

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - **CONSEPE**

Secretaria dos Órgãos Colegiados Superiores (Socs)
Bloco IV, Segundo Andar, Câmpus de Palmas
(63) 3229-4067 | (63) 3229-4238 | consepe@uft.edu.br



RESOLUÇÃO Nº 23, DE 29 DE JUNHO DE 2018

Dispõe sobre a atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática, Câmpus de Araguaína, aprovado pela Resolução Consepe nº 22/2012.

O Egrégio Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), reunido em sessão extraordinária no dia 29 de junho de 2018, no uso de suas atribuições legais e estatutárias,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática, Câmpus de Araguaína, aprovado pela Resolução Consepe nº 22/2012, conforme anexo a esta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

LUÍS EDUARDO BOVOLATO
Reitor



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, CÂMPUS DE ARAGUAÍNA (ATUALIZAÇÃO 2018).

Anexo da Resolução nº 23/2018 – Consepe

Aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão em 29 de junho de 2018.

ARAGUAÍNA/TO
2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DO **TOCANTINS**

ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 23/2018 – CONSEPE

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE LICENCIATURA EM
MATEMÁTICA, CÂMPUS DE ARAGUAÍNA (ATUALIZAÇÃO 2018).**

ARAGUAÍNA/TO
2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMPUS DE ARAGUAÍNA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO CÂMPUS DE ARAGUAÍNA

EQUIPE

Elaboração Núcleo Docente Estruturante (NDE) Membros:

André Luiz Ortiz da Silva
Docente do Curso de Licenciatura em Matemática

Basilides Temistocles Colunche Delgado
Docente do Curso de Licenciatura em Matemática

Deive Barbosa Alves
Docente e Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática

Elisângela Aparecida Pereira de Melo
Docente do Curso de Licenciatura em Matemática

Jamur Andre Venturin
Docente do Curso de Licenciatura em Matemática

Rogério dos Santos Carneiro
Docente do Curso de Licenciatura em Matemática

Sinval de Oliveira
Docente do Curso de Licenciatura em Matemática

Supervisão

Deive Barbosa Alves
Docente e Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática

Revisão

Núcleo Docente Estruturante (NDE)
Curso de Licenciatura em Matemática

Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática
Campus de Araguaína
Universidade Federal do Tocantins (UFT)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

Prof. Dr. Luis Eduardo Bovolato
Reitor

Profa. Dra. Ana Lúcia Medeiros
Vice-reitora

Prof.a Dra. Vânia Maria de Araújo Passos
Pró-Reitora de Graduação (PROGRAD)

Prof. Dr. Raphael Sanzio Pimenta
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESQ)

Profa. Dra. Maria Santana Milhomem
Pró-Reitora de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários (PROEX)

Prof. Dr. Kherlley Caxias Batista Barbosa
Pró-Reitor de Assuntos Estudantis (PROEST)

Profa. Dra. Elisabeth Aparecida Corrêa Menezes
Pró-Reitora de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas (PROGEDEP)

Jaasiel Lima
Pró-Reitor de Administração e Finanças (PROAD)

Prof. Dr. Eduardo Andrea Lemus Erasmo
Pró-Reitora de Avaliação e Planejamento (PROAP)

Prof. Dr. José Manoel Sanches
Diretor do Campus de Araguaína

Deive Barbosa Alves
Docente e Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática

Hérica Moreira Soares dos Santos
Secretária Acadêmica do Campus de Araguaína

Eliezilda Oliveira de Sousa
Secretária Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática

Nilo Marinho Pereira Junior
Bibliotecário Chefe

Dênia Pinho Pereira
Secretária Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	8
2. HISTÓRICO, MISSÃO E VALORES DA UFT	10
2.1.A UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS NO CONTEXTO REGIONAL E LOCAL.....	13
2.2.MISSÃO, OBJETIVOS E VALORES	15
3.0 APRESENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DO CAMPUS DE ARAGUAÍNA.....	17
4.0 APRESENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	18
4.1 JUSTIFICATIVA DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA.....	20
4.2 COMPETÊNCIAS, ATITUDES E HABILIDADES.....	23
4.3 O PERFIL PROFISSIONAL.....	24
4.4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	26
4.5 ESTRUTURA CURRICULAR.....	33
5.0 EMENTÁRIOS DAS ESTRUTURAS CURRICULARES OBRIGATÓRIAS ...	40
5.1 PRIMEIRO SEMESTRE.....	40
5.2 SEGUNDO SEMESTRE.....	44
5.3 TERCEIRO SEMESTRE	47
5.3 QUARTO SEMESTRE	51
5.5 QUINTO SEMESTRE	55
5.6 SEXTO SEMESTRE.....	59
5.7 SÉTIMO SEMESTRE.....	63
5.8 OITAVO SEMESTRE	67
6.0 EMENTAS DAS ESTRUTURAS CURRICULARES OPTATIVAS - ÁREA DE MATEMÁTICA	70
7.0 EMENTAS DAS ESTRUTURAS CURRICULARES OPTATIVAS - ÁREA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.....	74
8.0 EMENTAS DAS ESTRUTURAS CURRICULARES OPTATIVAS – ÁREA DE EDUCAÇÃO	80

9.0 EMENTAS DAS ESTRUTURAS CURRICULARES OPTATIVAS – ÁREAS COMPLEMENTARES	83
10. ADAPTAÇÃO ENTRE ESTRUTURAS CURRICULARES	85
11.AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	86
12. DAS AVALIAÇÕES DOS ALUNOS E DOS CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO ..	88
13.PROCESSO DE AUTOAVALIAÇÃO E AVALIAÇÃO EXTERNA (ENADE E OUTROS).....	88
14. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS À FORMAÇÃO.....	90
14.1. AS DIMENSÕES PEDAGÓGICAS DOS CURSOS DE LICENCIATURA.....	90
14.2. AS DIMENSÕES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	93
14.3. A MONOGRAFIA	96
14.4. INTERFACE: PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO	97
14.5. INTERFACE: PROGRAMAS DE FORTALECIMENTO DO ENSINO – MONITORIA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA.....	99
14.6. INTERFACE: ATIVIDADES CIENTÍFICAS, ACADÊMICAS E CULTURAIS	99
15. REFERÊNCIAS	99
Apêndice A.....	101
Apêndice B.....	110
Apêndice C.....	117
Apêndice D	120
Apêndice E	123
Apêndice F	128

LISTA DE FIGURA E QUADROS

Figura 1: Organograma do Campus de Araguaína da UFT	16
Quadro 01: Quantitativo de Professores Atuantes no Campus de Araguaína	16
Quadro 02: Quantitativo de Alunos Matriculados no Campus de Araguaína	17
Quadro 03: Quantitativo de Técnicos Administrativos no Campus de Araguaína	17
Quadro 04: Elementos Curriculares PPC 2012/2 e PPC 2019/2	27
Quadro 05: Componentes Curriculares Obrigatórios com Dimensão Pedagógica	35
Quadro 06: Componentes Curriculares Optativos da área de Educação	36
Quadro 07: Componentes Curriculares Optativos da área de Educação Matemática	36
Quadro 08: Componentes Curriculares Optativos da área de Matemática	37
Quadro 09: Componentes Curriculares Optativos em outras Áreas	38
Quadro 10: Aproveitamento Integral - Equivalência de disciplinas	124

Apresentação

Este documento trata do Plano Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática (PPC) do Campus de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Ele foi elaborado com base no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), além de outros três documentos, a saber: o Parecer CNE de nº1.302/2001 que se refere às Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura; às Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores CNE de nº009/2001, e; a Resolução CNE/CP, Nº 2, de 1º de julho de 2015.

Plano Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática foi elaborado também a partir dos esforços conjuntos do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática, tendo o apoio da Direção do Campus de Araguaína e das Pró-reitorias de Graduação (Prograd), Estudantil (Proest) Extensão e Cultura (Proex) e Planejamento e Avaliação (Proap). As informações obtidas nessas instâncias institucionais no âmbito da UFT, viabilizaram a análise das informações necessárias para o diagnóstico das ações executadas nos últimos anos, de forma a definir a realidade existente, orientando a equipe na definição das novas ações, diretrizes e indicadores a serem realizados e aprimoradas com a implantações deste novo PPC.

Neste sentido, este PPC apresenta uma proposta de curso, baseada na perspectiva de formulação de um novo perfil para o curso de Licenciatura em Matemática para melhor atender as perspectivas da Universidade Federal do Tocantins, no tocante à construção de uma identidade própria construída por professores que vieram de diferentes lugares do país para somar esforços e oferecer uma formação acadêmica de qualidade considerando o tripé ensino-pesquisa-extensão. Corroborando com as bases conceituais do PPI (2007, p. 15) em que “a relação aluno-professor se dará no modo sujeito-sujeito; as metodologias serão variadas e ativas, a avaliação refletirá a análise do processo, considerando-se o alcance dos objetivos e a reorganização de ações e conceitos fundantes”.

Para tanto o Projeto Pedagógico de Curso, tem de outros objetivos o intuito de indicar uma maior possibilidade de trabalhos a serem desenvolvidos e uma permanente reformulação e otimização do curso como um todo face as demandas

socioeducativas e formativas da comunidade acadêmica e da realidade sociocultural em que a UFT está inserida.

1. Estrutura Organizacional do Curso de Licenciatura em Matemática

O Curso de Licenciatura em Matemática está implantado no Campus de Araguaína, da Universidade Federal do Tocantins (UFT). A infraestrutura do Curso está implantada da seguinte forma: a Coordenação do Curso, no 1º piso do prédio do Bala I, as salas de atendimento pedagógico dos professores estão localizadas no 2º piso do prédio do Bala I, as salas de aulas estão localizadas no Bloco H, o Laboratório de Ensino de Matemática, o Laboratório de Informática e a Sala de Estudos e Pesquisas do Programa de Iniciação à Docência (Pibid), estão no Bloco C, a Sala de Estudos e Pesquisas do Programa de Educação Tutorial (PET)/Conexões de Saberes Indígenas está localizada no 2º piso do Bloco D, na Unidade Cimba do Campus de Araguaína. O Curso de Licenciatura em Matemática, apresenta-se sob as seguintes especificidades:

- a) Área de Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra;
- b) Modalidade:** Presencial;
- c) Curso:** Matemática;
- d) Grau Acadêmico:** Licenciatura;
- e) Título a ser conferido:** Licenciado em Matemática;
- f) Autorização:** Decreto 5773/2006, de 09/05/2006, Art. 28º
- g) Criação e Estrutura curricular:** Resolução Consepe nº 33/2009, de 12/08/2009
- h) Reconhecimento:** Portaria MEC nº 306, de 27/12/2012
- i) Renovação de Reconhecimento:**
 - a. Portaria MEC nº 123,** de 09/07/2012 – DOU de 10/07/2012
 - b. Portaria MEC nº 286,** de 27/12/2012 – DOU de 27/12/2015, S. 1, p. 64
 - c. Portaria MEC nº 1094,** de 24/12/2012 – DOU de 30/12/2015, S. 1, p. 62
- j) Unidade Responsável pelo Curso:** Câmpus Araguaína, na cidade de Araguaína- TO;
- k) Carga Horária do Curso:** 3240 h;
- l) Turno de Funcionamento:** Matutino e Noturno;
- m) Número de Vagas:** 40 vagas semestrais;

n) Duração do Curso em semestres: mínima de 8 semestres e máxima de 12 semestres;

o) Forma de Acesso ao Curso: as formas de acesso ao curso, dar-se-ão por diferentes estratégias, tais como: “I - prova de conhecimentos condizentes com a formação adquirida no ensino médio; II - acompanhamento do desempenho no ensino médio mediante acordos de cooperação com as escolas que se integram a esse modelo; III - aproveitamento de portadores de diploma de nível superior; IV - transferência de outras instituições de ensino superior; V - outras modalidades aprovadas pelo Conselho Universitário ou emanadas de legislação superior” (UFT, 2004, p. 06).

1.1. Laboratórios

1.1.1. Laboratório de Informática da Matemática (LMat)

O curso possui um laboratório de informática climatizado com 23 computadores. Esse espaço é utilizado para os professores ministrarem aulas e também para os alunos digitarem trabalhos acadêmicos e realizar pesquisas na internet. As características técnicas dos equipamentos de informática instalados no laboratório são as seguintes: CPU HP, I386 intel core 2 duo E8400 3000GHz, 2GB memória RAM (20). Monitores HP, 17" (20). Estabilizadores de 1000W. Ele tem, ainda, uma Lousa Interativa 82" e um Data Show BenQ.

1.1.2. Laboratório de Ensino de Matemática (LEM)

O Laboratório de Ensino de Matemática está instalado em uma sala climatizada, com capacidade para 20 alunos, equipada com um computador, materiais informatizados, armários de metais, bancadas e vários materiais didáticos – tanto acervo de livros didáticos para Educação Básica, livros sobre Matemática, Educação Matemática e Educação, quanto acervo de jogos e materiais concreto-pedagógicos. Por meio de diferentes programas institucionais (Bolsa Permanência, Pibid, Residência Pedagógica) e/ou projetos de extensão vinculados aos docentes do Curso de

Matemática (Projeto LEM desenvolvido em 2014, por exemplo), busca-se garantir o acesso deste espaço para comunidade acadêmica e externa, mediante manutenção de alunos-monitores.

O LEM é utilizado: para ministrar as disciplinas do campo da Educação Matemática, principalmente Laboratório de Ensino de Matemática, Estágios Supervisionados, Didática da Matemática; para professores e alunos desenvolverem projetos de pesquisa e extensão envolvendo o laboratório; para desenvolvimento de ações pertencentes à programas como Pibid, PET-Indígena e dentre em breve, o programa Residência Pedagógica; para desenvolvimento de estudos e pesquisas de docentes e discentes do Curso de Matemática, mediante utilização dos acervos bibliográfico e de materiais concreto-pedagógicos.

Cabe ressaltar que esforços estão sendo constantemente realizados no sentido de uma constante e necessária manutenção e ampliação do LEM, de seu espaço físico e de seus acervos, tanto no que se refere à melhoria logística e de atendimento às demandas, quanto à aquisição de materiais permanentes (mobiliário, instrumentos tecnológicos e de informática, materiais de consumo) e educacionais (livros e materiais concreto-pedagógicos).

2. Histórico, Missão e Valores da UFT

Esta seção apresenta a caracterização da Fundação Universidade Federal do Tocantins (UFT) com base no Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2022. A UFT foi instituída pela Lei 10.032, de 23 de outubro de 2000. É uma entidade pública vinculada ao Ministério da Educação, 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.

Embora tenha sido criada em 2000, a Universidade Federal do Tocantins iniciou suas atividades pedagógicas efetivamente a partir do mês de maio do ano de 2003, com a posse e nomeação de seus primeiros docentes concursados e professores e com a transferência dos cursos de graduação regulares da Universidade do Tocantins - UNITINS, mantida pelo governo do Estado do Tocantins. Em abril de 2001 foi nomeada a primeira Comissão Especial de Implantação da Universidade Federal do

Tocantins pelo Ministro da Educação, Paulo Renato de Souza, por meio da Portaria de nº 717, datada de 18 de abril de 2001. Essa comissão teve o objetivo, dentre outros de menor relevância, de elaborar o Estatuto da universidade e elaborar o seu projeto de estruturação física, com a tomada das providências legais e necessárias para a sua efetiva implantação e foi designado, pelo Ministério da Educação, como presidente dessa comissão o Prof. Dr. Eurípedes Vieira Falcão, ex-reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Depois de dissolvida a primeira comissão designada com a finalidade de implantar a Universidade Federal do Tocantins, uma nova etapa foi iniciada. Dessa forma, foi assinado no mês de julho do ano de 2002 o Decreto de nº 4.279 datado de 21 de junho de 2002, atribuindo à Universidade de Brasília (UnB) competências de caráter jurídico e pedagógico para fomentar as providências necessárias para a implantação da Universidade Federal do Tocantins. Para tanto, foi designado o Prof. Dr. Lauro Morhy, na época reitor da Universidade de Brasília, para o cargo de reitor pró-tempore da UFT. Em julho do mesmo ano foi firmado o Acordo de Cooperação nº 001/2002 datado de 17 de julho de 2002, entre a União, o Estado do Tocantins, a Unitins e a UFT, com a interveniência da Universidade de Brasília, com o objetivo de viabilizar a implantação definitiva da Universidade Federal do Tocantins. Com essas ações iniciou-se uma série de providências jurídicas e administrativa, além dos procedimentos de cunho estratégico que estabelecia as funções e responsabilidades de cada um dos órgãos representados.

Com a posse dos primeiros docentes concursados no mês de maio de 2003 foi desencadeado o processo de escolha dos primeiros diretores de Campus da Universidade. Já finalizado o prazo dos trabalhos da comissão comandada pela UnB foi indicada pelo Ministério da Educação, na gestão do então Ministro Cristóvam Buarque, uma nova comissão de implantação e consolidação da Universidade Federal do Tocantins. Na ocasião, foi convidado para exercer o cargo de reitor |pró-tempore o Prof. Me. Sérgio Paulo Moreyra, que 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 002/2003 datada de 19 de agosto de 2003 o Prof. Me. Zezuca Pereira da Silva, igualmente professor titular aposentado da UFG para exercer o cargo de coordenador do Gabinete da UFT. Essa comissão elaborou e organizou as minutas do Estatuto e Regimento

Geral e Acadêmico da UFT, assim como a organização do processo de absorção dos cursos da Universidade do Estado do Tocantins (Unitins), que foram submetidos ao Ministério da Educação e ao Conselho Nacional de Educação (CNE). Também criou as comissões de Graduação, de Pesquisa e Pós-Graduação, de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários e de Administração e Finanças. Essa comissão ainda preparou e coordenou a realização da consulta acadêmica para eleição direta do Reitor e Vice-Reitor da UFT, que ocorreu no dia 20 de agosto do ano de 2003, na qual foi eleito o professor Alan Barbiero. No ano de 2004, por meio da Portaria nº 658, datada de 17 de março de 2004, o Ministro da Educação, Tarso Genro, homologou o Estatuto da Fundação Universidade Federal do Tocantins que foi aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), o que tornou possível a criação e instalação de seus Órgãos Colegiados Superiores, tais como; o Conselho Universitário (Cnsuni) e o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe). Com a instalação desses órgãos foi possível consolidar as ações inerentes à eleição para Reitor e Vice-Reitor da UFT conforme as diretrizes estabelecidas pela lei nº. 9.192/95, de 21 de dezembro de 1995, que regulamenta o processo de escolha de dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) - por meio da composição de uma lista tríplice. Com a homologação do Estatuto da Universidade Federal do Tocantins, também foi realizada a convalidação dos cursos de graduação e os atos legais praticados até aquele momento pela Fundação Universidade do Tocantins (Unitins). Por meio desse processo, a UFT incorporou os cursos de graduação e também o mestrado em Ciências do Ambiente, que já era ofertado pela Unitins, bem como, fez a absorção de mais de 8.000 alunos, além de materiais diversos como equipamentos e a infraestrutura física dos Campus já existentes e dos prédios que estavam em construção.

A história da implantação da UFT, assim como todo o seu processo de criação representa uma grande conquista do povo tocaninense. É, portanto, um sonho que vai, aos poucos, se consolidando numa instituição social voltada para a produção e difusão de conhecimentos, para a formação de cidadãos e profissionais qualificados, comprometidos com o desenvolvimento social, político, cultural e econômico da Nação. Com uma estrutura multicampi, a Universidade Federal do Tocantins se encontra de norte a sul no Estado e conta com sete Campus, implantados nas cidades de Araguaína, Arraias, Gurupi, Miracema, Palmas, Porto Nacional e Tocantinópolis.

A Universidade Federal do Tocantins é a mais importante instituição pública de ensino superior do Estado, em termos de dimensão e de desempenho acadêmico. Atualmente, a universidade possui 61 cursos de graduação presenciais oferecidos nos sete Campus. Na modalidade a distância são mais 26 cursos entre graduação, especialização e extensão. A UFT oferece ainda 18 programas de mestrado acadêmico, 09 mestrados profissionais e 06 doutorados, reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Além disso, oferece diversos cursos de especialização *lato sensu* presenciais e semi-presenciais. A UFT possui 1048 professores efetivos e 13 professores substitutos, totalizando 1061 professores em exercício, 847 servidores técnicos administrativos, de acordo as informações da Gerência de Desenvolvimento Humano do Campus de Araguaína (GDH (02/2017). Conta com aproximadamente 21.000 alunos matriculados em toda a UFT, conforme informado pela Secretaria Acadêmica do Campus de Araguaína (02/2017).

2. 1. A Universidade Federal do Tocantins no Contexto Regional e Local

O estado do Tocantins se caracteriza por ser um estado multicultural. O caráter heterogêneo de sua população coloca para a UFT o desafio de promover práticas educativas que promovam o ser humano e que elevem o nível de vida de sua 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, 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 com uma estrutura InterCâmpus, possui 7 (sete) Câmpus localizados em regiões estratégicas do Estado, que oferecem diferentes cursos voltados para a realidade local. Nesses Câmpus, além da oferta de cursos de graduação e pós-graduação, que oportunizam a população local e próxima, o acesso à educação superior pública e gratuita, são desenvolvidos programas e eventos científico-culturais que permitem ao aluno uma formação integral. Levando-se em consideração a capacidade de desenvolvimento do Tocantins, a UFT oferece oportunidades de formação nas áreas das Ciências Sociais Aplicadas, Humanas, Educação, Agrárias, Ciências Biológicas e 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 para com a sociedade em que está inserida. Dentre as diversas áreas estratégicas contempladas pelos projetos da UFT, merecem destaque às relacionadas a seguir:

Atenção especial tem sido dada às diversas formas de territorialidades no Tocantins. As ocupações do estado pelos 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.

