrado em Ciência Animal Tropical.

Campus Universitário de Arraias: oferece os Cursos de Licenciaturas em Matemática, Pedagogia e Biologia (à distância) e desenvolve pesquisas ligadas às novas tecnologias e educação, geometria das sub-variedades, políticas públicas e biofísica.

Campus Universitário de Gurupi: oferece os Cursos de Graduação em Agronomia, Engenharia Biotecnológica, Engenharia Florestal, Química Ambiental; o Curso de Licenciatura em Biologia (à distância). Oferece, também, o Programa de Mestrado na área de Produção Vegetal.

Campus Universitário de Miracema: oferece os cursos de Pedagogia (Licenciatura) e Serviço Social e desenvolve pesquisas na área da prática educativa.

Campus Universitário de Palmas: oferece os Cursos de Administração, Arquitetura e Urbanismo, Artes (Licenciatura), Ciência da Computação, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Comunicação Social, Direito, Enfermagem, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia de Alimentos, Engenharia Elétrica, Filosofia (Licenciatura), Medicina, Nutrição; os Cursos de Licenciaturas em Pedagogia, Filosofia e Artes; os Programas de Mestrados em Ciências do Ambiente, Arquitetura e Urbanismo, Desenvolvimento Regional, Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, Ciências da Saúde.

Campus Universitário de Porto Nacional: oferece as licenciaturas em História, Geografia, Ciências Biológicas e Letras e o Programa de Mestrado em Ecologia dos Ecótonos.

Campus Universitário de Tocantinópolis: oferece os Cursos de Licenciaturas em Pedagogia e Ciências Sociais.

2.8. Gestão Acadêmica

A Gestão Acadêmica da UFT compreende as modalidades graduação, pós-graduação e extensão.

Os cursos de graduação visam à habilitação para o exercício profissional ou à obtenção de qualificação específica. Já os cursos de pós-graduação visam à obtenção dos graus de Mestre e Doutor, compreendendo, ainda, os cursos em nível de Especialização e Aperfeiçoamento. Os cursos de extensão universitária, por sua própria natureza e finalidade, destinam-se a complementar, atualizar, aprofundar e/ou definir conhecimentos, visando à articulação do saber acadêmico com o saber da comunidade, considerando seus aspectos sociais, culturais, históricos, políticos e econômicos.

Todos os cursos estão estruturados, observando as leis e normas que regem o ensino, bem como o que dispõe o Regimento Geral de cada Curso.

O ensino efetiva-se pela união indissociável de teoria-prática e de ensino-pesquisa, vinculando-se ao mundo do trabalho e prática social, articulado com os sistemas de educação, saúde, ciência, tecnologia e outros. Os cursos de graduação, mantidos pela UFT, têm seus currículos plenos distribuídos em disciplinas observando os mínimos fixados pelo Conselho Nacional de Educação e as cargas horárias mínimas estabelecidas pela legislação. Estão distribuídos de modo a atender uma formação geral e as especialidades de cada curso, bem como o perfil do profissional a ser formado.

Os cursos funcionam em regime semestral, por blocos de disciplinas semestrais e têm a duração de no mínimo 3 ou 4 anos e no máximo de 6 ou 7 anos, dependendo do curso; em três turnos, por meio de um calendário único, cumprindo o mínimo de 200 dias letivos e hora/aula de 50 minutos. Os dados mais atuais, relacionados ao quantitativo de docentes, discentes e técnicos-administrativo indicam os seguintes números:

a) Número de Docentes do quadro efetivo por categoria, titulação e regime de trabalho

Titulação	DE	40 horas	20 horas	Total
Graduação	0	0	0	0
Especialização	2	30	27	59
Mestrado	277	50	3	330
Doutorado	237	29	2	268
Total	516	109	32	657

b) Número de Docentes Substituto por categoria, titulação e regime de trabalho

Titulação	DE	40 horas	20 horas	Total
Graduação	0	6	4	10
Especialização	0	3	3	6
Mestrado	0	6	0	6
Doutorado	0	1	0	1
Total	0	16	7	23

c) Técnicos administrativos atuantes na UFT.

Técnicos administrativos	Quantidades
Nível Médio	202
Nível Superior	381
Total Geral	457

Fonte: DDH/PROAD

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

3.1 Nome do Curso

Matemática

3.2 Modalidade do curso

Licenciatura

3.3. Endereço do Curso

Campus Universitário de Arraias – UFT
 Av. Universitária S/N – Centro
 Arraias – TO
 CEP: 77.330-000

3.4. Ato Legal de Reconhecimento do Curso

Decreto nº 1.783, de 16 de junho de 2003.

3.5. Número de Vagas

40 vagas (semestral)

3.6. Turno de funcionamento

Matutino e Noturno

3.7. Direção do Campus

Romes Antônio Borges

3.8. Coordenador do Curso:

Kaled Sulaiman Khidir

3.9. Relação Nominal dos membros do Colegiado de Curso

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática (CCM) é composto por todos os professores do curso e por representantes discentes, atendendo ao que preconiza o inciso II, do Art. 16, da Lei 9.192 de 21 de dezembro de 1995, conforme Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 – Relação nominal dos membros do CCM

Nº	Nome	Matrícula	Função
01	Adão Francisco de Oliveira	1805979	Docente - efetivo
02	Adriano Rodrigues	1305339	Docente - efetivo
03	Alcione Marques Fernandes	1360354	Docente - efetivo
04	Alexsandra Norberto Mendes	2007214995	Discente
05	Claudemiro Godoy do Nascimento	1629724	Docente - efetivo
06	Daniel Oliveira Veronese	1461288	Docente - efetivo
07	Dirlei Ruscheinsky	1530868	Docente - efetivo
08	Eudes Antonio da Costa	1376341	Docente - efetivo
09	Flávia Caraíba de Castro	2008116154	Discente
10	Gilmar Pires Novaes	1331020	Docente - efetivo
11	Gisele Detomazi Almeida	1629696	Docente - efetivo
12	Idemar Vizolli	1629738	Docente - efetivo
13	Kaled Sulaiman Khidir	1583667	Docente - efetivo
14	Janete Aparecida Klein	1770364	Docente - efetivo
15	Pedro Júnior Ribeiro de Moura	2007215003	Discente
16	Robson Martins de Mesquita	1317504	Docente - efetivo
17	Rochelande Felipe Rodrigues	1761286	Docente - efetivo
18	Romes Antonio Borges	1658946	Docente - efetivo
19	Sérgio Jacintho Leonor	1315929	Docente - efetivo
20	Wilian Serafim dos Reis	1769519	Docente - substituto

3.10. Comissão de elaboração do PPC

- I. Claudemiro Godoy do Nascimento
- II. Idemar Vizolli
- III. Kaled Sulaiman Khidir
- IV. Rochelande Felipe Rodrigues

3.11. Histórico do curso: sua criação e trajetória

3.11.1 Caracterização geral da identidade e história do curso.

O Curso de Licenciatura Plena em Matemática no Campus Universitário de Arraias, foi oferecido inicialmente pela Fundação Universidade do Tocantins – UNITINS, criado pelo Decreto nº 252/90, de 21.02.1990, em conformidade com o disposto na lei nº 136/90, de 21.02.1990. Este Curso foi criado pela Resolução UNITINS/CODIR/Nº 018/94 de 14/10/1994, tendo seu início em março de 1995.

A autorização e reconhecimento do Curso foram efetivados pelo Decreto Nº 788, de 08/06/99 no D.O.E. Nº 812 e a sua renovação de reconhecimento concedida pelo Decreto Nº 1.783, de 16/06/03 no D.O.E. Nº 1.463.

Inicialmente o Curso de Matemática possuía uma carga horária de 2.856 horas, em regime anual para serem integralizadas em 04 (quatro) anos no mínimo e 08 (oito) no máximo. A partir de 1º semestre de 1998, o Curso ofereceu um novo currículo, resultado de estudos sistemáticos que procuraram adequar à nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei 9394/96. Assim, o Curso de Matemática implantou um currículo com carga horária de 2.715 horas, distribuídas semestralmente, com duração mínima de 08 (oito) semestres e máxima de 14 (quatorze) semestres (Resolução nº 059/99 em 25 de junho de 1999).

A partir do 2º Semestre de 2001, ocorreu outra importante mudança na proposta curricular do Curso, passando do regime *seriado/semestral para crédito/semestral*. A matriz curricular passou a contar com uma carga horária de 3.030 horas, distribuídas semestralmente; o que propiciou uma maior flexibilidade na relação teoria-prática; uma melhor articulação entre *ensino, pesquisa e extensão*; a implementação de novas disciplinas; além da exigência do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

Em 23 de outubro de 2000, com a lei nº 10.032, criou-se a Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT). Em 17 de abril de 2001, a Portaria Ministerial nº 717 designou os membros da Comissão de Implantação da UFT, sediada no Município de Palmas, sendo uma fundação pública, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didático-científica.

O processo de implantação da UFT desencadeou uma série de ações, dentre elas a necessidade e urgência de estabelecer uma política de adequação do Sistema Estadual de Educação Superior, do qual a UNITINS é integrante, ao Sistema Federal. Dentro dessa política de adequação todos os Campus e Cursos da UNITINS, com exceção o de Palmas, foram assumidos pela UFT, dentre eles o Curso de Matemática de Arraias.

Desde a criação da UFT, iniciou-se um processo de revisão e reelaboração dos Projetos Pedagógicos de todos os Cursos – PPC's. Ao fazer um estudo do PPC do Curso de Matemática de Arraias (o mesmo que fora elaborado para a transição UNITINS/UFT), o Colegiado identificou algumas lacunas no que tange a natureza do curso. Contudo, o pequeno contingente de professores efetivos, uma grande rotatividade inicial de professores e outras situações, emperraram o processo da construção de um novo PPC.

Por meio do processo de consolidação da Universidade, nos meses de abril a julho de 2008, novos professores tomaram posse, o que propiciou o desencadeamento da reformulação do PPC, com vistas a adequar o curso às necessidades e demandas da formação de professores da Educação Básica. Assim, o Curso de Licenciatura em Matemática busca desenvolver-se de acordo com as diretrizes legais e com os princípios dos cursos das demais Instituições de Ensino Superior (IES) do país.

Dentre as ações desenvolvidas pelos professores do Curso de Licenciatura em Matemática destaca-se:

- a) A aprovação de projetos de pesquisa junto ao CNPq, por meio de editais de programas como PIBIC, PIVIC, Bolsa Permanência, Universal, Edital MCT/CNPq N° 03/2009, para a fixação de recursos humanos e consolidação de novos *campi* e novas universidades, entre outros;
- b) O cadastramento e desenvolvimento de projetos de pesquisa junto à PROPESQ;
- c) O cadastramento e desenvolvimento de projetos de extensão junto à PROEX;
- d) A orientação de Trabalhos de Conclusão de Curso como forma de proporcionar condições para que os acadêmicos aprofundem seus conhecimentos e sejam estimulados à pesquisa;
- e) Que o professor Dr. Claudemiro Godoy do Nascimento compõe também o quadro de professores do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional na UFT/Palmas, no qual ministra disciplinas e orienta mestrandos;
- f) Que o professor Dr. Idemar Vizolli é membro do Colegiado do PPGECEM/REAMEC;
- g) A criação de Grupos de Pesquisa (GEPEC e GPFASEM).

O Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação do Campo (GEPEC), surgiu a partir das experiências acumuladas ao longo dos anos por parte de alguns pesquisadores da Universidade Federal do Tocantins – UFT, que participam de debates e pesquisas junto aos movimentos sociais do campo no Brasil; em conjunto com outras instituições de ensino, pesquisa e extensão, no intuito de incentivar uma busca integrada por uma maior compreensão da realidade da educação do campo no Estado do Tocantins e no Brasil.

O Grupo de Pesquisa Fazeres e Saberes em Educação Matemática (GPFASEM) está vinculado ao Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins - UFT, Campus Universitário de Arraias e tem como objetivo geral *fomentar o desenvolvimento de pesquisas em fazeres e saberes nos processos de ensino e aprendizagem de Matemática*. O GPFASEM congrega pesquisadores dos três segmentos da instituição (alunos, professores e técnicos administrativos) que realizam pesquisas no campo da Educação Matemática.

Desde sua criação, o Curso de Licenciatura em Matemática do Campus de Arraias, passa por um processo lento de mudanças, principalmente em termos de criação de recursos didáticos, que visa oferecer mais qualidade no ensino. Somente no segundo semestre de 2008, fora criado o Laboratório de Ensino de Matemática (LEMAT), em atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de Matemática tanto na modalidade de Bacharelado quanto na de Licenciatura.

O LEMAT fora criado como um programa de extensão, uma construção coletiva dos professores do Curso de Licenciatura em Matemática. Tal programa contou com o apoio da direção do *Campus* que concedeu um espaço de uma sala de aula e mobiliário básico necessário para o início das atividades.

O LEMAT tem como objetivos: intervir na formação didática do licenciando; potencializar estudos sobre a formação do professor e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem; produzir e utilizar material didático-pedagógico para o desenvolvimento de atividades para o ensino e a aprendizagem da Matemática; possibilitar vivência de práticas de ensino de Matemática, tendo como parâmetro a estruturação didática do processo de ensino e seus elementos constitutivos; e proporcionar situações onde licenciandos compreendam conceitos matemáticos e suas metodologias de ensino.

3.11.2 Concepção acerca de sociedade, de homem e de educação.

O homem se caracteriza como um ser que não tem a sua existência previamente definida, acabada e fechada como ocorre com as outras espécies. Ele a constrói, não apenas pela transformação das condições naturais – graças à instrumentalização técnica que desenvolve – mas também pelo sentido que ele atribui a estas transformações. As ações humanas são carregadas de sentido, não de um sentido construído por um indivíduo de forma isolada e independentemente das relações sócio-históricas de seu grupo, mas produto da coletividade, marcado por conflitos e contradições, expresso em suas manifestações histórico-culturais.

A civilização ocidental moderna introduziu a idéia de historicidade do sentido da existência, rompendo assim com uma tradição onto-teológica que lhe antecedeu, segundo a qual o ordenamento do universo – incluído o homem – era regido por um logos ou por uma divindade superior. Nessa tradição, a orientação do homem (o dever ser) tinha na razão objetiva (o ser) a referência para nortear as suas ações. A introdução da historicidade na cultura moderna não rompe com a idéia de ordenamento, mas confere ao homem (individual e coletivamente) o desafio de construir um sistema de referência para ordenar sua vida. A modernidade introduz uma ruptura entre o natural e o humano. Por um lado, ela mantém a concepção de uma ordem natural cíclica, cujo comportamento é passível de ser apreendido pela Ciência e expresso na forma de leis matemáticas. Por outro, ela eleva o homem à condição de sujeito dotado de liberdade, que, ao conhecer o comportamento da natureza, dela pode dispor para realizar suas necessidades e desejos. Nesse sentido, a civilização moderna trava uma luta contra a cultura e as instituições tradicionais (pré-modernas) e passa a associar a emancipação humana à afirmação de sujeitos históricos, autônomos e esclarecidos, libertando-os do despotismo e da dominação natural, fundamentados na hierarquia natural e/ou divina.

A construção desta nova ordem humana e social passa então a exigir uma nova perspectiva de orientação para os indivíduos emancipados da tradição. Novas e diferentes proposições em busca de princípios para fundamentar as ações individuais e coletivas colocam em questão a própria historicidade. De um lado, as tradições racionalista e romântica, que advogam pela existência de uma orientação objetiva e universal (razão e sensibilidade, respectivamente). De outro, a própria historicidade é elevada à condição de absoluto (o espírito absoluto) que assegura a realização da liberdade universal na forma de progresso, que se totaliza.

O contexto atual se revela como um momento de “crise” destas proposições. Trata-se de uma crise que questiona os fundamentos das ações humanas e das instituições sociais erigidos pela modernidade. Enquanto crise, traduz-se num momento de avaliação e de julgamento do que herdamos das gerações que nos antecederam. Frente a ela, diferentes posicionamentos constituem o novo cenário. Dentre eles, destacam-se, de um lado, o fortalecimento do ceticismo em relação à possibilidade de construção de uma orientação coletiva, que eleva a adaptação individual irrestrita à condição de dever ser. Trata-se, neste caso, de um reconhecimento tácito de que “o mundo já não é para todos”. Daí a racionalização da frieza, da indiferença e da apatia em relação a sofrimento pessoal e alheio e a compensação na esfera do consumo, que lhe é decorrente. De outro, o desejo de reconstituir

absolutos, na busca de fundamentalismos religiosos, raciais, sexuais e/ou românticos vai ganhando força, colocando em questão a modernidade e suas conquistas como um todo.

Todavia, o enfrentamento da “crise” pode dar-se também de outra forma: a compreensão da dialética de sua gênese no interior da sociabilidade histórica em que emerge. É possível questionar a modernidade sem abandonar o pressuposto da historicidade e o ideário da emancipação humana, assumindo efetivamente a historicidade. Nesse sentido, a exclusão social (carência material) e a dominação social e política (ausência de liberdade) se convertem em referência para nortear as ações individuais e coletivas, num mundo que desenvolveu as condições materiais para a sua satisfação. A percepção sensível (estética) do sofrimento e o conhecimento histórico-social (razão) devem aliar-se para constituir uma nova perspectiva de orientação. Desta forma, a negatividade percebida sensivelmente na forma de contradição social, enquanto produto histórico, torna-se objeto de apreensão racional. Sua compreensão crítica (a negatividade do ser) torna-se referência para nortear as ações (dever ser). É a realidade prática (o sofrimento injustificado diante das possibilidades históricas e a busca de sua superação) que devem constituir-se respectivamente em ponto de partida e de chegada, em referência de orientação.

Desta forma, pensamos que o ideário moderno da emancipação humana referido à historicidade é algo que haverá de sobreviver à crise temporal que atravessa e ao questionamento das formas de fundamentação que lhe foram conferidas no período que cronologicamente, denominamos moderno. A luta pela realização das necessidades humanas e pela conquista da liberdade ultrapassa os limites temporais da modernidade econômica e cultural. Nesse sentido, não podemos mais creditar a realização das necessidades humanas ao princípio da competição individual, desvinculado de uma regulamentação coletiva que assegure a democratização das conquistas materiais resultantes do esforço coletivo da humanidade. Nem tampouco, limitar a emancipação humana ao horizonte espiritual ou vinculá-lo a uma adaptação subjetiva em relação à objetividade histórica. O que é preciso questionar é esta pretensão de realização da liberdade universal vinculada a princípios abstratos, alheios à própria organização econômica, ou que a ela absolutizam. Também não podemos mais creditar a emancipação humana como uma afirmação do sujeito homem em oposição à natureza (polarização sujeito-objeto), que afirma a autonomia deste em relação àquela.

Trata-se, então, de retomar a defesa da historicidade social do homem, buscando apreendê-la em suas manifestações objetivas, tomando por referência a exclusão social e a dominação econômica e política que perduram apesar da existência de condições materiais

para sua superação. Nesta perspectiva, trata-se de fazer uma apreensão crítica da objetividade histórica, de suas contradições internas e de sua gênese. Esta apropriação é condição de possibilidade para transformação das possibilidades técnicas em emancipação social efetiva. Nesse sentido, a formação e a pesquisa acadêmica, sobretudo, na universidade pública, têm um papel emancipatório fundamental, e mais especialmente, os cursos de formação de professores, na afirmação do espaço-tempo escolar marcado pela apreensão crítico-objetiva da realidade histórica.

É essa a dimensão emancipatória que creditamos à escola, pois, em tempos obscuros, precisamos de mais e não de menos sujeito ou de sua negação. Não de um sujeito abstrato, mas historicamente situado. Entendemos que é a formação deste sujeito que deve constituir-se em fonte de orientação da educação formal e acadêmica. Assim, reafirma-se que sentido das ações humanas, individuais e coletivas, remete-se à luta pela emancipação social. Não de uma liberdade negativa, contraposta à natureza e em relação aos outros indivíduos. Mas uma liberdade positiva, pautada na afirmação da vida e da dignidade de todos. Julgamos que esta orientação constitui-se num contraponto à violência e à barbárie social que nos acoçam e a tendência crescente de afirmação de práticas culturais fundamentalistas, que legitimam novas formas de despotismo e de dominação.

4. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

4.1. Organização Acadêmica

A coordenação acadêmica do Curso de Matemática está vinculada à Direção do *Campus* (administração acadêmica). À Direção, vinculam-se as coordenações dos Cursos de Biologia (EaD) e Pedagogia, organizando acadêmico-administrativamente conforme o Regimento Acadêmico da UFT.

De acordo com o Regimento da UFT, o Diretor de Campus, deve ser eleito pela comunidade acadêmica, para um mandato de quatro anos. Tem competência para atuar nas seguintes ações:

- 1) Representar o Campus perante os demais órgãos da Universidade, quando esta representação não couber a outro membro do Campus por disposição regimental;
- 2) Promover ações tendentes a assegurar coordenação, supervisão e fiscalização sobre todas as atividades do Campus, dentro das disposições legais, estatutárias e regimentais, respeitando-se, ainda, as determinações dos Órgãos Superiores da Universidade;

- 3) Convocar e presidir as reuniões do Conselho Diretor de Campus, delas participando com direito a voto, inclusive o de qualidade;
- 4) Integrar o Conselho Universitário;
- 5) Encaminhar à Reitoria, em tempo hábil, a proposta orçamentária do Campus;
- 6) Apresentar à Reitoria, após conhecimento pelo Conselho Diretor de Campus, anualmente, o relatório das atividades desenvolvidas;
- 7) Delegar, dentro dos limites legalmente estabelecidos, atribuições ao seu substituto;
- 8) Exercer o poder disciplinar no âmbito de sua competência e representar, perante o Reitor, contra irregularidades ou atos de indisciplina;
- 9) Exercer o controle disciplinar do pessoal pertencente ou ocasionalmente vinculado ao *Campus*;
- 10) Determinar a abertura de sindicância;
- 11) Superintender, coordenar e fiscalizar as atividades do Campus, executando e fazendo executar as disposições estatutárias e regimentais, assim como qualquer outra determinação emitida pelos órgãos superiores da Universidade;
- 12) Deliberar sobre a distribuição das tarefas docentes e de pesquisa, quando, por qualquer motivo, não o tenha feito o Conselho Diretor de Campus;

4.2. Coordenação Acadêmica

A coordenação do Curso de Matemática tem como instância institucional Colegiado do Curso. Este é composto por todos os docentes e por representantes discentes (Conforme Tabela 1).

O Colegiado do Curso de Matemática é o conselho consultivo e deliberativo, onde são tratadas todas as questões acadêmicas e institucionais que dizem respeito a docentes, discentes e ao próprio Curso. Os discentes representam 30% (trinta por cento) do Colegiado e os docentes 70% (setenta por cento), conforme a legislação (Lei 9.192/95).

As atribuições regimentais da UFT do Coordenador são:

- Atuar junto ao corpo discente, orientando-o quanto às suas matrículas, procurando as possíveis soluções às dificuldades acadêmicas eventualmente apresentadas por estes;
- Buscar atender às solicitações documentais e de execução da Universidade via reitoria e pró-reitorias, permitindo o correto fluxo de informações e documentação;
- Planejar e avaliar as atividades acadêmicas dos semestres subseqüentes, atendendo às suas necessidades básicas para o exercício pleno da atividade docente;

- Manter contato com os segmentos externos à Universidade, sempre que solicitado, viabilizando a integração Universidade-sociedade organizada;
- Participar juntamente com os docentes das atividades do colegiado de curso ou equivalente: tanto o coordenador quanto os respectivos docentes compõem o colegiado do curso;
- Reunir semanalmente com representantes da comunidade acadêmica para tratar de assuntos pertinentes ao bom desenvolvimento das atividades relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão do curso, vinculadas ao ensino de graduação.

A coordenação atual do Curso de Matemática está sob a responsabilidade do professor Msc. Kaled Sulaiman Khidir. Graduado em Matemática, com Mestrado em Educação, o qual também ministra disciplinas de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. O mesmo está vinculado ao Grupo de Pesquisa Fazeres e Saberes em Educação Matemática (GPFASEM), com projeto de pesquisa em andamento na área de Educação Matemática. Coordena o Programa de Extensão Laboratório de Educação Matemática (LEMAT) e o Programa Institucional Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID).

4.2.1 - Secretaria do Curso de Matemática

O Curso é secretariado pelo Assistente em Administração Gercino Nogueira da Silva, técnico-administrativo lotado no *Campus* e à disposição da Coordenação do Curso de Matemática.