Considerando que o Tocantins tem desenvolvido o cultivo de grãos e frutas e investido na expansão do mercado de carne – ações que atraem investimentos de várias regiões do Brasil, a UFT vem contribuindo para a adoção de novas tecnologias nessas áreas. 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.

Tendo em vista a riqueza e a diversidade natural da Região Amazônica, os estudos da biodiversidade e das mudanças climáticas também merecem destaque. A UFT possui um papel fundamental na preservação dos ecossistemas locais, viabilizando estudos das regiões de transição entre grandes ecossistemas brasileiros presentes no Tocantins – Cerrado, Floresta Amazônica, Pantanal e Caatinga, que caracterizam o Estado como uma região de ecótonos.

O Tocantins possui uma população bastante heterogênea que agrupa uma variedade de povos indígenas e uma significativa população rural. A UFT tem, portanto, o compromisso com a melhoria do nível de escolaridade no Estado, oferecendo uma educação contextualizada e inclusiva. Dessa forma, a Universidade tem desenvolvido ações voltadas para a educação indígena, educação rural e de jovens e adultos.

Diante da perspectiva de escassez de reservas de petróleo até 2050, o mundo busca fontes de energias alternativas socialmente justas, economicamente viáveis e ecologicamente corretas. Nesse contexto, a UFT desenvolve pesquisas nas áreas de energia renovável, com ênfase no estudo de sistemas híbridos – fotovoltaica/energia de

hidrogênio e biomassa, visando definir protocolos capazes de atender às demandas da Amazônia Legal.

Finalmente a UFT, em especial na cidade de Araguaína, exerce papel primordial na formação de professores que atuam na educação básica, com cursos nas áreas de Exatas, Humanas e Biológicas, qualificando de maneira inicial e continuada e possibilitando que seus egressos busquem formação em nível de pós-graduação, visando à melhoria da qualidade dos ensinos médio e fundamental da região.

2.2. Missão, Objetivos e Valores

A Universidade Federal do Tocantins vem se estruturando para fortalecer suas áreas de planejamento e gestão, de forma a criar uma cultura administrativa que se aproveite das oportunidades e minimize as ameaças do ambiente externo. A Missão, os objetivos e os valores da UFT foram construídos com base na sua identidade institucional com o objetivo de promover a convergência dos esforços humanos, materiais e financeiros, regendo e inspirando a conduta e os rumos da instituição, principalmente com vistas ao cumprimento do seu PDI. A missão, objetivos e valores norteiam os comportamentos, atitudes e decisões dos membros da comunidade acadêmica para o cumprimento da missão institucional da UFT.

Missão da UFT: formar profissionais cidadãos e produzir conhecimento com inovação e qualidade que contribuam para o desenvolvimento socioambiental do Estado do Tocantins e Amazônia Legal.

Visão da UFT: ser reconhecida nacionalmente até 2022, pela excelência no ensino, pesquisa e extensão.

Valores da UFT: para a promoção da missão a UFT declara e promove os seguintes valores:

1. Respeito à vida e a diversidade;
2. Transparência;
3. Comprometimento com a qualidade;
4. Criatividade e inovação;
5. Responsabilidade social;
6. Equidade.

Levando-se em consideração a vocação de desenvolvimento do Tocantins. Nesse sentido, a UFT oferece oportunidades de formação nas áreas das Ciências Sociais Aplicadas, Humanas, Educação, Agrárias, Ciências Biológicas e 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 para com a sociedade em que está inserida (UFT, 2007). Dentre as diversas áreas estratégicas contempladas pelos projetos da UFT, merecem destaque às relacionadas a seguir:

1. As diversas formas de territorialidades no Tocantins merecem ser conhecidas.
2. As ocupações do estado pelos indígenas, afrodescendentes, 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.

Considerando que o Tocantins tem desenvolvido o cultivo de grãos e frutas e investido na expansão do mercado de carne – ações que atraem investimentos de várias regiões do Brasil, a UFT vem contribuindo para a adoção de novas 8 tecnologias nestas áreas. 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.

Tendo em vista a riqueza e a diversidade natural da Região Amazônica, os estudos da biodiversidade e das mudanças climáticas merecem destaque. A UFT possui um papel fundamental na preservação dos ecossistemas locais, viabilizando estudos das regiões de transição entre grandes ecossistemas brasileiros presentes no Tocantins – Cerrado, Floresta Amazônica, Pantanal e Caatinga, que caracterizam o Estado como uma região de ecótonos.

O Tocantins possui uma população bastante heterogênea que agrupa uma variedade de povos indígenas e uma significativa população rural. A UFT tem, portanto, o compromisso com a melhoria do nível de escolaridade no Estado, oferecendo uma educação contextualizada e inclusiva. Dessa forma, a Universidade tem desenvolvido ações voltadas para a educação indígena, educação rural e de jovens e adultos.

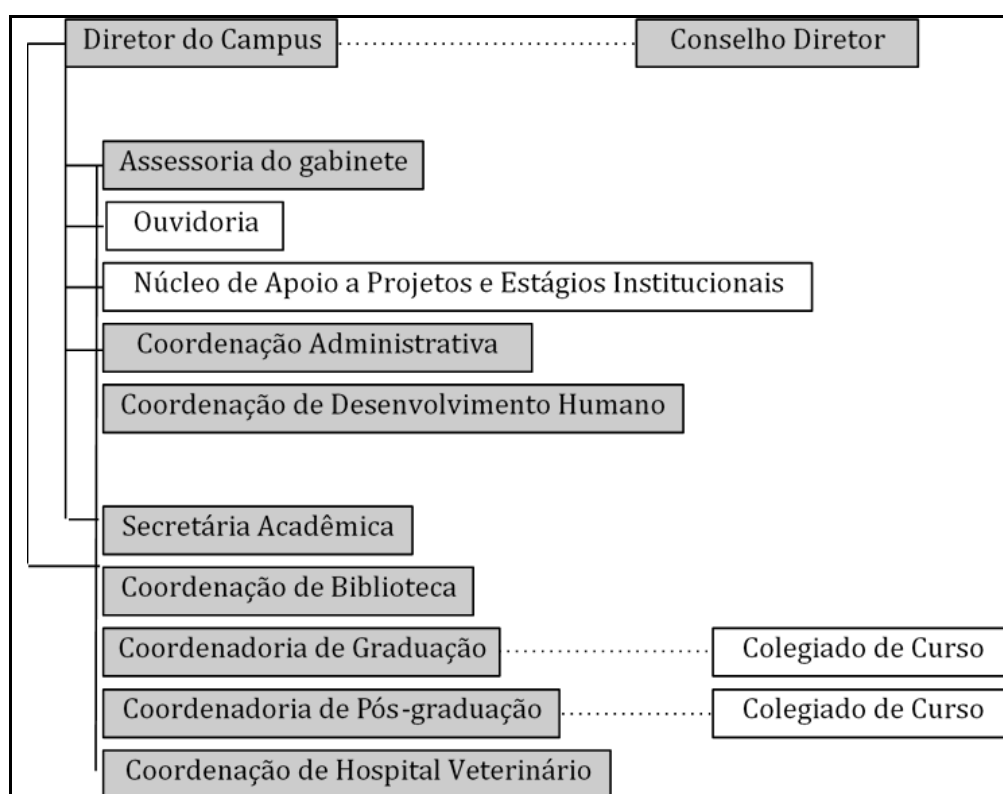
Diante da perspectiva de escassez de reservas de petróleo até 2050, o mundo busca fontes de energias alternativas socialmente justas, economicamente viáveis e ecologicamente corretas. Neste contexto, a UFT desenvolve pesquisas nas áreas de energia renovável, com ênfase no estudo de sistemas híbridos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

é emergente, no âmbito local, a formação de profissionais que atuam nos sistemas e redes de ensino que atuam nas escolas do Estado do Tocantins e estados circunvizinhos.

3.0 Apresentação e Descrição do Campus de Araguaína

O Campus de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins, está localizado na localizdo na região Norte do Tocantins, a 350 km de Palmas, o município de Araguaína conta com aproximadamente 150 mil habitantes, segundo dados do IBGE 2010. A seguir, apresenta-se a Figura 1, que mostra o organograma do Campus de Araguaína.

Figura 1: Organograma do Campus de Araguaína da UFT



Fonte: Gerência de Desenvolvimento Humano – GDH (02/2017)

A Gestão Acadêmica e Administrativa do Campus de Araguaína conta com a Direção do Prof. José Manoel Sanches da Cruz, que está vinculado ao Colegiado do Curso de Letras, tendo à frente, portanto, a gestão de quatro unidades que compõem o Campus, sendo estas denominadas de Cimba, Hospital Universitário de Araguaína (HUA), Centro de Ciências em Saúde (CCS) e Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia (EMVZ).

Deste organograma o Campus de Araguaína apresenta os seguintes dados relacionados ao quantitativo de professores, de servidores técnicos administrativos e alunos, conforme indicam os Quadros, a seguir.

Quadro 01: Quantitativo de Professores Atuantes no Campus de Araguaína	
Professores	Quantidade
Professores efetivos	220
Professores substitutos	7
Total Geral (professores)	227

Fonte: Gerência de Desenvolvimento Humano – GDH (02/2017)

Quadro 02: Quantitativo de Alunos Matriculados no Campus de Araguaína	
Alunos	Quantidade
Alunos matriculados no demais cursos graduação	4.797
Alunos matriculados no curso de Matemática	203
Alunos matriculados no Câmpus de Araguaína	5.000

Fonte: Secretaria Acadêmica (02/2017)

Quadro 03: Quantitativo de Técnicos Administrativos do Campus de Araguaína	
Técnicos/Formação Acadêmica	Quantidade
Nível Fundamental	4
Nível Médio	77
Nível Superior	49
Total Geral	130

Fonte: Gerência de Desenvolvimento Humano (GDH/02/2017)

Deste contexto passamos a apresentar o Curso de Licenciatura em Matemática do Campus de Araguaína, da Universidade Federal do Tocantins (UFT)

4.0 Apresentação e Descrição do Curso de Licenciatura em Matemática

O processo de reestruturação de uma proposta pedagógica é uma tarefa complexa, principalmente no caso da UFT, por ter assumido uma estrutura pedagógica adversa, de outra universidade: a Universidade Estadual do Tocantins (Unitins).

O curso teve seu funcionamento autorizado em 1985, pelo decreto Federal nº 91.507/85 e publicado em Diário Oficial da União, do dia 06/08/1985, sendo denominado curso de Ciências-Licenciatura com Habilitação em Matemática, emitido

por meio do Parecer nº 014/92 pelo Conselho Estadual. O mencionado curso funcionou a partir de 1990 até 1997, em Regime seriado anual, tendo quatro estruturas curriculares diferentes (1990, 1993, 1994, 1995), funcionando na Faculdade de Educação Ciências e Letras de Araguaína (Facila). A Faculdade de Ciências e Letras foi transferida para a Unitins (criada em 1991) e, ao longo de sua existência, novos cursos foram criados e autorizados, precisando de uma série de revisões em suas propostas. A Universidade do Tocantins (Unitins) tinha, em seu bojo, a preocupação com o desenvolvimento do novo e próspero Estado que acabava de ser criado. E, com essa preocupação, foi reconhecido, em 1998, pelo Decreto Estadual nº 612 (04/07/1998), o curso de Ciências com Habilitação em Matemática, visando atender a demanda de formação de professores que estava na sala de aula sem os estudos específicos, assim o egresso teria formação em Ciências para atuar no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com uma única habilitação: a Matemática.

No ano de 1998, o curso passou do Regime anual/seriado para semestral/seriado, até o primeiro semestre de 2001. No 2º semestre do mesmo ano passou para o sistema de crédito/semestral, ficando de acordo com as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, bem como de outras Propostas Curriculares de outras IES do país, proporcionando uma maior flexibilidade na estrutura curricular do curso, por meio das disciplinas optativas. Em 2002, o Decreto nº 4.279 e o Acordo 1/2002 estabeleceram a doação para a Universidade Federal do Tocantins (UFT) dos patrimônios imobiliários onde a Unitins mantinha cursos em funcionamento. Em 2003, publicou-se o Edital nº 15/2003, de 26/2/2003, relativo ao resultado final do concurso público federal, naquele ano, com a realização do concurso público para os docentes, começava a efetiva transição.

A partir de 2005, os projetos pedagógicos dos cursos advindos da Unitins, passaram por adaptações para que se enquadrarem aos procedimentos administrativos da Universidade Federal do Tocantins, bem como reformulados na perspectiva de refletir com mais propriedade a realidade socioeconômica e cultural do Tocantins. Na UFT foram propostos novos cursos, por conta da adesão do Reuni em 2007, em particular as Licenciaturas em: Biologia, Física e Química, distribuídas sob uma matriz curricular de tal forma que permitiria o aproveitamento acadêmico ocasionado pela existência de um núcleo comum de disciplinas entre os cursos para

posteriormente contemplar as formações específicas, de forma que esses cursos passaram a ter suas autonomias, grade curricular e colegiados próprios.

Em 2009 passou a ser voltado para a formação específica de professores de matemática, portanto, passou a ser Curso de Licenciatura em Matemática, cujo Projeto Político Pedagógico foi aprovado em 08/2009 pelo pleno do Consepe, contudo, as turmas que ingressaram em 2007, 2008 e 2009, participaram de um processo de migração do Curso de Ciências/Matemática para o curso de Licenciatura em Matemática, ocorrido em 11/2009 e também aprovado pelo pleno do Consepe. As turmas anteriores a 2007 continuaram matriculadas no Curso de Ciências/Matemática. Por um prazo de aproximadamente 3 (três) anos este Colegiado respondeu por dois cursos de graduação em Matemática, até a conclusão de todos os alunos do curso de Ciências/Matemática.

Com o intuito de tornar mais acessível a graduação aos professores que atuavam sem formação superior, a partir de 2010/01 deu-se início ao Curso de 1ª Licenciatura em Matemática pelo Programa Emergencial de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor), em regime modular semi-presencial. Este curso buscou atender a demanda de professores que atuam na Educação Básica sem a formação específica; as aulas ocorreram no período de férias escolares, durante os meses de janeiro (30 dias), fevereiro (15 dias) e julho (30 dias). No período presencial contempla-se 80% da carga horária das disciplinas, ficando os 20% restantes a serem realizados com atividades à distância.

4.1 Justificativa do Curso de Licenciatura em Matemática

Devido à necessidade de atender à demanda da região, que necessita de acesso à formação superior, de maneira que a população local possa ter a oportunidade de se qualificar sem precisar sair de sua região, de forma que as pessoas da região possam contar com uma IES que lhes oportunizem uma formação consolidada e de qualidade, para que estas tenham condições de inserir-se no mercado de trabalho e com condições igualitárias. Conforme PDI/UFT (2016-2020, p. 25):

O Tocantins possui uma população bastante heterogênea, que agrupa tribos indígenas e uma significativa população rural. A UFT tem, portanto, o compromisso com a melhoria do nível de escolaridade do Estado, oferecendo uma educação participativa e inclusiva. Dessa Forma a

Universidade tem desenvolvido ações voltadas para a educação indígena, educação rural e de jovens e adultos.

Nesta perspectiva a UFT tem, portanto, o compromisso com a melhoria do nível de escolaridade no Estado, oferecendo uma educação contextualizada e inclusiva, haja vista que a sociedade é um campo de oportunidades para as pessoas realizarem seus projetos e sonhos de vida. Portanto, é nesta perspectiva que se entende que o Curso de Licenciatura em Matemática pode contribuir para esse fim, tendo a educação como porta de entrada para que os diferentes grupos socioculturais exerçam seus direitos. De maneira que a formação de professores de matemática se faz necessária à medida que a demanda de profissionais aumenta em relação ao crescimento da população em idade escolar nesta região, haja vista que para que se garanta o desenvolvimento da região é preciso que se tenham professores formados em matemática. Portanto, neste aspecto o curso se justifica, indo ao encontro daquilo que o PPI/UFT (2007, p. 11) enfatiza: “Tendo em vista que a educação escolar regular das Redes de Ensino é emergente, no âmbito local, [igualmente se faz emergente] a formação de profissionais ... [para atuarem] nas escolas do Estado do Tocantins e estados circunvizinhos”.

Sabe-se que o curso atende estudantes oriundos, não somente de Araguaína, mas também de cidades e estados circunvizinhos, contribuindo assim para a formação de profissionais qualificados. O Curso tem um papel relevante na formação dos recursos humanos necessários, ao desenvolvimento do estado do Tocantins, em particular, e do país. É preciso um olhar reflexivo para a Educação Básica, em especial, para o processo de ensino e aprendizagem do 6º ao 9º ano e do Ensino Médio, pois os egressos do curso atuarão nesta formação escolar.

Cabe ressaltar que o primeiro nível escolar garantido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN/9394/96), (BRASIL, 1996), é a Educação Básica. A LDBEN em seu Artigo 22 aborda que: “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”. Sabe-se que o Ensino Fundamental e Médio é o mínimo de formação que uma pessoa possa ter, portanto, a oferta de vagas na educação básica deve aumentar quantitativamente e melhorar qualitativamente os resultados da

aprendizagem, mas essa melhoria da qualidade educacional passa pela formação inicial dos professores.

No que se refere à formação inicial de professores para a educação básica, é consenso que somente os professores preparados e comprometidos darão sustentação para o aperfeiçoamento da educação básica. Neste sentido, a universidade tem o desafio de rever a formação oferecida e se perguntar sobre o que se tem feito para atender ao novo paradigma educacional, que prega a função do professor de matemática como o profissional que organiza, sistematiza, planeja e avalia o processo de aprendizagem dos diferentes conhecimentos.

Diante dessas colocações, suscita-se a necessidade de focalizar o desenvolvimento do profissional do Curso de Licenciatura em Matemática, no sentido de cumprir com a função de formar o docente capaz de perceber o seu próprio desempenho, bem como a de discutir consequências das visões apresentadas para a formação inicial de professores. Nesse sentido a justificativa para a existência do Curso de Licenciatura em Matemática está em atender às demandas formativas de professores da área, uma vez que há esta necessidade de se formar profissionais da Matemática para atuarem nesta região norte do estado do Tocantins, tais exigências são preconizadas pelos próprios documentos oficiais, no que se refere aos conhecimentos específicos da área da Matemática, de forma que estes profissionais possam atuar na formação dos estudantes da educação básica.

Nesta perspectiva o Curso de Licenciatura em Matemática tem papel importante, quando se fala acerca da necessidade de se oportunizar a formação docente embasada na teoria e prática, a partir de uma formação constituída de princípios didáticos, científicos e pedagógicos, por isso é indispensável que o acadêmico passe por experiências de construção autônoma do conhecimento e valorização de seu conhecimento prévio, dentro de uma metodologia que privilegie a produção escrita dos alunos. O desafio dos professores universitários é programar atividades reflexivas para os acadêmicos, no sentido de que os mesmos possam se sentir mais preparados para lidar com o processo de ensino e de aprendizagem.

Além desses aspectos relacionados à formação inicial torna-se importante indicar a possibilidade de projeção de aperfeiçoamento e qualificação de estudos futuros na área, por parte dos egressos do curso. É um fato atual a importância e a necessidade de qualificação por parte dos professores. Aspecto este importante para

efeito de engrandecimento da qualidade de educação na região, tendo em vista a necessidade de elevação do nível da educação, em praticamente todos os níveis de ensino, no estado do Tocantins.

Nesse sentido, e em acordo com Artigos 16 e 17 da Resolução CNE/CP 02/2015, (BRASIL, 2015) o Colegiado de Matemática busca promover a criação e manutenção de cursos de formação continuada, utilizando-se de várias estratégias tais como:

- a oferta de cursos de pós-graduação *lato sensu* na área da Educação Matemática, Matemática e Matemática Aplicada;
- a oferta de cursos de aperfeiçoamento relacionados com o ensino e a aprendizagem em Matemática;
- a oferta de atividades ou cursos de extensão, vinculados ou não aos projetos de pesquisa desenvolvidos pelos docentes do Curso de Matemática, visando promover a interação entre a comunidade acadêmica (futuros professores de Matemática) e a comunidade docente externa (em particular, dos professores que ensinam Matemática);
- a interação com as esferas Estadual e Municipal da Educação, tendo em vista o estabelecimento de parcerias em programas de formação continuada.
- parcerias com outras entidades privadas, fundações, ONG's que tenham políticas sociais voltadas para a cidadania e o desenvolvimento sustentável, com o objetivo de celebrar convênios no âmbito da educação.
- oferta concreta, nos próximos anos, de cursos de Pós-Graduação *stricto sensu* na grande área das ciências naturais e de humanas.

Estas ações se tornam importantes do ponto de vista de aproximação entre a instituição e os órgãos da educação no Estado, além de fornecer subsídios para que alunos egressos possam dar continuidade em seus estudos no nível de pós-graduação.

4.2 Competências, atitudes e habilidades

O curso tem como competência proporcionar uma formação profissional atuante na área de Matemática para o exercício docente na Educação Básica, tendo em vista o desenvolvimento de atitudes e habilidades necessárias aos egressos do curso, para que possa expressar em suas ações didáticas e pedagógicas uma visão sociocrítica de seu papel como educador e orientador de indivíduos, quando do exercício de sua cidadania. Para atender a essa competência tem-se as seguintes habilidades:

- Propiciar o desenvolvimento profissional a futuros professores de Matemática a partir do ensino, da pesquisa e da extensão;
- Fomentar práticas formativa de modo a contribuir com o profissional dos futuros professores Matemática para que possam atuar em equipes multidisciplinares, no intuito de colaborar com a efetivação de projetos relacionados à escola básica;
- Oferecer instrumentos para o uso apropriado de tecnologias digitais e novas metodologias para o ensino e a aprendizagem em Matemática, por meio da produção de material didático, análise de propostas curriculares e discussão de estratégias de ensino;
- Promover o diálogo formativo e interativo face às diversidades étnicas e culturais, de gênero e diversidade, dentre outras, que se fazem presentes nos ambientes acadêmicos, escolares e de vivências cotidianas;
- Trabalhar diferentes métodos pedagógicos visando à prática profissional, além de propor e promover eventos culturais e científicos na área;
- Desenvolver o espírito científico e investigativo, de modo a despertar a capacidade própria de aprendizagem contínua;
- Contribuir para a continuidade de estudos no nível de Pós-graduação;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outros campos de conhecimentos;
- Realizar atividades de pesquisa em Educação, Educação Matemática, Matemática Aplicada e Matemática, buscando-se o entrelaçamento entre a pesquisa, o ensino e a extensão.

4.3 O Perfil Profissional

Os egressos devem apresentar domínio de conhecimentos matemáticos, por meio de competências, habilidades e atitudes, bem como fazer uso de metodologias e técnicas diversificadas, de modo a apresentar estes e outros conhecimentos para aos estudantes da Educação Básica, pautados no respeito a diversidades étnicas e cultural brasileira.

Consideramos que a formação do professor de Matemática na Educação Básica, objetiva a atuação de um ‘agente modificador’ da realidade social, que além dos conhecimentos teóricos e específicos de sua área de atuação possa utilizar métodos e técnicas experimentais na área do ensino e da aprendizagem das matemáticas. Além

disso, em acordo com a Resolução CNE 02/2015, Art. 5º, (BRASIL, 2015) considerando-se uma formação inicial dos profissionais do magistério,

pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão [...]” (BRASIL, 2015, p. 9).

De modo a contribuir para que os egressos do Curso de Licenciatura em Matemática:

- compreendam as perspectivas do conhecimento matemático existente na contemporaneidade por meio dos espaços acadêmicos, dos educativos e dos formativos;
- percebam as múltiplas conexões da Matemática - enquanto produção humana, histórica e cultural --, com as questões do mundo contemporâneo e sua utilização nos diferentes espaços educativos, formativos, acadêmicos e científicos;
- possam desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a aprendizagem, a criatividade e a autonomia na construção dos conhecimentos matemáticos dos estudantes;
- possam construir projetos de ensino, de pesquisa e de extensão que estejam em sintonia com as problemáticas atuais relacionadas ao ensino e a aprendizagem de Matemática na Educação Básica;
- saibam utilizar métodos e técnicas relacionadas ao ensino e a aprendizagem da Matemática;
- saibam utilizar-se das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos estudantes;
- possam integrar no processo de ensino e de aprendizagem, experiências diversas que estejam relacionadas às vivências cotidianas e socioculturais dos estudantes.

Para o desenvolvimento do perfil profissional dos egressos, conforme descrições anteriores é importante a existência de uma articulação entre os trabalhos desenvolvidos no âmbito do curso, relacionados à oferta regular das disciplinas em concomitância com as atividades de monitorias; de desenvolvimento de projetos de

pesquisa - inserção em grupos e projetos de pesquisa em andamento, no curso; e, de projetos extensão - participação de atividades internas e externas à instituição/curso, tendo em vista a oportunidade de oferecer aos estudantes o desenvolvimento e o aprimoramento das características citadas anteriormente.

As ações a seguir, em efetiva operação no curso, que contemplam o terceiro núcleo de estudos - núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular - proposto no Artigo 12 da Resolução CNE/CP 02/2015 (BRASIL, 2015) contribuem significativamente para o desenvolvimento das características descritas anteriormente, em termos de fortalecimento e amadurecimento dos aspectos profissionais necessários e exigidos quando do exercício da profissão - professor de Matemática:

- Programa de Monitoria (PIM)
- Programa de Monitoria Indígena (Pimi)
- Programa de Educação Tutorial (PET) - PET/conexões de saberes indígenas
- Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão
- Grupos de Estudos e Pesquisa
- Programa de Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (Pibic)
- Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (Pivic)
- Programa de Iniciação à Docência (Pibid)
- Residência Pedagógica

A essas considerações, os egressos deste curso deverão atuar como professores de Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental e anos do Ensino Médio, da Educação Básica.

4.4 Organização Curricular

Considerando as diretrizes expostas na Resolução CNE nº 02/2015 e o perfil formativo e constitutivo do Curso de Licenciatura em Matemática, apresenta-se o Quadro 04, que mostra a estrutura e organização dos elementos curriculares da versão do PPC/2012 e do PPC/2019.

Quadro 04: Tabela de Equivalência das Estruturas Curriculares PPC 2012/2 e PPC 2019/2					
Nº	Elementos Curriculares da Versão Curricular 2012/2	Carga horária Versão Curricular 2012/2	Elementos Curriculares da Versão Curricular 2019/2	Carga horária Versão Curricular 2019/2	Observação
01	Álgebra Linear I	60	Álgebra Linear I	75	
02	Álgebra Linear II	60	Álgebra Linear II	60	
03	Análise Real I	60	Análise Real	60	
04	Cálculo I	60	Cálculo I	75	
05	Cálculo II	60	Cálculo II	75	
06	Cálculo III	60	Cálculo III	60	
07	Cálculo IV	60	Cálculo IV	60	
08	Didática da Matemática	60	Didática da Matemática		
09	Didática	60	Didática	60	Optativa
10	Equações Diferenciais I	60	Equações Diferenciais Ordinárias	60	
11	Álgebra Moderna I	60	Álgebra Abstrata	60	
12	Tecnologia da Informação e da Comunicação no Ensino da Matemática I	60	Tecnologia da Informação e da Comunicação no Ensino da Matemática	75	
13	Laboratório de Ensino de Matemática	60	Laboratório de Ensino de Matemática	75	
14	Geometria Analítica I	60	Geometria Analítica I	75	
15	Geometria Analítica II	60	Geometria Analítica II	75	
16	Geometria Euclidiana Espacial	60	Geometria Euclidiana Espacial	75	
17	Geometria Euclidiana Plana	60	Geometria Euclidiana Plana	75	
18	Matemática Básica I	60	Números Reais e Funções	75	
19	Matemática Básica II	60	Trigonometria	75	
20	Matemática Básica III	60	Tópicos de Matemática Elementar	75	

21	Metodologia da Pesquisa	60	Metodologia da Pesquisa	75	
22	Psicologia da Aprendizagem	60	Psicologia da Educação	60	Se cursou só uma, se torna optativa
23	Psicologia do Desenvolvimento	60			
24	Política e Legislação da Educação Básica	60	Política e Legislação da Educação Básica	60	
25	Trabalho de Conclusão de Curso I	30	Projeto de Monografia	30	
26	Trabalho de Conclusão de Curso II	30	Monografia	30	
27	Sociologia da Educação	60	Sociologia da Educação	60	Optativa
28	Filosofia da Educação	60	Filosofia da Educação	60	
29	História da Educação	60	História da Educação	60	
30	História da Matemática	60	História da Matemática	60	Optativa
			História da Matemática no Ensino	60	Disciplina Nova
			Etnomatemática	75	Disciplina Nova
31	Libras	60	Libras	60	
32	Física Geral I	60	Física Mecânica	60	Optativa
33	Física Geral II	60	Tópicos de Física	60	Optativa
34	Estágio I	105	Estágio I	105	
35	Estágio II	150	Estágio II	105	
36	Estágio III	150	Estágio III	105	
			Estágio IV	105	Disciplina Nova
37	Educação Ambiental	60	Educação Ambiental	60	
38	Fundamentos da Matemática	60	Introdução a Lógica e a Teoria de Conjuntos	75	
39	Probabilidade	60	Probabilidade	75	

40	Estatística	60	Estatística	75	
----	-------------	----	-------------	----	--

Fonte: Elaboração própria

Observação: Considerando as disciplinas eletivas que tinha uma Carga horária de 60h/a na versão Curricular 2012/2 e na versão Curricular de 2019/2, passam a ter um aumento na carga horária, destacamos que a equivalência, dar-se-á, pela análise da ementa da disciplina requerida como aproveitamento, contemplar no mínimo 75% ementa.

No sentido que fomentar uma formação ampla aos estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática e considerando-se a estrutura apresentada no Art. 12 da Resolução CNE nº02/2015 (BRASIL, 2015), no que tange a uma possível classificação para os componentes curriculares, tem-se os seguintes núcleos:

1. **Núcleo I:** “núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais” (BRASIL, 2015, p. 9);
2. **Núcleo II:** “núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino, que, atendendo às demandas sociais” (BRASIL, 2015, p. 10);
3. **Núcleo III:** “núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular” (BRASIL, 2015, p. 10);

Tendo em vista o disposto nesta resolução (BRASIL, 2015) e em consonância com a compreensão do Colegiado de Matemática sobre esta matéria, os Componentes Curriculares do Curso de Licenciatura em Matemática foram organizados conforme o Quadro 05, no qual apresentamos a nova estrutura curricular composta por componentes curriculares obrigatórios e eletivos.

E ainda, em atendimento ao Art. 13 § 2º da Resolução CNE nº02/2015 (BRASIL, 2015) e no sentido de ampliar as discussões e as reflexões no que tange a formação e atuação de professores de Matemática, quanto aos processos de ensinar e de aprender, na perspectiva interdisciplinar, fomentando a geração de novas metodologias, considerando os fundamentos das políticas públicas para a gestão educacional, face aos direitos humanos, a diversidade étnico-racial, de gênero, a sexual, a religiosa, bem como a inclusão das distintas diversidades educativas, que se fazem presentes nos espaços formativos, estão problematizadas nas diversas disciplinas do curso, em particular nas disciplinas de Estágios I, II, III e IV, de Etnomatemática, de Jogos e Materiais Concretos, de Teorias de Currículo, de Língua Brasileira de Sinais (Libras), de Política e Legislação da Educação Básica, de Fundamentos e Metodologia da Educação de Jovens e Adultos, de Laboratório de Ensino de Matemática, de Fundamentos da Educação Inclusiva.

Portanto, o curso funcionará em período matutino e noturno, de segunda à sábado, com duas entradas anuais (matutino, no primeiro semestre e noturno, no segundo semestre). A proposta curricular será desenvolvida em oito semestres

acadêmicos, composto de 63 disciplinas, sendo 40 obrigatórias e 03 eletivas. Ele terá uma carga horária, total, de 3240 horas distribuídas em:

- 3.030 horas dedicadas aos núcleos I e II, compostas da seguinte maneira:
 - 2.625 horas de carga horária teórica e prática, dentre estas, 420 horas dedicadas ao estágio supervisionado, organizado em quatro disciplinas de 105 horas cada;
 - 405 horas de prática como componente curricular (PCC), sendo 360 horas em disciplinas obrigatórias mais 45 horas em disciplinas optativas;
- 210 horas de atividades complementares do núcleo III.

Das 3240¹ horas do curso teremos um quantitativo de 405 horas ofertadas na modalidade semipresencial, conforme o inciso primeiro do segundo artigo da Resolução do Consep nº 15/2011, de modo que este quantitativo será destinado ao desenvolvimento das 405 horas de prática como componente curricular (pcc).

As atividades complementares podem ser contadas dentro das opções: iniciação científica, monitorias, cursos de extensão promovidos pelo curso, participação em congressos de matemática, educação ou educação matemática, participação em palestras locais, encontros de formação continuada e outros cursos condizentes com a formação. Essa distribuição atende ao primeiro parágrafo do Art. 12 da Resolução CNE nº02/2015, pois:

Os cursos [...] terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;

II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;

III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição;

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição (BRASIL, 2015, p. 11).

Entendemos que uma estrutura curricular não assegura uma formação eficiente, no entanto, a oferta de disciplinas na formação inicial articula as dimensões da

¹ 2805 (carga horária total de disciplinas obrigatórias) + 225 (carga horária total de três optativas) + 210 (atividades complementares) = 3.240 horas.

formação específica e de caráter global, visando à formação do professor da educação básica. A Estrutura Curricular proposta será revista e reavaliada pelo colegiado após 04 anos de vigência desta. Segue o ementário das disciplinas obrigatórias e optativas do curso, por período.

Desta feita apresenta-se a estrutura curricular prevista para o Curso de Licenciatura em Matemática.

4.5 Estrutura Curricular

1º SEMESTRE						
Código	Componentes Curriculares	Carga Horária				Pré-req.
		Créd.	Teórica	PCC	Total	
MAT 23	História da Educação	4	60	0	60	-
MAT 18	Filosofia da Educação	4	60	0	60	-
MAT 28	Números Reais e Funções	5	60	15	75	-
MAT 29	Trigonometria	5	60	15	75	-
MAT 30	Tópicos de Matemática Elementar	5	60	15	75	-
	TOTAL	23	300	45	345	

Fonte: Elaboração própria

2º SEMESTRE						
Código	Componentes Curriculares	Carga Horária				Pré-requisito
		Créd.	Teórica	PCC	Total	
MAT 37	Psicologia da Educação	4	60	0	60	-
MAT 31	Metodologia da Pesquisa	5	60	15	75	-
MAT 05	Cálculo I	5	60	15	75	Trigonometria (MAT 29)
MAT 19	Geometria Analítica I	5	60	15	75	-
MAT 25	Introdução a Lógica e a Teoria de Conjuntos.	5	60	15	75	-

	TOTAL	24	300	60	360	
--	--------------	-----------	------------	-----------	------------	--

Fonte: Elaboração própria

3º SEMESTRE						
Código	Componentes Curriculares	Carga Horária				Pré-requisito
		Créd.	Teórica	PCC	Total	
MAT 09	Didática da Matemática	5	60	15	75	-
MAT 27	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	4	60	0	60	-
MAT 06	Cálculo II	5	60	15	75	Cálculo I (MAT 05)
MAT 20	Geometria Analítica II	5	60	15	75	Geometria Analítica I (MAT 19)
MAT 22	Geometria Euclidiana Plana	5	60	15	75	-
	TOTAL	24	300	60	360	

Fonte: Elaboração própria

4º SEMESTRE						
Código	Componentes Curriculares	Carga Horária				Pré-requisito
		Créd.	Teórica	PCC	Total	
MAT 34	Política e Legislação da Educação Básica	4	60	0	60	-
MAT 40	Tecnologia da Informação e da Comunicação no ensino da Matemática	5	45	30	75	-
MAT 07	Cálculo III	4	60	0	60	Cálculo II (MAT 06)
MAT 01	Álgebra Linear I	5	60	15	75	-
MAT 21	Geometria Euclidiana Espacial	5	60	15	75	Geometria Euclidiana Plana (MAT 22)
	TOTAL	23	285	60	345	

Fonte: Elaboração própria

5º SEMESTRE							
Código	Componentes Curriculares	Carga Horária					Pré-requisito
		Créd.	Teórica	PCC	Prática	Total	
MAT 26	Laboratório de Ensino de Matemática	5	45	30	0	75	-
MAT 12	Estágio I	7	60	0	45	105	Didática da Matemática (MAT 09)
MAT 08	Cálculo IV	4	60	0	0	60	Cálculo III (MAT 07)
MAT 02	Álgebra Linear II	4	60	0	0	60	Álgebra Linear I (MAT 01)
MAT 35	Probabilidade	5	60	15	0	75	Cálculo II (MAT 06)
TOTAL		25	285	45	45	375	

Fonte: Elaboração própria

6º SEMESTRE							
Código	Componentes Curriculares	Carga Horária					Pré-requisito
		Créd.	Teórica	PCC	Prática	Total	
MAT 36	Projeto de Monografia.	2	30	0	0	30	Metodologia da Pesquisa (MAT 31)
MAT 13	Estágio II	7	30	0	75	105	Estágio I (MAT 12)
MAT 32	Modelagem Matemática	5	45	30	0	75	-
MAT 39	Sequências e Séries	4	60	0	0	60	Cálculo II (MAT 06)
MAT 03	Álgebra Abstrata	4	60	0	0	60	-

MAT 16	Estatística	5	60	15	0	75	Probabilidade (MAT 35)
	TOTAL	27	285	45	75	405	

Fonte: Elaboração própria

7º SEMESTRE							
Código	Componentes Curriculares	Carga Horária					Pré-requisito
		Créd.	Teórica	PCC	Prática	Total	
MAT 24	História da Matemática no Ensino	5	60	15	0	75	-
MAT 14	Estágio III	7	30	0	75	105	Estágio II (MAT 13)
MAT 33	Monografia	2	30	0	0	30	Projeto de Monografia (MAT 36)
	Optativa I	5	60	15	0	75	-
MAT 11	Equações Diferenciais Ordinárias	4	60	0	0	60	Sequência e Séries (MAT 39)
MAT 10	Educação Ambiental	4	60	0	0	60	-
	TOTAL	27	300	30	75	405	

Fonte: Elaboração própria

8º SEMESTRE							
Código	Componentes Curriculares	Carga Horária					Pré-requisito
		Créd.	Teórica	PCC	Prática	Total	
MAT 38	Seminário de Pesquisa	3	30	15	0	45	Monografia (MAT 33)
MAT 15	Estágio IV	7	30	0	75	105	Estágio III (MAT 14) e LIBRAS (MAT 27)

MAT 17	Etnomatemática	5	60	15	0	75	-
MAT 04	Análise Real	4	60	0	0	60	Sequências e Séries (MAT 39)
	Optativa II	5	60	15	0	75	-
	Optativa III	5	60	15	0	75	-
	TOTAL	29	300	60	75	435	

Fonte: Elaboração própria

Dessa estrutura curricular prevista para o Curso de Licenciatura em Matemática, apresenta-se o Quadro 05, referente às disciplinas do campo da Educação e da Educação Matemática, as quais são fundamentais para o ampliar da formação do professor de Matemática, que irá atuar com o ensino de Matemática nas escolas de Educação Básica.

Quadro 05: Componentes Curriculares Obrigatórios com Dimensão Pedagógica	
Nº	Disciplina
1	Didática da Matemática
2	Educação Ambiental
3	Etnomatemática
4	Filosofia da Educação
5	História da Educação
6	História da Matemática no Ensino
7	Laboratório de Ensino da Matemática
8	Metodologia da Pesquisa
9	Política e Legislação da Educação Básica
10	Psicologia da Educação
11	Tecnologia da Informação e da Comunicação no ensino de Matemática

Fonte: Elaboração própria

Decorrente desta estrutura curricular prevista para o Curso de Licenciatura em Matemática, apresenta-se o Quadro 06, referente às disciplinas optativas do campo da Educação as quais visam o ampliar dos conhecimentos dos processos didáticos pedagógicos da formação do professor de Matemática.

Quadro 06: Componentes Curriculares Optativos na área de Educação			
Código	Componentes	Carga Horária	Pré-

	Curriculares	Créd.	Teórica e Prática da Disciplina	PCC	Total	req.
MAT 50	Fundamentos da Educação a Distância (EaD)	5	60	15	75	-
MAT 52	Fundamentos da Educação Inclusiva	5	60	15	75	-
MAT 53	Fundamentos e Metodologia da Educação de Jovens e Adultos.	5	60	15	75	-
MAT 61	Planejamento e Gestão escolar	5	60	15	75	-
MAT 65	Teorias de Currículo	5	60	15	75	-

Fonte: Elaboração própria

Decorrente desta estrutura curricular prevista para o Curso de Licenciatura em Matemática, apresenta-se o Quadro 07, referente às disciplinas optativas do campo da Educação Matemática as quais visam o ampliar dos conhecimentos dos processos didáticos pedagógicos da formação do professor de Matemática.

Quadro 07: Componentes curriculares optativos na área de Educação Matemática						
Código	Componentes Curriculares	Carga Horária				Pré-req.
		Créd.	Teórica e Prática da Disciplina	PCC	Total	
MAT 44	Ensino de Matemática na Educação Infantil e Séries Iniciais	5	60	15	75	-
MAT 47	Filosofia da Educação Matemática	5	60	15	75	-
MAT 54	História da Educação Matemática no Brasil	5	60	15	75	-
MAT 57	Jogos e Materiais Concretos	5	60	15	75	-
MAT 60	Pesquisa em Educação Matemática	5	60	15	75	-
MAT 62	Resolução de Problemas	5	60	15	75	-

MAT 64	Robótica Educacional	5	60	15	75	-
-----------	----------------------	---	----	----	----	---

Fonte: Elaboração própria

Decorrente desta estrutura curricular prevista para o Curso de Licenciatura em Matemática, apresenta-se o Quadro 08, referente às disciplinas optativas do campo da Matemática as quais visam o ampliar dos conhecimentos dos processos didáticos pedagógicos da formação do professor de Matemática.