4.3. Projeto Acadêmico de Curso

4.3.1. Justificativa

Na primeira década deste novo século as Universidades brasileiras têm sido chamadas a cumprirem sua missão social de produção e divulgação de conhecimentos por meio do ensino, pesquisa e extensão, o que tem alavancado o aumento do nível de escolarização da população, encadeando-se assim um processo de desenvolvimento em todos os segmentos sociais, sobretudo na esfera política, econômica, meio ambiente, educação e tecnologias, proporcionando melhorias na qualidade de vida da população.

Nesse processo, os cursos de licenciatura têm de assumir a responsabilidade com a formação do “novo” professor, de modo a entender o sujeito como um ser social pleno, potencialmente capaz de gerar novos saberes a partir dos conhecimentos que dispõe e da

cultura em que os sujeitos estão inseridos. Assim, em todos os níveis de ensino, tanto os professores como os alunos passam a desempenhar papéis de agentes no processo de produção de conhecimentos e transformação social, coadunando-se com o que preconiza o artigo 22 da Lei 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), qual seja, “A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho em estudos posteriores.”

Na dinâmica conjuntural, a educação tem um campo fértil para o desenvolvimento de suas ações de modo a atender as expectativas da população, especialmente das camadas populares que sistematicamente têm sido alijadas do processo de inserção social. A oferta de cursos para a formação de professores vem, paulatinamente, propiciando melhorias na qualidade de ensino da Educação Básica, embora ainda sejam insuficientes os investimentos que visam a melhoria das condições de trabalho e salário dos professores.

Pesquisas sobre a formação de professores têm apontado para a necessidade de que os cursos de Licenciatura em Matemática, fiquem atentos para desenvolvimento das competências relativas ao domínio dos conceitos matemáticos necessários à prática profissional, ao mesmo tempo em que é preciso ultrapassar os limites impostos pelas abordagens utilitaristas, mecanicistas e mnemônicas do ensino da Matemática; algumas pesquisas mostram que há avanços interessantes, quando há um grupo significativo de docentes ligados à Educação Matemática e realmente comprometidos com a formação do professor (FIORENTINI, 2003)¹.

As tarefas atribuídas à escola e a dinâmica por elas geradas impõem para as instituições formadoras o desafio da formação permanente dos professores, de modo a inteirar-se dos avanços nas diversas áreas, a aprofundar a compreensão da complexidade do ato educativo em relação à sociedade (PARECER 9/2001/CNE/CP).

Shulmann (1986), Llinares (1999), Tardif (2002) e Fiorentini (2003), destacam que se os formadores que lecionam disciplinas específicas não possuem formação teórico-prática em Educação Matemática, eles tendem a se restringir a uma abordagem técnico-formal dos conteúdos que ensinam, em detrimento da exploração e problematização de outras dimensões – histórico-filosóficas, epistemológicas, axiológicas e didático-pedagógicas – que estão relacionadas ao saber matemático e são consideradas fundamentais à formação do professor. De acordo com esses autores, a formação dos professores pode acontecer concomitantemente com o desenvolvimento de projetos de pesquisa sobre a prática docente.

Mediante um processo reflexivo e investigativo, mediado por aportes teóricos, o professor se forma e se constitui profissional. Esse é um processo sempre inacabado. Trata-se, portanto, de pensar num projeto que vise a formação de profissionais capazes de propor ações, de refletir sobre a prática sócio-cultural da realidade em que estão inseridos, na perspectiva de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da coletividade (FIORENTINI, 2003).

A literatura sobre a formação de professores indica que os cursos devem promover a articulação global para romper com a disciplinarização dos conhecimentos específicos e dos conhecimentos da área pedagógica. Neste sentido deve haver uma articulação entre os blocos de conhecimentos (Formação Geral das Licenciaturas, Formação Pedagógica na Área de Atuação, Objeto da Ciência Matemática e Prática de Ensino) na formação do professor de matemática. Esta articulação é desenvolvida por meio da sua estrutura organizacional possibilitando a ampliação do conceito de formação de professores e a interlocução com todos os saberes necessários à docência.

Sob o entendimento de que a Universidade tem de repensar seu papel na formação inicial e continuada de professores de modo a atender ao novo paradigma educacional, no qual o professor tem de desempenhar o papel de mediador, articulador, incentivador e organizador dos conhecimentos dos alunos, o Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus Universitário de Arraias (CUA), por meio do Colegiado do Curso de Matemática (CCM), passou a (re)pensar sua função no processo de transformação social e tomou a decisão de redimensionar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Tal decisão visa não somente adequar-se à legislação vigente, mas, principalmente, atender às novas demandas sociais.

Os cursos de licenciatura ofertados nos diferentes *campi* permitem que a UFT contribua de forma significativa com a formação de professores para atuar na Educação Básica em todas as regiões do estado, inclusive estados circunvizinhos. O Campus Universitário de Arraias (CUA), por exemplo, atende alunos oriundos de diferentes municípios tocantinenes (Aurora do Tocantins, Lavandeira, Combinado, Novo Alegre, Arraias, Conceição do Tocantins, Paranã, Natividade, Santa Rosa, Porto Nacional e Taguatinga), de municípios do Estado do Goiás (Campos Belos e Monte Alegre), inclusive do estado do Maranhão.

Sob o entendimento de que se faz mister formar professores comprometidos com o processo de melhoria da qualidade de vida do planeta, o Curso de Licenciatura em Matemática da UFT/Arraias deve formar professores para atuarem Educação Básica: no segundo segmento do Ensino Fundamental, no Ensino Médio e na Educação de Jovens e

Adultos (EJA). Nessa perspectiva, a matriz curricular deve garantir aos acadêmicos, os conhecimentos de conteúdos da Ciência Matemática; de Metodologias de Ensino; das implicações psicológicas, históricas, filosóficas, sociológicas e tecnológicas na atuação docente; da ética profissional. Assim, a matriz curricular foi pensada de modo a atender o que preconiza a resolução CNE/CP 2/2002, atentando-se para a formação geral, a formação pedagógica da área de atuação, os conhecimentos da Ciência Matemática, do Estágio Supervisionado e garantir o desenvolvimento de atividades complementares.

Para além da formação inicial, há que se vislumbrar possibilidades para que ocorra a formação continuada. Para tanto, o Curso de Matemática da UFT/Arraias vem desenvolvendo cursos de extensão vinculados ao Laboratório de Educação Matemática (Clube de Matemática, Aprendendo Matemática e Formação contínua de Professores de Matemática em serviço). Pensa-se, para um futuro próximo, a ampliação da oferta desses cursos, assim como oferta de cursos de Especialização em nível de Pós-Graduação. Outra perspectiva consiste no estabelecimento de parcerias com as Secretarias de Educação das redes municipais e estadual no sentido da formação contínua.

4.3.2. Objetivos do Curso

Formar professores de Matemática para atuarem na Educação Básica, com conhecimentos técnico-científicos articulando a Ciência Matemática, a Educação e a Educação Matemática; com visão de seu papel social, comprometidos com a produção dos saberes matemáticos historicamente construídos pela humanidade e com o processo de ensino e aprendizagem; capazes de refletir sobre sua prática, de modo a desenvolverem estratégias de ensino que promovam a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos.

4.3.2.1. Objetivos específicos do Curso

O licenciado em Matemática deverá:

- Conceber a Matemática como campo de conceitos historicamente construídos.
- Ter formação teórica consistente em relação ao conhecimento matemático e aos saberes pedagógicos;
- Compreender as diferentes formas de produção e aplicação do conhecimento matemático;
- Conhecer diferentes formas de avaliar processos de ensino e aprendizagens;

- Entender e fazer entender a Matemática, tanto em seus aspectos internos, quanto na sua relação com outras áreas do conhecimento;
- Compreender, criticar e utilizar novas idéias e tecnologias para resolução de problemas, bem como em sua ação docente;
- Ser pesquisador em sua área de formação;
- Compreender seu papel social de educador inserindo-se em diversas realidades;
- Ter sensibilidade e conhecimentos para promover as aprendizagens nos educandos;
- Analisar, selecionar e produzir materiais pedagógicos;
- Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia, a comunicação e a flexibilidade do pensamento matemático;
- Ser agente de sua formação permanente, desenvolvimento humano e profissional;
- Perceber a prática docente como processo dinâmico, espaço de criação e reflexão em que novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente.

4.3.3. Perfil profissiográfico

De acordo com o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, desejam-se as seguintes características para o Licenciado em Matemática:

- visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos ;
- visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania;
- visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.

Para além do que preconiza o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, o licenciado em Matemática pela UFT/Arraias poderá:

1. Atuar como professor na Educação Básica (segundo segmento do Ensino Fundamental e Ensino Médio e na Educação de Jovens e Adultos);
2. Dominar os conceitos e saberes matemáticos historicamente construídos;
3. Conhecer os modos de produção da Ciência Matemática;
4. Ser questionador, reflexivo e comprometido com o processo de ensino e aprendizagem;
5. Pesquisar sobre as temáticas relacionadas à sua formação;
6. Possuir familiaridade sobre metodologias e uso de materiais didáticos no processo de

- ensino, aprendizagem e avaliação;
7. Ser capaz de se inserir em diversas realidades com sensibilidade e conhecimentos para mediar as aprendizagens dos educandos;
 8. Incorporar o uso de tecnologias de informação e comunicação em sua ação como docente;
 9. Avaliar os resultados de suas ações por diferentes caminhos e de forma contínua.
 10. Continuar seus estudos em cursos de aperfeiçoamento e de pós-graduação;
 11. Ter consciência de seu papel como ser humano, cidadão e profissional para o desenvolvimento social e cultural.

4.3.4. Competências, atitudes e habilidades

De acordo com o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, no que se refere às competências e habilidades próprias do educador matemático, o licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de:

- a) elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- b) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- c) analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- d) desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- e) perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- f) contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

Sob o entendimento de competência “como sendo uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles” (PERRENOUD, 1999, p. 7), que as habilidades fazem parte das competências e situam-se no plano do “saber fazer”, e que as atitudes organizam o trabalho na ação docente, apresentamos as capacidades, relacionadas às competências, habilidades e atitudes que o egresso do curso de Matemática deverá apresentar no exercício da profissão:

- Conhecer o campo de atuação de sua formação;
- Demonstrar que possui conhecimentos da ciência a matemática bem como do campo de conceitos historicamente construídos;
- Fazer uso dos conhecimentos adquiridos em sua formação teórica da ciência matemática e

- dos saberes pedagógicos para solucionar situações de sala de aula;
- Utilizar as diferentes formas de produção e aplicação do conhecimento matemático na solução de situações problemas em seu fazer pedagógico;
 - Propor atividades que permitem a análise de situações relacionadas a aspectos internos e externos à Matemática, bem como em relação as demais áreas do conhecimento;
 - Fazer uso das novas Tecnologias da Informação e Comunicação no fazer de sala de aula;
 - Desenvolver pesquisas relacionadas à Matemática e/ou ao campo da Educação Matemática;
 - Conhecer a realidade política, social e econômica dos alunos e comunidade na qual a escola está inserida;
 - Elaborar propostas e executar projetos de trabalho sintonizados com as problemáticas relacionadas ao ensino e a aprendizagem de Matemática;
 - Utilizar métodos e técnicas de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia, a comunicação e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos;
 - Conhecer as diferentes formas de avaliação concebendo-as como processos de aprendizagens;
 - Fazer uso de estratégias que coloquem os alunos como sujeitos nas aprendizagens;
 - Perceber a prática docente como processo dinâmico, espaço de criação e reflexão em que novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
 - Dar continuidade em seu processo de formação permanente, desenvolvimento humano e profissional;
 - Integrar à prática docente os conhecimentos que são gerados e modificados no processo de transformação social;
 - Saber lidar com as adversidades típicas do processo de ensino e aprendizagem;
 - Reconhecer a importância das Tendências em Educação Matemática fazendo uso delas no processo de ensino e aprendizagem.

Para que o acadêmico desenvolva tais competências, habilidades e atitudes, se torna imprescindível que o trabalho dos professores do curso de Licenciatura em Matemática, esteja articulado com as demais ações desenvolvidas no âmbito da Universidade, quer seja por meio da participação em eventos de cunho científico, sócio-cultural, como em programas de extensão, ou em grupos e/ou núcleos de estudos e/ou pesquisa, assim como no desenvolvimento de pesquisas.

Destacamos algumas das ações promovidas pela Universidade e que contribuem sobremaneira com o fortalecimento do processo de formação do licenciado em Matemática:

- Programas de Monitoria;
- Programa PET;
- Programas PIBIC e PIVIC;
- Programas de Iniciação à Docência (PIBID);
- Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática;
- Grupos de Pesquisa;
- Grupos de Estudo;
- Projetos de Pesquisa;
- Projetos de Extensão;

4.3.5. Campo de atuação profissional

A Matemática é uma das Ciências cujas disciplinas compõem o currículo de muitos cursos de nível superior, que formam bacharéis e licenciados, bem como de cursos de Pós-Graduação.

No Curso de Licenciatura em Matemática formam-se professores para atuar na Educação Básica: segundo segmento do Ensino Fundamental, Ensino Médio, na Educação de Jovens e Adultos (EJA), na Educação Especial, no desenvolvimento de pesquisas, em movimentos sociais, ONG's, entre outros. Para tanto, a organização curricular nesse curso deve garantir, aos acadêmicos, os conhecimentos de conteúdos da Ciência Matemática; de Metodologias de Ensino; das implicações psicológicas, históricas, filosóficas, sociológicas e tecnológicas na atuação docente; e da ética profissional.

4.3.6. Organização Curricular

A estrutura curricular para o Curso de Licenciatura em Matemática deve ser capaz de se constituir como espaço de reflexão permanente e coletiva sobre a formação de professores, por meio de ações investigativas realizadas no conjunto de disciplinas de formação pedagógica, articuladas entre si e com as disciplinas de formação geral e específica do curso.

A Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática foi organizada de modo a contemplar ao que preconiza o Art. 1º da resolução CNE/CP 2/2002. Assim, na Matriz Curricular, as disciplinas foram organizadas em cinco blocos, com cargas horárias específicas, conforme consta no Quadro I, a seguir.

Tabela 2 – Blocos dos componentes curriculares

Bloco	Teórica	Prática	Total
1 - Formação Geral das Licenciaturas	390	120	510 h
2 - Objeto da Ciência Matemática	1.050	180	1.230 h
3 - Formação Pedagógica na Área de Atuação	150	90	240 h
Subtotal 1	1.590	390	1.980 h
4 - Prática de Ensino e Estágio Supervisionado	240	255	495 h
5 – Disciplinas Eletivas	150	30	180 h
Subtotal 2	1.980	675	2.655 h
6 - Atividades Complementares	-	-	210 h
Total geral			2.865 h

Desse modo a matriz curricular do curso totaliza 2865 h, comportando 435 h de carga horária prática como componente curricular, a ser vivenciado ao longo do curso, distribuídas nos blocos de disciplinas (Formação Geral das Licenciaturas, Formação Pedagógica na Área de Atuação, Objeto da Ciência Matemática e Disciplinas Eletivas); 2.160 h para conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; 495 horas de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado; e 210 h de atividades acadêmico-científico-culturais (Atividades Complementares).

4.3.6.1. Disciplinas de formação geral das licenciaturas

As disciplinas de **Formação Geral das Licenciaturas** caracterizam-se pelos fundamentos da Educação e compreensão sócio-histórica que embasam o saberes

profissionais da docência e integram-se às demais disciplinas que compõem o currículo dos Cursos de Licenciatura. Esse bloco é composto pelas disciplinas constantes na Tabela 3, a seguir.

Tabela 3 – Disciplinas de Formação Geral das Licenciaturas (Bloco 1)

MATRIZ CURRICULAR							
Bloco 1 - Formação Geral das Licenciaturas							
PERÍODOS	SEQ.	DISCIPLINAS	C.H.-T.	C.H. – Teórica	C.H. - Prática	Créditos	Pré-Requisito
1º	1	Fundamentos Filosóficos da Educação	60	45	15	4	
1º	2	Português Instrumental	30	30	00	2	
2º	3	Fundamentos Históricos da Educação	60	45	15	4	
2º	4	Metodologia da Pesquisa em Educação	60	45	15	4	
3º	5	Psicologia da Educação	60	45	15	4	
3º	6	Didática Geral	60	45	15	4	
3º	7	Fundamentos Sociológicos da Educação	60	45	15	4	
4º	8	Políticas Públicas e Educação	60	45	15	4	
4º	9	Língua Brasileira de Sinais (Libras)	60	45	15	4	
SUBTOTAL			510	390	120	34	

4.3.6.2 Disciplinas do Objeto da Ciência Matemática

No Bloco do Objeto da Ciência Matemática encontram-se as disciplinas das áreas fundamentais da Matemática que compõem a matriz curricular do curso, especificadas no Tabela 4, a seguir.

Tabela 4 – Disciplinas do Objeto da Ciência Matemática (Bloco 2)

MATRIZ CURRICULAR							
Bloco 2 - Objeto da Ciência Matemática							
MATRIZ CURRICULAR							
PERÍODOS	SEQ.	DISCIPLINAS	C.H.-T.	C.H. – Teórica	C.H. - Prática	Créditos	Pré-Requisito
1º	1	Matemática Básica I	60	45	15	4	

1º	2	Geometria Analítica	60	45	15	4	
1º	3	Introdução à Informática	45	30	15	3	
1º	4	Introdução à Lógica Matemática	45	45	0	3	
2º	5	Matemática Básica II	60	45	15	4	
2º	6	Geometria Euclidiana Plana	60	45	15	4	
2º	7	Introdução à Teoria dos Números	60	60	0	4	
3º	8	Cálculo 1	60	60	0	4	
3º	9	Geometria Espacial	60	45	15	4	
4º	10	Cálculo 2	60	60	0	4	
4º	11	Introdução à Álgebra Linear	60	60	0	4	
5º	12	Cálculo 3	60	60	0	4	
5º	13	Física I	60	45	15	4	
5º	14	Cálculo Numérico	60	60	0	4	
6º	15	Cálculo 4	60	60	0	4	
6º	16	Física II	60	45	15	4	
7º	17	Introdução à Análise Real	60	60	0	4	
7º	18	Equações Diferenciais Ordinárias	60	45	15	4	
7º	19	Física III	60	45	15	4	
8º	20	Estruturas Algébricas	60	60	0	4	
8º	21	Construções Geométricas	60	45	15	4	
SUBTOTAL			1.230	1.050	180	82	

As disciplinas do **Cálculo** enfatizarão as idéias estruturantes da Ciência Matemática e seus significados, de forma que o conhecimento conceitual propicie a formalização da linguagem matemática, suas aplicações e relações com outras áreas. O licenciando deve ver as contribuições destas disciplinas para a educação básica, compreendendo-as não como um conjunto de regras práticas aplicadas, mas sim como um campo de conhecimento.

As **disciplinas de Análise** terão o papel de formalização do Cálculo, acurando a habilidade de expressão oral e escrita em Matemática, ao mesmo tempo em que se estabelece relação com os conteúdos de Matemática da Educação Básica.

A **Geometria** deverá articular os conteúdos das disciplinas de modo que os conceitos estudados possam servir de base para que o licenciando os utilize em sua ação pedagógica. Os alunos devem percebê-la nas suas principais dimensões: visualização, construção e medida de figuras; estudo do mundo físico; veículo para representar outros conceitos matemáticos; um exemplo de sistema matemático (axiomático).

As disciplinas de **Álgebra** devem possibilitar as condições de demonstrar as estruturas algébricas, desenvolvendo o raciocínio para trabalhar com abstrações. Isso significa que ela deve ser vista como conceito que interconecta-se com a geometria e o cálculo, e não mera aplicação de regras, propriedades ou leis matemáticas.

O conjunto de disciplinas de **Matemática Aplicada** compreende **Física, Equações Diferenciais e Cálculo Numérico**. Tais disciplinas fornecerão elementos para que os licenciandos reconheçam algumas aplicações da Matemática em outras Ciências.

A **Informática** será contemplada em vários momentos nas diferentes disciplinas, mais especificamente na disciplina de Introdução à Informática. Ela servirá como ferramenta para permitir a melhoria da compreensão de conceitos matemáticos.

4.3.6.3 Formação Pedagógica na Área de Atuação

Esse bloco de disciplinas constitui o campo dos saberes pedagógicos e são responsáveis pela discussão e reflexão de conceitos e procedimentos necessários ao exercício da docência no ensino da Matemática. Nele encontram-se as disciplinas especificadas na Tabela 5, a seguir.

Tabela 5 – Disciplinas de Formação Pedagógica na Área de Atuação (Bloco 3)

MATRIZ CURRICULAR							
Bloco 3 - Formação Pedagógica na Área de Atuação							
PERÍODOS	SEQ.	DISCIPLINAS	C.H.-T.	C.H. – Teórica	C.H. - Prática	Créditos	Pré-Requisito
4º	2	Didática da Matemática	60	45	15	4	
5º	3	Laboratório de Ensino de Matemática I	60	30	30	4	
6º	4	Laboratório de Ensino de Matemática II	60	30	30	4	
6º	5	História da Matemática	60	45	15	4	
SUBTOTAL			240	150	90	16	

As discussões não se restringem às disciplinas desse campo de conhecimento. A perspectiva de organização curricular que orienta a ação do bloco das licenciaturas, determina o desenvolvimento de ações que integrem os saberes específicos de cada área aos saberes pedagógicos no contexto das disciplinas, desde o início do curso. Neste sentido, todas as disciplinas contemplarão a aquisição de conhecimentos; a compreensão dos processos de produção destes conhecimentos e os aspectos didático-pedagógicos.

Os Laboratórios de Matemática se constituirão em um espaço para a compreensão e elaboração de conceitos como números, operações, medidas, espaço e forma, que darão sustentação aos acadêmicos da Licenciatura em Matemática para realizarem atividades práticas e teóricas, bem como o desenvolvimento de materiais pedagógicos, utilizando diferentes recursos que envolvem a base conceitual e a criatividade dos aprendizes. O objetivo

da elaboração destes materiais é subsidiar o desenvolvimento de conceitos, da prática docente e dos processos de ensino e aprendizagem.

Nos Laboratórios, o licenciando terá a oportunidade de elaborar e desenvolver conceitos matemáticos apoiado em teorias pedagógicas e da Ciência Matemática, estudadas nas demais disciplinas do curso. As disciplinas de laboratórios funcionarão nos espaços destinados ao Laboratório de Ensino de Matemática (LEM).

No Laboratório de Ensino de Matemática I serão estudados conceitos relativos a Números e Operações; Espaço e Forma (PCN). Já no Laboratório de Ensino de Matemática II, serão trabalhados conceitos relativos a Grandezas e Medidas; e o Tratamento da Informação (PCN).

4.3.6.4. Disciplinas de Prática de Ensino

As disciplinas de **Prática de Ensino** se caracterizam pela pesquisa da prática pedagógica, compreendendo-a como um procedimento de análise e problematização de experiências. Nessas disciplinas os acadêmicos desenvolverão o Estágio Supervisionado, nos termos da lei 11.788/2008, assim como as disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Tais disciplinas serão ministradas quando o estagiário passa a conhecer os espaços educacionais e teorias que sustentam as ações nesses espaços. Agora com o olhar de licenciando, observa, elabora, desenvolve e avalia o planejamento, a execução e os resultados de ações educacionais. Elas têm como objetivo, a vivência da prática e sobre elas repousa o exercício da reflexão.

Para que o estagiário realize sua prática docente, o professor regente deverá estar ciente do projeto de intervenção, o qual deve conter os conteúdos a serem desenvolvidos, os objetivos a serem alcançados, as estratégias a serem utilizadas, as atividades a serem propostas e a forma de avaliação. Cabe ao professor orientador do estágio autorizar o acadêmico a realizar a prática, mediante a apresentação e aprovação do projeto de intervenção.

A Prática de Ensino é composta por seis disciplinas, sendo quatro de Estágio Supervisionado e duas de TCC, nas quais o acadêmico experienciará situações de investigação e vivências de práticas pedagógicas no ensino da matemática. Esse Bloco é composto pelas disciplinas constantes da Tabela 6, a seguir.

Tabela 6 – Disciplinas de Prática de Ensino

MATRIZ CURRICULAR							
Prática de Ensino e Estágio Supervisionado							
PERÍODOS	SEQ.	DISCIPLINAS	C.H.-T.	C.H. – Teórica	C.H. - Prática	Créditos	Pré-Requisito
5º	1	Estagio Supervisionado I	135	60	75	9	
6º	2	Estagio Supervisionado II	150	60	90	10	
7º	3	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	30	30	0	2	
7º	4	Estagio Supervisionado III	60	15	45	4	
8º	5	Trabalho de Conclusão de Curso	60	60	0	4	
8º	6	Estagio Supervisionado IV	60	15	45	4	
SUBTOTAL			495	240	255	33	

Ao final de cada uma das disciplinas de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado, o acadêmico deve apresentar um relatório (Relatório de Estágio), obedecendo às normas da ABNT para apresentação de trabalhos científicos em consonância com o regulamento próprio.

Na disciplina de Estágio Supervisionado I, caracteriza-se pela fundamentação da investigação da prática educativa e pela vivência do ambiente escolar. O estagiário familiarizar-se-á com os componentes do processo educativo. Ela tem como objetivo refletir sobre os aspectos teóricos e práticos do processo de ensino e aprendizagem. É o momento em que o estagiário toma conhecimento do ambiente em que desenvolverá suas práticas, buscando situar-se e informar-se sobre o contexto em que a escola está inserida. Nela se dá início ao processo de identificação da problemática em que a Escola-Campo está inserida e nela, a problemática do ensino da Matemática, tanto no segundo segmento do Ensino Fundamental e Médio da Educação Básica no ensino regular como na Educação de Jovens e Adultos.

A disciplina de Estágio Supervisionado II caracteriza-se como uma fase intermediária entre a observação (Estágio Supervisionado I) e a regência (Estágio Supervisionado III e IV). Trata-se de uma fase de participação. Nela o estagiário familiariza-se com o processo de ensino e aprendizagem de Matemática e acompanha o professor regente no planejamento, desenvolvimento e avaliação das atividades de sala de aula. É uma oportunidade para que o estagiário conheça mais de perto os componentes do processo de ensino e aprendizagem da Escola-Campo, tanto no segundo segmento do Ensino Fundamental e Médio da Educação Básica no ensino regular como na Educação de Jovens e Adultos. O Objetivo principal consiste na identificação da problemática em que se insere o processo de ensino e

aprendizagem de Matemática. Nessa disciplina o estagiário delimitará seu objeto de estágio e elaborará seus projetos de intervenção.

Na disciplina de Estágio Supervisionado III, o estagiário assume a regência de classe no segundo segmento do Ensino Fundamental e Médio do ensino regular, e na disciplina de Estágio Supervisionado IV, a regência no Ensino Fundamental e Médio em cursos de Educação de Jovens e Adultos. Nas disciplinas de Estágio Supervisionado III e IV, o licenciando desenvolverá as atividades previstas em seus projetos de intervenção.

Em atendimento ao que preconiza a Lei 11.788/2008, no Curso de Licenciatura em Matemática, o Estágio Supervisionado é composto por disciplinas obrigatórias, conforme regulamento CCM/UFT/Arraias.

O acadêmico elaborará seu Projeto de Pesquisa na disciplina “Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso”, do sétimo período, e no oitavo, matriculado na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso”, sua monografia

Esta deve ser resultante de um projeto de pesquisa desenvolvido pelo acadêmico, sob orientação de um professor do quadro efetivo do Curso/*Campus*, a qual deve ser defendida perante uma banca composta pelo professor orientador e dois outros avaliadores.

As disciplinas de TCC têm como objetivos propiciar condições para que o acadêmico correlacione e aprofunde os conhecimentos teórico-práticos estudados no decorrer do curso; inserir o acadêmico no processo de investigação; estimular a pesquisa científica articulada às necessidades da comunidade local, regional, estadual, nacional.

4.3.6.5 Atividades Práticas

As 435 (quatrocentas e trinta e cinco) horas reservadas à prática como componente curricular a serem vivenciadas ao longo do curso, tem como objetivo o desenvolvimento de **Atividades Práticas** que propiciem aos acadêmicos, experienciar situações em que são desenvolvidos/aplicados conceitos, de modo a estabelecer relação entre o que está sendo estudado e de que modo isso é visto/tratado na prática. (Resolução CNE/CP 2 de 2002, Art. 1º, I).

4.3.6.6 Disciplinas Eletivas

As Disciplinas Eletivas previstas na matriz curricular devem ser ofertadas no decorrer do curso e de modo que os acadêmicos possam fazer a opção para complementar e/ou

aprofundar seus conhecimentos. A cada semestre letivo o curso ofertará, pelo menos, uma Disciplina Eletiva de cada um dos blocos a seguir: Formação Geral das Licenciaturas; Formação Pedagógica na Área de Atuação; e Objeto da Ciência Matemática.

Para que mais de uma disciplina eletiva de um mesmo bloco sejam ofertadas, é necessária a matrícula de, no mínimo, 3 (três) acadêmicos em cada uma. Caso o número de pré-matriculados não atinja esta quantidade, os acadêmicos poderão se matricular em outra disciplina eletiva do mesmo bloco, respeitando-se a quantidade máxima de alunos por classe, conforme este PPC, ou seja, 40 (quarenta) acadêmicos.

Tabela 7 – Disciplinas Eletivas

MATRIZ CURRICULAR							
Disciplinas Eletivas							
PERÍODOS	SEQ.	DISCIPLINAS	C.H.-T.	C.H. – Teórica	C.H. - Prática	Créditos	Pré-Requisito
7º	1	Eletiva I	60	45	15	4	
7º	2	Eletiva II	30	30	00	2	
8º	3	Eletiva III	60	45	15	4	
8º	4	Eletiva IV	30	30	00	2	
SUBTOTAL			180	150	30	12	

As Disciplinas Eletivas ofertadas no período regular integram-se à modulação. Há, no entanto a possibilidade de elas serem ofertadas em regime especial, na forma de seminários ou grupo de estudo, bastando para tanto, a ciência do Colegiado do Curso. Tais disciplinas deverão ser, prioritariamente, ministradas por professores do próprio curso e poderão também ser ofertadas por professores de outros cursos da UFT, professores convidados de outras instituições de ensino superior ou ainda, em parceria.

4.3.6.7. Atividades Complementares

Para integralizar a carga horária do curso, além das disciplinas que compõem cada um dos blocos, o acadêmico deverá desenvolver 210h (14 créditos) de Atividades Complementares, atendendo ao disposto nas normativas 009/2005 do CONSEPE e 001/2008 do CCM/CUA (Anexo).

4.3.6.8. Matriz Curricular

Apresentamos a seguir, a relação das disciplinas que compõem a matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática.

Tabela 8 – Disciplinas que compõem a matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática

HABILITAÇÃO: LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA							
CARGA HORÁRIA TOTAL:				2.865			
REGIME: SEMESTRAL				TURNO: MATUTINO E NOTURNO			
DURAÇÃO: MÍNIMA – 08 (OITO) SEMESTRES, MÁXIMA – 12 (DOZE) SEMESTRES.							
VIGÊNCIA: A PARTIR DO 1º SEMESTRE DE 2011							
MATRIZ CURRICULAR							
PERÍODOS	SEQ.	DISCIPLINAS	C.H.-T.	C.H. – Teórica	C.H. - Prática	Créditos	Pré-Requisito
1º	1	Matemática Básica I (A)	60	45	15	4	
	2	Geometria Analítica (B)	60	45	15	4	
	3	Introdução à Informática (C)	45	30	15	3	
	4	Introdução à Lógica Matemática	45	45	0	3	
	5	Fundamentos Filosóficos da Educação	60	45	15	4	
	6	Português Instrumental	30	30	0	2	
SUBTOTAL			300	240	60	20	
2º	7	Matemática Básica II (D)	60	45	15	4	
	8	Geometria Euclidiana Plana (E)	60	45	15	4	
	9	Introdução à Teoria dos Números (F)	60	60	0	4	
	10	Fundamentos Históricos da Educação	60	45	15	4	
	11	Metodologia da Pesquisa em Educação	60	45	15	4	
SUBTOTAL			300	240	60	20	
3º	12	Cálculo 1 (G)	60	60	0	4	A; D
	13	Psicologia da Educação	60	45	15	4	
	14	Geometria Espacial	60	45	15	4	E
	15	Didática Geral (H)	60	45	15	4	
	16	Fundamentos Sociológicos da Educação	60	45	15	4	
SUBTOTAL			300	240	60	20	
4º	17	Cálculo 2 (I)	60	60	0	4	G
	18	Políticas Públicas e Educação	60	45	15	4	
	19	Introdução à Álgebra Linear (J)	60	60	0	4	
	20	Língua Brasileira de Sinais (Libras)	60	45	15	4	
	21	Didática da Matemática	60	45	15	4	

SUBTOTAL			300	255	45	20	
5º	22	Cálculo 3 (L)	60	60	0	4	G
	23	Física I (M)	60	45	15	4	G
	24	Cálculo Numérico	60	60	0	4	I; J
	25	Laboratório de Ensino de Matemática I (N)	60	30	30	4	
	26	Estagio Supervisionado I (O)	135	60	75	9	
SUBTOTAL			375	255	120	25	
6º	27	Cálculo 4 (P)	60	60	00	4	I
	28	Física II	60	45	15	4	M
	29	Laboratório de Ensino de Matemática II (Q)	60	30	30	4	
	30	História da Matemática	60	45	15	4	
	31	Estagio Supervisionado II (R)	150	60	90	10	O
SUBTOTAL			390	240	150	26	
7º	32	Introdução à Análise Real (S)	60	60	0	4	G
	33	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (T)	30	30	0	2	L; N; Q; R
	34	Equações Diferenciais Ordinárias (U)	60	45	15	4	G; I
	35	Física III	60	45	15	4	I
	36	Eletiva I	60	45	15	4	
	37	Eletiva II	30	30	0	2	
	38	Estagio Supervisionado III	60	15	45	4	R
SUBTOTAL			360	270	90	24	
8º	38	Estruturas Algébricas	60	60	0	4	F
	39	Trabalho de Conclusão de Curso	60	60	0	4	T
	40	Estagio Supervisionado IV	60	15	45	4	R
	41	Construções Geométricas	60	45	15	4	E
	42	Eletiva III	60	45	15	4	
	43	Eletiva IV	30	30	0	2	
SUBTOTAL			330	255	75	22	
TOTAL			2.655	1.995	660	177	
Atividades Complementares			210			14	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO			2.865			191	

Tabela 9 – Relação Disciplinas Eletivas que compõem a matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática dispostas por Blocos.

Bloco 1 - Formação Geral das Licenciaturas							
Bloco 1	1	Educação de Jovens e Adultos (EJA)	60	45	15	4	
	2	Planejamento e Gestão da Educação	60	45	15	4	
	3	Educação do Campo	60	45	15	4	
	4	Psicologia do Desenvolvimento	60	45	15	4	
	5	Educação Especial	60	45	15	4	
	6	Tópicos em Educação	60	45	15	4	

--	--	--	--	--	--	--

Bloco 2 - Objeto da Ciência Matemática							
Bloco 2	1	Matemática Financeira	30	30	00	2	
	2	Introdução à Estatística	60	45	15	4	I
	3	Álgebra Linear	60	45	15	4	J
	4	Tópicos em Matemática Aplicada	60	45	15	4	
	5	Equações Diferenciais Parciais	60	45	15	4	U
	6	Análise Real	60	45	15	4	S
	7	Introdução à Geometria Diferencial	60	60	00	4	J; P
	8	Topologia dos Espaços Métricos	60	60	00	4	J; S
	9	Tópicos de Matemática	60	60	00	4	

Bloco 3 - Formação Pedagógica na Área de Atuação							
Bloco 3	1	Metodologia do Ensino da Matemática na Educação Básica	60	45	15	4	
	2	Tendências em Educação Matemática	60	45	15	4	
	3	Resolução de Problemas	30	15	15	2	
	4	Pesquisa em Educação Matemática	60	45	15	4	
	5	Seminários em Educação Matemática	60	45	15	4	
	6	Psicologia da Educação Matemática	60	45	15	4	
	7	Informática Aplicada ao Ensino da Matemática	30	15	15	2	
	8	Etnomatemática	60	45	15	4	

4.3.6.9. Tabela 10 – Tabela de Equivalência das Matrizes Curriculares

PPC Novo			PPC Vigente			Equivalência		Complementação		
Disciplina	CH	Período	Disciplina	CH	Período	Conteúdo	CH	Disciplina	CH	Período
Matemática Básica I	60	1º	Fundamentos da Matemática I	90	1º	x	x			
Geometria Analítica	60	1º	Geometria Analítica	90	2º	x	x			
Introdução à Informática	45	1º	Introdução à Ciência da Computação	75	1º		x			
Introdução à Lógica Matemática	45	1º	Lógica Formal	60	Eletiva	x	x			
Fundamentos Filosóficos da Educação	60	1º	Filosofia da Educação	60	1º	x	x			
Português Instrumental	30	1º	Leitura e Prática de Produção de Texto	60	1º	x	x			
Matemática Básica II	60	2º	Fundamentos da Matemática II	90	1º	x	x			
Geometria Euclidiana Plana	60	2º	Geometria Plana	90	2º	x	x			
Introdução à Teoria dos números	60	2º	Teoria dos Números	90	3º	x	x			
Fundamentos Históricos da Educação	60	2º	História da Educação	60	3º	x	x			
Metodologia da Pesquisa em Educação	60	2º	Metodologia da Pesquisa	60	2º	x	x			
Cálculo 1	60	3º	Cálculo I	90	3º	x	x			
Psicologia da Educação	60	3º	Psicologia da Aprendizagem	60	4º	x	x			
Geometria Espacial	60	3º	Geometria Espacial	60	3º	x	x			
Didática Geral	60	3º	Didática	60	4º	x	x			
Fundamentos Sociológicos da	60	3º	Sociologia da Educação	60	5º	x	x			

Educação										
Cálculo 2	60	4°	Cálculo II	90	3°	x	x			
Políticas Públicas e Educação	60	4°	Política, Legislação e Organização da Educação Básica	60	7°	x	x			
Introdução Álgebra Linear	60	4°	Álgebra Linear I e Álgebra Linear II	60 60	5° 6°	x	x			
Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	60	4°								
Didática da Matemática	60	4°								
Cálculo 3	60	5°	Cálculo III	90	4°	x	x			
Física I	60	5°	Física Mecânica	60	4°	x	x			
Laboratório de Ensino de Matemática I	60	5°								
Estágio Supervisionado I	135	5°	Investigação da Prática Pedagógica I Investigação da Prática Pedagógica II	75 75	5° 7°	x	x			
Cálculo 4	60	6°								
Física II	60	7°	Termodinâmica e Óptica	90	5°	x	x			
Laboratório de Ensino de Matemática II	60	6°								
História da Matemática	60	6°	História da Matemática Estudo Matemático e Resolução de Problemas	45 60	5° 6°	x	x			
Estágio Supervisionado II	150	6°	Prática de Ensino I (Ensino Fundamental)	90	6°	x	x			

			Prática de Ensino II (Ensino Médio)	90	8°					
Introdução à Análise Real	60	6°	Análise	90	6°	x	x			
Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	30	7°	Trabalho de Conclusão de Curso I	30	7°	x	x			
Equações Diferenciais Ordinárias	60	7°	Equações Diferenciais e Aplicações	60	5°	x	x			
Física III	60	7°	Eletricidade e Magnetismo	90	6°	x	x			
Estágio Supervisionado III	60	7°								
Estruturas Algébricas	60	8°	Estruturas Algébricas	90	4°	x	x			
Cálculo Numérico	60	8°	Cálculo Numérico	60	7°	x	x			
Trabalho de Conclusão de Curso	60	8°	Trabalho de Conclusão de Curso	45	8°	x		Pesquisa em Educação Matemática	60	Eletiva
Estágio Supervisionado IV	60	8°								
Construções Geométricas	45	8°	Desenho Geométrico	8°	60	x	x			
Tópicos de Matemática	60	Eletiva	Seminários de Tópicos de Matemática	60	Eletiva	x	x			
Matemática Financeira	30	Eletiva	Matemática Financeira	45	Eletiva	x	x			
Introdução à Geometria Diferencial	60	Eletiva	Geometria Diferencial	60	Eletiva	x	x			
Psicologia do Desenvolvimento	60	Eletiva	Psicologia do Desenvolvimento	60	3°	x	x			

4.4. Ementário do Curso

4.4.1. Disciplinas Obrigatórias

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Matemática Básica I			
Período: 1º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Compreender tópicos de matemática básica necessários para o estudo de conteúdos do objeto da Ciência Matemática.			
EMENTA			
Introdução a teoria dos Conjuntos; Conjuntos numéricos; Princípio de indução finita; estudo de Matrizes.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
IEZZI, G. <i>Fundamentos da matemática elementar</i> . V.1.V4. São Paulo. Atual. 2002 LIMA, E. L. & outros. <i>A Matemática do Ensino Médio</i> . V1.V3. 7 ed. Rio de Janeiro. SBM, 2004. CARAÇA, B. J. <i>Conceitos Fundamentais da Matemática</i> . 2 Ed. Lisboa: Gradiva, 1998.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CARVALHO, M. C. C. S. <i>Padrões Numéricos e Funções</i> . Moderna Editora, São Paulo, 1998. LIMA, E. L. & outros. <i>Temas e Problemas Elementares</i> . 2 ed. SBM. Rio de Janeiro, 2006.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Geometria Analítica			
Período: 1º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Possibilitar ao aluno a compreensão de entes geométricos por meio do estudo de equações, e da solução de problemas que envolvem conceitos da Geometria Analítica.			
EMENTA			
Coordenadas no plano e no espaço. Vetores. Retas e planos. Cônicas e Superfícies quádricas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. <i>Geometria Analítica - Um tratamento Vetorial</i> . 3. ^a ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.			
SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio. <i>Geometria Analítica</i> . Porto Alegre: Bookman, 2009.			
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. <i>Geometria Analítica</i> . 2. ^a ed. São Paulo: Pearson Education, 1987.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. <i>Introdução à Geometria Analítica no espaço</i> . São Paulo: Pearson Education, 1997.			
CONDE, Antonio. <i>Geometria Analítica</i> . São Paulo: Atlas, 2004.			
LIMA, Elon Lages. <i>Coordenadas no Espaço</i> . 5. ^a ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Coleção Professor de Matemática)			
LIMA, Elon Lages. <i>Coordenadas no Plano</i> . 5. ^a ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Coleção Professor de Matemática)			
REIS, Genésio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. <i>Geometria Analítica</i> . 2ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 1996.			
STEINBRUCH, Alfredo; BASSO, Delmar. <i>Geometria Analítica Plana (281 problemas)</i> . São Paulo: Makron Books, 1991.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Introdução à Informática			
Período: 1º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 30	C/H teórica: 30	C/H teórica: 30	C/H teórica: 30
OBJETIVO GERAL			
Introduzir conceitos básicos relacionados à informática, para que o aluno seja capaz de trabalhar com as diversas ferramentas computacionais desde editores de texto até softwares para programação e aplicações em matemática.			
EMENTA			
Aspectos históricos da computação. Introdução à Hardware e software. Sistemas operacionais. Algoritmos. Introdução às Linguagens de Programação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
GUIMARÃES, A. M. e LAGES, N. A. C. <i>Introdução à Ciência da Computação</i> . LTC, 2001 FARRER, HARRY. <i>Algoritmos Estruturados</i> . LTC, 1989. MAIA, M. L. <i>Curso de Programação de Computadores</i> . Minas: UFMG, 1977. NASCIMENTO, A.J. <i>Introdução à Informática</i> . 3ª Ed. São Paulo, McGraw-Hill, 1996.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
TREMBLAY, Jean-Paul. <i>Ciência dos Computadores: uma abordagem algorítmica</i> . ABRD, 1983. HEIDE, Ann. <i>Guia do professor para a Internet: completo e fácil</i> . Porto Alegre: ArtMed, 2000. WHITE, Ron. <i>Como funciona o computador</i> . São Paulo: Ed. Quark, 1995			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Introdução à Lógica Matemática			
Período: 1º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H teórica: 45	C/H teórica: 45	C/H teórica: 45
OBJETIVO GERAL			
Aplicar a linguagem sistemática da Lógica Formal para demonstrar resultados em Matemática.			
EMENTA			
Proposições: operações; tabelas-verdade; tautologias, contradições e contingências; implicação; equivalência; álgebra. Transformações. Argumentos: validade. Sentenças abertas. Predicados.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ALENCAR FILHO, EDGARD de. <i>Iniciação à lógica matemática</i> . 18. ^a ed. São Paulo: Nobel, 2000. COPI, Irving Marmer. <i>Introdução à lógica</i> . 3. ^a ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. HUTH, Michael; MARK, Ryan. <i>Lógica em Ciência da Computação</i> . 2. ^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
DAGHLIAN, Jacob. <i>Lógica e Álgebra de Boole</i> . 4. ^a ed. São Paulo: Atlas, 1995.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Fundamentos Filosóficos da Educação			
Período: 1º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Reconhecer a influência dos fundamentos filosóficos e antropológicos para o surgimento das ciências e da própria escola enquanto espaço de construção do saber, de modo a interpretar o conceito de Filosofia, Educação e Ideologia, estabelecendo relação com a realidade do mundo e da história contemporânea.			
EMENTA			
Filosofia na história da humanidade. A formação do Homem e o conceito antropológico de cultura. Filosofia e teoria crítica. Filosofia e Educação. Senso Comum e Senso Filosófico. Senso comum escolar e senso filosófico na escola. Fundamentos filosóficos das teorias pedagógicas. Cidadania e liberalismo. Marxismo e Emancipação. O Capitalismo na Educação e a crítica filosófica. Conceito de Ideologia.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BRANDÃO, Carlos Rodrigues. <i>O que é educação</i> . São Paulo: Brasiliense, 2005. CHAUÍ, Marilena. <i>O que é Ideologia</i> . 2ª edição. São Paulo: Brasiliense, 2005. LUCKESI, Cipriano Carlos e PASSOS, Elizete Silva. <i>Introdução à Filosofia: aprendendo a pensar</i> . 5ª edição. São Paulo: Cortez, 2004.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BOFF, Leonardo. <i>A águia e a galinha: uma metáfora da condição humana</i> . 22ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997. CHAUÍ, Marilena. <i>Convite à Filosofia</i> . 12ª edição. São Paulo: Ática, 2002. LUCKESI, Cipriano Carlos. <i>Filosofia da Educação</i> . São Paulo: Cortez, 1992. OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de. <i>Filosofia da Educação: reflexões e debates</i> . Petrópolis: Vozes, 2006.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Português Instrumental			
Período: 1º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 30	C/H prática: 30	C/H total: 0	Créditos: 02
OBJETIVO GERAL			
Utilizar a língua em sua diversidade; aplicar técnicas da expressão oral em diversas situações de comunicação interativa; proceder à leitura analítica e crítico- interpretativa de textos; possibilitar o contato do aluno com os processos de leitura e produção textual, a fim de que ele possa tornar-se, de fato, leitor e produtor de variadas estruturas textuais; permitir ao aluno o exercício da locução propriamente dita com fins de argumentação.			
EMENTA			
Leitura, análise e produção textual. Noções de retórica (voz; respiração; dicção; velocidade; expressividade da fala; intensidade). Léxico: (vocabulário técnico ou profissional). Estruturação morfossintática dos textos técnicos. Expressão corporal – comunicação visual. Relações intertextuais. Redação técnica. Noções linguístico-gramaticais aplicadas a textos técnicos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BECHARA, I. <i>Moderna gramática portuguesa</i> . São Paulo: editora Nacional. 2004. MARTINS, D. S. e ZILBERKNOP, L. S. <i>Português Instrumental</i> . Porto Alegre: Sagra/D C Luzzatto, 2002. VIANA, A. C. et alli. <i>Roteiro de redação - lendo e argumentando</i> . São Paulo, 1998.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ABREU, Antonio Suárez. <i>Curso de Redação</i> . São Paulo: Ática, 2004. ALMEIDA, Nilson T. de. <i>Fonologia, acentuação e crase</i> . 5. edição. São Paulo: Atual, 1989. FIORIN, J. L. e SAVIOLI, F. P. <i>Para entender o texto</i> . São Paulo: Ática, 1990.			

IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Licenciatura em Matemática		
Disciplina: Matemática Básica II		
Período: 2º		
Pré-Requisitos:		
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60
OBJETIVO GERAL		
Aprimorar o conhecimento do aluno sobre trigonometria e números complexos, propiciando o desenvolvimento de seu raciocínio.		
EMENTA		
Noções de funções. Trigonometria. Funções trigonométricas. Números complexos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CARAÇA, Bento de Jesus. <i>Conceitos Fundamentais da Matemática</i> . 2 Ed. Lisboa: Gradiva, 1998.		
CARMO, Manfredo Perdigão & outros, <i>Trigonometria e Números Complexos</i> , 3ª edição, SBM, 2005		
IEZZI, Gelson, <i>Fundamentos da matemática elementar V. 3 e V.6</i> . São Paulo. Atual. 2002		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
MACHADO, Antônio dos Santos. <i>Trigonometria e Progressões</i> . São Paulo. Atual. 1998		
ZAGO, Glaciete Jardim. <i>Trigonometria</i> . São Paulo: Ática. 1997		
PAIVA, Manoel Rodrigues. <i>Matemática</i> . São Paulo. Moderna. 2002.		

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Geometria Euclidiana Plana			
Período: 2º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Estudar tópicos da geometria euclidiana sob uma abordagem axiomática-hipotética-dedutiva e contribuir para a melhor organização do pensamento formal por parte do aluno no que diz respeito às demonstrações.			
EMENTA			
Axiomas de Incidência e de ordem. Axiomas de medição de segmentos e de ângulos. Congruência. O Teorema do Ângulo Externo e suas consequências. O Axioma das Paralelas e suas consequências. Semelhança. Estudo do círculo. Áreas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BARBOSA, J. L. M. <i>Geometria Euclidiana Plana</i> . 8 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2005. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> . 7 ed. v. 9. São Paulo: Atual, 2003. REZENDE, E. Q.; QUEIROZ, M. L. B. <i>Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas</i> . Campinas: Editora Unicamp, 2000.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BOYER, C. B. <i>História da Matemática</i> . 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. WAGNER, E. <i>Construções Geométricas</i> . 4 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2000.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Introdução à Teoria dos Números			
Período: 2º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 60	C/H prática: 00	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Conhecer as principais propriedades aritméticas dos conjuntos numéricos dos naturais, dos inteiros e racionais.			
EMENTA			
Construção formal dos conjuntos numéricos dos naturais e inteiros e suas propriedades aritméticas básicas. Método de Indução. Divisibilidade e Congruência em \mathbb{Z} . Equações Diofantinas. Teorema Fundamental da Aritmética. Teorema Chinês do Resto. Construção do conjunto dos números racionais.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
HEFEZ, A. <i>Elementos de Aritmética</i> . Rio de Janeiro: SBM, 2005. SANTOS, J. P. O. <i>Introdução à Teoria dos Números</i> . Rio de Janeiro: IMPA, 2006. SILVA, V. V. <i>Números: Construção e Propriedades</i> . Goiânia: UFG, 2003.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
FILHO, J. A. <i>Teoria Elementar dos Números</i> . São Paulo: Nobel, 1978. JURKIEWICZ, S. <i>Divisibilidade e números inteiros: introdução à aritmética modular</i> . [s.l]:[sn],2005. LANDAU, E. <i>Teoria elementar dos números</i> . Rio de Janeiro:Ciência Moderna, 2002. VIDIGAL, A. et al. <i>Fundamentos de Álgebra</i> . Belo Horizonte: UFMG, 2005. DOMINGUES, H. H. <i>Fundamentos de Aritmética</i> . São Paulo: Atual,1991.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Fundamentos Históricos da Educação			
Período: 2º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Compreender os fatores históricos, sociais, políticos e econômicos determinantes do sistema educacional brasileiro e as transformações das práticas pedagógicas, de acordo com as proposições dos principais teóricos.			
EMENTA			
Objetivo e método da História da Educação. Compreensão histórica das raízes da educação. História da educação e organização da escola no Brasil: jesuítico, pombalino, império, república, Era Vargas, democracia populista, ditadura militar, redemocratização, anos de 1990 até os dias atuais. Analisar e relacionar a atual conjuntura da educação nacional e internacional.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <i>História da Educação</i> . 2ª edição. São Paulo: Moderna, 1996. JÚNIOR, Paulo Ghiraldelli. <i>História da Educação</i> . 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2001. RIBEIRO, Maria Luisa Santos. <i>História da Educação Brasileira: a organização escolar</i> . 15ª edição. Campinas: Autores Associados, 1998.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
MANACORDA, Mario Alighiero. <i>História da Educação</i> . 4ª edição. São Paulo: Cortez, 1995. PILETTI, Nelson. <i>História da Educação no Brasil</i> . 7ª edição. São Paulo: Ática, 2006. ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. <i>História da Educação no Brasil</i> . 30ª edição. Petrópolis: Vozes, 2006.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Metodologia da Pesquisa em Educação			
Período: 2º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Compreender os conceitos epistemológicos da teoria do conhecimento e da noção de método para entender o significado e significante acerca do critério de verdade. Conhecer os enfoques científicos da pesquisa em educação, da corrente positivista à fenomenologia, do marxismo dialético e histórico ao funcionalismo. Conhecer e aplicar as regras gerais e específicas para elaboração do trabalho acadêmico, bem como obter noções técnicas para elaboração do projeto de pesquisa.			
EMENTA			
Questões preliminares acerca do método. Bases filosóficas do método, a epistemologia e seu idealismo e materialismo filosófico. Possibilidade do conhecimento. Teoria do conhecimento e critério de verdade. Enfoques na pesquisa. Positivismo e fenomenologia. Marxismo, materialismo dialético e materialismo histórico. Enfoques de pesquisa na educação. Estruturalismo. Enfoque sistêmico e funcionalismo. Projeto de Pesquisa. Pesquisa Qualitativa e Quantitativa. Técnicas para elaboração de trabalhos científicos. Noções técnicas para elaboração de um projeto de pesquisa.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CHIZZOTTI, Antonio. <i>Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais</i> . 7ª edição. São Paulo: Cortez, 2005.			
MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. <i>Fundamentos da Metodologia Científica</i> . 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005.			
TRIVIÑOS, Augusto N. S. <i>Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais</i> . São Paulo: Atlas, 1987.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BRANDÃO, Carlos Rodrigues. <i>Pesquisa Participante</i> . São Paulo: Brasiliense, 1999.			
SANTOS, Antonio Raimundo. <i>Metodologia Científica: a construção do conhecimento</i> . 6ª edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.			
SEVERINO, Antonio Joaquim Severino. <i>Metodologia do Trabalho Científico</i> . 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2002.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Cálculo 1			
Período: 3º			
Pré-Requisitos: Matemática Básica I e II			
C/H teórica: 60	C/H prática: 00	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Estudar as propriedades das funções de uma variável real, além de reconhecer problemas cujas resoluções envolvam derivadas de funções de uma variável real.			
EMENTA			
Funções polinomiais. Funções exponenciais e logarítmicas. Limite, continuidade e derivadas de funções de uma variável. Aplicações de derivada.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
IEZZI, G. <i>Fundamentos da matemática elementar</i> V.1. São Paulo. Atual. 2002 LIMA, Elon Lages & outros. <i>A Matemática do Ensino Médio</i> . V1. 7 ed. Rio de Janeiro. SBM, 2004. ANTON, H. et al. <i>Cálculo: um novo horizonte</i> . Porto Alegre: Bookman, 2007. (v. 1)(v. 2) THOMAS, G. B. <i>Cálculo</i> . 10.ed.1.rei. SP: Pearson, 2004. (v.1.)(v.2)			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BOULOS, P. <i>Introdução ao Cálculo</i> . (v.1)(v.2). São Paulo: Edgard Blucher, 2002. LIMA, Elon Lages, <i>Logarítmos</i> , Rio de Janeiro. SBM. 1991 GUIDORIZZI, H. <i>Um curso de cálculo</i> . (v. 1) Rio de Janeiro: LTC, 2003. LEITHOLD, L. <i>Cálculo com Geometria Analítica</i> . (v. 1). São Paulo: Editora Habra, 1994. SWOKOWSKI, E. W. <i>Cálculo com Geometria Analítica</i> . (v. 1). São Paulo: Makron Books, 1995.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Psicologia da Educação			
Período: 3º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Propiciar ao acadêmico o conhecimento de conceitos e princípios fundamentais das principais teorias de desenvolvimento e aprendizagem, identificando-as na prática educacional e analisando suas decorrências no âmbito do aluno, do professor, da escola e da sociedade.			
EMENTA			
Fatores e princípios do desenvolvimento e aprendizagem nos sistemas epistemológicos: inatismo, ambientalismo e interacionismo. Implicações didático-pedagógicas dos sistemas epistemológicos (destacando aspectos sociais, emocionais, físico-motores e cognitivos).			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DAVIDOFF, L. <i>Introdução à Psicologia</i> . 3ª edição. São Paulo: Makron Books, 2001. LA TAILLE, Y. (org). <i>Piaget, Vygotsky e Wallon – Teorias Psicogenéticas em discussão</i> . São Paulo: Summus, 1992. RATNER, C. <i>A psicologia sócio-histórica de Vygotsky: aplicações contemporâneas</i> . Porto Alegre: Artmed, 1995.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ANTUNES, C. <i>Jogos para estimulação das inteligências</i> . Petrópolis: Vozes, 2000. COLL, C. et.al. <i>Desenvolvimento Psicológico e educação: Psicologia educativa</i> . Porto Alegre: Artmed, 1999. PAPALIA, D. E., OLD, S. <i>Desenvolvimento humano</i> . 7ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2000.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Geometria Espacial			
Período: 3º			
Pré-Requisitos: Geometria Euclidiana Plana.			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Conhecer os principais resultados da geometria espacial, para aplicá-los nas construções geométricas de figuras no espaço tridimensional, bem como em aplicações da Geometria Plana e Espacial.			
EMENTA			
Axiomas de Euclides. Retas. Planos. Posições entre retas e planos. Esfera. Construções, volume e superfície de sólidos geométricos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CARVALHO, P. C. P. <i>Introdução à Geometria Espacial</i> . 4 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2005. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. <i>Fundamentos de Matemática Elementar</i> . 5 ed. v. 10. São Paulo: Atual, 1993.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BARBOSA, J. L. M. <i>Geometria Euclidiana Plana</i> . 8 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2005. BOYER, C. B. <i>História da Matemática</i> . 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. WAGNER, E. <i>Construções Geométricas</i> . 4 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2000.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Didática Geral			
Período: 3º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Compreender a Didática como disciplina pedagógica que possibilita ao profissional da educação uma visão multidimensional do processo de ensino e aprendizagem e que fundamenta o trabalho docente nas dimensões formativas moral, social e profissional.			
EMENTA			
Pressupostos históricos e filosóficos da Didática. Concepções de ensino e aprendizagem nas diferentes teorias pedagógicas (tradicional, escolanovista, tecnicista, críticas, entre outras): perspectivas históricas e tendências atuais da Didática. Práxis na atividade docente. A Didática na formação do professor de matemática. Organização do trabalho docente; planejamento, desenvolvimento e avaliação do processo de ensino e aprendizagem. Avaliação. Formação e profissionalização docente.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FAZENDA, Ivani C. Arantes. <i>Didática e Interdisciplinaridade</i> . Campinas-SP: Papyrus, 1998. (Coleção Práxis)			
LIBANEO, José Carlos. <i>Didática</i> . São Paulo: Cortez, 1994.			
VEIGA, Ilma P. A. <i>Repensando a Didática</i> . Campinas: Papyrus, 1995.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BECKER, Fernando. <i>Epistemologia do professor: o cotidiano da escola</i> . Petrópolis: Vozes, 1993.			
LIBANEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira; TOSCHI, Mirza Seabra. O Papel dos Profissionais do Magistério e dos Movimentos Associados na Organização do Sistema de Ensino e na Organização Escolar. In: _____. <i>Educação Escolar: políticas, estrutura e organização</i> . São Paulo: Cortez, 2003. p.p. 271-286.			
MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. <i>A Formação Matemática do Professor: licenciatura e prática docente escolar</i> . Belo Horizonte: Autêntica, 2005.			
OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales (Org.) <i>Didática: ruptura, compromisso e pesquisa</i> . 2 ed., Campinas: Papyrus, 1985			
PIMENTA, Selma (Org.) <i>Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal</i> . São Paulo: Cortez, 1997.			
SAVIANNI, Dermeval. <i>Escola e Democracia</i> . São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1983			
TARDIF, Maurice. Saberes, tempo e aprendizagem do magistério. In: _____. <i>Saberes docentes e formação profissional</i> . Petrópolis: Vozes, 2002, p.p. 56-111.			
VARIZO, Zaíra da Cunha Melo. Os caminhos da Didática e sua relação com a formação de professores de Matemática. In: NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. <i>A Formação do Professor que Ensina Matemática: perspectivas e pesquisas</i> . Belo Horizonte: Autêntica, 2006.			
VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. São Paulo: Libertad, 2006.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Fundamentos Sociológicos da Educação			
Período: 3º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Conhecer para, criticamente, analisar, transformar e se posicionar sobre as questões sociais envolvidas na educação, ou seja, as relações entre o ser humano, a sociedade em que este vive e o tipo de educação resultante de todo o contexto e processo sociais.			
EMENTA			
A educação como processo social. Educação e Estrutura Social. Tendências teóricas da sociologia da educação e sua influência na educação brasileira.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BOURDIEU, P. <i>Economia das trocas simbólicas</i> . São Paulo: Perspectiva, 2001. _____. <i>O poder simbólico</i> . São Paulo: Bertrand Brasil, 2002. GUARESCHI, Pedrinho. <i>Sociologia crítica: alternativas de mudança</i> . 48ª edição. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. <i>A ideologia alemã (Feuerbach)</i> . 9ª edição. São Paulo: Hucitec, 1993.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
KRUPPA, Sonia M. Portella. <i>Sociologia da Educação</i> . São Paulo: Cortez, 1994. MEKSENAS, Paulo. <i>Sociologia da Educação: introdução ao estudo da escola no processo de transformação social</i> . 13ª edição. São Paulo: Loyola, 2007. MÉSZÁROS, István. <i>O século XXI</i> . São Paulo: Boitempo, 2003. TEDESCO, Juan Carlos. <i>Sociologia da Educação</i> . Campinas: Autores Associados, 1995.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Cálculo 2			
Período: 4º			
Pré-Requisitos: Cálculo 1			
C/H teórica: 60	C/H prática: 00	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Desenvolver o conceito de integral, o Teorema Fundamental do Cálculo, as técnicas de integração de forma a propiciar o domínio de suas aplicações.			
EMENTA			
Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração. Aplicações de Integrais. Integrais Impróprias.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ANTON, H. et al. <i>Cálculo: um novo horizonte</i> . Porto Alegre: Bookman, 2007. (v. 1)(v. 2) GUIDORIZZI, H. <i>Um curso de cálculo</i> . Rio de Janeiro: LTC, 2003. (v. 1)(v. 2) THOMAS, G. B. <i>Cálculo</i> . 10.ed.1.rei. SP: Pearson, 2004. (v.1)(v.2) STEWART, J. <i>Cálculo</i> . 5. ed. São Paulo: Thomsonlearning, 2006. (v. 2).			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BOULOS, P. <i>Introdução ao Cálculo</i> . São Paulo: Edgard Blucher, 2002. (v.2) LEITHOLD, L. <i>Cálculo com Geometria Analítica</i> . São Paulo: Editora Habra, 1994. (v. 1)(v. 2) MUNEM, M. <i>Cálculo</i> . Rio de Janeiro: L.T.C, 1982. (v. 1)(v. 2) SWOKOWSKI, E. W. <i>Cálculo com Geometria Analítica</i> . São Paulo: Makron Books, 1995. (v. 1)			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Políticas Públicas e Educação			
Período: 4º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Viabilizar a aquisição de conhecimentos teóricos, conceituais e interpretações que permitam a análise histórico-processual; a compreensão das políticas educacionais em conjunto com os movimentos conduzidos por forças nacionais e internacionais, sob a ótica do capitalismo dependente, com a finalidade de redefinir as políticas sociais de educação em todo país voltadas para a formação de professores, em especial, a formação do professor de matemática.			
EMENTA			
Estudo das relações entre Estado, sociedade e educação em diferentes perspectivas. O processo de globalização, a crise do Estado de Bem-Estar Social e o neoliberalismo nas políticas públicas em educação. A reforma do Estado brasileiro e a discussão do Público e Privado na educação. Políticas públicas recentes em educação básica. Diretrizes, Resoluções, Legislação e Organização em vigor que apontam os caminhos da formação de professores da educação básica, contemplando as especificidades relacionadas a licenciatura em matemática.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CURY, Carlos Roberto Jamil. <i>Legislação educacional brasileira</i> . 2ª edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.			
SHIROMA, Eneida Oto, MORAES, Maria Célia Marcondes de e EVANGELISTA, Olinda. <i>Política Educacional</i> . Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.			
VIEIRA, Sofia Lerche & FARIAS, Isabel Maria Sabino de. <i>Política Educacional no Brasil: Introdução histórica</i> . Brasília: Líber Livro Editora, 2007.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
AZEVEDO, Janete M. Lins de. <i>A educação como política pública</i> . 3ª edição. Campinas: Autores Associados, 2004.			
DOURADO, Luiz Fernandes e PARO, Vitor Henrique (org.). <i>Políticas Públicas & Educação Básica</i> . São Paulo: Xamã, 2001.			
NEY, Antonio. <i>Política Educacional: Organização e Estrutura da Educação Brasileira</i> . Rio de Janeiro: WAK Editora, 2008.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Introdução à Álgebra Linear			
Período: 4º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 60	C/H prática: 00	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Fundamentar nos alunos conceitos básicos de Álgebra Linear tais como espaços vetoriais e transformações lineares. Motivar, por meio de aplicações, o estudo de tal teoria.			
EMENTA			
Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Autovalor e Autovetor. Diagonalização de Operadores. Aplicações.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BOLDRINI, J. L. <i>Álgebra Linear</i> . 3 ed. São Paulo: Harbra Ltda, 1986. CALLIOLI, C. A. <i>Álgebra Linear e Aplicações</i> . 6 ed. São Paulo: Atual, 1990. LIMA, E. L. <i>Álgebra Linear</i> . 7 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
LIPSCHUTZ, S. <i>Álgebra Linear</i> . 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1994. LIMA, E. L. <i>Geometria Analítica e Álgebra Linear</i> . Rio de Janeiro: IMPA, 2001.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)			
Período: 4º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Conhecer o sujeito surdo e compreender o sistema lingüístico da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – para mediar o desenvolvimento da linguagem do aluno surdo, numa perspectiva da abordagem educacional bilíngüe, a qual considera a Língua de Sinais como língua materna e a Língua Portuguesa (modalidade escrita) como segunda língua.			
EMENTA			
Pressupostos teórico-históricos, filosóficos, sociológicos, pedagógicos e técnicos da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – a qual constitui como sistema lingüístico das comunidades de pessoas surdas no Brasil, contribuindo para a formação do professor dos Anos Finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio no contexto da educação inclusiva.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CAPOVILLA, Fernando César – RAPHAEL, Walkiria Duarte. <i>Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe – LIBRAS</i> . São Paulo: EDUSP / Imprensa Oficial, 2001.			
MOURA, M. C.; LODI, A. C. B.; PEREIRA, M. C. <i>Língua de sinais e educação do surdo</i> . São Paulo: Sociedade Brasileira de Neuropsicologia, 1993.			
QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. <i>Língua de Sinais Brasileira – Estudos Lingüísticos</i> . São Paulo: Artmed, 2004.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BRASIL. <i>Secretaria de Educação Especial</i> . Política Nacional de Educação Especial, 1994.			
MOURA, Maria Cecília de. <i>O Surdo: Caminhos para uma nova identidade</i> . São Paulo: Revinter, 2000.			
SACKS, Oliver. <i>Vendo Vozes – Uma viagem ao mundo dos surdos</i> . São Paulo: Cia. das Letras, 1998.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Didática da Matemática			
Período: 4º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Conhecer elementos cognitivos e epistemológicos da Didática da Matemática, suas implicações no processo de ensino-aprendizagem de Matemática e na formação do professor.			
EMENTA			
Pressupostos históricos e filosóficos da Didática da Matemática. Tendências em Educação Matemática. Obstáculos Epistemológicos e Didáticos. Situações Didáticas. Resolução de Problemas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ALMOULOU, Saddo Ag. <i>Fundamentos da Didática da Matemática</i> . Curitiba: Ed. UFPR, 2007.			
D'AMORE, Bruno. <i>Elementos de Didática da Matemática</i> . Tradução: Maria Cristina Bonomi. São Paulo: Livraria da Física, 2007.			
HUETE, J. C. Sánchez; BRAVO, J. A. Fernández. <i>O Ensino da Matemática: fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas</i> . Porto Alegre: Artmed, 2006. (Tradução Ernani Rosa).			
PAIS, Luiz Carlos. <i>Didática da Matemática: uma análise da influência francesa</i> . 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
MACHADO, Nilson José. <i>Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente</i> . 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.			
_____. <i>Matemática e Educação: alegorias, tecnologias e temas afins</i> . 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.			
MACHADO, Silvia Dias Alcântara (Org.). <i>Educação Matemática: uma (nova) introdução</i> . 3. ed. rev. São Paulo: EDUC, 2008.			
MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. <i>A Formação Matemática do Professor: licenciatura e prática docente escolar</i> . Belo Horizonte: Autêntica, 2005.			
POLYA, George. <i>A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático</i> . Rio de Janeiro: Interciência, 1995.			
VARIZO, Zaira da Cunha Melo. Os caminhos da Didática e sua relação com a formação de professores de Matemática. In: NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. <i>A Formação do Professor que Ensina Matemática: perspectivas e pesquisas</i> . Belo Horizonte: Autêntica, 2006.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Cálculo 3			
Período: 5º			
Pré-Requisitos: Cálculo 1			
C/H teórica: 60	C/H prática: 00	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Desenvolver o conceito de funções e limites de várias variáveis, derivadas parciais e a diferenciabilidade de forma a propiciar o domínio de suas aplicações.			
EMENTA			
Funções de várias variáveis; Limite; Continuidade; Derivadas Parciais; Diferenciabilidade; Aplicações.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ANTON, H. <i>Cálculo: um novo horizonte</i> . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. (v. 2) GUIDORIZZI, H. <i>Um curso de cálculo</i> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. (v. 2)(v. 3) LEITHOLD, L. <i>Cálculo com geometria analítica</i> . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. (v. 2) STEWART, J. <i>Cálculo</i> . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. (v. 2)			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ÁVILA, G. <i>Cálculo I</i> . 7. ed. Rio de Janeiro: L.T.C., 2006. (v. 3) JÚNIOR, F. A. <i>Cálculo Diferencial e Integral</i> . São Paulo. Makron Books. (Coleção Schaum) MUNEM, M. <i>Cálculo</i> . Rio de Janeiro. L.T.C., 1982. (v. 2) SWOKOWSKI, E. W. <i>Cálculo com geometria analítica</i> . São Paulo: Makron Books, 1994. (v. 2) THOMAS, G. B. <i>Cálculo</i> . 10. ed. São Paulo: Pearson, 2003. (v. 2)			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Física I			
Período: 5º			
Pré-Requisitos: Cálculo 1			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Desenvolver a capacidade de investigação prática da física por parte do aluno, organizar, sistematizar e estimar ordens de grandeza, utilizar as leis e conceitos da mecânica.			
EMENTA			
Medidas. Movimento Retilíneo. Vetores. Movimento em duas e três dimensões. Força e Movimento. Trabalho e Energia. Energia Potencial. Sistemas de Partículas. Colisões e Rotação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
HALLIDAY, David, RESNICK, Robert. <i>Fundamentos de Física</i> . Vol.1 6ª Edição. LTC. 2002 SEARS e ZEMANSKY; Yong, H. D.; Freedman, R. A. <i>Física I</i> . Vol.1 10ª Edição. Pearson Addison Wesley. 2003. TIPLER, Paul. <i>Física</i> Vol.1 4ª Edição. LTC. 2000.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
NUSSENZVEIG. H. MOYSÉS. <i>Curso de Física Básica, Mecânica</i> . Vol.1 4ª Edição. Editora Edgard Blucher. 2003 HALLIDAY, RESNICK, KRANE. <i>Física</i> . Vol.1 5ª Edição. LTC. 2003 GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. <i>Física I Mecânica</i> . Vol.1 7ª Edição. Editora da Universidade de São Paulo. 2001.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Cálculo Numérico			
Período: 5º			
Pré-Requisitos: Cálculo 2 e Introdução à Álgebra Linear			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Utilizar diferentes ferramentas computacionais em que se faz uso de métodos numéricos para resolver problemas matemáticos.			
EMENTA			
Erros. Zeros de funções. Resolução de Sistemas Lineares. Técnicas para a Resolução de sistemas não lineares. Introdução ao Ajuste de Curvas e Interpolação. Técnicas de Resolução Numérica de Equações Diferenciais Ordinárias			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BARROSO, Leônidas Conceição, et al. <i>Cálculo Numérico</i> . São Paulo: Editora Harbra, 1987. Sperandio D., Mendes J. T., Silva L. H., <i>Cálculo Numérico</i> , Prentice Hall, 2003 RUGGIERO, Márcia A. Gomes, LOPES, Vera Lúcia da Rocha. <i>Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais</i> . 2. ed. São Paulo: Makroon Books, 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CLÁUDIO, Dalcídio Moraes. <i>Cálculo Numérico Computacional</i> . São Paulo: Atlas, 1998. KOLMAN, Bernard. <i>Introdução à álgebra linear com aplicações</i> 8.ed. RJ:LTC, 2006. SADOSKY, Manuel. <i>Cálculo Numérico e Gráficos</i> . Rio de Janeiro; Interciência, 1980.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Laboratório de Ensino de Matemática I			