Quadro 08: Componentes curriculares optativos na área de Matemática						
Código	Componentes Curriculares	Carga Horária				Pré-req.
		Créd.	Teórica e Prática da Disciplina	PCC	Total	
MAT 41	Tópicos de Álgebra Abstrata	5	60	15	75	-
MAT 56	Introdução à Solução de Problemas em Matemática	5	60	15	75	-
MAT 58	Matemática Comercial e Financeira	5	60	15	75	-
MAT 59	Métodos Numéricos para a Solução de Equações Diferenciais Ordinárias	5	60	15	75	-
MAT 64	Teoria dos Números	5	60	15	75	-
MAT 66	Variáveis Complexas	5	60	15	75	-

Fonte: Elaboração própria

Quadro 09: Componentes curriculares optativos em outras áreas						
Código	Componentes Curriculares	Carga Horária				Pré-req.
		Créd.	Teórica e Prática da Disciplina	PCC	Total	
MAT 48	Física Mecânica	5	60	15	75	-
MAT 49	Tópicos de Física	5	60	15	75	-
MAT 55	Introdução à Programação	5	60	15	75	-

Fonte: Elaboração própria

5.0 Ementários das Estruturas Curriculares Obrigatórias

O ementário das disciplinas descreve as unidades curriculares abordados em cada uma das disciplinas da matriz curricular do Curso de Licenciatura em Matemática. Cada ementa é composta pelo nome da disciplina, pré-requisitos, carga horária total, teórica e prática (Estágios de Docência), componente curricular (PPC), objetivo geral, ementa e bibliografias básica e complementar. A estrutura curricular está dividida em disciplinas obrigatórias (organizadas por períodos), optativas, eletivas e atividades complementares. Deve-se observar que as disciplinas eletivas descritas no ementário são sugestões para os alunos, podendo os mesmos escolher as disciplinas que desejam cursar na instituição. As ementas das disciplinas são apresentadas a seguir.

5.1 Primeiro Semestre

DISCIPLINA				
História da Educação				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Compreender os fatores históricos, sociais, políticos e econômicos determinantes da evolução do sistema educacional brasileiro e as transformações das práticas pedagógicas, de acordo com as proposições dos principais teóricos, bem como a compreender o desenvolvimento da História da Educação Matemática, no contexto dos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática escolar e da Matemática				

acadêmica.
EMENTA
Conceitos de história, tempo e sujeito social, relacionando-os ao processo histórico da educação brasileira. História da Educação no Brasil da Colônia à República. Análise do pensamento educacional brasileiro. A educação na formação da república e nos períodos ditatoriais e democráticos na história contemporânea. Exame de questões relacionadas com os movimentos sociais em direção da universalização educacional. Introdução a História da Educação Matemática.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ARANHA, M. L. de A. História da educação. 3a ed. São Paulo: Moderna, 2000.</p> <p>RIBEIRO, M. L. dos S. História da educação brasileira: a organização escolar. 15. ed. Campinas: Autores Associados, 1998.</p> <p>MIGUEL A. MIORIN, M. A. História na Educação Matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>GHIRALDELLI JÚNIOR, P. História da Educação. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.</p> <p>SAVIANI, D. Educação: do senso comum à consciência filosófica. 18. ed., rev. Campinas: Autores Associados, 2009.</p> <p>SAVIANI, D. História das ideias pedagógicas no Brasil. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2010.</p>

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Filosofia da Educação				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Compreender a filosofia em suas dimensões histórica, gnosiológica, conceitual, social e ética e sua importância para uma visão de educação crítica e reflexiva.				
EMENTA				
Estudo da formação histórica do pensamento filosófico ocidental. O conhecimento em suas diversas acepções. Descrição das condições clássicas e contemporâneas da filosofia e suas influências na educação brasileira. Caracterização do trabalho e o homem como sujeito histórico e social. Ética profissional e social. Tópicos de Filosofia da Educação Matemática.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				

ARANHA, M. L. **Filosofia da Educação**. 3.ed-rev. ampl. São Paulo: Moderna, 2009.
 BICUDO M. A. GARNICA, A. V. M. **Filosofia da Educação Matemática**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. (Coleção Tendências em Educação Matemática).
 CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GADOTTI, M. **Educação e poder**: introdução à pedagogia do conflito. 10a ed. São Paulo: Cortez, 1991.
 LUCKESI, C. C. PASSOS, E. S. **Introdução à Filosofia**: aprendendo a pensar. 3a ed. São Paulo: Cortez, 2000.
 SAVIANI, D. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. 12a ed. São Paulo: Cortez, 1996.
 DAVIS P.; H. R. A **Experiência Matemática**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Números Reais e Funções				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Fornecer ao aluno um conceito mais aprofundado sobre funções elementares, fornecendo ferramentas matemáticas para outras disciplinas do curso.				
EMENTA				
Números Reais. Equações e Inequações do Primeiro e Segundo Graus. Funções. Aplicações.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar : conjuntos e funções. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013. Vol. 1. IEZZI, G. DOLCE, O. MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar : logaritmos. 10 ed. São Paulo: Atual, 2013. Vol. 2. MEDEIROS V. Z. Pré-Cálculo . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
SAFIER, F. Teoria e problemas de pré-cálculo . Porto Alegre: Bookman, 2007. DANTE, L. R. Coleção Matemática . São Paulo: Editora Ática, 2005. Vol. 1 e 2. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2001. Vol. 1.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Trigonometria				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE

				CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Aprofundar o conhecimento da Educação Básica sobre Trigonometria, Funções Trigonométricas, dando ênfase às suas representações e propriedades, e preparar o futuro professor à prática docente de tais conteúdos.				
EMENTA				
Trigonometria. Funções Trigonométricas e suas Inversas. Equações e Inequações Trigonométricas. Aplicações.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar : trigonometria. 9 ed. São Paulo: Atual Editora, 2013. Vol. 3.				
MOYER, R. E. AIRES JR., F. Teoria e problemas de trigonometria . 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. (Coleção Schaum).				
SAFIER, F. Teoria de problemas de pré-cálculo . Porto Alegre: Bookman, 2003. (Coleção Schaum).				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
DANTE, L. R. Coleção Matemática . São Paulo: Ática, 2005. Vol. 1, 2 e 3.				
CARMO, M. P et al. Trigonometria e números complexos . 3 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.				
LEITHOLD, L. O cálculo com Geometria Analítica . São Paulo: Harbra, 1994. Vol. 1.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Tópicos de Matemática Elementar				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Proporcionar um estudo aprofundado de Números Complexos, Polinômios e Equações polinomiais, contemplando também um estudo introdutório de Análise Combinatória e Binômio de Newton.				
EMENTA				
Números Complexos. Polinômios e Equações Polinomiais. Análise Combinatória. Binômio de Newton.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar : complexos, polinômios, equações. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. Vol. 6.				
HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar : combinatória, binômio, probabilidade. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. Vol. 5.				
SANTOS, J. P. O. Introdução à análise combinatória . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2007.				

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, L. R. **Coleção Matemática**. São Paulo: Ática, 2005. Vol. 3.
 LIMA, E. L. **A Matemática do ensino médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2016. Vol. 3.
 MORGADO, A. C. et al. **Análise combinatória e probabilidade**. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

Fonte: Elaboração própria

5.2 Segundo Semestre

DISCIPLINA				
Psicologia da Educação				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Conhecer as principais teorias da Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem e suas implicações para o ensino da Matemática. Instrumentalizar o futuro licenciado em Matemática com fundamentos psicológicos importantes para a sua constituição como docente de crianças e adolescentes.				
EMENTA				
Principais concepções da psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem e a sua relação com o processo de ensino. Os processos psicológicos de desenvolvimento e aprendizagem e suas inter-relações com as dimensões biológicas, socioculturais, afetivas e cognitivas. Contribuições da psicologia de Piaget, Vygotski e Wallon para a educação. Fatores psicológicos no processo ensino e aprendizagem: percepção, atenção, motivação, memória e inteligência. Distúrbios na aprendizagem. Aspectos psicológicos da avaliação.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CAMPOS, D. M. de S. Psicologia da aprendizagem . 35.ed. Petrópolis: Vozes, 2008. GOULART, I. B. Psicologia da educação : fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2010 LA TAILLE, Y. et al. Piaget, Vygotsky, Wallon : teorias psicogenéticas em discussão. 2ª edição. São Paulo: Summus, 1992.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BARROS, C. S. G. Pontos de psicologia do desenvolvimento . 12.ed. São Paulo: Ática, 2008. MELLO, C. B. Neuropsicologia do desenvolvimento : conceitos e abordagens. São Paulo: Memnon, 2006. VYGOTSKY, L. S. Pensamento e linguagem . Trad. Jeferson Luiz Camargo; revisão técnica José Cipolla Neto. 4ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente : o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Trad. José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Castro, Afeche. – 7. ed. São Paulo: Martins Fontes 2007. WITER, G. P. Psicologia da aprendizagem : aplicações na escola. São Paulo: EPU,				

1987.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Metodologia da Pesquisa				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Estudar as abordagens, os métodos e técnicas de pesquisa, objetivando iniciar os estudantes na escrita acadêmica por meio da produção de resumos, fichamentos, sínteses e resenha crítica com o uso das normalizações da Associação Brasileira de Normas e Técnicas – ABNT, vigentes.				
EMENTA				
Análise de questões teórico-metodológicas da ciência contemporânea: a objetividade. Estudo do desenvolvimento histórico da Ciência. Reflexão acerca do senso comum e do conhecimento crítico-científico. Resumo, fichamento, síntese, resenha. Análise de tipos de pesquisas, o método científico e as técnicas de pesquisa nas diferentes ciências. Elaboração do Projeto de Pesquisa e Instrumentos de levantamento de informações. Desenvolvimento da pesquisa. Monografia. Opções para redigir uma monografia quanto a editoração de texto científico. Memorial.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BORBA, M. de C.; ARAUJO, J. de L. (Org.). Pesquisa qualitativa em Educação Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2004. LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas . 2. ed. São Paulo: EPU, 2013. OLIVEIRA, M. M de. Como fazer pesquisa qualitativa . 3. ed. rev. amp. Petrópolis: Vozes, 2010.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001. CERVO, A. L.; BERVIAN, P.A. Metodologia científica . 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2003. DEMO, P. Pesquisa: princípio científico e educativo . 12. ed., São Paulo: Cortez, 2006. FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigando em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos . Campinas: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores). LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Cálculo I				
PRÉ-REQUISITOS				
Trigonometria				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Estudar o conceito e propriedades de limite, continuidade e derivada, enfatizando a relação entre os aspectos algébrico e geométrico dos tópicos estudados.				
EMENTA				
Limite e continuidade de funções reais em uma variável. Derivadas. Aplicações de derivadas.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
STEWART, J. Cálculo . 8. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2017. Vol. 1 GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. Vol. 1 THOMAS, G. B. et al. Cálculo . 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012. Vol. 1.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . São Paulo: Harbra, 1994. Vol. 1 MUNEM, M. A. e FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1982. Vol. 1; FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. Cálculo A . São Paulo: Pearson Education, 1992.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Geometria Analítica I				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Usar a fusão da álgebra com a geometria feita por Descartes, no estudo da geometria plana para dar um embasamento teórico e prático aos alunos.				
EMENTA				
Vetores. Retas. Planos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
STEIMBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica . 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1987. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . 3.ed., São Paulo: Harbra, 1994 Vol. 1. WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2014.				

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BOULOS, P; CAMARGO, I. de. Geometria Analítica : um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014				
IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 7 : Geometria Analítica, 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.				
MUNEM, M. A. e FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1982. Vol. 1.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Introdução a Lógica e a Teoria de Conjuntos				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Proporcionar base teórica para as disciplinas que exigem demonstração.				
EMENTA				
Introdução à Lógica Proposicional. Métodos de Demonstração. Introdução à Linguagem de Conjuntos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
FILHO, E. A. Iniciação à Lógica Matemática . São Paulo: Nobel, 2002.				
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar : conjuntos e funções. 9.ed. São Paulo: Atual, 2013. Vol. 1.				
BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B. FILHO, O. M. S.; Introdução à Lógica Matemática . Cengage Learning: CENGAGE LEARNING, 2011.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
COPI, I. M. Introdução a lógica . 2ª ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.				
DOMINGUES, H. H. e IEZZI, G. Álgebra Moderna . São Paulo: Atual, 2003.				
GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação . Rio de Janeiro: LTC, 2004.				
HALMOS, P. R. Teoria Ingênua dos Conjuntos . São Paulo: Ciência Moderna, 2001.				
MORAIS FILHO, D. C. Um convite à Matemática . 3ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.				

Fonte: Elaboração própria

5.3 Terceiro Semestre

DISCIPLINA				
Didática da Matemática				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

				– PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Compreender os fundamentos da Didática da Matemática a partir da análise de seus campos investigativos e de sua articulação com outras ciências. Estudar os fundamentos epistemológicos e didáticos implicados no ensino e na aprendizagem da Matemática nos diferentes níveis e modalidades. Discutir acerca da articulação entre conteúdos e os métodos/metodologias para o ensino da Matemática, conforme os documentos oficiais. Elaborar oficinas didáticas e pedagógicas mobilizando diferentes metodologias para o ensino de Matemática.				
EMENTA				
O compromisso social, político e pedagógico do educador no ensino da Matemática. Estudos de modelos e teorias para análise dos fenômenos de ensino e aprendizagem da Matemática em um ambiente didático e pedagógico, na perspectiva da Didática da Matemática. Atividades de investigação no currículo e na sala de aula no Ensino Fundamental e Médio. Planejamento e avaliação no ensino e aprendizagem da Matemática.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
LOPES, C. E.; MUNIZ, M. I. S. O processo de avaliação nas aulas de matemática . Campinas: Mercado das Letras, 2010. (Série Educação Matemática). MENDES, I. A. Matemática e investigação em sala de aula : tecendo redes cognitivas na aprendizagem. São Paulo: Livraria da física; 2. ed. 2009 OLIVEIRA, M. M. de. Sequência didática interativa no processo de formação de professores . Petrópolis: Vozes, 2013.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: matemática (Séries finais do Ensino Fundamental). Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. BRASIL. Orientações curriculares para o ensino médio . vol. 2. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologia. Secretária de Educação básica. Brasília: MEC, 2006. D'AMORE, B. Elementos de Didática da Matemática . Trad. Maria Cristina Bononi. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007 PAIS, L. C. Didática da matemática : uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. (Coleção Tendências em Educação Matemática). PONTE, J. P.; BROCADO, J. O. H. Investigações matemáticas em sala de aula . Belo Horizonte: Autêntica, 2006. MAGALHÃES, A. P. de A. S.; VARIZO, Z. da C. M. Atividades investigativas como uma estratégia de ensino e aprendizagem da Matemática . Curitiba: CRV, 2016.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE

				CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Reconhecer os aspectos teóricos e metodológicos da linguagem de sinais.				
EMENTA				
A mímica como recurso gestual/visual na comunicação. Alfabeto manual. Gramática de libras. Conteúdos básicos de libras; expressão corporal e facial. Pesquisa de campo e apresentação de resultados em painéis.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. (orgs.) Dicionário enciclopédico ilustrado de Libras . São Paulo: EDUSP. 2002				
FERREIRA BRITO, L. Por uma gramática de Línguas de Sinais . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro. 1995				
QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos . Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
FELIPE, T. Libras em Contexto . Santo Amaro: EDUPE. 2002.				
GESUELI, Z. M. Linguagem: desafios e realidades . São Paulo: Plexus Editora. 2003.				
KOJIMA, C. K.; SEGALA, S. R. Dicionário de língua de sinais: a imagem do pensamento . São Paulo: Escala. 2003.				
KOZLOWSKI, L. A percepção auditiva e visual da fala . Rio de Janeiro: Editora Revinter, 1997.				
CARVALHO, I. S. de; CASTRO, A. R. de. Comunicação por língua brasileira de sinais . Brasília: SENAC. 2005				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Cálculo II				
PRÉ-REQUISITOS				
Cálculo I				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Estudar os principais métodos de integração, relacionando as primitivas com as integrais definidas e assim, estudar sua aplicabilidade prática nas diferentes áreas das ciências. Observar a relação íntima álgebra/geometria das funções integráveis e fornecer uma visão inicial ao aluno dos conceitos de sequências e somas infinitas.				
EMENTA				
Antiderivadas e Integrais Definidas. Técnicas de Integração. Aplicações de Integrais Definidas. Integrais Impróprias.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
STEWART, J. Cálculo . 8. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2017. Vol. 1				
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. Vol. 1				

THOMAS, G. B. et al. Cálculo . 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012. Vol. 1.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . São Paulo: Harbra, 1994. Vol. 1.
MUNEM, M. A. e FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1982. Vol. 1;
FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. Cálculo A . 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 1992.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Geometria Analítica II				
PRÉ-REQUISITOS				
Geometria Analítica I				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Usar a fusão da álgebra com a geometria feita por Descartes, no estudo da geometria plana para dar um embasamento teórico e prático aos alunos.				
EMENTA				
Distâncias. Cônicas. Quádricas.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica . 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2014.				
STEIMBRUCH, A. e WINTERLE, P. Geometria Analítica . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1987.				
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . 3. ed. v 1. São Paulo: Harbra, 1994.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 7: Geometria Analítica . 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.				
BOULOS, P. e CAMARGO, I. Introdução à Geometria Analítica: um tratamento vetorial . São Paulo: Makron Books, 1997.				
MUNEM, M. A. e FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1982. Vol. 1.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Geometria Euclidiana Plana				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15

OBJETIVOS				
Introduzir os conceitos geométricos iniciais no Plano, bem como as Definições, os Axiomas, as Proposições e os Teoremas. Visualizar geometricamente por meio das Tecnologias Informáticas.				
EMENTA				
Axiomática da Geometria Plana. Triângulos. O Teorema de Pitágoras. Polígonos. Círculo. Áreas, visando assim, os conteúdos da Educação Básica. Resolver problemas de áreas de figuras elementares.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana . 8. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2003. (Coleção do Professor de Matemática). DOLCE, O. e POMPEO, J. N. Fundamentos da Matemática Elementar 9: Geometria Plana . 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. BARNETT, R. Teoria e Problemas de Geometria . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. (Tradução Irineu Bicudo)				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
REZENDE, E. Q. F. e QUEIROZ, M. L. B. Geometria euclidiana plana e construções geométricas . Campinas: Oficial, 2000. (Coleção Livro – Texto). LIMA, E. L. Áreas e volumes . Rio de Janeiro: LTC, 1973. MOISE, E. E. Geometria Moderna . vol. 1 e 2. São Paulo: Edgar Blucher, 1971.				