Período: 5º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 30	C/H prática: 30	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Elaborar, utilizar e analisar atividades teóricas e práticas para o processo de ensino e aprendizagem, envolvendo conceitos de números, operações, espaço e forma de modo a desenvolver a criatividade dos acadêmicos.			
EMENTA			
Laboratório de Ensino de Matemática. Elaboração e produção de materiais didático-pedagógicos relativos a números e operações, espaço e forma.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DIENES, Zoltan P. <i>As seis etapas do processo de aprendizagem em matemática</i> . 1. ed. SP: E. P. V. 1972.			
LORENZATO, Sérgio (Org.). <i>O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores</i> . Campinas: Autores Associados, 2006.			
MENEZES, Josinalva Estácio (Org.). <i>Conhecimento, interdisciplinaridade e atividades de ensino com jogos matemáticos: uma proposta metodológica</i> . Recife: UFRPE, 2008.			
MUNIZ, Cristiano Alberto. <i>Brincar e jogar: enlces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática</i> . Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.			
RÊGO, Rogéria Gaudêncio do. RÊGO, Rômulo Marinho. <i>Matemáticaativa</i> . 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores)			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ALBERTI, Leon Battista. <i>Matemática Lúdica</i> . Tradução André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.			
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <i>Parâmetros curriculares nacionais: matemática</i> . Brasília: MEC/SEF, v. 3, 1997.			
BRASIL, MEC. <i>Orientações Curriculares para o Ensino Médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias</i> . Vol. 2, Brasília: 2006			
BRASIL, MEC. <i>Parametros Curriculares Nacionais – Ensino Médio</i> . Brasília:1999			
GRANDO, Neiva Ignês (Org.). <i>Educação Matemática: processos de pesquisa no ensino fundamental e médio</i> . Passo Fundo, RS: Ed. Universidade Passo Fundo; Ijuí: Ed.Unijuí, 2009.			
LOPES, Anemari R. L. Vieira. <i>Aprendizagem da Docência em Matemática: o clube de matemática como espaço de formação inicial de professores</i> . Passo Fundo, RS: Editora Universitária de Passo Fundo, 2009.			
MACEDO, Lino de. (et al). <i>Aprender com Jogos e Situações Problemas</i> . Porto Alegre: Artmed, 2000.			
NUNES, Terezinha (et al) <i>Educação Matemática 1: números e operações numéricas</i> . São Paulo: Cortez, 2005.			
SILVA, Circe Mary da. (et al.) <i>O Ensino-aprendizagem da Matemática e a Pedagogia do Texto</i> . Brasília: Plano Editorial, 2004.			
SIMONS, Ursula Marianne. <i>Blocos lógicos: 150 exercícios para flexibilizar o raciocínio</i> . Petrópolis – RJ: Vozes, 2007.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Estágio Supervisionado I			
Período: 5º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 60	C/H prática: 75	C/H total: 135	Créditos: 09
OBJETIVO GERAL			
Propiciar condições para que o acadêmico possa investigar e vivenciar experiências de docência que o conduza à análise e reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem.			
EMENTA			
Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Parâmetros Curriculares Nacionais. Temas Transversais. Diretrizes Curriculares Nacionais. Pesquisa dos componentes do processo educativo no segundo segmento do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, nas modalidades regulares, Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Pesquisa em espaços educativos formais e não formais, movimentos sociais e ONG's.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<p>FALSARELLA, Ana Maria. <i>Formação Continuada e Prática de Sala de Aula: os efeitos da formação continuada na atuação do professor</i>. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.</p> <p>FIORENTINI, Dario (Org.). <i>Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares</i>. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. <i>Estágio e Docência</i>. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção docência em formação)</p> <p>PONTE, J. P. da et al (Org.). <i>Investigações matemáticas na sala de aula</i>. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. (Coleção Tendências em Educação Matemática).</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
<p>BRASIL. MEC. CNE. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, Brasília, D.O.U. de 23.12.1996.</p> <p>BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <i>Parâmetros curriculares nacionais: matemática</i>. Brasília: MEC/SEF, v. 3, 1997.</p> <p>BRASIL, MEC. <i>Orientações Curriculares para o Ensino Médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias</i>. Vol. 2, Brasília: 2006</p> <p>BRASIL, MEC. <i>Parametros Curriculares Nacionais – Ensino Médio</i>. Brasília:1999</p> <p>BRASIL, MEC. <i>Propostas Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento</i>. Brasília:2002</p> <p>CARVALHO, Dione Luchesi de. <i>Metodologia do Ensino de Matemática</i>. São Paulo: Cortez, 1994.</p> <p>FONSECA, M. da C. F. R. <i>Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições</i>. Belo Horizonte: Autêntica, 2002 (Tendências em Educação Matemática; 5)</p> <p>PIMENTA, Selma (Org). <i>Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal</i>. São Paulo: Cortez, 1997.</p>			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Cálculo 4			
Período: 6º			
Pré-Requisitos: Cálculo 2			
C/H teórica: 60	C/H prática: 00	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Desenvolver o conceito de integrais múltiplas; aplicações; cálculo vetorial de forma a propiciar o domínio de suas aplicações.			
EMENTA			
Integrais Múltiplas; Aplicações; Cálculo Vetorial.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ANTON, H. <i>Cálculo: um novo horizonte</i> . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. (v. 2) GUIDORIZZI, H. <i>Um curso de cálculo</i> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. (v. 2)(v. 3) LEITHOLD, L. <i>Cálculo com geometria analítica</i> . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. (v. 2) STEWART, J. <i>Cálculo</i> . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. (v. 2)			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ÁVILA, G. <i>Cálculo I</i> . 7. ed. Rio de Janeiro: L.T.C., 2006. (v. 3) JÚNIOR, F. A. <i>Cálculo Diferencial e Integral</i> . São Paulo. Makron Books. (Coleção Schaum) MUNEM, M. <i>Cálculo</i> . Rio de Janeiro. L.T.C., 1982. (v. 2) SWOKOWSKI, E. W. <i>Cálculo com geometria analítica</i> . São Paulo: Makron Books, 1994. (v. 2) THOMAS, G. B. <i>Cálculo</i> . 10. ed. São Paulo: Pearson, 2003. (v. 2)			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Física II			
Período: 6º			
Pré-Requisitos: Física I			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Conhecer os fundamentos básicos da Termodinâmica e Óptica, de modo a aplicá-los na solução de problemas.			
EMENTA			
Temperatura. Calor. Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica. Fluidos. Natureza e Propagação da Luz. Reflexão e Refração. Espelhos e Lentes Esféricas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
HALLIDAY, David, RESNICK, Robert. <i>Fundamentos de Física</i> . Vol.2 e Vol.4 6ª Edição. LTC. 2002			
SEARS e ZEMANSKY; Yong, H. D.; Freedman, R. A. <i>Física</i> . Vol. 2 e Vol. 4 10ª Edição. Pearson Addison Wesley. 2003.			
TIPLER, Paul. <i>Física</i> Vol. 1 e Vol. 2 4ª Edição. LTC. 2000.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA, <i>Física 2, Física Térmica e Óptica</i> , Vol.2 5ª Edição. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.			
HALLIDAY, RESNICK, KRANE. <i>Física</i> . Vol.2 5ª Edição. LTC. 2003			
NUSENSVEIG, H. MOYSÉS, <i>Curso de Física Básica, Fluidos Oscilações e Ondas</i> , Vol.2 e Vol. 4 4ª Edição. Editora Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 2002.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Laboratório de Educação Matemática II			
Período: 6º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 30	C/H prática: 30	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Elaborar, utilizar e analisar atividades teóricas e práticas para o processo de ensino e aprendizagem, envolvendo conceitos sobre grandezas, medidas e tratamento da informação, de modo a desenvolver a criatividade dos acadêmicos.			
EMENTA			
Elaboração e produção de materiais didático-pedagógicos relativos a tratamento da informação, grandezas e medidas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. <i>Informática e Educação Matemática</i> 4ª. ed. Belo Horizonte: Autentica, 2010.			
LOPES, Anemari R. L. Vieira. <i>Aprendizagem da Docência em Matemática: o clube de matemática como espaço de formação inicial de professores</i> . Passo Fundo, RS: Editora Universitária de Passo Fundo, 2009.			
MUNIZ, Cristiano Alberto. <i>Brincar e jogar: enlces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática</i> . Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.			
RÊGO, Rogéria Gaudêncio do. RÊGO, Rômulo Marinho. <i>Matemática</i> . 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores)			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ALBERTI, Leon Battista. <i>Matemática Lúdica</i> . Tradução André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.			
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <i>Parâmetros curriculares nacionais: matemática</i> . Brasília: MEC/SEF, v. 3, 1997.			
BRASIL, MEC. <i>Orientações Curriculares para o Ensino Médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias</i> . Vol. 2, Brasília: 2006			
BRASIL, MEC. <i>Parametros Curriculares Nacionais – Ensino Médio</i> . Brasília:1999			
GRANDO, Neiva Ignês. <i>Educação Matemática: processos de pesquisa no ensino fundamental e médio</i> . Passo Fundo, RS: Ed. Universidade Passo Fundo; Ijuí: Ed.Unijuí, 2009.			
LORENZATO, Sérgio. <i>O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores</i> . Campinas: Autores Associados, 2006.			
MACEDO, Lino de. (et al). <i>Aprender com Jogos e Situações Problemas</i> . Porto Alegre: Artmed, 2000.			
MENEZES, Josinalva Estácio (Org.). <i>Conhecimento, interdisciplinaridade e atividades de ensino com jogos matemáticos: uma proposta metodológica</i> . Recife: UFRPE, 2008.			
RODRIGUES NETO, Antonio. <i>Geometria e Estética: experiências com o jogo do xadrez</i> . São Paulo: Editora da UNESP, 2008.			
SILVA, Circe Mary da. (et al.) <i>O Ensino-aprendizagem da Matemática e a Pedagogia do Texto</i> . Brasília: Plano Editorial, 2004			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: História da Matemática			
Período: 6º			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Compreender a História da Matemática como construção humana e como esta se construiu enquanto Tendências em Educação Matemática e como metodologia de ensino.			
EMENTA			
A História da Matemática e suas implicações culturais, sociais e políticas. O desenvolvimento histórico da Matemática e seus precursores. Abordagem de tendências históricas e atuais do ensino da matemática. O desenvolvimento da matemática na idade moderna e contemporânea. A História da Matemática no ensino de conteúdos matemáticos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BOYER, C. B. <i>História da Matemática</i> . 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003. EVES, Howard. <i>Tópicos de História da Matemática</i> . Coleção. São Paulo: Atual. MIGUEL, Antonio.; MIORIM, M. A. <i>História na educação matemática: propostas e desafios</i> . Belo Horizonte: Autêntica, 2006 (Coleção Tendências em Educação Matemática). VALENTE, Wagner Rodrigues. <i>Uma História da Matemática Escolar no Brasil</i> . São Paulo: Annablume: FAPESP, 1999.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BRITO, Arlete, J.; MIGUEL, Antonio.; CARVALHO, Dione, L.; MENDES, Iran, A. <i>História da Matemática em atividades</i> . São Paulo, 2009. CONTADOR, Paulo Roberto. <i>Matemática uma breve história</i> . São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005. DAVIS, Philip J.; HERSH Reuben. <i>A experiência Matemática</i> . Tradução: Fernando Miguel Louro e Ruy Miguel Ribeiro. Portugal: Gradiva, 1995. EVES H. <i>Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula</i> . São Paulo: Atual, 1992. IFRAH, Georges. <i>Os números: história de uma grande invenção</i> . 6ª. ed. São Paulo: Globo, 1994 (Tradução: Stella Maria de Freitas Senra; revisão técnica Antonio José Lopes, Jorge José de Oliveira) MILIES, Francisco. C. P.; BUSSAB, José, H. de O. <i>A geometria na antiguidade clássica</i> . São Paulo: FTD, 1999. MENDES, Iran. A.; FOSSA, John. A.; VALDÉS, Juan. E. N. <i>A história como um agente de cognição na educação matemática</i> . Porto Alegre: Sulinas, 2006. PITOMBEIRA, João B. <i>Três excursões pela história da matemática</i> . São Paulo: Editora InterMat, 2008.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Estágio Supervisionado II			
Período: 6º			
Pré-Requisitos: Estágio Supervisionado I			
C/H teórica: 60	C/H prática: 90	C/H total: 150	Créditos: 10
OBJETIVO GERAL			
Propiciar condições para que o acadêmico possa investigar e vivenciar experiências de docência que o conduza à análise e reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem.			
EMENTA			
Interdisciplinaridade. Planejamento. Avaliação da aprendizagem em Matemática. Análise de livros didáticos. Participação nos processos de planejamento, desenvolvimento e avaliação de atividades de ensino de matemática em sala de aula no segundo segmento do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, nas modalidades regulares, Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Elaboração e planejamento de projeto de intervenção.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FAZENDA, Ivani C. Arantes. <i>Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa</i> . 13. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1994. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)			
HOFFMANN, Jussara. <i>Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade</i> . 20º Ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2003.			
FIORENTINI, Dario (Org.). <i>Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares</i> . Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003.			
VASCONCELLOS, Celso dos Santos. <i>Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico</i> . São Paulo: Libertad, 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <i>Parâmetros curriculares nacionais: matemática</i> . Brasília: MEC/SEF, v. 3, 1997.			
BRASIL, MEC. <i>Orientações Curriculares para o Ensino Médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias</i> . Vol. 2, Brasília: 2006			
BRASIL, MEC. <i>Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio</i> . Brasília:1999			
BRASIL, MEC. <i>Propostas Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento</i> . Brasília:2002			
CARVALHO, Dione Luchesi de. <i>Metodologia do Ensino de Matemática</i> . São Paulo: Cortez, 1994.			
FONSECA, M. da C. F. R. <i>Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições</i> . Belo Horizonte: Autêntica, 2002 (Tendências em Educação Matemática; 5)			
FONTANA, R. A. <i>Mediação Pedagógica na Sala de Aula</i> . 4ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. (Coleção Educação Contemporânea)			
PIMENTA, Selma (Org). <i>Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal</i> . São Paulo: Cortez, 1997.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Introdução à Análise Real			
Período: 7º			
Pré-Requisitos: Cálculo 1			
C/H teórica: 60	C/H prática: 00	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Formalizar o estudo dos números reais, sequências e séries e a topologia da reta.			
EMENTA			
Números reais como corpo ordenado completo; Sequências e séries de números reais; Topologia da reta.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
LIMA, E. L. <i>Análise Real. V. 1.</i> Rio de Janeiro: Impa. 2006 (v.1) ÁVILA, G. <i>Análise Matemática para Licenciatura.</i> 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. FIGUEIREDO, D. G. <i>Análise I.</i> 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ÁVILA, G. <i>Curso de Análise Matemática.</i> 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003. LIMA, E. L. <i>Curso de Análise.</i> V. 1. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso			
Período: 7º			
Pré-Requisitos: Cálculo 3, Estágio Supervisionado II; Laboratório de Ensino de Matemática I e II.			
C/H teórica: 30	C/H prática:	C/H total: 30	Créditos: 02
OBJETIVO GERAL			
Elaborar o projeto de pesquisa que resultará no Trabalho de Conclusão de Curso.			
EMENTA			
Projeto de pesquisa.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<p>FIorentini, Dario. LOrenzato, Sergio. <i>Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos</i>. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores)</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. <i>Fundamentos da Metodologia Científica</i>. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim Severino. <i>Metodologia do Trabalho Científico</i>. 23ª edição. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>SIMKA, Sérgio (Coord.); CORREIA, Wilson. <i>TCC não é um Bicho-de-sete-cabeças</i>. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2009..</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
<p>MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). <i>Pesquisa Social: teoria, método e criatividade</i>. Petrópolis: Vozes, 1994.</p> <p>TRIVIÑOS, Augusto N. S. <i>Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais</i>. São Paulo: Atlas, 1987.</p>			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Equações Diferenciais Ordinárias			
Período: 7º			
Pré-Requisitos: Cálculo 1 e 2			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Utilizar conhecimentos advindos do cálculo diferencial para aplicações em soluções de problemas.			
EMENTA			
Equações Diferenciais de 1ª Ordem, Equações Diferenciais Lineares de 2ª Ordem, Sistemas de Equações Diferenciais Lineares, Aplicações.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BOYCE, W. E., DI PRIMA, R. C. <i>Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno</i> . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
EDWARDS JR, C. H., PENNEY, D. E. <i>Equações diferenciais elementares com problemas de contorno</i> . 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1995.			
ZILL, D. G., CULLEN, M. R. <i>Equações diferenciais</i> . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2005. (v.1)(v.2)			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ABUNAHMAN, S. A . <i>Equações diferenciais</i> . 2. ed. 3. reim. Rio de Janeiro: Erca, 1993.			
BRONSON, R. <i>Equações diferenciais</i> . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995. (Coleção Schaum).			
DIACU, F. <i>Introdução a equações diferenciais: teoria e aplicações</i> . Rio de Janeiro: LTC, 2004.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Física III			
Período: 7º			
Pré-Requisitos: Cálculo 2			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Analisar os principais fenômenos eletrostáticos, eletrodinâmicos e eletromagnéticos, de modo que o acadêmico tenha compreensão do processo de Ensino de Física e das aplicações destes conceitos em outras áreas do saber.			
EMENTA			
Carga elétrica. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Corrente elétrica e Resistência. Circuito elétrico. Campos Magnéticos. Indução e Indutância e Propriedades Magnéticas da Matéria. Experimentos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
HALLIDAY, David, RESNICK, Robert. <i>Fundamentos de Física</i> . Vol.3 6ª Edição. LTC. 2002 SEARS e ZEMANSKY; Yong, H. D.; Freedman, R. A. <i>Física</i> . Vol.3 10ª Edição, Pearson Addison Wesley. 2003. TIPLER, Paul. <i>Física</i> Vol.3 4ª Edição. LTC. 2000.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA, <i>Física 3. Eletromagnetismo</i> , Vol.3 5ª Edição, Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. HALLIDAY, RESNICK, KRANE. <i>Física</i> . Vol.3 5ª Edição. LTC. 2004 NUSSENSVEIG, H. MOYSÉS, <i>Curso de Física Básica, Eletromagnetismo</i> , Vol.3 1ª Edição. Editora Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 2003.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Estágio Supervisionado III			
Período: 7º			
Pré-Requisitos: Estágio Supervisionado II			
C/H teórica: 20	C/H prática: 40	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Propiciar condições para que o acadêmico possa vivenciar experiências de docência que o conduza à análise e reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem.			
EMENTA			
Regência de classes na Educação Básica, no segundo segmento do Ensino Fundamental e Ensino Médio do ensino regular, para o desenvolvimento do projeto de intervenção.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<p>FALSARELLA, Ana Maria. <i>Formação Continuada e Prática de Sala de Aula: os efeitos da formação continuada na atuação do professor</i>. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.</p> <p>FIORENTINI, Dario (Org.). <i>Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares</i>. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. <i>Estágio e Docência</i>. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção docência em formação)</p> <p>VASCONCELLOS, Celso dos Santos. <i>Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico</i>. São Paulo: Libertad, 2006.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
<p>BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <i>Parâmetros curriculares nacionais: matemática</i>. Brasília: MEC/SEF, v. 3, 1997.</p> <p>BRASIL, MEC. <i>Orientações Curriculares para o Ensino Médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias</i>. Vol. 2, Brasília: 2006</p> <p>BRASIL, MEC. <i>Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio</i>. Brasília:1999</p> <p>BRASIL, MEC. <i>Propostas Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento</i>. Brasília:2002</p> <p>CARVALHO, Dione Luchesi de. <i>Metodologia do Ensino de Matemática</i>. São Paulo: Cortez, 1994.</p> <p>FONSECA, M. da C. F. R. <i>Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições</i>. Belo Horizonte: Autêntica, 2002 (Tendências em Educação Matemática; 5)</p> <p>FONTANA, R. A. <i>Mediação Pedagógica na Sala de Aula</i>. 4ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. (Coleção Educação Contemporânea)</p> <p>PIMENTA, Selma (Org). <i>Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal</i>. São Paulo: Cortez, 1997.</p>			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Estruturas Algébricas.			
Período: 8º			
Pré-Requisitos: Introdução à Teoria dos Números.			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Compreender as estruturas algébricas de grupos e anéis e relacioná-las com outras áreas da matemática. Desenvolver a capacidade de abstração e aprimorar a capacidade para o formalismo matemático.			
EMENTA			
Grupos. Anéis. Anéis de polinômios. Corpos. Corpo de Frações.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DOMINGUES, H. <i>Álgebra Moderna</i> . 4 ed. São Paulo: Atual, 2003. GONÇALVES, A. <i>Introdução à Álgebra</i> . 5 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
COUTINHO, S. C. <i>Números Inteiros e Criptografia RSA</i> . Rio de Janeiro: IMPA, 1994. HERSTEIN, I. N. <i>Topics in Algebra</i> . Nova Iorque: John Wiley & Sons, 1975.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso			
Período: 8º			
Pré-Requisitos: Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso			
C/H teórica: 60	C/H prática:	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Elaborar o Trabalho de Conclusão de Curso a partir do desenvolvimento do projeto de pesquisa.			
EMENTA			
Desenvolvimento do Projeto de pesquisa. Elaboração e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<p>FIorentini, Dario. LOrenzato, Sergio. <i>Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos</i>. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores)</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. <i>Fundamentos da Metodologia Científica</i>. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim Severino. <i>Metodologia do Trabalho Científico</i>. 23ª edição. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>SIMKA, Sérgio (Coord.); CORREIA, Wilson. <i>TCC não é um Bicho-de-sete-cabeças</i>. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2009.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
<p>MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). <i>Pesquisa Social: teoria, método e criatividade</i>. Petrópolis: Vozes, 1994.</p> <p>TRIVIÑOS, Augusto N. S. <i>Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais</i>. São Paulo: Atlas, 1987.</p>			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Estágio Supervisionado IV			
Período: 8º			
Pré-Requisitos: Estágio Supervisionado II			
C/H teórica: 20	C/H prática: 40	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Propiciar condições para que o acadêmico possa vivenciar experiências de docência que o conduza à análise e reflexão sobre o processo de ensino e aprendizagem.			
EMENTA			
Regência de classes no segundo segmento do Ensino Fundamental e Ensino Médio na Educação de Jovens e Adultos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<p>FALSARELLA, Ana Maria. <i>Formação Continuada e Prática de Sala de Aula: os efeitos da formação continuada na atuação do professor</i>. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.</p> <p>FIORENTINI, Dario (Org.). <i>Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares</i>. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. <i>Estágio e Docência</i>. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção docência em formação)</p> <p>VASCONCELLOS, Celso dos Santos. <i>Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico</i>. São Paulo: Libertad, 2006.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
<p>CARVALHO, Dione Luchesi de. <i>Metodologia do Ensino de Matemática</i>. São Paulo: Cortez, 1994.</p> <p>FONSECA, M. da C. F. R. <i>Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições</i>. Belo Horizonte: Autêntica, 2002 (Tendências em Educação Matemática; 5)</p> <p>FONTANA, R. A. <i>Mediação Pedagógica na Sala de Aula</i>. 4ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. (Coleção Educação Contemporânea)</p>			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Construções Geométricas			
Período: 8º			
Pré-Requisitos: Geometria Euclidiana Plana			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Identificar os conceitos da Geometria para aplicá-los à construção de figuras geométricas por meio do uso adequado de instrumentos de desenho para representação das formas no plano e no espaço.			
EMENTA			
Construção de retas paralelas e perpendiculares, mediatriz, bissetriz, arco capaz, divisão de um segmento em partes iguais, tangentes a um círculo. Construção de expressões algébricas. Áreas. Construções aproximadas. Transformações geométricas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BRAGA, Theodoro. <i>Desenho Linear Geométrico</i> . 14.ª ed. São Paulo: Ícone, 1997. RODRIGUES, Claudina Izepe; REZENDE, Eliane Quelho Frota. <i>Cabri-Géomètre e a Geometria Plana</i> . Campinas: Editora da UNICAMP, 2005. WAGNER, Eduardo. <i>Construções Geométricas</i> . Rio de Janeiro: SBM, 2007. (Coleção do Professor de Matemática)			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BALDIN, Yuriko Yamamoto; VILLAGRA, Guilherme Antonio Lobos. <i>Atividades com Cabri-Géomètre II para cursos de licenciatura em Matemática e professores do ensino médio e fundamental</i> . São Carlos: Editora da UFSCAR, 2002. REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. <i>Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas</i> . 2.ª ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 2008.			

4.4.2. Disciplinas Eletivas

4.4.2.1. Disciplinas Eletivas do Bloco 1

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Educação de Jovens e Adultos			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Compreender os níveis e processos pelos quais a educação de jovens e adultos se processam, proporcionando reflexões a cerca de sua importância na atual conjuntura.			
EMENTA			
Dimensões da Educação de Jovens e Adultos. As bases sociais. A natureza dos estilos cognitivos na construção do conhecimento escolar e possibilidade de re-construção de conhecimento. Pedagogia de Projetos como alternativa para o ensino-aprendizagem. O legado de Paulo Freire.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BRANDÃO, Carlos Rodrigues. <i>O que é o método Paulo Freire</i> . São Paulo: Brasiliense, 1981. FERREIRO, Emilia. <i>Alfabetização em Processo</i> . São Paulo: Cortez, 1996. FREIRE, Paulo. <i>Pedagogia do Oprimido</i> . 17ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BRASIL. <i>Referenciais Curriculares sobre Educação de Jovens e Adultos</i> . SEF/MEC, 1998. LEMLE, Miriam. <i>Teorias do alfabetizador</i> . São Paulo: Ática, 1995. RIBEIRO, V. M. <i>Ensinar ou Aprender?</i> São Paulo, Papyrus, 1993. FERREIRO, Emilia. <i>Reflexões sobre Alfabetização</i> . São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1987.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Planejamento e Gestão da Educação			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Conhecer os fundamentos teóricos e os processos do planejamento educacional.			
EMENTA			
Concepções de gestão e organização escolar e da cultura organizacional. Gestão dos processos educativos. Princípios e processo de planejamento participativo. Princípios e funções da avaliação institucional. A gestão democrática na organização e funcionamento da escola.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
GANDIM, D. <i>A prática do planejamento participativo</i> . Petrópolis: Vozes, 1994.			
LIBÂNEO, José Carlos. <i>Organização e gestão: teoria e prática</i> . 4ª edição. Goiânia: Alternativa, 2001.			
VASCONCELOS, Celso dos S. <i>Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico</i> . 15ª ed. São Paulo: Libertad Editora, 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ALMEIDA, Maria Elizabeth B. e ALONSO, Myrtes (orgs). <i>Gestão educacional e tecnologia</i> . São Paulo: Avercamp, 2003.			
COLOMBO, Sonia Simões (org.). <i>Gestão educacional: uma nova visão</i> . Porto Alegre: Artmed, 2004.			
FERREIRA, Naura S. C. <i>Gestão democrática: atuais tendências, novos desafios</i> . 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2003.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Educação do Campo			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Analisar o momento atual da Educação do Campo, tendo em vista seus traços de identidade e de formação humana vinculada a uma concepção de campo. Entender a luta por políticas públicas que garantam o acesso universal à educação por parte dos movimentos sociais como sujeitos da Educação do Campo, bem como, compreender o vínculo com a matriz pedagógica do trabalho e da cultura. Por fim, evidenciar a realidade da valorização e formação dos educadores e a escola do campo no projeto da Educação do Campo no Estado do Tocantins.			
EMENTA			
Os sujeitos do campo. Cultura e identidade. Práticas escolas e não escolares de educação do campo. Práticas escolas e não-escolares de educação do campo no Tocantins. A educação do campo dos Movimentos sociais no Tocantins. A Pedagogia da Alternância e a educação do campo: abordagem sócio-histórica e pedagógica. Instrumentos pedagógicos da Pedagogia da Alternância. Experiências educativas em Alternância no Brasil. A Pedagogia do Movimento: histórico, contexto, princípios.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salette e MOLINA, Mônica Castagna (orgs.). <i>Por uma educação do campo</i> . Petrópolis: Vozes, 2004.			
NASCIMENTO, C. G. (Org.). <i>Versos e Reversos da Educação: das políticas às pedagogias alternativas</i> . Goiânia: PUC Goiás, 2010.			
NASCIMENTO, C. G. (Org.); OLIVEIRA, A. F. (Org.). <i>Educação na Alternância: cidadania e inclusão social no meio rural brasileiro</i> . Goiânia: Editora da UCG, 2007.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
LEITE, Sérgio Celani. <i>Escola Rural: urbanização e políticas educacionais</i> . São Paulo: Cortez, 1999.			
MÉSZÁROS, István. <i>A educação para além do capital</i> . São Paulo: Boitempo, 2005.			
SOUZA, Maria Antonia. <i>Educação do Campo: propostas e práticas pedagógicas do MST</i> . Petrópolis: Vozes, 2006.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Psicologia do Desenvolvimento			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Compreensão dos fatores que acionam a evolução infantil com vistas à ação pedagógica. Propiciar ao aluno uma visão global dessa temática, para que o futuro professor tenha um aprofundamento de seus conhecimentos sobre as especificidades da faixa etária com a qual vai trabalhar. Entender as várias fases do desenvolvimento humano para um posterior reconhecimento dos progressos e dificuldades vivenciadas.			
EMENTA			
Introdução ao estudo da infância, adolescência e vida adulta. Caracterização geral dos fatores e princípios básicos do desenvolvimento humano. Análise do desenvolvimento individual da infância, adolescência e vida adulta, com ênfase na área cognitiva, social, emocional, físico-motora e suas implicações didático-pedagógicas no período. Resenha crítica.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BEE, H. <i>A criança em desenvolvimento</i> . São Paulo: Harbra, 1986. COLL, C. et al. <i>Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia educativa</i> . Porto Alegre: Artmed, 1999. NEWCOMBE, Nora. <i>Desenvolvimento infantil - abordagem Mussem</i> . Porto Alegre: Artmed, 1999.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BEE, H., MITCHELL, S. K. <i>A pessoa em desenvolvimento</i> . São Paulo: Harbra, 1986. DAVIDOFF, Linda L. <i>Introdução à psicologia</i> . 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2001. MEYERS, David. <i>Introdução à psicologia geral</i> . 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Educação Especial			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
A disciplina objetiva a construção da leitura e da escrita. Desenvolvimento psicomotor, afetivo e cognitivo dos portadores de necessidades especiais. Possibilidades de aprendizagem. O atendimento educacional precoce por meio de alternativas psicopedagógicas de intervenção, prevenção e estimulação essencial entre zero e três anos.			
EMENTA			
Conceitos e histórico da educação especial. Etiologia das deficiências, especificidades, necessidades e potencialidades de portadores de deficiência, condutas típicas e altas habilidades. Diferenças individuais, conceitos de normalidade e anormalidade. Pedagogia da inclusão. Legislação e políticas públicas em educação especial. Modalidades de atendimento aos portadores de necessidades educativas especiais. Planejamento e avaliação em educação especial.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ARANTES, Valéria A. et al. <i>Inclusão escolar: pontos e contrapontos</i> . São Paulo: Summus, 2006.			
BEYER, Hugo Otto. <i>Inclusão e avaliação na escola</i> . RS: Mediação, 2005.			
GOÉS, Maria Cecília R de. LAPLANE, Adriane L F de (Orgs.). <i>Políticas e práticas da educação inclusiva</i> . São Paulo: Autores Associados, 2004.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
JANNUZZI, Gilberta de M. <i>A educação do deficiente no Brasil dos primórdios ao início do século XXI</i> . São Paulo: Autores Associados, 2002.			
MARINHO, Maria da Piedade. <i>Construção de sentidos na escrita do aluno surdo</i> . São Paulo: Plexus, 2001.			
REILY, Lucia Helena. <i>Escola inclusiva: linguagem e mediação</i> . São Paulo: Papyrus, 2004.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Tópicos em Educação			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Estudar tópicos em educação considerando as demandas do curso e da sociedade.			
EMENTA			
Tópicos em educação sugeridos pelos professores das disciplinas da formação das licenciaturas e pelos acadêmicos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
A definir.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
A definir.			

4.4.2.2. Disciplinas Eletivas do Bloco 2

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Matemática Financeira			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 30	C/H prática: 00	C/H total: 30	Créditos: 02
OBJETIVO GERAL			
EMENTA			
Juros e descontos: simples e composto; séries de pagamentos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
D'AMBRÓSIO, N.; D'AMBROSIO U. <i>Matemática Comercial e Financeira</i> . 33. ED. São Paulo: Nacional, 1989. PARENTE, E.; CARIBÉ, R. <i>Matemática Comercial e Financeira</i> . São Paulo: FTD, 1996. CRESPO, A. A. <i>Matemática Comercial e Financeira</i> . 13. ed São Paulo; Saraiva, 2004.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
SPINELLI, W.; SOUZA, H. <i>Matemática Comercial e Financeira</i> . 14. ed. São Paulo: Ática, 1998. FARIA, R. G. <i>Matemática Comercial e Financeira</i> . 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Introdução à Estatística			
Período:			
Pré-Requisitos: Cálculo 2			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Permitir ao aluno a utilização dos fundamentos da estatística no domínio da aplicação e da análise em problemas de diversas áreas do conhecimento, especialmente os de natureza experimental.			
EMENTA			
Estatística Descritiva. Probabilidade. Variáveis Aleatórias. Distribuições de Variáveis Aleatórias Discretas. Distribuições de Variáveis Aleatórias Contínuas. Amostragem e Distribuições Amostrais. Teoria da Estimação. Teoria da Decisão.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. <i>Estatística Básica</i> . 4 ed. São Paulo: Atual, 1995. COSTA NETO, P. L. O. <i>Estatística</i> . 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. MEYER, P. <i>Probabilidade: aplicações à Estatística</i> . 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. MORETTIN, L. G. <i>Estatística Básica</i> . 6 ed. São Paulo: Makron Books, 1994.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
MORETTIN, P. A. <i>Introdução à Estatística para Ciências Exatas</i> . São Paulo: Atual, 1981. TRIOLA, M. F. <i>Introdução à Estatística</i> . 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Álgebra Linear.			
Período:			
Pré-Requisitos: Introdução à Álgebra Linear.			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Assimilar técnicas e resultados clássicos da Álgebra Linear. Relacionar técnicas de Álgebra Linear com outras áreas da Matemática.			
EMENTA			
Espaços com produto interno. Normas. Distâncias. Formas bilineares e quadráticas. Determinantes. Polinômio Característico.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BOLDRINI, J. L. <i>Álgebra Linear</i> , 3 ed. São Paulo: Harbra Ltda, 1986. LIMA, E. L. <i>Álgebra Linear</i> . 7 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. LIPSHUTZ, S. <i>Álgebra Linear</i> . 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1994.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ANTON, H. <i>Álgebra Linear com Aplicações</i> . 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. CALLIOLI, C. A. <i>Álgebra Linear e Aplicações</i> . 6 ed. São Paulo: Atual, 1990. LAY, D. C. <i>Álgebra Linear e suas Aplicações</i> . 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. STEINBRUCH, A. <i>Álgebra Linear</i> . 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1987.			

IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Licenciatura em Matemática		
Disciplina: Tópicos em Matemática Aplicada		
Período:		
Pré-Requisitos: a definir		
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60
OBJETIVO GERAL		
Estudar tópicos em Matemática Aplicada considerando as demandas do curso.		
EMENTA		
Tópicos em Matemática Aplicada sugeridos pelos professores das disciplinas do bloco do objeto da ciência Matemática e/ou pelos acadêmicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
A definir		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
A definir		

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Equações Diferenciais Parciais.			
Período:			
Pré-Requisitos: Equações Diferenciais Ordinárias.			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Estudar métodos de resolução de equações diferenciais parciais.			
EMENTA			
Séries de Fourier. Equação da onda. Equação do Calor. Equação de Laplace.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FIGUEIREDO, D. G. <i>Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais</i> . 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1997.			
IÓRIO, V. <i>EDP Um Curso de Graduação</i> . 2 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007.			
ZILL, D. G. <i>Equações Diferenciais</i> . 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2001.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BOYCE, W. E. <i>Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno</i> . 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
IÓRIO Jr., R. J.; IÓRIO, V. <i>Equações Diferenciais Parciais: Uma Introdução</i> . Rio de Janeiro: IMPA, 1988.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Análise Real			
Período:			
Pré-Requisitos: Introdução à Análise Real			
C/H teórica: 60	C/H prática: 00	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Formalizar o estudo de funções reais de uma variável real e algumas de suas propriedades, tais como continuidade e diferenciabilidade.			
EMENTA			
Limites de funções; Funções contínuas; Derivadas; Série de Taylor; Sequências e Séries de Funções.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
LIMA, E. L. <i>Análise Real</i> . V. 1. Rio de Janeiro: Impa. 2006 (v.1) ÁVILA, G. <i>Análise Matemática para Licenciatura</i> . 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. FIGUEIREDO, D. G. <i>Análise I</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ÁVILA, G. <i>Curso de Análise Matemática</i> . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003. LIMA, E. L. <i>Curso de Análise</i> . V. 1. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Introdução à Geometria Diferencial			
Período:			
Pré-Requisitos: Cálculo 4 e Introdução à Álgebra Linear.			
C/H teórica: 60	C/H prática: 00	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Compreender conceitos tais como os de curvaturas, geodésicas, curvas e superfícies do ponto de vista do Cálculo e de Equações diferenciais.			
EMENTA			
Curvas Planas. Curvas no Espaço. Teoria Local das Superfícies.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CARMO, Manfredo P. <i>Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies</i> . Rio de Janeiro: SBM.			
TENENBLAT, Keti. <i>Introdução à Geometria Diferencial</i> . Brasília: Editora Universidade de Brasília. 1 Ed. 1990.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ARAÚJO, Paulo V. <i>Geometria Diferencial</i> . Rio de Janeiro: SBM			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Topologia dos Espaços Métricos			
Período:			
Pré-Requisitos: Introdução à Álgebra Linear e Introdução à Análise Real.			
C/H teórica: 60	C/H prática: 00	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Compreender conceitos básicos da Topologia conjuntística e a importância da aplicação de tais conceitos e propriedades topológicas em diversas áreas da Matemática, em especial à Análise.			
EMENTA			
Espaços Métricos. Funções contínuas. Conjuntos abertos, conjuntos fechados, espaços topológicos. Conjuntos conexos. Limites. Continuidade Uniforme. Alguns tópicos sobre Espaços Métricos Completos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
LIMA, Elon L. <i>Espaços Métricos</i> . Rio de Janeiro: SBM. 4 Ed. 2007.			
LIMA, Elon L. <i>Elementos de Topologia Geral</i> . Rio de Janeiro: SBM.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
DOMINGUES, Hygino H. <i>Espaços Métricos e Introdução à Topologia</i> . São Paulo: Ed. Atual			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Tópicos de Matemática			
Período: optativa			
Pré-Requisitos: A definir			
C/H teórica: 60	C/H prática:	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Promover estudos avançados visando o aprofundamento de tópicos de Matemática Pura			
EMENTA			
Tópicos em Matemática sugeridos pelos professores das disciplinas do objeto da Ciência Matemática.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
A definir			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
A definir			

4.4.2.3. Disciplinas Eletivas do Bloco 3

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Metodologia do Ensino da Matemática na Educação Básica			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Conhecer e aplicar teorias que fundamentam o ensino e a aprendizagem da matemática na Educação Básica.			
EMENTA			
Tendências metodológicas para o ensino e a aprendizagem de Matemática.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ALBERTI, Leon Battista. <i>Matemática Lúdica</i> . Tradução: TELLES, André. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2006. (Ciência e Cultura).			
BRITO, Márcia Regina Ferreira de (Org.) <i>Soluções de Problemas e a Matemática Escolar</i> . Campinas, SP: Editora Alínea, 2006.			
D'AMBROSIO, Ubiratan. <i>Educação Matemática: da teoria à prática</i> . Campinas, SP: Papirus, 1996. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).			
PAIS, Luiz Carlos. <i>Ensinar a aprender Matemática</i> . Belo Horizonte: Autêntica, 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BARBOSA, J. C. <i>Modelagem matemática: concepções e experiências de futuros professores</i> . Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, 2001. (Tese de Doutorado).			
BRUN, J. (dir). <i>Didática das matemáticas</i> . Lisboa: Instituto Piaget, 1996.			
CENTURIÓN, Marília. <i>Conteúdos e Metodologia da Matemática: números e operações</i> . São Paulo: Scipione, 1994.			
MONTEIRO, Maria T. de L. <i>Construções das Operações: nova metodologia para o ensino de matemática</i> . Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1998.			
MOYSÉS, L. <i>Aplicações de Vygotsky à educação matemática</i> . 6ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1997. (Coleção magistério: formação e trabalho pedagógico).			
PARRA, C.; SAIZ, I. (Orgs). <i>Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas</i> . Porto Alegre: Artes médicas, 1996.			
SILVA, Circe Mary da. (et al.) <i>O Ensino-aprendizagem da Matemática e a Pedagogia do Texto</i> . Brasília: Plano Editorial, 2004.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Tendências em Educação Matemática			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Conhecer as tendências em Educação Matemática de modo a incorporá-las na formação do professor de Matemática.			
EMENTA			
Tendências em Educação Matemática.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. (org). <i>Educação matemática: pesquisa em movimento</i> . São Paulo: Cortez, 2004.			
BORBA, Marcelo Borba de. (Org). <i>Tendências Internacionais em Formação de Professores de Matemática</i> . Tradução OLÍMPIO JÚNIOR, Antonio. Horizonte: Autêntica, 2006. (Coleção Tendências em Educação Matemática).			
SILVA, Josias Alves de Melo. <i>Educação Matemática & Exclusão social: tratamento diferenciado para realidades desiguais</i> . Brasília, Plano Editora, 2002.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BASSANEZI, R. C. <i>Ensino-aprendizagem com modelagem matemática</i> . São Paulo: Contexto, 2002.			
BIEMBENGUT, Maria Salett. <i>Modelagem Matemática & Implicações no Ensino-Aprendizagem de Matemática</i> . Blumenau, SC: Editora FURB, 1999.			
BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola. <i>Pesquisa qualitativa em Educação Matemática</i> . Horizonte: Autêntica, 2004. (Coleção Tendências em Educação Matemática).			
D'AMBROSIO, U. <i>Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade</i> . Belo Horizonte: Autêntica, 2001. (Coleção Tendências em Educação Matemática).			
GIARDINETTO, J. R. B. <i>Matemática escolar e matemática da vida cotidiana</i> . Campinas, SP: Autores associados, 1999. (Coleção polêmicas do nosso tempo; v. 65)			
RABELO, E. H. <i>Textos matemáticos: produção, interpretação e resolução de problemas</i> . Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.			
SKOVSMOSE, Ole. <i>Educação Matemática crítica: a questão da democracia</i> . Campinas, SP: Papirus, 2001. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Resolução de Problemas			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 15	C/H prática: 15	C/H total: 30	Créditos: 02
OBJETIVO GERAL			
Conceber a resolução de problemas como metodologia de ensino e pesquisa em Matemática.			
EMENTA			
Tipos de Problemas. Resolução de Problemas. Métodos de resolução de problemas. Aplicações e finalidades da resolução de problemas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
GOLBERT, C. S. <i>Novos rumos na aprendizagem da matemática: conflito, reflexão e situações-problemas</i> . Porto Alegre: Mediação, 2002.			
HUETE, J. C. Sánchez; BRAVO, J. A. Fernández. <i>O Ensino da Matemática: fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas</i> . Porto Alegre: Artmed, 2006. (Tradução Ernani Rosa).			
KRULIK, Stephen; REYS, Robert E. <i>A resolução de problemas na matemática escolar</i> . Tradução: Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual Editora, 1997.			
POLYA, George. <i>A Arte de Resolver problemas</i> . Interciência, 1995.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BOYER, Carl B. <i>História da Matemática</i> . São Paulo: Blucher, 1997.			
DANTE, Luiz Roberto. <i>Didática da Resolução de Problemas</i> . São Paulo: Cortez, 1996.			
GRANDO, Neiva Ignês. (Org). <i>Processos de Pesquisa no Ensino Fundamental e Médio</i> . Passo Fundo, RS: Ed Universidade de Passo Fundo; Ijuí, RS: Ed UNIJUÍ, 2009.			
PARRA, Cecília. <i>Didática da Matemática: reflexões pedagógicas</i> . Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Pesquisa em Educação Matemática			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Analisar pesquisas em Educação Matemática com vistas ao desenvolvimento de estudos que resultem na produção de artigos científicos.			
EMENTA			
Estudo, pesquisa e elaboração de um artigo científico dentro do campo da Educação Matemática.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola (Orgs.) Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autentica, 2004 (Coleção Tendências em Educação Matemática).			
GRANDO, Neiva Ignês. (Org). <i>Processos de Pesquisa no Ensino Fundamental e Médio</i> . Passo Fundo, RS: Ed Universidade de Passo Fundo; Ijuí, RS: Ed UNIJUÍ, 2009.			
MACHADO, S. D. A. et al. <i>Educação matemática: uma introdução</i> . São Paulo: EDUC, 1999.			
PONTE, João Pedro da, et al. <i>Investigações Matemáticas na sala de aula</i> . Belo Horizonte: Autêntica, 2005. (Coleção Tendências em Educação Matemática).			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (Orgs.) Educação Matemática: pesquisa em movimentos. São Paulo: Cortez, 2004.			
MACHADO S. D. A. (org.). <i>Aprendizagem em matemática: registros de representação semiótica</i> . Campinas, SP: Papyrus, 2003. (Coleção papyrus educação)			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Seminários em Educação Matemática			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Realizar estudos de tópicos em Educação Matemática, considerando as demandas do curso e das pesquisas.			
EMENTA			
Tópicos em Educação Matemática sugeridos pelos professores das disciplinas da formação pedagógica na Área de Atuação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
A definir			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
A definir			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Psicologia da Educação Matemática			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Conhecer e analisar os processos cognitivos de formação de conceitos matemáticos.			
EMENTA			
Gênese e desenvolvimento de conceitos matemáticos. Campos conceituais. Registros de representação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ALENCAR, Eunice Soriano de. (Org). Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem. 4ª Ed. São Paulo: Cortez, 2001.			
BRITO. Márcia Regina F. De (Org). Psicologia da educação Matemática. Florianópolis: Insular, 2001.			
FALCÃO, Jorge Tarcísio da Rocha. <i>Psicologia da Educação matemática: uma introdução</i> . Belo Horizonte: Autêntica, 2003. (Coleção Tendências em educação Matemática).			
MOURA, M. L. S. de; CORREA, J.; SPINILO, A. (orgs). <i>Psicologia do desenvolvimento</i> . Rio de Janeiro: EWDUERJ, 1998.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BACQUET, M. <i>Matemática sem dificuldades: ou como evitar que ela seja odiada por seu aluno</i> . Porto Alegre: Artmed, 2001.			
BARALDI, I. M. <i>Matemática na escola: que ciência é esta?</i> Bauru, SP: EDUSC, 1999.			
GOLBERT, C. S. <i>Novos rumos na aprendizagem da matemática: conflito, reflexão e situações-problemas</i> . Porto Alegre: Mediação, 2002.			
PARRA. C.; SAIZ, I. (orgs). <i>Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas</i> . Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.			
RABELO, E. H. <i>Textos matemáticos: produção, interpretação e resolução de problemas</i> . Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.			
VERGANUD G. A teoria dos campos conceituais. In: BRUN, J. <i>Didática das matemáticas</i> . Portugal, Lisboa: Instituto Piaget, 1996. Coleção Horizontes Pedagógicos.			
VIZOLLI, Idemar. <i>Registros de alunos e professores de educação de jovens e adultos na solução de problemas de proporção-porcentagem</i> . Curitiba: UFPR, 2006. (Tese de Doutorado).			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Informática aplicada ao Ensino da Matemática			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 30	C/H prática: 15	C/H total: 15	Créditos: 02
OBJETIVO GERAL			
Conhecer e fazer uso da informática aplicada ao ensino e a aprendizagem de Matemática.			
EMENTA			
Portais Educacionais. Softwares para o ensino e aprendizagem de Matemática.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. Informática e Educação Matemática 4 ^a . ed. Belo Horizonte: Autentica, 2010. FLAUSINO, M. <i>Powerpoint 2000</i> . São Paulo: Editora SENAC, 2000. LUCENA, Carlos; FUKS, Hugo. <i>A educação na era da Internet</i> . Rio de Janeiro: Clube do futuro, 2000.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Licenciatura em Matemática			
Disciplina: Etnomatemática			
Período:			
Pré-Requisitos:			
C/H teórica: 45	C/H prática: 15	C/H total: 60	Créditos: 04
OBJETIVO GERAL			
Conhecer a Etnomatemática como teoria e metodologia do campo da Educação Matemática, suas implicações na formação docente e nos contextos sócio-culturais.			
EMENTA			
Etnomatemática. Contextos sócio-culturais. Tendências em Etnomatemática. Ensino e Aprendizagem na perspectiva da Etnomatemática.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas, SP: Papius, 1996. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).			
_____. Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte, 2002.			
EZPELETA, J. e ROCKWELL, E. Pesquisa Participante. 2. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989.			
KNIJNIK, Gelsa. <i>Educação Matemática, culturas e conhecimentos na luta pela terra</i> . Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: Arte ou Técnica de explicar e conhecer. São Paulo: Ática, 1990.			
_____. Etnomatemática. 4. ed. São Paulo: Editora Ática: 1998.			
KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de. <i>Etnomatemática: currículo e formação de professores</i> . Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.			
LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. 19. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2006.			