Fonte: Elaboração própria

5.3 Quarto Semestre

DISCIPLINA				
Política e Legislação da Educação Básica				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Possibilitar ao acadêmico a análise crítica da política educacional brasileira, com o intuito de compreender o seu contexto socioeconômico e cultural, buscando conhecer a legislação que rege esse sistema.				
EMENTA				
Estudo analítico das políticas públicas educacionais no Brasil, considerando aspectos históricos como a discriminação e o racismo; organização dos sistemas de ensino atentos às peculiaridades nacionais e os contextos internacionais e a Legislação de Ensino Federal, Estadual e Municipal a ver: Constituição Federal, LDB 9394/96, Plano Nacional de Educação, Estatuto da Criança e do Adolescente; entre outros. Estrutura e funcionamento da educação básica Estudo dos fundamentos sócio-políticos e econômicos das reformas do ensino fundamental, médio e ensino superior. Financiamento e gestão. Política de formação e profissionalização dos (as) trabalhadores (as) da educação. Análise da legislação de unidade escolar e sindicato dos professores.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação Escolar : política, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.				
BRASIL. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 9.394/1996 . 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2001.				
FÁVARO, O. (Org). A educação nas constituintes brasileiras . 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BIANCHETTI, R. G. Modelo neoliberal e políticas educacionais . 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.				
BRASIL. Constituição Federal Brasileira . Brasília: Senado Federal, 2001				
MOREIRA, A. F. B. Currículos e programas no Brasil . Campinas. Papyrus, 1995.				
RIBEIRO, M. L. S. História da educação brasileira : a organização escolar. Campinas: Autores Associados, 1998.				
SOUZA, A. R.; GOUVEIA, A. B.; TAVARES, T. M. (Org.). Políticas educacionais : conceitos e debates. 2. ed. Curitiba: Appris, 2013.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Tecnologia da Informação e da Comunicação no Ensino da Matemática				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	45	Não tem	30
OBJETIVOS				
Objetiva-se, nesse componente curricular, investigar as Tecnologias da Informação e Comunicação, que possam ajudar alunos na aprendizagem e subsidiá-lo no ensino em suas aulas futuras, formulando, explorando e testando conjecturas associadas aos fenômenos matemáticos. Dessa forma, o discente criará e executará pequenos projetos, em grupos, para aprender e ensinar matemática em cenários informatizados, desenvolvendo a capacidade de investigar em sala de aula por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação.				
EMENTA				
O uso de diferenciados recursos computacionais no contexto escolar e seu papel na produção do conhecimento. Investigação de: Ambientes da Web 2.0, produção de Jogos Digitais, editores de textos matemáticos e softwares gratuitos para o ensino e aprendizagem da matemática.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
MARJI, Majed. Aprenda a programar com Scratch : uma introdução visual a programação com jogos, arte, ciência e matemática. São Paulo: Novatec, 2014.				
PETITTO S. Projetos de trabalho em informática : desenvolvendo competências. Campinas: Papyrus, 2003. (Coleção Papyrus Educação)				
FOLLADOR, D. Tópicos especiais no ensino de Matemática : tecnologia e tratamento da informação. Curitiba: Ibepex, 2007.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				

BORBA, M. C., PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. (Coleção em Tendências Matemáticas).
 CARVALHO, L. M. (org) et al. **História e tecnologia no ensino da Matemática**. vol. 2. Rio de Janeiro: Ciência Moderna LTDA, 2008.
 OETIKER, T, et al. **Introdução ao Latex 2ε**. Tradução de Démerson André Polli. Free Software Foundation: Cambridge, 2002

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Cálculo III				
PRÉ-REQUISITOS				
Cálculo II				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Introduzir as noções de Funções de Várias Variáveis. Estudar diferenciabilidade com aplicações práticas e técnicas para o cálculo de extremos e o uso da representação gráfica.				
EMENTA				
Cálculo de Funções Vetoriais de Variável Real: Limite, Continuidade e Derivada. Conjuntos Abertos, Fechados e Compactos de \mathbb{R}^2 e \mathbb{R}^3 . Funções de várias Variáveis; Limites e Continuidade; Derivada de Funções de Várias Variáveis: Derivadas Parciais e Diferenciabilidade; Derivada Direcional e Gradiente; Regra da Cadeia. Aplicações: Máximos e Mínimos; Multiplicadores de Lagrange.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
STEWART, J. Cálculo . 8. ed. vol. 2. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2017. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2001. THOMAS, G. B. et al. Cálculo . 12. ed. vol. 2. São Paulo: Addison Wesley, 2012.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . vol. 2. São Paulo: Harbra, 1994. MUNEM, M. A. e FOULIS, D. J. Cálculo . vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1982. FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. Cálculo B . 5a ed. São Paulo-SP: Pearson Education, 1992.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Álgebra Linear I				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				

Estudar os conceitos básicos da álgebra linear. Fornecer uma base sólida na teoria dos espaços vetoriais de maneira a possibilitar sua aplicação nas diversas áreas da ciência e da tecnologia.				
EMENTA				
Matrizes. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Espaços Vetoriais Reais.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra Linear . 3. ed. São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1980.				
LIMA, E. L. Álgebra Linear . 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.				
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear . 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1987.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
ARAUJO, T. de. Álgebra Linear: teoria e aplicações . Rio de Janeiro: SBM, 2017.				
CALLIOLI, C. A. et al. Álgebra Linear e aplicações . 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.				
COELHO, F. U. Um curso de Álgebra Linear . São Paulo: Edusp, 2001.				
LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear: teoria e problemas . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.				
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Introdução à Álgebra Linear . São Paulo: Makron Books, 1997.				
Fonte: Elaboração própria				

DISCIPLINA				
Geometria Euclidiana Espacial				
PRÉ-REQUISITOS				
Geometria Euclidiana Plana				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Trabalhar os fundamentos da geometria espacial. Desenvolver a visão espacial bem como o cálculo de volumes. Fixar definições, formas e propriedades das principais figuras geométricas espaciais. Aplicar conceitos em situações que envolvam interdisciplinaridade e contextualização.				
EMENTA				
Geometria Espacial de posição e Métrica. Diedros, Triedros, Poliedros. Construção dos sólidos Geométricos. Princípio de Cavalieri. Estudo dos sólidos geométricos: Prismas, Pirâmides e Troncos, Cilindros e Troncos, Cones e Troncos, Esfera. Construir a Geometria Espacial com práticas no Laboratório de informática e de matemática.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana . 8. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2003. (Coleção do Professor de Matemática).				
CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial . Rio de Janeiro: SBM, 1997. (Coleção do Professor de Matemática).				
DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos da Matemática Elementar 10: Geometria Espacial . 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.				

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTAR NETO, A. et al. **Geometria**. São Paulo: Moderna, 1982.
 LIMA, E. L. **Áreas e volumes**. Rio de Janeiro: LTC, 1973. .
 MOISE, E. E. **Geometria Moderna**. vol. 1; 2. São Paulo: Edgar Blucher, 1971.

Fonte: Elaboração própria

5.5 Quinto Semestre**DISCIPLINA**

Laboratório de Ensino de Matemática

PRÉ-REQUISITOS

Não tem

CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	45	Não tem	30

OBJETIVOS

Conhecer os materiais e principais recursos do laboratório de ensino de Matemática; Ponderar sobre o uso de materiais manipuláveis nas aulas de Matemática; Discutir/refletir sobre os limites, possibilidades e contribuições do uso do laboratório de ensino de Matemática para o ensino e a aprendizagem; Refletir sobre as novas configurações das aulas de Matemática proporcionadas pelo uso do laboratório de ensino de Matemática; Refletir sobre uma concepção de Laboratório de Ensino de Matemática que contempla as possibilidades de interação e contribuições das tendências em Educação Matemática; Confeccionar modelos concretos, a partir da criação de materiais lúdicos e didáticos, que auxiliem no ensino e aprendizagem de matemática; Criar projetos envolvendo o uso do Laboratório de Ensino de Matemática na Educação Básica.

EMENTA

O papel do Laboratório de Ensino de Matemática no ensino e na aprendizagem. O laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores. Laboratório de Ensino de Matemática e tendências em educação matemática: possibilidades de interação e contribuição. Produção de materiais didáticos e manipuláveis. Elaboração e desenvolvimento de atividades para o ensino de Matemática na Educação Básica. Planejamento e realização de atividades práticas com uso de materiais concreto-pedagógicos e jogos para ensino de Matemática na Educação Básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LORENZATO, S. O laboratório de ensino de Matemática na formação de professores. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. (Coleção Formação de Professores)
 RÊGO, R. G. do.; RÊGO, R. M.; VIEIRA, K. M. **Laboratório de ensino de Geometria**. Autores Associados, 2012. (Coleção Formação de Professores)
 SOUZA, J. V., FONSECA, A. (Orgs). **Laboratório de ensino de matemática**: experimentos e discussões na formação de professores de matemática. Palmas: Editora EDUFT, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAIRRAL, M.; DA SILVA, A.L.; MACIEL, A; OLIVEIRA, R. **Instrumentação do**

ensino de aritmética e álgebra. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2005.
 KALEFF, A. M., REI, D. M., GARCIA, S. S. **Quebra-cabeças geométricos e formas planas.** Niterói: EDUFF, 2005
 MACHADO, N. J. **Jogo e projeto.** São Paulo: Summus Editorial, 2006.
 VARIZO, Z. C. M.; CIVARDI, J. A. (Orgs.) **Olhares e reflexões acerca de concepções e práticas no Laboratório de Educação Matemática.** Curitiba/PR: Editora CRV, 2011.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Estágio I				
PRÉ-REQUISITOS				
Didática da Matemática				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
7	105	60	45	Não tem
OBJETIVOS				
Propiciar ao futuro professor de matemática a interação com diferentes contextos escolares. Analisar e refletir a formação docente a partir de teorias e práticas e educativas de acordo com os contextos escolares observados.				
EMENTA				
Observação de contextos escolares. Caracterização e descrição de contextos escolares. Acompanhamento e vivências de práticas educativas em diferentes contextos escolares. A relação teoria e prática e sua importância na formação do professor de matemática.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S. G. (Orgs.). Estágio Supervisionado na formação docente: Educação Básica e Educação de Jovens e Adultos. São Paulo: Cortez, 2014. CHARLOT, B. Da relação com o saber às práticas educativas. São Paulo: Cortez, 2013. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos). NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Orgs.). A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BARREIRO, IRAÍDE. M. de F.; GEBRAN, R. A. A prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. Guarulhos: Avercamp, 2016. CARVALHO, A. N. P. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012. SILVA, V. L. de S.; SCHROEDER, E. Estágios em foco: a pesquisa, a teoria e a prática na formação do professor na FURB. Blumenau: Edifurb, 2014. SILVESTRE, M. A.; VALENTE, W. R. Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar Matemática. Petrópolis RJ: Vozes, 2014.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA
Cálculo IV
PRÉ-REQUISITOS

Cálculo III				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Estudar integrais de funções de várias variáveis e de funções vetoriais e desenvolver problemas práticos ligados a estas áreas.				
EMENTA				
Coordenadas Polares. Coordenadas Cilíndricas. Coordenadas Esféricas. Integrais múltiplas. Funções vetoriais. Campos vetoriais. Integrais de linha. Teorema de Green. Integrais de Superfície. Teoremas de Stokes e Gauss.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
STEWART, J. Cálculo . 8. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2017. Vol. 2. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. Vol. 2. THOMAS, G. B. et al. Cálculo . 12a. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2012. Vol. 2.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . São Paulo: Harbra, 1994. Vol. 2. MUNEM, M. A. e FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1982. Vol. 2. FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. Cálculo B . 5a ed. São Paulo-SP: Pearson Education, 1992				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Álgebra Linear II				
PRÉ-REQUISITOS				
Álgebra Linear I				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Aprofundar os conceitos ligados à álgebra linear. Mostrar como os conteúdos da Álgebra Linear são de importância fundamental na Matemática tanto da vista teórica quanto prática.				
EMENTA				
Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização de Operadores. Espaços Vetoriais com Produto Interno.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra Linear . 3. ed. São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1980. COELHO, F. U. Um Curso de Álgebra Linear . São Paulo: Edusp, 2001. LIMA, E. L. Álgebra Linear . 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.				

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAUJO, T. de. **Álgebra Linear**: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: SBM, 2017.
 CALLIOLI, C. A. et al. **Álgebra Linear e Aplicações**. 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.
 LIPSCHUTZ, S. **Álgebra Linear**: teoria e problemas. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
 STEINBRUCH, A. e WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1987.
 STEINBRUCH, A. e WINTERLE, P. **Introdução à Álgebra Linear**. São Paulo: Makron Books, 1997.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA

Probabilidade

PRÉ-REQUISITOS

Cálculo II

CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15

OBJETIVOS

Proporcionar ao discente um sólido conhecimento sobre cálculo de probabilidades, variáveis aleatórias e processos aleatórios, levando-o a entender o papel fundamental da teoria das probabilidades em todas as áreas da ciência.

EMENTA

Noções básicas de probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Modelos probabilísticos. Noções de simulação em softwares estatísticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. 7. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.
 DANTAS, C. A. B. **Probabilidade**: um curso introdutório. 3. ed. São Paulo: Editora Edusp, 2008.
 TRIOLA, M. F. **Introdução a Estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASELLA, G.; BERGER, R. L. **Inferência Estatística**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
 DEVORE, J. L. **Probabilidade e estatística**: para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
 FONSECA, J. S.; MARTINS, G.A. **Curso de Estatística**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1996.
 NAZARETH, H. R. S. **Curso Básico de Estatística**. 12. ed. São Paulo: Editora Ática, 2009.
 OLIVEIRA, F. S. M. **Estatística e Probabilidade**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

Fonte: Elaboração própria

5.6 Sexto Semestre

DISCIPLINA				
Projeto de Monografia				
PRÉ-REQUISITOS				
Metodologia da Pesquisa				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
2	30	30	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Desenvolver um estudo introdutório de investigação monográfica, a partir da elaboração de um pré-projeto de monografia e leituras de referência.				
EMENTA				
Desenvolvimento de tópicos de pesquisa e investigação acadêmica. Construção de pré-projeto. Caracterização dos elementos fundamentais de um trabalho monográfico: problema ou questão de pesquisa, objetivos e metodologia de trabalho. Análise Estrutural e construção de uma monografia. Revisão da Literatura.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ANDRADE, M. M. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico . 5 ed. São Paulo: Atlas, 2001.				
FRANÇA, J. L. Manual para Normalização de Publicações Técnico-Científicas . Belo Horizonte: UFMG, 2001.				
SALOMON, D. V. Como Fazer uma Monografia . 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
OLIVEIRA, A. M. P.; ORTIGÃO, M. I. R. (Orgs.). Abordagens teóricas e metodológicas nas pesquisas em educação matemática [livro eletrônico]. Brasília: SBEM, 2018. (Coleção SBEM; 13)				
ANDRÉ, M. (org.). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores . Campinas: Papirus 2001.				
BICUDO, M.A.V. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: perspectivas e concepções . São Paulo: Editora da UNESP, 1999.				
NEUSA T. M.; MOREIRA, M. A. Pesquisa Qualitativa Em Educação Em Ciências: projetos, entrevistas, questionários, teoria fundamentada, redação científica . São Paulo. Editora Livraria da Física, 2017.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Estágio II				
PRÉ-REQUISITOS				
Estágio I				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
7	105	30	75	Não tem

OBJETIVOS				
Elaborar e executar o planejamento de ações didáticas para o ensino de matemática no Ensino Fundamental II. Promover discussões, análises e reflexões acerca da formação de professores de matemática.				
EMENTA				
Intervenção e docência em matemática no Ensino Fundamental II. Desenvolvimento e atuação de projetos de matemática no Ensino Fundamental II. Estudos sobre a formação de professores de matemática e saberes da docência.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
LOPES, C. E.; TRALDI, A.; FERREIRA, A. C. (Orgs.). O Estágio na formação inicial do professor que ensina matemática . Campinas: Mercado das Letras, 2015. (Série Educação Matemática). MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S.; A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar . Belo Horizonte: Autêntica, 2007. ZABALA, M. A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária . São Paulo: Cortez, 2014. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos).				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: a teoria à prática . 23. ed. Campinas: Papirus, 1997. FIORENTINI, D. GRANADO, R. C., MISKULIN, R. G. S. (Orgs.). Práticas de formação e pesquisa de professores que ensinam matemática . Campinas: Mercado de Letras, 2009. PIMENTA, Selma Garrido. <i>O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?</i> 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012. TOMAZ, V. S.; DAVID, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula . 3. ed. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Modelagem Matemática				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	45	Não tem	30
OBJETIVOS				
Discutir e caracterizar a Modelagem Matemática como uma concepção de educar matematicamente um sujeito, sendo ao mesmo tempo um método científico de pesquisa e estratégia de ensino e aprendizagem. Desse ponto de vista, apresentar a Modelagem Matemática como atitude criativa de Educar pela Pesquisa e, dessa forma, produzir e analisar atividades educativas de Modelagem Matemática tanto para o ensino básico, como no ensino superior.				
EMENTA				
Este item do currículo vislumbra caracterizar a Modelagem Matemática como uma concepção de Educar pela Pesquisa, entrelaçando à atividade de modelar como:				

método de pesquisa científico e metodologia de ensino. Assim, os projetos de Modelagem Matemática produzidos, nessa perspectiva, deverão ser direcionados para o ensino fundamental, médio e superior, em uma busca investigativa: da definição de Modelagem Matemática; da caracterização, significado e componentes de uma modelação matemática; de características e instrumentos utilizados na Modelagem Matemática; da Modelagem Matemática como prática social; de algumas aplicações nas ciências humanas, biológicas e exatas; e da modelagem enquanto campo de pesquisa e atuação na Educação Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. **Modelagem matemática na educação básica**. São Paulo: Contexto, 2012.

BASSANEZI, R. C., **Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática**. São Paulo: Contexto, 2002.

BIEMBENGUT, M. S; HEIN, N. **Modelagem matemática no ensino**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, L. de; SILVA, K. P. da. **Modelagem Matemática em Foco**. Rio de Janeiro: Ed Ciência Moderna, 2014.

BASTSCHELET, E. **Introdução à Matemática para Biocientistas**. Rio de Janeiro: Editora Interciência e Editora da Universidade de São Paulo, 1978.

BICUDO, M. (ed.) **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1999.

CALDEIRA, A. D; MALHEIROS, A. P. S; MEYER, J. F. C A. **Modelagem em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Sequências e Séries				
PRÉ-REQUISITOS				
Cálculo II				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Estudar com maior rigor os conceitos de Sequências e Séries Numéricas e Sequências e Séries de Funções dada a importância dos tópicos envolvidos.				
EMENTA				
Sequências e Séries Numéricas. Sequências e Séries de Funções. Séries de Potências.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ÁVILA, G. S. de S. Análise Matemática para Licenciatura . 3 ed. São Paulo: Blucher, 2006.				
FIGUEIREDO, D. G. de. Análise I . 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.				
LIMA, E. L. Curso de Análise . vol.1. 14.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . vol. 2. São Paulo: Harbra, 1994.				

STEWART, J. **Cálculo**. 8. ed. vol. 2. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2017.
 WHITE, A. J. **Análise real**: uma introdução. Elza F. Gomide. São Paulo. Edgard Blucher, 1993.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Álgebra Abstrata				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Estudar conceitos relacionados a números inteiros e Teoria de Grupos com rigor teórico.				
EMENTA				
Números inteiros. Congruência módulo n e relações de equivalência. Teoria de grupos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra Moderna . 4. ed. São Paulo: Atual Editora, 2003. GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra . Rio de Janeiro: IMPA, 1979. HERNSTEIN, I. N. Tópicos de Álgebra . São Paulo: Polígono, 1970.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
ALENCAR FILHO, E. Teoria Elementar dos Números . 3. ed. São Paulo: Nobel, 1992. GARCIA, A. L. P. Elementos de Álgebra . 6 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. HEFEZ, A. Curso de Álgebra . vol. 1. Rio de Janeiro: IMPA, 1993. SANTOS, J. P. Introdução à Teoria dos Números . Rio de Janeiro: IMPA, 2003.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Estatística				
PRÉ-REQUISITOS				
Probabilidade				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Capacitar o aluno em técnicas de estatística descritiva, de forma a ajudá-lo na solução de problemas que requeiram da metodologia estatística de coleta e tratamento de dados. Entender a importância da Estatística em todas as áreas da ciência. Proporcionar ao aluno o conhecimento necessário para tratar dados em softwares estatísticos e planilhas eletrônicas.				

EMENTA	
Análise exploratória de uma e duas sequências de dados. Introdução à amostragem. Noções de simulação em softwares estatísticos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica . 7. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.	
OLIVEIRA, F. S. M. Estatística e Probabilidade . 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.	
TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BARBETA, P. A. Estatística Aplicada a Ciências Sociais . 6 ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004.	
DEVORE, J. L. Probabilidade e estatística : para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.	
FONSECA, J. S.; MARTINS, G.A. Curso de Estatística . 6 ed. São Paulo: Editora Atlas, 1996.	
LARSON, R.; FARBER, B. Estatística Aplicada . 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.	
NAZARETH, H. R. S. Curso Básico de Estatística . 12 ed. São Paulo: Editora Ática, 2009.	

Fonte: Elaboração própria

5.7 Sétimo Semestre

DISCIPLINA				
História da Matemática no Ensino				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Estudar o desenvolvimento da Matemática nas diversas civilizações e sua conexão com fatos culturais, sociais, econômicos e científicos e, propiciar ao acadêmico a investigação histórica em sala de aula como metodologia para o ensino da Matemática.				
EMENTA				
História da Matemática: aspectos filosóficos, interdisciplinar e cultural; História da Matemática como suporte didático para a contextualização de conteúdos matemáticos; História da Matemática como estratégia de investigação, de abordagem e motivação para o ensino e aprendizagem dos conteúdos matemáticos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
GALVÃO, M. E. E. L. História da Matemática : dos números à geometria. São Paulo: Livraria da Física, 2008.				
FUMIKAZU, S. História da Matemática e suas (re)construções contextuais . São Paulo: Livraria da Física, 2015.				

MENDES, I. A.; BRITO, A. de J.; MIGUEL, A.; LUCCHESI, D. **História da Matemática em atividades didáticas**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROQUE, T. **História da Matemática**: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro, 2012.

D'AMBROSIO, U. **Uma História Concisa da Matemática no Brasil**. Vozes, São Paulo, 2008.