4.4.3 Interface ensino, pesquisa e extensão

A formação do Licenciado em Matemática tem como princípio básico atividades que contemplem uma construção articulada das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, visando a consolidação da produção do conhecimento, bem como encontrar um equilíbrio entre demandas socialmente exigidas para a formação de professores de Matemática e as inovações que surgem da pesquisa acadêmica a partir do trabalho com a realidade do campo nas diferentes regiões do Tocantins. Dessa forma, o Curso de Licenciatura em Matemática visa a formação humana e a qualificação de profissional da educação, em intercâmbio com os vários setores da sociedade nos quais este profissional virá a atuar, prioritariamente com o trabalho educativo em ambientes escolas e não escolares.

4.4.3.1 Interface pesquisa e extensão

A *Pesquisa* reconhece-se um leque bastante diversificado de possibilidades de articulação do trabalho realizado na Universidade com os segmentos educacionais. Assume interesse especial a possibilidade de produção de conhecimento na interface universidade/escola, priorizando as metodologias participativas e favorecendo o diálogo entre categorias utilizadas por pesquisadores e pesquisados, visando a criação e recriação de conhecimentos que contribuam com as transformações sociais da Educação no Estado do Tocantins. Torna-se central a identificação do que deve ser pesquisado e para quais fins e interesses se buscam novos conhecimentos no contexto da formação do licenciando em Matemática.

A *Extensão*, entendida como uma das funções básicas da Universidade é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. É tida, ainda, como uma via de mão dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará na sociedade a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes, o acadêmico e o popular, terá como conseqüências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade.

Farão parte das atividades de pesquisa e extensão:

1. Participação em grupo de pesquisa;
2. Projetos de iniciação Científica;

3. Projetos de pesquisa institucionais;
4. Autoria e execução de programas, projetos ou cursos de extensão;
5. Estágios extracurriculares em área congênere à formação do curso;
6. Grupo de estudos pedagógicos em instituição escolar ou não-escolar;
7. Estudo e produção artístico-cultural;
8. Assessoria e acompanhamento de programas e projetos em instituições escolares e não escolares.

As atividades de pesquisa e extensão serão organizadas em articulação com as pesquisas em andamento, no contexto dos grupos de pesquisas existentes no *Campus* de Arraias, em outros *campi* da UFT, bem como, em articulação com grupos de outras instituições.

Esses grupos desenvolvem estudos e pesquisas visando contribuir para o desenvolvimento da comunidade acadêmica e escolar e dela buscar conhecimentos e experiências para a avaliação e vitalização do Ensino e da Extensão.

Ressaltamos que as atividades de pesquisa passam, constantemente, por redefinição e, no caso da implantação dessa experiência de formação de professores de Matemática, é necessário que se rearticule novas linhas de pesquisas que considere o envolvimento dos professores, bem como dos alunos com a produção de conhecimento na perspectiva de compreender e buscar alternativas de solucionar problemas estruturais que comprometem o ensino de Matemática no Tocantins.

O processo de discussão e redefinição de novas linhas de pesquisa deve permitir articular os esforços dos pesquisadores individuais e dos grupos de pesquisa para a objetivação do novo projeto do Curso de Licenciatura em Matemática. Busca ainda definir uma área de concentração que congregue as linhas e projetos de pesquisa e de extensão dos docentes, tendo como perspectiva, a curto prazo a criação e implantação de curso de pós-graduação *lato sensu* e, a longo prazo, a criação de um Curso de Pós-Graduação *Stricto sensu* ou a conseqüente participação de pesquisadores da área de Matemática e Educação Matemática com linhas de pesquisas específicas em Programas de Pós-Graduação.

O Curso de Licenciatura em Matemática realiza anualmente a Semana Acadêmica com os seguintes objetivos:

- 1 - Apresentar resultados dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC);
- 2 - Divulgar pesquisas de iniciação científica;

- 3 – Apresentar palestras, comunicações científicas, mini-cursos e oficinas nas diferentes áreas que compõem a Matemática;
- 4 - Discutir problemas relacionados ao ensino e a aprendizagem da Matemática;
- 5 - Apresentar trabalhos de extensão desenvolvidos por alunos e professores de Instituições de Ensino Superior - IES;
- 6 - Complementar a formação dos alunos e professores do curso de Licenciatura em Matemática.

A Semana Acadêmica também se constitui num momento de socialização, integração e reflexão entre alunos, comunidade acadêmica e docente de escolas da Educação Básica e Educação Superior da região.

4.4.3.2 Interface com programas de fortalecimento do ensino

A interface entre os Programas e Projetos no âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática articula-se com a compreensão da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Ou seja, entender a coexistência articulada das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão no processo de formação omnilateral do homem (educação do homem para satisfazer necessidades materiais, biológicas, psíquicas, afetivas, estéticas, lúdicas) em sua historicidade, em contraposição a uma compreensão unilateral da formação humana, voltada para a adaptabilidade, funcionalidade, pragmatismo, adestramento, treinamento e policognição e para o mercado de trabalho e proposta por uma universidade organizacional.

Nesta perspectiva, os Programas e Projetos Institucionais em desenvolvimento na UFT são importantes e devem ser implementados tendo em vista o fortalecimento do ensino. O Curso de Licenciatura em Matemática deve promover a interface com os diversos programas e projetos institucionais da UFT, dentre eles o *Programa Institucional de Monitoria (PIM)*; *Programa Especial de Treinamento/Tutoria (PET)*; *Programa de Mobilidade Acadêmica (PMA)*; *Programa Prodocência e Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID)*.

O PIM, de acordo com a Resolução Normativa – PROGRAD Nº 01/2005, terá importante papel no fortalecimento do ensino, pois objetiva incentivar a participação do acadêmico nas atividades acadêmicas; despertar no discente o interesse pelas atividades da docência; propiciar ao discente a possibilidade de utilizar o seu potencial assegurando-lhe uma formação profissional qualificada; contribuir com a melhoria na

qualidade do ensino de graduação, no ato de educar e contribuir para a construção do projeto pedagógico do curso de graduação.

Desta forma, a monitoria visa intensificar e assegurar a cooperação entre professores e estudantes nas atividades básicas da Universidade. Porém, não constitui um programa de substituição do professor na sala de aula. As atividades referem-se à orientação acadêmica/científica e ao planejamento e organização de atividades didático-pedagógica. Nesta perspectiva, em conformidade com o Art. 84º da Lei 9.394/96,

“Os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos.”

O **PET** é um outro Programa que busca dinamizar e dar suporte ao Ensino. É um programa desenvolvido por grupos de estudantes, com tutoria de um docente, que tem como base o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e objetiva: desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar; contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação; estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica; formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país; estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela ética, pela cidadania e pela função social da educação superior.

Já o **PMA** busca o aperfeiçoamento do ensino de graduação possibilitando, dentre outros aspectos, que os acadêmicos adquiram novas experiências, interajam com outras culturas e diferentes conhecimentos da realidade brasileira. O Programa permite que estudantes de qualquer curso de graduação das IFES (Instituições credenciadas) possam deslocar-se temporariamente para outra instituição federal e curse até três semestres.

Este Programa constitui-se em uma possibilidade de enriquecimento quando os alunos do curso de Licenciatura em Matemática poderão adquirir experiências em outras instituições de ensino superior, bem como conviver no âmbito do *Campus* e do Curso com outros alunos portadores de conhecimentos e culturas diferentes.

Outro Programa que oferece possibilidade de interface visando a melhoria do ensino é o **Prodocência** (Programa de Consolidação das Licenciaturas). Este programa visa fortalecer a formação de professores e contribuir com as ações de melhoria da

qualidade da Graduação. Tem como principais objetivos estimular a criação de novas estratégias de desenvolvimento e modernização do Ensino Superior; ampliar as ações voltadas à formação de professores, priorizando a formação inicial desenvolvida nos Cursos de Licenciatura das Instituições Federais de Ensino Superior; e apoiar a implementação das novas Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores.

O Programa Prodocência articula-se com o fortalecimento do Ensino na medida em que possibilita a realização de projetos que contribuirá com a formação didático-metodológica dos professores e conseqüentemente com a melhoria da qualidade do ensino.

Segundo o Art. 1 da Resolução Normativa – CONSEPE nº 28/2009,

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), instituído pelo Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Superior - Sesu, da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, objetiva fomentar a iniciação à docência de estudantes de licenciatura presencial plena da UFT e preparar a formação de professores em nível superior para atuar na educação básica pública.

O PIBID em Arraias tem como objetivos: 1) valorizar a formação de professores para a Educação Básica, bem como a permanência destes na docência; 2) estimular os alunos bolsistas para o uso de tecnologia de informação e comunicação nos processos de ensinar, aprender e fazer Matemática; 3) promover aos bolsistas a oportunidade de vivenciar metodologias inovadoras por meio da pesquisa e escolha dos métodos, de utilização de temas transversais e de elaboração e manipulação de materiais didáticos; 4) estimular vínculos com a direção da escola, com os professores de Matemática, coordenação pedagógica e principalmente com o professor supervisor da escola participante, a fim de que se estabeleça um importante elo entre a educação básica e a educação superior; e 5) envolver as escolas participantes em projetos que contribuem na formação dos futuros professores de matemática.

Ressalta-se que outros programas e projetos poderão fazer parte do conjunto de ações articuladoras e fomentadoras do ensino no Curso de Licenciatura em Matemática que coadune com os objetivos do Presente Projeto Pedagógico do Curso.

4.4.3.3 Interface com as atividades acadêmicas, científicas e artístico-culturais

Os alunos serão incentivados a participar de atividades de ensino, pesquisa e extensão, de natureza acadêmico-científica e artístico-cultural, promovidos pela UFT e por diferentes instituições formativas, movimentos sociais, que propiciem vivências, saberes e experiências em diferentes áreas do campo educacional. A participação do acadêmico nessas atividades é de livre escolha e deverá ser comprovada mediante apresentação de certificação junto à Secretaria Acadêmica do Campus onde o curso funciona, conforme prescreve a Resolução do CONSEPE nº 009/2005 e a normativa CCM 001/2008, que tratam do regulamento das Atividades Complementares nos Cursos de Graduação da UFT.

4.4.4. Procedimentos de avaliação do processo de ensino-aprendizagem com a concepção do curso

4.4.4.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso e Ações implementadas em processos de auto-avaliação e de avaliação externa

Ao se tratar da avaliação do Projeto Pedagógico do Curso, há que se pensar em instrumentos que permitam estabelecer políticas de enfrentamento das dificuldades. Para tanto há que se levar em consideração uma série de elementos, como por exemplo, as condições físicas, humanas e materiais que a instituição oferece para que os professores desenvolvam suas atividades; a formação dos professores que formam professores; os instrumentos utilizados pela instituição para efetuar a avaliação tanto dos discentes como dos docentes e seu modo de atuação.

De acordo com Monteiro¹, a avaliação da educação superior é um processo institucional sistemático que visa o autoconhecimento, a tomada de decisão e o aperfeiçoamento ou reconstrução.

“O autoconhecimento pode conduzir à melhoria da qualidade do funcionamento da instituição, de suas atividades, das ações desenvolvidas por todos os sujeitos, em todos os processos de ensino, de pesquisa, de extensão e de gestão. (...) A avaliação tem importante papel na identificação dos fatores que interferem - favoravelmente e negativamente - na qualidade, oferecendo subsídios bastante claros para a tomada de decisão, isto é, para a formulação de ações pedagógicas e administrativas que tenham como finalidade alcançá-la.”(MONTEIRO)

¹ MONTEIRO, Carlos. Para que avaliar. Disponível em: <<http://www.avaliacaoinstitucional.com/pdf/noticias/para-que-avaliar.pdf>>

O curso, por sua vez necessita, periodicamente, refletir sobre: os objetivos; o perfil dos egressos; a matriz curricular; o modo como os conteúdos são ministrados; os índices de aprovação, reprovação, evasão e retenção dos alunos. Tais aspectos são apontados por documentos institucionais como o PDI (UFT, 2007) e são úteis à formulação de políticas da Universidade e coaduna-se com o que preconiza Avaliação Institucional Interna da UFT.

Uma das questões mais importantes da avaliação institucional consiste no fato de que na Educação vários aspectos estão sendo levados em consideração “(...): a relação ensino/aprendizagem, a qualidade, o acesso e inclusive o próprio sistema de avaliação, principalmente para os que não lograram êxito.” (CAMPOS E ANDIOLA)²,

As avaliações internas são importantes e significativas também para que o curso se “prepare” para as avaliações externas, como por exemplo, o ENADE, ou ainda, pelas comissões de avaliadores *in loco* designadas pelo MEC. “As informações e análises qualitativas, das avaliações de larga escala, como o ENEM e o ENADE, beneficiam a difusão desta cultura da avaliação que não se resume à constituição de uma simples lista com o “ranking” de instituições.” (CAMPOS e ANDIOLA)

A avaliação do Projeto Pedagógico do curso usará, também, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), por meio do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que objetiva avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do curso, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências, para compreender temas exteriores ao âmbito de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento.

A avaliação do Projeto Pedagógico deve ser considerada como ferramenta construtiva que contribui para melhorias e inovações e que permite identificar possibilidades, orientar, justificar, escolher e tomar decisões em relação às experiências vivenciadas, aos conhecimentos disseminados ao longo do processo de formação profissional e a interação entre o curso e os contextos local, regional e nacional. Tal avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho

² CAMPOS, Aline Soares; ANDRIOLA, Wagner Bandeira. Avaliação Institucional no sistema de educação. Disponível em: <<http://www.avaliacaoinstitucional.com/pdf/noticias/avaliacao-institucional-no-sistema-de-educacao.pdf>>

social do egresso, para possibilitar que as mudanças se dêem de forma gradual, sistemática e sistêmica. Seus resultados subsidiarão e justificarão reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material, entre outros. Sendo assim, a avaliação do Projeto Pedagógico será bienal, com a participação da Comunidade Acadêmica para sua readequação e também para servir de retroalimentação do processo e fundamentação para tomada de decisões institucionais, que permitam a melhoria da qualidade de ensino.

A avaliação permanente e contínua do Projeto Pedagógico do Curso é importante para aferir o sucesso do currículo para o curso, como também para certificar-se de alterações futuras que venham a melhorar este projeto, considerando que ele é dinâmico e flexível e deve passar por constantes avaliações.

No âmbito da avaliação do curso pretende-se ainda que seja criada uma Comissão Permanente de Avaliação com o objetivo de focar as seguintes dimensões da avaliação semestral das disciplinas pelo aluno e pelo professor; da avaliação do desempenho do professor e do aluno; e da avaliação da gestão acadêmica do curso (colegiado e coordenação de curso).

Daí a importância da avaliação coletiva e reflexão contínua sobre o processo em desenvolvimento, para que, tomando a proposta inicial como referência, o currículo possa ser pensado e repensado no sentido do constante planejamento do percurso formativo de modo a garantir a melhoria das condições de ensino-aprendizagem e sucesso do curso.

O mais importante dentro de um processo avaliativo são os instrumentos e os critérios a serem utilizados. O curso será avaliado constantemente levando-se em consideração diferentes aspectos e refletindo sobre as demandas de modo a adequar-se às exigências legais. À coordenação, cabe o acompanhamento e, se necessária, a proposição de mudanças para desenvolvimento ou melhoria da qualidade do curso. No campo de ação acadêmica, o aluno deverá ser avaliado permanentemente em conformidade com as normas regimentais da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Este PPC será avaliado sistematicamente por meio de relatório elaborado pelo Colegiado de Curso, visando refletir sobre o cumprimento de seus objetivos, perfil do profissional, habilidades e competências, estrutura curricular, pertinência do curso no contexto regional, corpo docente e discente.

4.4.4.2. Das avaliações dos alunos e dos critérios de aprovação

A avaliação é um desafio da prática pedagógica. Nesta perspectiva, a avaliação deve superar a lógica mercantil do aulismo e apresentar uma concepção epistemológica de “aula” que busque o processo de ensino-aprendizagem de forma que encontre novos espaços educativos e saberes construídos pela comunidade educadora. Neste sentido, entendemos a aula enquanto espaço onde se constrói o conhecimento com a participação de todos e todas, e onde se buscam respostas para os problemas do meio onde vivemos.

Diante dos desafios contemporâneos da educação, a saber: uma era de incertezas, das várias formas de globalização econômica e cultural, do desenvolvimento de tecnologias, do desenvolvimento da comunicação e da informática, da generalização das fontes de informação e de acesso a elas, a internet, entre outros. Neste cenário, a aprendizagem constitui-se em um processo contínuo e dinâmico em que se afirma, se constrói e se desconstrói. Se faz na incerteza, com flexibilidade, aceitando novas dúvidas, comportando a curiosidade, a criatividade que perturba e que levanta conflitos.

Assim, o processo de ensino-aprendizagem necessita de elementos avaliativos que possam: 1) compreender que o conhecimento se baseia na busca de relações, que ajudem a perceber o mundo em que vivemos, a partir de uma dimensão da complexidade; 2) utilizar estratégias que superem a compartimentação disciplinar cartesiana, para abordar e investigar problemas.

Diante do exposto, a avaliação deve também se adequar às exigências previstas nos documentos oficiais das Universidades. De acordo com o Regimento Acadêmico da Universidade Federal do Tocantins, a avaliação do desempenho acadêmico é concebida como parte essencial e integrante do procedimento sistemático do aproveitamento do aluno em relação a conhecimentos, habilidades e competências exigidas para o exercício profissional e científico, conforme resolução CONSEPE 05/2005 art 4, II, letra d. O aproveitamento escolar é avaliado por meio dos resultados por ele obtido em atividades acadêmicas feitas por disciplina, para onde convergirão os resultados de provas, trabalhos, projetos e outras formas de verificação, previstas no plano de ensino da disciplina.

Há que se pensar sobre as finalidades da avaliação. No caso do processo de ensino, ele deve servir não só para verificar se houve aprendizagem, mas principalmente para fazer o diagnóstico do processo. A verificação implica na análise de como foi desenvolvido o trabalho e se os instrumentos utilizados permitem fazer um diagnóstico

que efetivamente revelador tanto do processo de ensino e aprendizagem como da própria avaliação. Para D'Ambrosio (1996, p.70), “[...] a avaliação serve para que o professor verifique o que de sua mensagem foi passado, se seu objetivo de transmitir idéias foi atingido – transmissão de idéias e não aceitação e a incorporação dessas idéias e muito menos treinamento”.

Assim, a avaliação não pode ser concebida como algo estanque e muito menos como um mero juízo de valor, mas sim para a tomada de decisões.

A avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente no trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo, o processo de ensino e aprendizagem. Através dela, os resultados propostos vão sendo obtidos, a fim de constatar progressos, dificuldades e reorientar o trabalho escolar tanto do professor como dos alunos. (LIBÂNEO, 1992, p.195).

Trata-se, portanto de uma avaliação que permite aos professores estabelecer um diagnóstico do que está se passando no processo de ensino e aprendizagem.

Tradicionalmente, a avaliação tem focado na ‘quantidade’ de conhecimentos dos alunos, uma perspectiva inadequada uma vez que hoje se reconhece que ‘a aprendizagem não é uma questão de acumulação de conhecimentos, mas sim, de construção’. Por isso, a capacidade matemática dos alunos não pode reduzir-se a medir quanta informação eles possuem, devendo, isto sim, preocupar-se em determinar, para cada aluno, ‘até que ponto vai sua capacidade de disposição para usar e comunicar essa informação’. Esta avaliação, entendemos, deve ajudar o professor no processo de conhecer seus alunos e preparar atividades adequadas para ele. Por isso, nós chamamos de avaliação diagnóstica em Matemática. (BRASIL, 1999, p.65).

Para além de verificar se houve ou não aprendizagem, se faz mister refletir sobre o contexto, considerando-se também elementos que ultrapassam os limites da sala de aula. Historicamente as instituições e, mais precisamente os professores, lançam mão de diferentes instrumentos para fazer a avaliação do desempenho dos alunos: seminários, trabalhos em grupo, resolução de exercícios, provas, entre outros.

Na maioria das vezes, os resultados das atividades são utilizados para quantificar o nível de aprendizagem dos conteúdos, ou ainda, para verificação de aproveitamento. Nesse caso, atribui-se uma nota expressa numericamente de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). No caso da UFT e no CCM/UFT/Arraias, exige-se, a nota 7,0 (sete) para que o acadêmico seja aprovado sem exame final. Caso o acadêmico não atinja este valor e tenha média parcial igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete), deve se submeter a uma avaliação final (exame), de modo que, para ser aprovado, sua média final seja igual ou superior a 5,0 (cinco).

Outro aspecto que se leva em consideração no processo de avaliação, é a frequência. O aluno deve frequentar, no mínimo, 75% da carga horária da disciplina. Assim, o aluno que não obter nota igual ou superior a 5,0 (cinco) após o exame final e/ou não cumprir os 75% de frequência, é considerado reprovado. Neste caso terá que cursar novamente a disciplina, sujeitando-se às mesmas exigências.

Na tentativa de oportunizar melhorias na qualidade de ensino que é ofertado aos alunos e, ao mesmo tempo, reduzir os índices de evasão, reprovação e retenção, o corpo docente do CCM estabeleceu horários para atendimento aos acadêmicos, de modo a orientá-los para os estudos e acompanhá-los no processo de aprendizagem. Assim, cada professor dispõe de, pelo menos, duas horas semanais para o desenvolvimento de atividades com vistas a superação de dificuldades por alunos. Trata-se de uma atividade didática incorporada à carga horária dos docentes com regime de trabalho de quarenta horas ou de dedicação exclusiva.

Os registros de cada disciplina são feitos no Diário de Classe, instrumento próprio da UFT. Nele são indicadas as atividades, as avaliações e a frequência de cada acadêmico, cujos dados e informações são lançadas no Sistema de Informações para o Ensino (SIE) e uma cópia impressa deve ser entregue à Coordenação do Curso. Ao iniciar a disciplina, o professor deve elaborar o Plano de Ensino, contendo o conteúdos a serem ministrados (ementa), os objetivos a serem atingidos, o cronograma das atividades, as estratégias a serem utilizadas, a bibliografia adotada e a forma de avaliação da aprendizagem.