MIGUEL, A.; MIORIM, Â. **História da Educação Matemática**: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Estágio III				
PRÉ-REQUISITOS				
Estágio II				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
7	105	30	75	Não tem
OBJETIVOS				
Elaborar e executar o planejamento de ações didáticas para o ensino e aprendizagem de matemática no Ensino Médio. Promover discussões, análises e reflexões acerca da formação de professores de matemática.				
EMENTA				
Intervenção e docência em matemática no Ensino Médio. Desenvolvimento e atuação de projetos de Matemática no Ensino Médio. Estudos sobre a formação de professores de matemática e saberes da docência.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
D'AMBROSIO, U. Educação Matemática para uma sociedade em transição . 3. ed. rev. amp. São Paulo: Ed. Livraria da Física 2016 (Coleção Contextos da Ciência).				
JUNIOR, A.; LOPES, C. E. (Orgs.). A formação do professor que ensina Matemática : Aprendizagem docente e políticas públicas. Campinas: Mercado de Letras, 2016.				
OLIVEIRA, R. G. Estágio curricular supervisionado : horas de parceria escola-universidade. Jundiaí SP: Paco Editorial, 2011.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
ALARCÃO, I. Professores Reflexivos em uma escola reflexiva . 8 ed. São Paulo: Cortez, 2011 (Coleção Questões da nossa época).				
GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E. S. de; ALMEIDA, Whashton A. de. Estágio com pesquisa . São Paulo: Cortez, 2015.				
PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência . São Paulo: Cortez, 2011.				
PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas em sala de aula . 1 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. (Col. Tendências em Educação Matemática)				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Monografia				
PRÉ-REQUISITOS				
Projeto de Monografia				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
2	30	30	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Desenvolver um estudo investigativo na forma de monografia, tendo em vista a continuidade e aprofundamento do pré-projeto realizado na disciplina Projeto de Monografia.				
EMENTA				
Estudo elaborativo de construção de uma monografia. Relações entre o trabalho monográfico e o exercício de pesquisa orientada, tendo em vista o desenvolvimento de reflexão crítica, argumentativa e articulação de ideias acerca das habilidades teórico-práticas. Análise de produção de estudos relevantes para a formação do professor.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ANDRADE, M. M. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico . 5 ed. São Paulo, Atlas, 2001. FRANÇA, J. L. Manual para normalização de publicações técnico-científicas . Belo Horizonte: UFMG, 2001. SALOMON, D. V. Como Fazer uma Monografia . 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BENEDICTO A. D., VICTORIANO, C. C. G. Produzindo monografia: para trabalho de conclusão de curso-TCC . Rio de Janeiro: Publisher Brasil Editora, 1996. BORBA, R.; GUIMARÃES, G. A Pesquisa em Educação Matemática: repercussões em sala de aula . São Paulo: Editora Cortez, 2009 POWELL, A. B. Métodos de pesquisa em educação matemática usando escrita, vídeo e internet . Campinas, SP: Mercado de letras, 2015. (Coleção Educação Matemática)				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Equações Diferenciais Ordinárias				
PRÉ-REQUISITOS				
Sequências e Séries				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Desenvolver o estudo de Equações Diferenciais Ordinárias, vinculando-as aos diversos fenômenos de transformação estudados por outras ciências como Física,				

Engenharia, Química e Biologia.
EMENTA
Conceitos Iniciais. Equações de Primeira Ordem. Equações Lineares. Equações Separáveis. Equações Exatas. Equações Lineares de Segunda Ordem. Equações de Ordem n. Teorema de Existência e Unicidade. Transformada de Laplace. Soluções por Séries de Potência.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BOYCE; W. E. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno . Rio de Janeiro: Editora LTC, 1998. BRONSON, R. M. Introdução às Equações Diferenciais . São Paulo: Makron Books Ltda. 1995. SIMMONS, F. George.; KRANTZ, G. Steven. Equações Diferenciais: teoria, técnica e prática . São Paulo: McGraw Hill Brasil, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
ABUNAHMAM, S. Equações Diferenciais . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1989. AYRES, F. Equações Diferenciais . São Paulo: Makron Books Ltda., 1987. EDWARDS Jr, C. H. PENEY, D. E. Equações Diferenciais Elementares . 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1995. FIGUEIREDO, D. G DE. Equações Diferenciais Aplicadas . 2. ed. Rio de Janeiro: Edições do IMPA, 2001.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Educação Ambiental				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Instrumentalizar o aluno com conhecimentos e valores necessários para atuar de forma ambientalmente consciente como cidadão e como educador. Possibilitar o futuro educador a agir com seus educandos tornando-os mais conscientes de sua relação com o meio ambiente.				
EMENTA				
Conceito e historicidade da Educação Ambiental. Educação Ambiental: transversalidade e interdisciplinaridade na Educação Básica. Conferências mundiais sobre meio ambiente, conservação e sustentabilidade. Legislações e políticas ambientais no Brasil. Projetos de Educação Ambiental.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BARBIERI, J. C. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudança da agenda 21 . Petrópolis: Vozes, 2009. FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e prática . Campinas: Papirus, 1994 GUIMARÃES, M. A. Dimensão ambiental na educação . São Paulo: Papirus, 2011.				

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais** (Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental: temas transversais). Brasília: MEC/SEF, 1998. 436p.

PEREIRA, A. B. **Aprendendo ecologia através da educação ambiental**. Porto Alegre: Sagra - D. C. Luzzatto, 1993.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992.

Fonte: Elaboração própria

5.8 Oitavo Semestre

DISCIPLINA				
Seminário de Pesquisa				
PRÉ-REQUISITOS				
Monografia				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
3	45	30	Não tem	15
OBJETIVOS				
Orientar os discentes na escolha da melhor modalidade de texto acadêmico para divulgar de forma sucinta os resultados do trabalho monográfico textos acadêmicos; Compreender a função social dos textos acadêmicos; refletir sobre o papel da ciência na sociedade; Disponibilizar o texto elaborado para avaliação.				
EMENTA				
Estudo elaborativo para produzir, a partir do trabalho monográfico escrito na disciplina Monografia, ou um artigo científico, ou um relato de experiência, ou um ensaio. Assim, estudar-se-á: As características e especificidades desses textos científicos; As técnicas para sua estruturação e redação; As modalidades de textos científicos; Os Aspectos éticos na escrita; A Autoria e direito autoral.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
PEREIRA, M. G. Artigos científicos : como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.				
GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna : aprenda a escrever, aprendendo a pensar. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.				
MACHADO, A. R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. Planejar gêneros acadêmicos : escrita científica-texto acadêmico-diário de pesquisa-metodologia; São Paulo: Parábola Editorial, 2011.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BARTHES, R. A morte do autor. In: BARTHES, R. O rumor da língua . Trad. Mário Laranja. São Paulo, Brasiliense, 1998, p. 65-70.				
FIORIN, J. L. Argumentação . São Paulo: Contexto, 2015.				
FOUCAULT, Michel. O que é um autor? (trad: Antônio Fernando Cascais). Lisboa: Vega/Passagens, 2012;				
FRANÇA, J. L. Manual para normalização de publicações técnico-científicas . Belo Horizonte: UFMG, 2001.				
LEIBRUDER, A. P. O discurso de divulgação científica. In: BRANDÃO, H. N.				

(coord.). **Gêneros do discurso na escola**. São Paulo: Cortez, 2000

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Estágio IV				
PRÉ-REQUISITOS				
Estágio III e Libras				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
7	105	30	75	Não tem
OBJETIVOS				
Elaborar e executar o planejamento de ações didáticas para o ensino e aprendizagem de matemática na Educação Inclusiva e Diversidade. Promover discussões, análises e reflexões acerca da formação de professores de matemática na perspectiva da Educação Inclusiva e Diversidade.				
EMENTA				
Intervenção e docência em matemática com ênfase na Educação Inclusiva e Diversidade. Desenvolvimento e atuação de projetos de matemática na Educação Inclusiva e Diversidade. Estudos sobre a formação de professores de matemática no campo da Inclusão e Diversidade.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
KRANZ, C. R. O desenho universal pedagógico na Educação Matemática Inclusiva . São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015. MANRIQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. de A.; MOREIRA, G. E. (Org.). Desafio da Educação Matemática Inclusiva: formação de professores . Volume I. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. SALES, E. R.; PENTEADO, M. G.; WANZELER, E. P. Educação Matemática e Educação de Surdos: algumas abordagens . Belém: SBEM/PA, 2015 (Coleção Educação Matemática na Amazônia).				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BRANDÃO, J. C. Matemática e a deficiência visual . São Paulo: Scortecci Editora, 2007. MANRIQUE, A. L.; MARANHÃO, M. C. S. de A.; MOREIRA, G. E. (Org.). Desafio da Educação Matemática Inclusiva: práticas . vol. II. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. MANTOAN, M. T. É. Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003. (Coleção: cotidiano escolar)				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Etnomatemática				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)

5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Compreender o campo teórico e prático da etnomatemática na formação de professores a partir de múltiplas perspectivas reveladas pelas culturas distintas, a saber: indígena, quilombola, ribeirinha, do campo, urbana e periférica; bem como as suas práticas socioculturais no âmbito da Educação Matemática brasileira e internacional.				
EMENTA				
Reflexões sobre os aspectos caracterizadores da formação cultural brasileira: história e memória dos povos afro-brasileiros e indígenas; As diversidades culturais delineadas através das singularidades nas línguas, nas religiões, nos símbolos, nas artes e nas literaturas dos povos afro-brasileiros e indígenas; Por um entendimento de cultura (definições e vertentes); Abordagem teórica da Etnomatemática, enquanto, Programa de ensino e pesquisa; O legado dos povos indígenas e remanescente de quilombolas, do campo e ribeirinha do Estado do Tocantins e suas práticas socioculturais no contexto educacional; Caracterização de aspectos teóricos e metodológicos das pesquisas em Etnomatemática em suas várias dimensões (histórica, política, cognitiva e educacional); Análise de pesquisas em Etnomatemática e suas contribuições na e para a formação de professores de Matemática.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade . 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. (Coleção Tendências em Educação Matemática). MELO, E. A. P. de; BACURY, G. R. (Orgs.). Diversidade sociocultural indígena: novos olhares para a pesquisa, o ensino e a formação de professores que ensinam matemáticas . São Paulo: Livraria da Física, 2018. VERGANI, T. Educação etnomatemática: o que é? Natal: Flecha do Tempo, 2007. (Coleção Metamorfose – número especial).				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BRASIL. In: FERREIRA, Mariana Kawall Leal. Madikauku: os dez dedos das mãos . MEC/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: 1998. LARAIA, R. B. Cultura: um conceito antropológico . 19 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006. MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir. (Org.). Práticas socioculturais e Educação Matemática . São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014. (Coleção Contextos da Ciência). MOREIRA, A. F. B. CANDAU, V. M. (Orgs.) Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas . Petrópolis, 2008. SOUSA, M. C. R. F. de.; FONSECA, M. da C. F. R. Relações de gênero, Educação Matemática e discurso: enunciados sobre mulheres, homens e Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2010. (Coleção Tendências em Educação Matemática).				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Análise Real				
PRÉ-REQUISITOS				
Sequências e Séries				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO

				COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
4	60	60	Não tem	Não tem
OBJETIVOS				
Estudar o conteúdo de Números Reais e do Cálculo de funções reais com uma variável real com o rigor teórico.				
EMENTA				
Conjuntos enumeráveis e não enumeráveis. Números Reais. Topologia da Reta. Limite. Continuidade.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ÁVILA, G. S. de S. Análise Matemática para Licenciatura . 3 ed. São Paulo: Blucher, 2006. FIGUEIREDO, D. G. de. Análise I . 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. LIMA, E. L. Espaços Métricos . 5 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. Análise Matemática para Licenciatura . 2 ed. São Paulo: Blucher, 1999. LIMA, E. L. Análise Real . vol.1. 12.ed. Funções de uma variável. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. LIMA, E. L. Curso de Análise . vol. 1. 14.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. LIMA, E. L. Elementos de Topologia Geral . 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014. WHITE, A. J. Análise real : uma introdução. Elza F. Gomide. São Paulo: Edgard Blucher, 1993.				

Fonte: Elaboração própria

6.0 Ementas das Estruturas Curriculares Optativas - Área de Matemática

DISCIPLINA				
Tópicos de Álgebra Abstrata				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Compreender o que é uma álgebra e estudar anéis e corpos com rigor teórico.				
EMENTA				
Anéis. Corpos. Anéis de Polinômios. Extensão de Corpos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra Moderna . 4. ed. São Paulo: Atual Editora, 2003. GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra . Rio de Janeiro: IMPA, 1979. HERNSTEIN, I. N. Tópicos de Álgebra . São Paulo: Polígono, 1970.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
ALENCAR FILHO, E. Teoria Elementar dos Números . 3. ed. São Paulo: Nobel, 1992.				

HEFEZ, A. **Curso de Álgebra**. vol. 1. Rio de Janeiro: IMPA, 1993.
 SANTOS, J. P. **Introdução à Teoria dos Números**. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Introdução à Solução de Problemas em Matemática				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
O aluno, após a conclusão da disciplina, terá condições de escolher e aplicar as melhores técnicas para solucionar problemas sobre temas diversos, tratados nesta disciplina.				
EMENTA				
Resolução de problemas de Matemática Elementar. Aplicações ao Ensino Fundamental e Médio.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
FOMIN, D.; GENKIN, S; ITENBERG, I. Círculos Matemáticos : a experiência russa. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.				
LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. Temas e Problemas Elementares . 2. Edição. Rio de Janeiro: SBM, 2006. (Coleção do Professor de Matemática)				
LIMA, E. L. Temas e Problemas Rio de Janeiro: SBM 2003.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
POLYA, G. A Arte de resolver problemas . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006.				
POZO, J. I. A Solução de Problemas : aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: Artmed, 1998.				
SMOLE, K. S., DINIZ, M. I. Ler, escrever e resolver problemas : habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Matemática Comercial e Financeira				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Motivar o aluno com a aplicabilidade da matemática para resolver problemas do cotidiano, conhecendo com profundidade os métodos do cálculo e utilizando-os como				

instrumento de apoio em tomada de decisão.
EMENTA
Conceitos Iniciais. Juros Simples. Juros Compostos. Fluxo de Capitais. Sistemas de Amortização. Decisão de Investimento. Planilhas eletrônicas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
MILONE, G. Curso de Matemática Financeira . São Paulo: Editora Atlas, 1993. PARENTE, E. CARIBÉ, R. Matemática Comercial e Financeira . São Paulo: Editora FTD, 1996. SPINELLI, W. SOUZA, M.; ELENA S. Matemática Comercial e Financeira . 14. ed. São Paulo: Ática, 2003.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
CAVALHEIRO, L. A. 1988. Elementos de Matemática Financeira . 10. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio. FARIA, R. G. Matemática Comercial e Financeira . 5. ed. São Paulo: Ed. Makron Books, 2000. HOFFMANN, R. Estatística para Economistas . 2a.ed. São Paulo, Ed. Pioneira, 1991.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Métodos Numéricos para a Solução de Equações Diferenciais Ordinárias				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Apresentar ao aluno os métodos numéricos clássicos e alguns métodos atuais para resolução de problemas reais modelados por equações diferenciais ordinárias.				
EMENTA				
Introdução às equações diferenciais ordinárias. Métodos numéricos para problema de valor inicial. Métodos numéricos para problema de valor de contorno.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BOYCE, W. E., DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno . Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2003. BRANNAN, J. R., BOYCE, W. E. Equações Diferenciais : uma introdução a métodos modernos e suas aplicações. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009. ZILL, D. G. Equações Diferenciais : com aplicações em modelagem. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BURDEN, R. L.; E FAIRES, J. D. Análise Numérica . 8. ed. São Paulo: Thomson, 2008. CUMINATO, J. A.; MENEGUETTE Jr. Messias. Discretização de Equações Diferenciais Parciais . Rio de Janeiro: SBM, 2013. SCARDUA, B. Equações Ordinárias e Aplicações . Rio de Janeiro: SBM, 2015. SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; E MONKEN, L. H. Cálculo Numérico . São Paulo: Prentice-Hall Brasil, 2003.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Teoria dos Números				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Estruturar as operações matemáticas como casos particulares de operações binárias, realizadas em todas as fases de estudo do ensino fundamental e médio, justificando-as, historicizando tal conhecimento preparando o indivíduo para criar e recriar estruturas matemáticas.				
EMENTA				
Relações: ordem e equivalência. Números naturais. Axiomas de Peano. Indução matemática. Adição e multiplicação com números naturais. Construção de \mathbb{Z} (Simetrização de \mathbb{N}). Construção do conjunto \mathbb{Q} (racionais). O corpo dos números reais. Frações contínuas. Congruência não lineares. Resíduos Quadráticos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ALENCAR FILHO, E. Teoria Elementar dos Números . 3. ed. São Paulo: Nobel, 1992. HEFEZ, A. Curso de Álgebra . vol. 1. Rio de Janeiro: IMPA, 1993. SANTOS, J. P. Introdução à Teoria dos Números . Rio de Janeiro: IMPA, 2003.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
COUTINHO, S. C. Números Inteiros e Criptografia RSA . 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2003. GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra . Rio de Janeiro: IMPA, 2003. SHOKRANIAN, S. et.al. Teoria dos Números . 2. ed. Brasília: UnB Editora, 1999.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Variáveis Complexas				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Estudo dos números complexos, assim como as operações básicas. Esta disciplina prepara o estudante para o estudo do teorema de resíduos, e qualifica-o para ministrar este conteúdo no ensino médio.				
EMENTA				
Números complexos. Funções complexas: limite, continuidade, diferenciação e				

integração
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ÁVILA, G. Variáveis Complexas . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. CHURCHILL, R. V. Variáveis complexas e suas aplicações . São Paulo: MAKRON, 1975. SPIEGEL, D.; MURRAY, R. Variáveis Complexas . 1. ed. São Paulo: McGRAW-HILL DO BRASIL, LTDA, 1973.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
AMORIM, J. Trigonometria e números complexos . Brasília: UNB, 2006. BERNARDES Jr, N. da C.; FERNANDES, C. de S. Introdução às funções de uma variável complexa . 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. CARMO, M. P. et al. Trigonometria e números complexos . 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar : complexos, polinômios, equações. vol. 6. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. SOARES, L. J. Corpo dos números complexos . Pelotas: EDUCAT-P, 2008.
Fonte: Elaboração própria

7.0 Ementas das Estruturas Curriculares Optativas - Área de Educação Matemática

DISCIPLINA				
Ensino de Matemática na Educação Infantil e Séries Iniciais				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Discutir aspectos conceituais, princípios básicos e procedimentos metodológicos para o trabalho com a matemática, na educação infantil e nas séries iniciais da Educação Básica.				
EMENTA				
Estudo e caracterização de situações didáticas na educação infantil e séries iniciais. Representações simbólicas e registros escritos. O conceito de número. Análise da concepção de número, sequências e o sistema de numeração na educação infantil e nas séries iniciais. Localização espacial e geometria. Resolução de problemas. Brincadeiras infantis e a matemática. Jogos e atividades numéricas na educação infantil e séries iniciais. Medidas, figuras e formas. Materiais didáticos no ensino de matemática para crianças.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CERQUETTI-ABERKANE, F.; BERDONNEAU C. O ensino da Matemática na educação infantil . Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. PANIZZA, M. et al. Ensinar Matemática na educação infantil e nas séries iniciais : análise e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006. SMOLE, K. Figuras e formas . Porto Alegre: 2003. (Coleção: matemática de 0 a 6 anos).				

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CENTURION M. **Números e operações:** conteúdo e metodologia da matemática. São Paulo: Editora Scipione, 1994. (Série didática: classes de magistério)

SMOLE, K. **Brincadeiras infantis nas aulas de matemática.** Porto Alegre, 2000. (Coleção: matemática de 0 a 6 anos)

TOLEDO, M.; TOLEDO, M. **Didática da matemática:** como dois e dois – a construção da Matemática. São Paulo: FTD, 1997. (Coleção: conteúdo e metodologia)

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA**Filosofia da Educação Matemática****PRÉ-REQUISITOS**

Não tem

CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15

OBJETIVOS

Buscar a compreensão sobre “O que é isto, a Educação Matemática?” proporcionando a reflexão e a criticidade no tocante ao ensino e a pesquisa.

EMENTA

Filosofia. Educação Matemática. Ensino. Pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BICUDO M. A. GARNICA, A. V. M. **Filosofia da Educação Matemática.** 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

SKOVSMOSE, O. **Desafios da reflexão em Educação Matemática crítica.** São Paulo: Papirus, 2008.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática crítica:** incerteza, Matemática e responsabilidade. Trad. Maria Aparecida Viaggiani Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BICUDO, Maria A. V. (Org.). **Filosofia da Educação Matemática:** concepções & movimento. Brasília: Editora Plano Ltda, 2003.

CAPRA, F. **O ponto de mutação.** São Paulo: Cultrix, 1998.

DAVIS P.; HERSH R.A. **Experiência Matemática.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA**Jogos e Materiais Concretos****PRÉ-REQUISITOS**

Não tem

CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)

5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Aprender a selecionar jogo ou o material adequado às habilidades que se planeja desenvolver; Definir os critérios de agrupamento dos alunos e as estratégias de intervenção; Provocar conflitos cognitivos nos desafios e nas problematizações; Proporcionar a socialização de argumentos e da busca de soluções; Aproximar o saber do senso comum do saber convencional/institucionalizado; Avaliar os avanços na aprendizagem e a adequação da proposta.				
EMENTA				
Usar o jogo e os materiais manipuláveis como estratégia didática para percebê-los como possibilidade de ação - física ou mental - para a formalização do pensamento matemático				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BERTON, I. da C. B.; ITACARAMBI, R. R. Número Brincadeiras e jogos . São Paulo: Livraria da Física, 2009.				
MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. Jogos e situações problema . Porto Alegre: ARTMED, 2000.				
SOUZA, E. R. et al. A Matemática das sete peças do Tangran . São Paulo: Caem - IME-USP, 1995.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BERTON, I. da C. B.; ITACARAMBI, R. R. Geometria brincadeiras e jogos . São Paulo: Livraria da Física, 2009.				
MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. 4 cores, senha e dominó: oficinas de jogos em uma perspectiva construtivista e psicopedagógica . São Paulo: Casa do psicólogo, 1997				
REYS, R. Considerations for teaching using manipulative materials . ArithmeticTeacher, 1971.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Resolução de Problemas				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Abordar os aspectos teóricos e epistemológicos sobre a Resolução de Problemas e resolver problemas de matemática, destacando métodos de resolução, visando o ensino de Matemática na Escola Básica.				
EMENTA				
Problemas de Matemática para o Ensino Fundamental; problemas de Matemática para o Ensino Médio; metodologia para a resolução de problemas; Resolução de situações problemas do cotidiano escolar; o papel do professor na resolução de problemas; tipos de problemas (situação-problema); e o uso de tecnologia digital na resolução de problemas.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
POLYA, G. A arte de resolver problemas : um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.				
DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas da Matemática . São Paulo: Ática, 2005.				
ONUICHIC, L. R. Ensino-Aprendizagem de Matemática através da Resolução de Problemas. In: BICUDO, M. A. V. (Org.) Pesquisa em Educação Matemática : concepções & perspectivas. São Paulo: Editora da UNESP. p. 199-220, 1999.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
ONUICHIC, L. R; Allevato, N. S. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de Matemática através da Resolução de Problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). Educação Matemática : pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. pp. 213-231				
BORBA, M. C. De; PENTEADO, M. Informática e Educação Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2001.				
PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula . Belo Horizonte: Autêntica, 2009.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Robótica Educacional				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Investigar o conceito de robótica; investigar e criar robôs que possibilitem criar cenários investigativos por meio de experimentos; elaborar hipóteses, testá-las e avaliar os resultados; proporcionar a construção de modelos matemáticos a partir da robótica; estimular a criatividade e a ação de formular e resolver problemas; reconhecer a importância do trabalho coletivo.				
EMENTA				
Neste componente curricular investigamos, de forma introdutória, a robótica educacional. Caminhamos da definição às aplicações de robótica na Educação Matemática. Desse ponto de vista, pautamo-nos na construção de projetos robóticos lúdicos para ensinar matemática no ensino básico, médio e/ou superior. Para tal investigamos: a história da robótica educacional, os fundamentos da robótica educacional, os componentes de um robô, atuadores, sensores, programação, inteligência artificial em robótica, interface Homem-Máquina, kits de robóticas e robótica livre. Assim, os estudantes saberão produzir pequenos projetos robóticos educacionais para expor ao final da disciplina.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
EVANS, M.; NOBLE, J.; HOCHENBAUM, J. Arduino em ação . São Paulo: Novatec, 2013.				
MATARIC, M. J. Introdução à robótica . São Paulo: Editora Unesp, 2014.				
VALDIERO, A. C. Modelagem Matemática de robôs hidráulicos . Ijuí: Editora				

Unijuí, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IGOE, T.; O'SULLIVAN, D. **Physical computing**: sensing and controlling the physical world with computers. Boston: Thomson Course Technology. 2004.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: O futuro do pensamento na era da informática. Tradução Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 2006.

PAPERT, S. **Logo**: computadores e educação. São Paulo: Editora, Brasiliense, 1985.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
História da Educação Matemática no Brasil				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Apresentar e discutir o campo de investigação História da Educação Matemática no Brasil, tomando como foco as práticas escolares historicamente construídas vinculadas ao ensino de matemática, enfatizando aspectos como o tempo e o espaço escolar.				
EMENTA				
Estudos histórico-culturais da Educação Matemática no Brasil. A constituição da disciplina Matemática no contexto da legislação educacional e das práticas escolares. Movimentos de modernização da matemática escolar. As finalidades da matemática escolar em diferentes momentos históricos. Fontes históricas da Educação Matemática. A produção escolar como fonte documental para os estudos histórico-culturais da Educação Matemática.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
GARNICA, A.V.M, GARNICA, A. V. M., SOUZA, L. A. de. Elementos de História da Educação Matemática . São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.				
FIORENTINI, D; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática : percursos teóricos e metodológicos. 3 ed. Campinas, São Paulo: Editora Autores Associados, 2009.				
VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.). História da Educação Matemática no Brasil : problemáticas de pesquisa, fontes, referências teórico-metodológicas e histórias elaboradas. – São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
CHERVEL, A. História das Disciplinas escolares: reflexão sobre um campo de pesquisa. In: Teoria & Educação . Porto Alegre: 1990. n.2, p. 177-229.				
JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. Tradução: Gizele de Souza. In: Revista Brasileira de História da Educação , n. 1. São Paulo, Campinas: Editora Autores Associados, 2001.				
MIGUEL, Antonio. et.al. A educação matemática: breve histórico, ações				

implementadas e questões sobre sua disciplinarização / GARNICA, Antonio V. M.; IGLIORI, Sônia B.C.; D'AMBRÓSIO, Ubiratan. In: **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro: ANPED, set/out/no/dez 2004, N° 27, p. 70- 93.

PINTO, Neuza Bertoni. O fazer histórico-cultural em Educação Matemática: as lições dos historiadores. **ANAIS do VII Seminário de História da Matemática**. Guarapuava/Pr: Editora da Universidade do Centro-Oeste- UNICENTRO, 2007, p.109- 127.

VALENTE, W.R. Interrogações Metodológicas. Texto elaborado para as atividades desenvolvidas junto ao grupo de estudo de história da educação matemática coordenado pelo Prof. Dr. José Manuel Matos, da Universidade Nova de Lisboa, em junho de 2005. In **REVEMAT - Revista Eletrônica de Educação Matemática**. V2.2, p.28-49, UFSC: 2007

VALENTE, W.R. Oito temas sobre História da Educação Matemática. In. **REMATEC**, Natal (RN) Ano 8, n.12/ Jan.-Jun. 2013.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Pesquisa em Educação Matemática				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Conhecer a Educação Matemática como campo profissional e científico, analisando as tendências temáticas e metodologias da investigação em educação matemática.				
EMENTA				
A Educação Matemática como campo profissional e científico. Tendências temáticas e metodológicas em Educação Matemática. Metodologia da pesquisa em Educação Matemática.				
Análise dos campos contemporâneos de pesquisa em Educação Matemática. Estudo, pesquisa e elaboração de um ensaio teórico dentro do campo da Educação Matemática.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ANDRÉ, M., (Org.). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores . Campinas: Papirus Editora, 2011.				
FIORENTINI, D; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos . 3 ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2009.				
PONTE, João Pedro da, et al. Investigações Matemáticas na sala de aula . Belo Horizonte: Autêntica, 2005. (Coleção Tendências em Educação Matemática). São Paulo: Papirus, 2001.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. (Orgs.) Educação Matemática: pesquisa em movimentos . São Paulo: Cortez, 2004.				
BORBA, M. C., ARAÚJO, J. L., (Org.). Pesquisa qualitativa em Educação Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2006.				

MACHADO S. D. A. (Org.). **Aprendizagem em Matemática**: registros de representação semiótica. Campinas: Papirus, 2003. (Coleção Educação).
 MOROZ, M., E GIANFALDONI, M. H. T. A., **O processo de pesquisa**: iniciação. Brasília: Plano Editora, 2002.

Fonte: Elaboração própria

8.0 Ementas das Estruturas Curriculares Optativas – Área de Educação

DISCIPLINA				
Fundamentos da Educação a Distância – EaD				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Apresentar conceitos fundamentais de educação à distância; Destacar o papel dos agentes da educação à distância; Ambientar os alunos nos instrumentos e metodologias da educação à distância; Explicar o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem nas várias fases do processo de ensino-aprendizagem.				
EMENTA				
Os conceitos, a legislação, os modelos, os princípios filosóficos e pedagógicos da Educação a Distância. Educação à Distância e Aprendizagem on-line: as redes sociais, os ambientes virtuais de aprendizagem, algumas questões teórico-metodológicas para o ensino presencial e/ou a distância.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
DIAS, R. A.; LEITE, L. S. Educação a distância : da legislação ao pedagógico. Petrópolis: Vozes, 2010. LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Org.). Educação a distância : o estado da arte. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. SILVA, M. (Org.). Educação online : teorias, práticas, legislação e formação de professores. Rio de Janeiro: Loyola, 2003.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
SCHLEMMER, E.; PIERFRANCO, M.; BACKES, L.; MORETTI, G. Comunidades de aprendizagem e de prática em metaversos . São Paulo: Cortez, 2012. SILVA, M. Sala de aula interativa . São Paulo: Edições Loyola, 2014. TORI, R. Educação sem distância : as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: SENAC, 2010.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Fundamentos da Educação Inclusiva				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE

				CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Conhecer o conceito de Educação Inclusiva, analisando principais grupos e características definidoras das necessidades educativas. Conhecer o universo linguístico da comunidade não-ouvinte.				
EMENTA				
Reflexões sobre as ações afirmativas de inclusão nos níveis federal, estadual e municipal. Análise das Políticas Sociais em Educação Especial. Principais grupos e características definidoras das necessidades educativas. O educando da Educação Especial. Estudos Culturais e sua influência na Educação Especial. Educação de deficientes visuais.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BIANCHETTI, L. FREIRE, I. M. (Orgs). Um olhar sobre a diferença . Campinas: Papirus, 2005. MAZZOTTA, M. Educação especial no Brasil . São Paulo: Cortez, 2005. REILY, L. Escola inclusiva: linguagem e mediação . Campinas: Papirus, 2005.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
CARVALHO, R. E. Educação inclusiva com os pingos nos “is” . São Paulo: Ed. Mediação, 2004. OLIVEIRA, I. A. de. Saberes imaginários e representações na educação especial: a problemática ética da diferença e da exclusão social . Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004 RIBEIRO, M. L. e BAUMEL, R. C. R. (Orgs). Educação especial, do querer ao fazer . São Paulo: Avercamp, 2003.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Fundamentos e Metodologia da Educação de Jovens e Adultos				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Conhecer os fundamentos e as ações metodológicas para o processo de ensino e aprendizagem matemática na Educação de Jovens e Adultos do 6º ao 9º ano e Ensino Médio.				
EMENTA				
O analfabetismo na América Latina e no Brasil. Educação de Jovens e adultos no Brasil: história e tendências atuais. Contribuições de Paulo Neves Reglus Freire. Estudo sobre o papel do educador de jovens e adultos, de conceitos andragógicos e da análise das experiências atuais no campo da educação de jovens e adultos. Exame de questões e abordagens metodológicas no Ensino Fundamental e Ensino Médio em Matemática.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				

BRANDÃO, C. R. **O que é método Paulo Freire**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1999.

GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. **Educação de jovens e adultos**. São Paulo: Cortez, 2005.

PINTO, Á. V. **Sete lições sobre educação de Adultos**. São Paulo: Cortez, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOARES, L. **Educação de jovens e adultos (Diretrizes Curriculares Nacionais)**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

FREIRE, P. **Essa escola chamada vida**. São Paulo: Ática, 2003.

PICONEZ, S. C. **Educação de jovens e adultos**. Campinas, SP: Papirus, 2002.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Teorias de Currículo				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Levar o acadêmico a ter uma visão histórica da ideia de currículo, suas concepções e ideologias, buscando conhecer as propostas curriculares da educação, trabalhando eixos de conteúdos curriculares específicos da cultura nacional, dos conteúdos escolares e das políticas públicas.				
EMENTA				
Desenvolvimento histórico da ideia de currículo. Concepções teóricas de currículo. Concepções conflitantes de currículo. Ideologia e currículo. Cultura e currículo. Poder, saber e currículo. Discurso e Currículo. Currículo e os documentos educacionais oficiais (orientações, diretrizes e bases) vigentes. Planejamento curricular: modelos e metodologias. Avaliação curricular. Análise de propostas curriculares da Educação Básica: currículo - diagnósticos - elementos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
GOODSON, I. F. As políticas de currículo e de escolarização . Petrópolis: Vozes, 2008.				
LOPES, A. C.; MACEDO, E. Teorias de currículo . São Paulo: Cortez, 2011.				
SILVA, T. T. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo . 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
APPLE, M. Ideologia e currículo . Editora Brasiliense.				
APPLE, M. Repensando a ideologia de currículo . A política do conhecimento oficial: faz sentir a ideia de um currículo nacional. São Paulo: Cortez.				
MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais - Matemática, Secretaria da Educação Ensino Fundamental e Médio, Brasil.				
SAVIANI, Nereide. Saber escolar, currículo e didática . São Paulo: Autores Associados, 1994.				
SILVA, T. T. Currículo, cultura e sociedade . Editora Cortez.				
SILVA, T. T. da. Os novos mapas culturais e o lugar de currículo numa paisagem				

pós-moderna. In: T. T. e A. F. Moreira (Orgs.). **Territórios Contestado: o currículo e os novos mapas políticos e culturais**. Petrópolis, Vozes, 1995.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Planejamento e Gestão Escolar				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Conhecer os fundamentos teóricos na perspectiva da gestão de instituições escolares, conhecimentos e habilidades básicas, a respeito das condições objetivas em que se realiza o trabalho na escola, visando a identificação de suas necessidades e a busca de formas de intervir na realidade.				
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. Fatores sócio-culturais-históricos-políticos e éticos. A gestão democrática na organização e funcionamento da escola.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática . 5. ed. Goiânia: MF Livros, 2008. OLIVEIRA, M. A. M. (org.). Gestão educacional: novos olhares, novas abordagens . 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. PARO, V. H. Administração escolar: introdução crítica . 17. ed. São Paulo: Cortez, 2012.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
ALMEIDA, M. E. B.; ALONSO, M. (Orgs.). Gestão educacional e tecnologia . São Paulo: Avercamp, 2003. COLOMBO, S. S. (Org.). Gestão educacional: uma nova visão . Porto Alegre: Artmed, 2004. FERREIRA, N. S. C. Gestão democrática: atuais tendências, novos desafios . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2003. GANDIM, D. A prática do planejamento participativo . Petrópolis: Vozes, 1994. LUCK, H. Gestão educacional: uma questão paradigmática . 9. ed. Vozes, 2011.				

Fonte: Elaboração própria

9.0 Ementas das Estruturas Curriculares Optativas – Áreas Complementares

DISCIPLINA				
Física Mecânica				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO

				COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
O aluno deverá ter uma compreensão geral e clara dos fundamentos da mecânica clássica de Newton e ser capaz de equacionar e resolver matematicamente problemas que envolvam conceitos e princípios fundamentais desta parte da Física. Estimular a observação de fenômenos naturais.				
EMENTA				
Medidas e grandezas físicas. Cinemática. Dinâmica. Trabalho e energia. Momento linear e Momento angular. Corpos rígidos. Gravitação.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
RESNICK, R.; HALLIDAY, K. S. K. Física . vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003.				
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros . vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006.				
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física I - Mecânica . 10. ed. São Paulo: Editora Pearson Brasil, 2003.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
CHAVES, A. Física . vol. 1. São Paulo: Reichmann & Affonso Editora, 2001.				
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica: mecânica . vol. 1. 4, ed. São Paulo: Editora Edgar Blucher, 2006.				
RAYMOND A. S.; JEWETT, JR., J. W. Princípios de Física: mecânica clássica . vol. 1. São Paulo: Editora Thompson Pioneira, 2003.				

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Tópicos de Física				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
O aluno deverá ter uma compreensão geral e clara sobre os fundamentos relativos a Mecânica dos fluidos, Movimento ondulatório e Termodinâmica. Deverá ser capaz de equacionar e resolver matematicamente problemas que envolvam tais conceitos e princípios. Estimular a observação de fenômenos naturais.				
EMENTA				
Mecânica dos fluidos. Oscilações e ondulatória. Termologia e termodinâmica.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
RESNICK, R et al. Física . vol. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003.				
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros . vol. 1. 5. ed. Rio				

de Janeiro: Editora LTC 2006.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física II: mecânica**. 10. ed. São Paulo: Editora Pearson Brasil, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAVES, A. **Física**. vol. 1, 3 e 4. São Paulo: Reichmann & Affonso Editora, 2001.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica: mecânica**. vol. 2. 4. ed. São Paulo: Editora Edgar Blucher, 2006. – Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor.

SERWAY, R. A.; JEWETT, JR. J. W. **Movimento ondulatório e termodinâmica**. São Paulo: Editora Thomson Pioneira, 2003.

Fonte: Elaboração própria

DISCIPLINA				
Introdução à Programação				
PRÉ-REQUISITOS				
Não tem				
CRÉDITOS	C.H. TOTAL (horas)	CH TEÓRICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA (HORAS)	C.H. PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC (HORAS)
5	75	60	Não tem	15
OBJETIVOS				
Conhecer os conceitos básicos de programação estruturada. Desenvolver o raciocínio lógico e o abstrato; Utilizar as técnicas de algoritmos e de programação para formular a solução numérica de problemas matemáticos. Conscientizar-se da importância da computação frente aos desafios educacionais e científicos e preparar-se para estes.				
EMENTA				
Conceitos ligados à linguagem de programação. Estudo dos Algoritmos em linguagem estruturada. Caracterização dos elementos de uma linguagem estruturada. Uso de uma linguagem de programação. Implementação de algoritmos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
GUIMARÃES, A. M.; LAJES, N. A. C. Algoritmos e estrutura de dados . Editora LTC, 1994.				
LOUDON, K. Dominando algoritmos com C . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2000.				
SCHILDT, H. C Completo e Total . 3. ed. São Paulo: Editora Makron, 1997.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
KERNIGHAN, B. W.; RITCHIE, D. M, C. A linguagem de programação padrão ANSI . Rio de Janeiro: Editora Câmpus, 1989.				
PRESS, W. H.; FLANNERY, B. P.; TEUKOLSK, S. A.; VETTERLING, W. T. Numerical Recipes in C, The Art of Scientific Computing . Cambridge: University Press, 1992.				
WIRTH, N. Algoritmos e estrutura de dados . Rio de Janeiro: Editora LTC, 1989.				

Fonte: Elaboração própria

10. Adaptação entre Estruturas Curriculares

As adaptações das estruturas curriculares estão definidas na Normativa Interna do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática nº 02/2018 (Apêndice E) que

define os mecanismos, critérios e o quadro de equivalência proposto entre disciplinas da estrutura curricular em andamento e a estrutura proposta, para os alunos que forem autorizados à realização da migração para a nova estrutura e/ou alunos que solicitarem trancamento de curso. Para isso será necessário a coexistência de duas modalidades de cursos:

- a) o curso anterior a esta proposta, para os alunos que permanecerem no mesmo até o final;
- b) o curso com a estrutura curricular nova.

A previsão de coexistência das duas estruturas curriculares, é de, no máximo, quatro semestres, respeitando-se o tempo máximo de permanência de discentes na estrutura antiga e os retornos determinados por trancamento, licenças ou transferências. Haverá apenas duas estruturas em vigor: esta e a anterior.

Estima-se que os alunos que tenham menos de 70% do curso concluído na estrutura curricular antiga possam migrar para a nova estrutura automaticamente.

11. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

A avaliação é uma questão desafiadora e complexa. Sistematizada pela Escola Católica e Protestante nos séculos XVI e XVII, apresenta-se, hoje, como um nó a ser desatado. Ao partir do princípio que todos são capazes de aprender, então, novas e melhores oportunidades de aprendizagem devem ser garantidas, com diferentes instrumentos de avaliação. Para D'Ambrósio (1996, p.70), “[...] a avaliação serve para que o professor verifique o que de sua mensagem foi passado, se seu objetivo de transmitir ideias foi atingido – transmissão de ideias e não aceitação e a incorporação dessas ideias e muito menos treinamento”.

Nesse sentido, quanto à avaliação de aprendizagem, o importante é que seja durante o ano letivo e não tão somente em algumas datas pré-estabelecidas. Como afirma Libâneo (1992, p.195).

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.

Como ressalta os Parâmetros Curriculares de Matemática (BRASIL, 1998), a avaliação deve ajudar o professor no processo de conhecer seus alunos e preparar atividades adequadas, segundo o documento do Programa Um Salto para o futuro:

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)

Além disso, um dos grandes desafios do curso é o de proporcionar uma avaliação satisfatória para o conjunto integrante do mesmo (alunos, professores e técnicos administrativos), conforme as diretrizes relacionadas no PPI (2007a) apontam, além da participação ativa dos integrantes do curso nas atividades oferecidas pelo mesmo, tendo em vista o aprimoramento e o gradativo aumento e aperfeiçoamento em termos de qualidade, na formação do professor de matemática. Para isso, a avaliação no Curso de Licenciatura em Matemática deve utilizar diferentes instrumentos avaliativos, tais como uma revisão periódica de disciplinas do curso, acompanhamento do rendimento dos alunos do curso via indicadores estatísticos, formulados pela coordenação, mostrando níveis de aprovação e evasão, conforme indicações propostas nos documentos institucionais, tais como o PDI (UFT, 2007b). Tais aspectos também poderão ser úteis para a formulação de outros indicadores, tais como o da instituição, para: docentes, egressos, dinâmica de funcionamento do curso, autoavaliação, etc. (UFT, 2007).

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é essencial para reconhecer as dificuldades e as facilidades encontradas durante o desenvolvimento do curso. Cabe ao colegiado discutir e refletir sobre formas alternativas de instrumentos de avaliação na área da Matemática. Estas características relacionadas à avaliação coincidem com a proposição do objetivo geral da Avaliação Institucional Interna da UFT (UFT, 2006, p. 17) quando procura “desenvolver um processo permanente de avaliação institucional na UFT, com vistas a proposições e ações voltadas ao aprimoramento e desenvolvimento contínuo da instituição”.

Estas ações internas se tornam significativas também pelo motivo de “preparar” o curso para futuras avaliações externas, haja vista que o mesmo é periodicamente submetido às avaliações dos órgãos governamentais, através do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), elaborado pelo Ministério da Educação (MEC) e também pelas comissões de avaliadores *in loco* designados pelo MEC.

12. Das Avaliações dos Alunos e dos Critérios de Aprovação

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 convergiram os resultados de provas, trabalhos, projetos e outras formas de verificação, previstas no plano de ensino da disciplina.

Cada verificação de aproveitamento é atribuída uma nota expressa em grau numérico de 0,0 a 10,0 sendo exigido, no mínimo, a nota 7,0 para aprovação. O aluno será reprovado quando não alcançar frequência mínima de 75% nas aulas e a nota a nota mínima exigida. Neste caso o aluno repetirá a disciplina, sujeito, na repetência, às mesmas exigências de frequência e de aproveitamento.