5. Corpo Docente, Corpo Discente e Corpo Técnico-Administrativo

5.1. Formação acadêmica e profissional do corpo docente e Núcleo Docente Estruturante

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática possui um corpo docente específico, multidisciplinar e com experiência profissional na área, o que representa uma inovação no processo de ensino, pesquisa e extensão na Universidade Federal do Tocantins – UFT. A produção acadêmica destes profissionais consta no currículo Lattes de cada professor, conforme endereço eletrônico apresentado na tabela a seguir.

Tabela 11 – Composição e titulação do Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Nome completo	Regime de Trabalho	Composição e Titulação do Núcleo Docente Estruturante (NDE)	Endereço do Currículo Lattes	Disciplinas Ministradas
Adão Francisco de Oliveira	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/1004949833281107	1-Psicologia da Educação; 2-Fundamentos Históricos da Educação; 3-Políticas Públicas e Educação.
Adriano Rodrigues	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/8765209467392871	1-Introdução à Teoria dos Números; 2-Introdução à Álgebra Linear;
Alcione Marques Fernandes	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/6068794601115480	1-Matemática Básica I; 2-Matemática Básica II;
Claudemiro Godoy do Nascimento	DE	Doutor	http://lattes.cnpq.br/8831979222815892	1-Fundamentos Filosóficos da Educação; 2-Metodologia da Pesquisa em Educação; 3-Fundamentos Sociológicos da Educação.
Daniel Oliveira Veronese	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/1525907430032599	1-Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso; 2-Trabalho de Conclusão de Curso;
Dirlei Ruscheinsky	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9743110993593548	1-Equações Diferenciais Ordinárias; 2-Cálculo 2;

Eudes Antonio da Costa	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/8731273940556992	1-Eletiva II; 2-Estruturas Algébricas; 3-Geometria Espacial.
Gilmar Pires Novaes	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/3244066042729081	1-Construções Geométricas; 2-Português Instrumental; 3-Eletiva IV
Gisele Detomazi Almeida	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/7751171724943549	1-Geometria Analítica; 2-Geometria Euclidiana Plana;
Idemar Vizolli	DE	Doutor	http://lattes.cnpq.br/2358634787077252	1-Estágio Supervisionado I; 2- Laboratório de Ensino de Matemática I.
Janete Aparecida Klein	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/7875497017914010	1-História da Matemática; 2- Estágio Supervisionado II.
Kaled Sulaiman Khidir	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9003591112986271	1-Estágio Supervisionado III; 2-Estágio Supervisionado IV;
Robson Martins de Mesquita	DE	Doutor	http://lattes.cnpq.br/2200965499575816	1-Cálculo 4; 2-Introdução à Análise Real.
Rochelande Felipe Rodrigues	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/6600463792961328	1-Didática Geral; 2-Didática da Matemática; 3-Laboratório de Ensino de Matemática II.
Romes Antonio Borges	DE	Doutor	http://lattes.cnpq.br/3888145024042412	1-Introdução à Informática; 2-Introdução à Lógica Matemática; 3-Eletiva III;
Sérgio Jacintho Leonor	DE	Mestre	http://lattes.cnpq.br/9537290707072253	1-Física I;

				2-Física II; 3-Física III.
Efetivo 1				1-Libras;
Efetivo 2				1-Cálculo 1. 2-Cálculo 3;
Efetivo 3				1-Cálculo Numérico; 2-Eletiva I;

5.5. Formação e experiência profissional do corpo técnico-administrativo que atende ao Curso

Os técnicos-administrativos são essenciais para o funcionamento das atividades da Universidade como um todo. O Campus de Arraias possui 23 (vinte e três) profissionais do corpo técnico-administrativo, sendo 20 (vinte) de nível Médio e 3 (três) de nível Superior.

No Campus de Arraias, não há nenhum técnico-administrativo lotado em nenhum dos Cursos, há apenas os secretários que ficam a disposição das coordenações. Ou seja, todo o corpo técnico-administrativo é lotado na Direção do Campus de Arraias.

Na Tabela 11 a seguir encontram-se as informações acerca da formação e experiência profissional de todos.

Tabela 12 – Relação do Corpo Técnico-administrativo do Campus de Arraias

	Matrícula	Nome	Graduação	Especialização	Experiência Profissional
	1658100	Arilthon Romulo Cavalcante Casimiro	Pedagogia (cursando)		Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2008 a dias atuais Cargo : Assistente Administrativo Órgão: Emp. Brasileira de Correios e Telégrafos Período: 08/2008 A 10/2008 Cargo: Gerente de Núcleo (Patrimônio) Órgão: Sec. de Infra-Estrutura Estado do Tocantins Período: 04/2008 a 08/2008 Cargo: Motorista Órgão: Sec. de Infra-Estrutura Estado do Tocantins Período: 04/2005 a 04/2008 Cargo: Marinheiro Órgão: Marinha do Brasil Período: 01/1999 a 08/2004
	1641478	Chera Rosane Leles de Bessa	Geografia	Gestão Pública (cursando)	Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT Período: 2008 a dias atuais Cargo: Recepcionista. Órgão: Ana Farma - Farmácia de Manipulação Período: 2007 a 2008

					Cargo: Atendente Comercial / Recepcionista. Órgão: AMW Modas- Lojas Economia Período: 2004 a 2006
	1736063	Claudinei Marques Soares			Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2009 a dias atuais Cargo: Auxiliar Administrativo Órgão: Hotel Tavares Período: 2003 a 2009
	1524684	Dayan Sousa Gonçalves			Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2006 a dias atuais Cargo: Agente Censitário Municipal Órgão: IBGE Período: 2000
	1534412	Deusmar Oliveira de Borba	Tecnologia em Processamento de Dados	Administração de Sistemas de Informação	Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2006 a dias atuais Cargo: Examinador de Trânsito Órgão: DETRAN X Universidade Estadual de Goiás Período: 2006 Cargo: Professor Comissionado Órgão: Universidade Estadual de Goiás Período: 2004/2006 Cargo: Assistente de Informática Órgão: Prefeitura Municipal de Porangatu - GO Período: 2004/2006 Cargo: Bancário Temporário Órgão: Caixa Econômica Federal – Porangatu - GO Período: 2004/2005 Cargo: Auxiliar de Processamento de Dados Órgão: Hard System Informática Ltda Período: 2002/2004 Cargo: Responsável pelo Setor de Compras-Licitação Órgão: Distribuidor Médico Hospitalar e Odontológico Ltda Período: 2001/2002 Cargo: Estagiário Órgão: Caixa Econômica Federal – Porangatu/GO Período: 2000/2001

	1557212	Edilene Barbosa Malheiros Aguiar	Matemática	Gestão Pública (cursando) Negociação (cursando)	Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 11/2006 a dias atuais Cargo: Assistente Administrativo Órgão: Estado do Tocantins Período: 2002 a 2006 Cargo: Assistente Administrativo Órgão: Unitins Período: 1994 a 2002
	1648899	Fani Rodrigues Hisatomi	Biblioteconomia		Cargo: Bibliotecário Documentalista Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2010 a dias atuais
	1621352	Gersino Nogueira da Silva			Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2008 a dias atuais
	1646277	Luana Luiza Nascimento Lombardi	Psicologia (cursando)		Cargo:Técnica de Laboratório Órgão:LACEN (Laboratório Central - Secretaria Estadual da Saúde) Período: 03/2004 a 02/2005 (contrato) 02/2005 a 07/2008 (efetiva) Cargo:Técnica de Laboratório Órgão:UFT Período: 07/2008
	1523453	Luiz Paulo Ramalho Barbosa	Matemática e Pedagogia	Gestão Pública (cursando)	Cargo: Técnico em Assuntos Educação Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 03/2006 a dias atuais Cargo: Professor da Educação Básica Órgão: SEDUC – TO Período: 2000 a 2006 Cargo: Assistente Administrativo Órgão: Unitins Período: 1993 a 2000
	1665244	Marilene Oliveira Almeida Costa	Gestão em Agronegócio	Gestão Pública (cursando)	Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2008 a dias atuais Cargo: Gerente de Setor Órgão: Banco do Brasil Período: 22 anos Cargo: Órgão: UEG de Campos Belos Período: 03 meses Cargo: Coordenadora de Controle

					e Avaliação Órgão: Regional de Saúde de Campos Belos Período: 02 anos
	2450415	Marizeth Ferreira Farias	Pedagogia	Língua Portuguesa	<p>Cargo: Coordenadora da Secretaria Acadêmica do Campus Universitário de Arraias Órgão: Fundação Universidade Federal do Tocantins Período: 03/2006 à 2010</p> <p>Cargo: Professora Efetiva de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Ensino Médio Órgão: Esc. Est. Profª Joana B. Cordeiro - Arraias Período: 2003 à 2009 (PS: Licença por interesse particular)</p> <p>Cargo: Secretária Executiva Órgão: Universidade Est. de Goiás - Campos Belos Período: 12/1999 à 03/2006</p> <p>Cargo: Professora de Ensino Superior Órgão: Universidade Estadual de Goiás Período: 2001 a 2004</p> <p>Cargo: Professora de Ensino Superior Órgão: Fundação Universidade Federal do Tocantins Período: 08/2003 à 12/2003</p> <p>Cargo: Secretária Geral Órgão: Câmara Municipal de Vereadores de Campos Belos - GO. Período: 1988 à 2003.</p> <p>Cargo: Diretora Educacional Órgão: Esc. Est. Mariano B. Júnior - Campos Belos Período: 01/1999 à 12/1999</p> <p>Cargo: Professora de Língua Portuguesa do Ensino Fundamental Órgão: Esc. Est. I Profª Felismina Cardoso Batista Período: 1997a 1998</p>
	2550577	Monaise Cristina Borges Silva Veronese	Psicologia	Psicopedagogia	<p>Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2008 a dias atuais</p> <p>Cargo: Psicóloga Clínica Autônoma 4 anos</p> <p>Cargo: Psicóloga Clínica Órgão: Prefeitura Municipal de Arraias Período: 2 anos</p>

					Cargo: Professora Substituta Órgão: UFT Período: 1 ano
	1523239	Neide Márcia Pereira da Silva	Pedagogia	Mídias na Educação (cursando)	Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2006 a dias atuais Cargo: Professora Órgão: Esc. Est. Profª. Zulmira Magalhães – Arraias / TO Período: 2005 Cargo: Professora Órgão: Col. Est. Profª. Joana B. Cordeiro – Arraias / TO Período: 2004 Cargo: Professora / Coordenadora Pedagógica Órgão: Escola Estadual Jardim – Novo Alegre /TO Período: 2003 Cargo: Professora Órgão: Col. Est. Polivalente Profª Antusa – Campos Belos - GO Período: 2002
	1740192	Nívia Rodrigues de Queiroz	Pedagogia		Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2009 a dias atuais Cargo: Auxiliar em Administração Órgão: Bandeira e Bandeira Ltda ME Período: 2004 e 2005 Cargo: Professora do Ensino Fundamental Órgão: SEMEB – Arraias – TO Período: agosto a dezembro / 2009
	1523629	Rosalvo Carvalho Neto	Gestão Pública	Negociação (cursando)	Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2009 a dias atuais Cargo: Gerente de Tesouraria / Financeiro Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2000 a 2006 Cargo: Secretário Administrativo Órgão: Associação Beneficente de Assistência Social e Hospitalar – Hospital Comunitário de Arraias – TO Período: 1998 a 2000
	1661447	Samuel			Cargo: Assistente em

		Gomes de Queiroz			Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2009 a dias atuais Cargo: Agente Censitário Órgão: IBGE Período: 10/2008 a 10/2009 Cargo: Estagiário Órgão: INSS- Período: 01/2007 a 09/2008
	1629677	Sandra Regina Evangelista Araújo	História (cursando)		Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2009 a dias atuais
	2557314	Saulo Eglain Sa Menezes Moraes	Geografia	Docência do Ensino Superior	Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2010 a dias atuais Cargo: Professor de Geografia Órgão: UFT – Campus de Tocantinópolis – TO Período: 2006 Cargo: Professor de Geografia Órgão: SEDUC – TO Período: 2006 Cargo: Professor de Geografia Órgão: Escola Nossa Senhora Perpetuo Socorro Período: 2002 Cargo: Professor de Geografia Órgão: SEDUC – MA Período: 2000-2002
	1580898	Sóstenes Soares Gomes	Matemática	Metodologia do Ensino Aprendizagem de Matemática no Processo Educativo	Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2008 a dias atuais Cargo: Técnico em manutenção de motores agrícolas Órgão: Casa do Pica-Pau Andreass Sthill - Goiânia /GO Período: Cargo: Professor na Educação Básica (Química, Física e Matemática) Órgão: Escolas Estaduais Goiás e Tocantins Período:
	1737634	Thiago Ferreira dos Santos	Tecnologia Agropecuária		Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias

					<p>– TO Período: 10/2008 a dias atuais</p> <p>Cargo: Assistente Administrativo Órgão: Educandário Sapiens - Arraias – TO Período: 2006/2009</p> <p>Cargo: Professor de Informática Órgão: Educandário Sapiens - Arraias – TO Período: 2009</p> <p>Cargo: Professor Órgão: Esc. Est. Agrícola David Aires França - Arraias – TO Período: 2009</p>
	1774970	Ulisses José Gabry	Geografia	Educação com ênfase em Geografia	<p>Cargo: Assistente em Administração Órgão/Instituição: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2010 a dias atuais</p> <p>Cargo: Professor de Geografia, História, Sociologia e Língua Inglesa. Órgão/Instituição: SEDUC TO - Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Tocantins Período: 29/01/2007 a 29/03/2010</p> <p>Cargo: Digitador Órgão/Instituição: BEST – British English Course – MG Período: 27/04/2006 a 29/01/2007</p> <p>Cargo: Auxiliar de Escritório / Digitador. Órgão/Instituição: Escritório de Advocacia Dr. Fernando Silva Ferreira - MG Período: 03/04/2002 a 15/01/2006</p> <p>Cargo: Estagiário - Instrutor de Informática. Órgão/Instituição: Fundação Educacional de Além Paraíba - MG Ramo de Atividade: Educação Período: 01/02/2002</p> <p>Cargo: Auxiliar de Cobrança Órgão/Instituição: Associação da Guarda Mirim de Além Paraíba/ MG Período: 19/10/2000 a</p>

				02/04/2002 Cargo: Estagiário remunerado Instituição: Transportadora Rápido Além Paraíba - RJ Período: 01/10/1997 a 01/03/1998 Cargo: Estagiário não remunerado Instituição: Martins Rezende Peças e Serviços - RJ Período: 01/07/1997 a 30/09/1997.
	1673893	Zilda Pereira dos Anjos	Pedagogia	Cargo: Assistente em Administração Órgão: UFT – Campus de Arraias – TO Período: 2009 a dias atuais Cargo: Professora Órgão: Escola Joana Oliveira Miranda – Campos Belos / GO Período: 2003 a dias atuais

6. Instalações Físicas e Laboratórios

6.1 Laboratório de Informática (LABIN)

Com espaço físico de 48m², atualmente dispõe de 20 máquinas em funcionamento em rede atendendo alunos nos três turnos.

O Laboratório de Informática funciona em três turnos, atendendo aos alunos dos três cursos oferecidos pelo Campus Universitário de Arraias (Curso de Pedagogia, Curso e Matemática e o curso de Biologia (UAB), das 7:00 às 22:30 horas, com acesso a internet e servidores habilitados para auxiliar aos acadêmicos e aos serviços administrativos. Todos os setores do Campus possuem rede, com internet em funcionamento.

Equipamentos de informática

14 computadores IBM
3 computadores HP
8 computadores POSITIVO
12 computadores MICRO MAIS
3 computadores HP

6.2 Laboratório de Educação Matemática (LEMAT)

O LEMAT encontra-se instalado na sala 06 do CUA/UFT, ocupando uma área de 48m². Possui 40 carteiras de madeira, 7 mesas (em forma de bancada), 2 mesas de

escritório, 2 armários de aço, 3 prateleiras de aço, 1 armário de madeira, 1 ar condicionado, 1 lousa, 1 tela de projeção, 2 computadores completos. Além de materiais didáticos (jogos, livros, periódicos, figuras geométricas, entre outras) e materiais de consumo.

O Laboratório é coordenado por um professor da área de Educação Matemática (EM), possui 3 (três) bolsistas (acadêmicos do CUA), contando com docentes colaboradores (que desenvolvem projetos) e vinculados (que ministram disciplinas da área da EM).

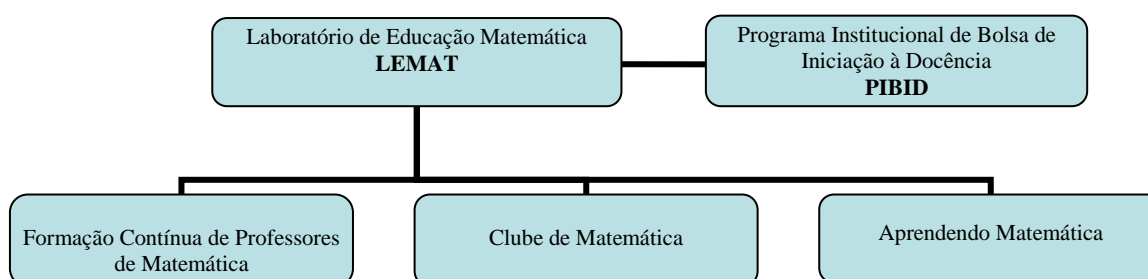
O LEMAT funciona como um ambiente de estudos e pesquisas para os Cursos de Matemática e Pedagogia, oferecidos pelo *Campus*, onde os professores das disciplinas de metodologias e práticas de ensino desenvolvem suas aulas e atividades práticas.

ninguém ensina o que não sabe, é preciso conhecer Matemática mais também metodologia de ensino e Psicologia, em fim, possuir uma boa formação Matemática e Pedagógica. (LORENZATO, 2006, p. 7)

Neste espaço criam-se situações problemas, elaboram-se oficinas, analisa-se resultados e propõe novas situações didáticas, na busca de oferecer aos licenciandos condições de vivenciar a prática do seu ofício no decorrer de sua formação profissional.

O Laboratório conta hoje com 3 (três) projetos de extensão e dá suporte a 1 (um) programa de iniciação à docência. Apresentaremos a seguir estes projetos/programa e alguns resultados.

Organograma do LEMAT



6.3Biblioteca

A Biblioteca do Campus contém uma área total construída de 233,28 m² (corrigir), uma área destinada ao acervo de 40,30 m² e uma área destinada aos usuários de 46,50

m2. A biblioteca tem espaços para estudos individuais ou em grupos, onde podem ser realizados no horário de funcionamento. O funcionamento da biblioteca vai de segunda a sexta, nos horários de 7:30 h às 12:00 h e de 13:00 h às 22:30 h e nos sábados de 9:00 h às 13:00 h, com acessibilidade para portadores de necessidades especiais. Estão lotados na biblioteca atualmente 01 bibliotecário, 04 técnico-administrativos e 01 estagiário. O acervo geral da biblioteca é formado por 4.738 títulos, sendo 8.692 exemplares, obtendo um total de 13.430, constituído de livros, periódicos e revistas.

6.4 Instalações e equipamentos complementares

6.4.1 Salas de Aula

No Campus Novo, há 2 (dois) blocos com um total de 10 (dez) salas de aula com tamanho, iluminação, ventilação, mobiliário adequados. Essas salas estão disponíveis nos períodos matutino, vespertino e noturno.

6.4.2 Salas de trabalho dos docentes

O campus possui 15 (quinze) salas adequadas ao trabalho acadêmico dos docentes, equipadas com móveis e equipamentos de informática e com acesso a internet, necessária ao trabalho docente. Cada sala comporta 02 (dois) docentes.

6.4.3 Sala de reunião

No segundo pavimento do Bloco III do Campus Novo há uma sala de reuniões do Colegiado de Curso e do Conselho Diretor, com cerca de 25m², com mobiliário adequado para realização de reuniões.

6.4.4 Auditório

Com 64m², com boa ventilação e iluminação, o auditório dispõe de 50 (cinquenta) cadeiras. Porém, seu espaço físico é insuficiente para o atendimento da demanda de 03 (três) cursos. No espaço atual o auditório encontra-se instalado o equipamento de videoconferência e recursos audiovisuais e multimídia.

6.4.5 Secretaria Acadêmica

A Secretaria Acadêmica – SAC é a instância da Pró-Reitoria de Graduação que, em conformidade com as normas acadêmicas, possui como atividades primordiais o processamento dos dados sobre o ensino e o acompanhamento da vida acadêmica dos discentes desde a entrada na instituição, até o momento da conclusão do curso. A Secretaria Acadêmica tem como objetivo geral cumprir e fazer cumprir o Regimento Acadêmico da instituição, e por objetivos específicos controlar, arquivar e zelar pela manutenção dos registros acadêmicos no seu campo operacional.

Com 20,98m² de dimensão espacial, a Secretaria Acadêmica comporta satisfatoriamente os equipamentos, mobiliários e funcionários. Está em local de fácil acesso aos alunos.

A Secretaria Acadêmica do *Campus* de Arraias está sob a responsabilidade da Técnica em Assuntos Educacionais Marizeth Ferreira Farias. Além dela, trabalham 3 (três) Assistentes em Administração.

6.4.6 Sala da Coordenação Administrativa e Finanças

Um sala com cerca de 25m², devidamente equipada com móveis e equipamentos necessários. Há um administrador e 07 (sete) assistentes administrativos que prestam assessoria à coordenação e demais departamentos do *Campus*. A reprografia funciona nesta mesma sala.

6.4.7 Copa

A copa, com espaço adequado e funciona com pessoal terceirizado.

6.4.8 Sala dos Centros Acadêmicos

Com espaço físico de 12m², destinado aos estudantes para realizar as atividades próprias do movimento estudantil.

6.4.9 Instalações sanitárias

Existem 10 (dez) banheiros sendo que destes apenas 07(sete) em condições adequadas ao atendimento da comunidade universitária. Os banheiros existentes atendem aos acadêmicos, aos técnico-administrativos e aos docentes. Com a utilização de duas turmas no prédio novo a situação persiste, pois o bloco apresenta uma série de problemas de infra-estrutura tampouco prevê o atendimento aos alunos portadores de necessidades especiais.

6.5. Área de lazer e circulação

Atualmente o campus universitário de Arraias dispõe somente de um estacionamento na parte externa, uma área verde(jardim) na entrada do campus e bancos nos corredores parte interna do campus.

6.6. Recursos Audiovisuais

As nossas condições atuais em relação ao uso de equipamento por professores e alunos, nas salas de aula e auditório do Campus de Arraias estão articulados pelas experiências profissionais de cada docente e limitadas pelos equipamentos constantes do quadro a seguir:

Tabela 13 – Equipamentos Audiovisuais

QUANTIDADES	ESPECIFICAÇÃO
03	TV EM CORES
02	DATA SHOW
14	RETROPROJETOR
03	MÁQUINA FOTOGRÁFICA DIGITAL
01	FILMADORA
01	DVD
01	APARELHO DE SOM MICRO-SISTEM/CD
01	PROJETOR DE SLAIDS
12	TELA BRANCA PARA PROJEÇÃO
02	FLIP CHART
02	MICROFONE
01	MESA/COMANDO DE SOM
04	NOTEBOOK

6.7. Acessibilidade para portadores de necessidade especiais

No momento o acesso ao Campus de Arraias apresenta o acesso de cadeirantes pela entrada lateral. As adequações estão sendo providenciadas pelo setor responsável pelas obras.

6.8. Salas de Coordenação de Curso e Direção de Campus

6.8.1 Sala de Coordenação de Curso

Atualmente existem 3 (três) salas para as coordenações de Curso. Em cada uma delas trabalham o coordenador e o secretário do curso.

6.8.2 Sala de Direção de Campus

Há uma sala para a Direção do Campus e nela uma ante-sala para o secretário da direção, devidamente equipadas para atendimento à comunidade universitária.

7. Bibliografia

PERRENOUD, Philippe. *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Ates Médicas Sul, 1999.

8. Anexos

8.1. Regimento do Curso de Matemática

8.2. Regulamento de Estágio Supervisionado

8.3. Atas de aprovação do PPC pelo Colegiado do Curso e pelo Conselho Diretor do Campus