13. Processo de Autoavaliação e Avaliação Externa (Enade e outros)

O acompanhamento ou processo de avaliação é um dos momentos mais importantes envolvendo qualquer processo, quer seja ele acadêmico ou não. O mais importante dentro de um processo avaliativo são os instrumentos e os critérios que são utilizados como referenciais para efetuar o processo de avaliação de um determinado evento. O curso será avaliado periodicamente levando-se em consideração os vários momentos pelos quais irá passar. Havendo necessidade de surgimento de novas demandas ou novas técnicas propostas pedagógicas, o mesmo deverá se adequar.

À coordenação, caberá o acompanhamento e a proposição de mudanças necessárias ao bom desenvolvimento e a manutenção ou melhoria da qualidade do curso. No campo de ação acadêmica, o aluno deverá ser avaliado permanentemente e

conforme as formas de se avaliar o rendimento dos estudantes serão observadas 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.

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 de 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 social do egresso, para possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica.

Os resultados subsidiarão e justificarão reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material, etc. Sendo assim, a avaliação do Projeto Pedagógico será bienal, com a participação da comunidade 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).

14. Atividades Acadêmicas Articuladas à Formação

Esta seção apresenta uma discussão e reflexão relacionadas as atividades acadêmicas (teoria e prática) ofertadas aos estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática, com vista a formação e atuação futura em sala de aula com o ensino de Matemática no âmbito das escolas de Educação Básica.

14.1. As Dimensões Pedagógicas dos Cursos de Licenciatura

Perceber as diferentes dimensões do contexto, analisar como as situações se constituem e compreender como a atuação pode interferir nelas é um aprendizado permanente, na medida em que as questões são sempre singulares e novas respostas precisam ser construídas.

A competência profissional do professor é, justamente, sua capacidade de criar soluções apropriadas a cada uma das diferentes situações complexas e singulares que enfrenta. Este âmbito de conhecimento está relacionado às práticas próprias da atividade de professor e às múltiplas competências que as compõem e deve ser valorizado em si mesmo.

Entretanto, é preciso deixar claro que o conhecimento experiencial pode ser enriquecido quando articulado a uma reflexão sistemática. Constrói-se, assim, em conexão com o conhecimento teórico, na medida em que é preciso usá-lo para refletir sobre a experiência, interpretá-la, atribuir-lhe significado.

De acordo com as orientações legais indicadas pelas Resoluções do Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em seu Art. 13, explicita que “em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar”. Aponta, ainda:

§ 1º A prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas,

com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema.

§ 2º A presença da prática profissional na formação do professor, que não prescinde da observação e ação direta, poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos (Resolução CNE/CP 1/2002).

Nessa perspectiva, ‘prática’ como ‘componente curricular’ deve ser entendida como o conjunto de atividades ligadas à formação profissional, inclusive as de natureza acadêmica, que se volta para a compreensão das práticas educativas e de aspectos variados da cultura das instituições e suas relações com a sociedade e com as áreas de conhecimento específico. O Parecer CNE/CP nº 9/2001, item 3.2.5, ao discutir a concepção restrita de prática no contexto da formação dos professores para a Educação Básica, sinaliza o seguinte:

Uma concepção de prática como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional. (p.23)

Por sua vez, o Parecer CNE/CP nº 28/2001, enfatiza que

Sendo a prática um trabalho consciente [...], ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outro ponto de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador (p.9).

Em conformidade com o Parecer CNE/CP nº 9/2001 (p. 57), o planejamento dos cursos de formação de professores deve prever situações didáticas em que os futuros professores coloquem em uso os conhecimentos que aprenderam ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de diferentes naturezas e oriundos de diferentes experiências, em diferentes tempos e espaços curriculares, como indicado a seguir:

- a) No interior das áreas ou disciplinas. Todas as disciplinas que constituem o currículo de formação e não apenas as disciplinas pedagógicas têm sua dimensão prática. É essa dimensão prática que

precisa ser permanentemente trabalhada, tanto na perspectiva da sua aplicação no mundo social e natural quanto na perspectiva da sua didática.

b) Em tempo e espaço curricular específico, aqui chamado de ‘coordenação da dimensão prática’. As atividades deste espaço curricular de atuação coletiva e integrada dos formadores transcendem o estágio e têm como finalidade promover a articulação das diferentes práticas numa perspectiva interdisciplinar, com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão para compreender e atuar em situações contextualizadas, tais como o registro de observações realizadas e a resolução de situações-problema características do cotidiano profissional. Esse contato com a prática profissional, não depende apenas da observação direta: a prática contextualizada pode “vir” até a escola de formação por meio das tecnologias de informação – como computador e vídeo –, de narrativas orais e escritas de professores, de produções dos alunos, de situações simuladas e estudo de casos.

c) nos estágios curriculares.

Conforme Parecer CNE/CES 213/2003, de 01/10/2003, para se aferir a dimensão prática do curso devem ser somadas as partes horárias previstas no interior de cada área ou disciplina para atividades práticas, observando-se que nem toda atividade prática desenvolvida na disciplina pode ser considerada como ‘prática de ensino’. Por exemplo, as atividades de caráter prático relacionadas aos conhecimentos técnico-científicos próprios da área do conhecimento, como no caso da Química ou Física, não devem ser computadas como prática como componente curricular nos cursos de licenciatura. Para este fim, poderão ser criadas novas disciplinas ou adaptadas às já existentes, na medida das necessidades de cada instituição, devendo o total perfazer 400 horas. Para se avaliar quantitativamente a dimensão pedagógica do curso, deverão ser somadas, dentro das horas do curso, as partes horárias dedicadas às atividades pedagógicas. As disciplinas, de natureza pedagógica deve contemplar em seu interior atividades teóricas e práticas.

A soma dessas atividades pedagógicas, teóricas e práticas, devem perfazer 1/5 da carga horária do curso. Por sua vez, tão somente a parte prática dessas disciplinas

pedagógicas somada às demais frações práticas existentes no curso integra o total de 400 horas exigido para atividades práticas. Ou seja, as atividades práticas pedagógicas entram no cômputo das duas dimensões, prática e pedagógica. Somam-se às atividades pedagógicas para perfazer 1/5 do total de horas do curso e somam-se às atividades práticas para totalizar as 400 horas exigidas.

A fim de se obter a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor deverão ser incluídas no Projeto Pedagógico do curso de licenciatura propostas interdisciplinares de trabalho, elaboradas de forma colaborativa e situações de aprendizagem desafiadoras, que exijam a aplicação e a investigação na prática de conceitos teóricos em estudo.

14.2. As Dimensões do Estágio Supervisionado

Outro componente curricular obrigatório integrado à proposta pedagógica: estágio supervisionado de ensino. Estágio é o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que este momento se chama estágio *supervisionado*.

Trata-se, pois, de um momento de formação profissional seja pelo exercício direto *in loco*, seja pela presença participativa do formando em ambientes próprios de atividades daquela área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado.

A Resolução CNE/CP 1/2002 sinaliza que:

§ 3º O estágio curricular supervisionado, definido por lei, a ser realizado em escola de Educação Básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio.

Art. 14. Nestas Diretrizes, é enfatizada a flexibilidade necessária, de modo que cada instituição formadora construa projetos inovadores e próprios, integrando os eixos articuladores nelas mencionados.

§ 1º A flexibilidade abrangerá as dimensões teóricas e práticas, de interdisciplinaridade, dos conhecimentos a serem ensinados, dos que fundamentam a ação pedagógica, da formação comum e específica, bem como dos diferentes âmbitos do conhecimento e da autonomia intelectual e profissional.

Tendo como objetivo, junto com a prática de ensino, a ‘relação teoria e prática social’ tal como expressa o Art. 1º, § 2º da LDBEN-9394/96, bem como o Art. 3º, XI e tal como expressa sob o conceito de prática no Parecer CNE/CP 09/01, o estágio é o momento de efetivar, sob a supervisão de um profissional experiente, um processo de ensino/aprendizagem que, tornar-se-á concreto e autônomo quando da profissionalização deste estagiário. Entre outros objetivos, pode-se dizer que o estágio pretende oferecer ao futuro licenciado um conhecimento do real em situação de trabalho, isto é diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino.

É também um momento para se verificar e provar (em si e no outro) a realização das competências exigidas nas práticas profissionais e exigíveis dos formandos, especialmente quanto à regência. Mas, é também um momento para se acompanhar alguns aspectos da vida escolar que não acontecem de forma igualmente distribuída pelo semestre, concentrando-se mais em alguns aspectos que importa vivenciar. É o caso, por exemplo, da elaboração do projeto pedagógico, da matrícula, da organização das turmas e do tempo e espaço escolares.

A esse respeito, o Parecer CP no. 27/2001 assim se manifesta:

O estágio obrigatório deve ser vivenciado ao longo de todo o curso de formação e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional. Deve acontecer desde o primeiro ano, reservando um período final para a docência compartilhada, sob a supervisão da escola de formação, preferencialmente na condição de assistente de professores experientes. Para tanto, é preciso que exista um projeto de estágio planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação e as escolas campos de estágio, com objetivos e tarefas claras e que as duas instituições assumam responsabilidades e se auxiliem mutuamente, o que pressupõe relações formais entre instituições de ensino e unidades dos sistemas de ensino. Esses “tempos na escola” devem ser diferentes segundo os objetivos de cada momento da formação. Sendo assim, o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor da escola de formação, mas envolve necessariamente uma atuação coletiva dos formadores (CNE CP 27/2001).

Dessa forma, o Estágio se caracteriza por uma relação ensino-aprendizagem mediada pela ação do professor-formador, que se dá pelo exercício direto *in loco* ou pela participação do discente em ambientes próprios da área profissional, objeto da sua formação. Visa não somente à regência em sala de aula, mas também à reflexão teórico-prática sobre a docência e demais aspectos integrantes do cotidiano escolar, a exemplo da elaboração de projetos pedagógicos e organização de tempos e espaços escolares. Nesse sentido, deve incorporar as seguintes dimensões:

- a) observação do contexto de atuação profissional a fim de mapear a realidade em que irá se integrar;

- b) acompanhamento das atividades profissionais para as quais o aluno está sendo preparado ao longo do curso;
- c) elaboração e desenvolvimento de projeto de investigação e intervenção no campo de estágio, com o suporte de disciplinas práticas específicas de cada habilitação.

Além disso, entendemos que os cursos de licenciatura devem ter uma proposta de base comum que tenha por eixo uma concepção ampla de docência que englobe as múltiplas dimensões do trabalho pedagógico por meio de uma sólida formação teórica em todas as atividades curriculares – dos conteúdos específicos a serem ensinados na Educação Básica, em todos os seus níveis e modalidades, e nos conteúdos especificamente pedagógicos –, uma ampla formação cultural e a incorporação da pesquisa como princípio formativo, entre outros, buscando concretizar o que foi abordado, elencamos alguns componentes curriculares fundamentais para a elaboração de projetos para as diversas licenciaturas da UFT.

Entende-se a prática como componente curricular e não um apêndice do curso. De acordo com o parecer CNE/CP 28/2001, as disciplinas com componente curricular prático deverão produzir algo prático dentro da realidade do ensino escolar, ou seja, não basta ter carga horária prática, é preciso transformar as horas práticas em atividades que possuem estreita relação com a realidade das escolas. Afirma o documento:

[...] assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. [...] com resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar (BRASIL, 2001 p. 07).

Portanto, as disciplinas caracterizadas como componente curricular prático deverão explicitar objetivos que contemplem o caráter prático das disciplinas.

Além disso, as atividades inerentes à prática do estágio supervisionado podem servir como ponto de partida para o desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso, tendo em vista que a articulação necessária entre às disciplinas de caráter teórico e prático mostram uma interlocução evidente nos projetos de estágios e que podem culminar com trabalhos práticos significativos em termos de relatos de experiências e situações diversas em ambientes escolares. Tais considerações

coincidem com as observações descritas no Parecer CNE/CES N. 1302/2001 (BRASIL, 2001) e no Parecer CNE/CP N. 05/2006 (BRASIL, 2006). O Estágio é entendido enquanto formação durante todo o curso, de acordo com o parecer CNE/CP 27/2001 de 02 de outubro de 2001 (BRASIL, 2001: p. 01):

O estágio obrigatório definido por lei deve ser vivenciado durante o curso de formação e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional. Deve, de acordo com o projeto pedagógico próprio, se desenvolver a partir do início da segunda metade do curso, reservando-se um período final para a docência compartilhada, sob a supervisão da escola de formação, preferencialmente na condição de assistente de professores experientes. Para tanto, é preciso que exista um projeto de estágio planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação inicial e as escolas campos de estágio, com objetivos e tarefas claras e que as duas instituições assumam responsabilidades e se auxiliem mutuamente, o que pressupõe relações formais entre instituições de ensino e unidades dos sistemas de ensino.

Atendendo as exigências legais foi elaborado o Regimento de Estágio Curricular Obrigatório (ver Regulamento 001/2009-CLM) deste Projeto Pedagógico, em atendimento ao disposto pela Universidade Federal do Tocantins (UFT) de acordo com o Parágrafo Único do Art. 4º da Resolução N° 003/2005 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, Lei 11.788/2008, de 25/09/2008 e pela Instrução Normativa N. 07, de 30/10/2008.

14.3. A Monografia

A Monografia é um momento ímpar para o desenvolvimento da produção acadêmica, por isso, merece destaque na composição da estrutura curricular do curso. Apresenta-se como parte conclusiva das experiências realizadas no curso.

Ao final do curso, os alunos deverão ser capazes de expressar convicções formadas ao longo do curso sobre o papel do professor de Matemática sobre os conhecimentos multifacetados dessa prática, produzindo uma monografia, de acordo com a definição de Lakatos (2003, p. 235):

[...] trata-se, portanto, de um estudo sobre um tema específico ou particular, com suficiente valor representativo e que obedece a rigorosa metodologia. Investiga determinado assunto não só em profundidade, mas também em todos os seus ângulos e aspectos [...].

A Monografia é individual e consiste em um trabalho monográfico, escrito sobre uma temática na área de formação do acadêmico, preferencialmente como um desdobramento de ações e estudos realizados ao longo do curso, tais como: relatos de experiências ou relatos descritivos realizados nos estágios supervisionados, estudos

teóricos relacionados à matemática pura ou aplicada ou até mesmo a elaboração de dispositivos ou instrumentos que possam reforçar aspectos didático-metodológicos no desenvolvimento profissional do professor, conforme Parecer CNE/CES 1302/2001 (BRASIL, 2001). Não obstante, o aluno terá oportunidade de ampliar e discutir questões decorrentes dos Estágios nas escolas da rede pública de ensino, além de propor referenciais pré-estabelecidos em termos de estudos matemáticos, conforme temáticas de orientações em Trabalhos Monográficos, articulando-as com as linhas de pesquisas do curso.

Para atender as exigências legais foi elaborado um Regimento para a Monografia (ver a Regulamento 002/2009-CLM).

14.4. Interface: pesquisa, extensão e pós-graduação

No que se refere à pesquisa o Curso de Matemática conta com professores efetivos e capacitados, em nível de mestrado e doutorado. O conjunto de docentes realiza atividades de pesquisa multidisciplinar nas áreas de Matemática, Educação Matemática, Educação e áreas correlatas. Para o desenvolvimento destas atividades, os pesquisadores do quadro efetivo do curso realizam cooperação científica com Grupos de Pesquisa atuando no Brasil e no Exterior. Os trabalhos de pesquisa contam com apoio, ainda limitado, de agências de fomento tais como a Seplan, CNPq, Capes e Finep. Sendo um Curso de formação recente, a produção científica do quadro de pesquisadores está aumentando gradualmente.

As linhas ativas de pesquisa atualmente definidas, bem como os projetos atuais (pesquisa e extensão) em andamento, constam no Plano de Qualificação e Formação Docente (PQFD) do curso de Matemática, em anexo.

Os professores do quadro efetivo do Curso são egressos de instituições de ensino superior de excelência do Brasil e do exterior, contribuindo significativamente para o desenvolvimento dos campos científico, tecnológico e da educação no Estado do Tocantins e no País.

A extensão compreende o desenvolvimento de ações associadas às atividades de ensino e pesquisa, mediante desenvolvimento de projetos (de extensão, de especialização) voltados à formação continuada de professores de matemática da educação básica e à formação científica e cidadã tanto dos estudantes da educação básica quanto da comunidade em geral.

Com a aprovação de novos projetos institucionais, dentre os quais o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), Programa de Bolsa Permanência, Programa de Educação Tutorial (PET)/Conexões de Saberes para Estudantes Indígenas e o Programa Institucional de Monitoria (PIM), esforços estão sendo dirigidos para a construção de projetos de pesquisas e de extensão diretamente relacionados com a formação do professor, dentre os quais, a manutenção e ampliação do Laboratório de Educação de Matemática (LEM), vinculado ao curso de Matemática, em conjunto com alunos e professores.

Entre os anos de 2005-2008 ocorreram os cursos de especialização em Matemática Aplicada e Educação Matemática, com projeções futuras de ofertas de novas turmas. Entre os anos de 2010 e 2014 ocorreu o Curso de Especialização em Educação Matemática, com a formação de 04 (quatro) turmas. As perspectivas futuras para a Pós-graduação *stricto sensu*, à medida que o quadro de professores torna-se altamente qualificado é a de implantação do Mestrado e Doutorado em Educação e Matemática em Matemática.

Quanto ao número e qualidade das publicações em revistas científicas indexadas e livros, entre início de 2003 até o primeiro semestre de 2018 o corpo docente do Curso de Matemática possui publicações em revistas indexadas, trabalhos apresentados em eventos científicos nacionais e internacionais, publicação de livros e capítulos de livros. Oito projetos de Pibic foram concluídos, dezenas de Trabalhos de Conclusão de Curso e Monografias foram orientados.

Os projetos de pesquisa e os programas de Pós-graduação *lato sensu* ofertados pelo curso de licenciatura em Matemática foram idealizados para continuar e aprofundar a formação oferecida na graduação.

A partir dos conhecimentos adquiridos na graduação, o encaminhamento de conhecimentos mais apurados não só a respeito das técnicas operativas e argumentativas, mas, também, no que se refere à ampliação do horizonte científico do pós-graduando faz evidente o vínculo entre os diferentes conhecimentos matemáticos e os fenômenos naturais e sociais tratados pelas diversas Ciências tais como a Física, a Sociologia, a Antropologia, a Filosofia, a Física, a Psicologia, e a Educação, em confluência também com os diversos temas tecnológicos tratados pelas Engenharias.

O desenvolvimento dos programas não apresenta a princípio fins lucrativos ou comerciais, mas principalmente uma finalidade científica e educadora. Procura-se

assim garantir que o professor de Matemática adquira a maturidade profissional com qualidade, autonomia e espírito crítico e ainda a capacidade de pesquisar, além de espírito ético no desenvolvimento de seu trabalho.

14.5. Interface: programas de fortalecimento do ensino – monitoria e iniciação científica

O curso concorre às bolsas de Monitoria conforme edital da Pró-Reitoria de Graduação. Pretende-se garantir as bolsas remuneradas e ainda adotar o sistema de Monitor voluntário, pois a experiência é muito rica.

De 2008 a 2018, houve a implementação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibic), que tem como objetivo o estímulo à atividade docente em escolas públicas de Araguaína. Há, ainda, uma proposta futura de implementação do Programa de Educação Tutorial (PET). Atualmente o curso tem o PET indígena que promove o fortalecimento do ensino, da pesquisa e da extensão no campo da diversidade cultural. Consta no curso o Programa Bolsa Permanência, bem como o Pibic, Pivic, Pibiti, Pibic AF e o programa de Residência Pedagógica.

Com relação aos minicursos, estes são ministrados periodicamente em eventos de extensão. O objetivo principal dos minicursos é que se tornem eventos definitivos vinculados ao curso de matemática, para estabelecer a ligação entre os conteúdos estudados durante o curso e a prática na educação básica e superior e, além disso, ser um elo para contribuir para o aprofundamento dos conhecimentos das ciências naturais e exatas, humanas e a informática dos futuros docentes que estarão comprometidos com espírito crítico e rigoroso, tão necessários para uma docência de qualidade.

14.6. Interface: atividades científicas, acadêmicas e culturais

A cada ano o Curso de Matemática promove, no mês de outubro, a Semana de Matemática com atividades variadas de cunho científico, acadêmico e cultural. Com relação às atividades complementares, com a finalidade de computar carga horária, as mesmas estão estabelecidas sob a forma de Instrução Normativa de nº 001/2012-CLM, em apêndice, a qual foi elaborada por uma comissão formada por dois membros do corpo docente e apreciada pelo colegiado, e após algumas alterações foi aprovada a normativa das atividades complementares, com o registro da aprovação em ata.

15. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Programa Um Salto Para o Futuro**. Brasília: MEC/SEF, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 21/2001**. Aprovado em 6 de agosto de 2001. Dispõe sobre a duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação superior. Brasília, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/021.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2006.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <[Http://www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)> acesso em: 23 mar. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES nº 1.302, de 6 de nov. 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. Brasília, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/index.php?option=com_content&task=view&id=148&Itemid=206> acesso em: 25 mai. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. Brasília, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/index.php?option=content&task=view&id=391&Itemid=439>. Acesso em: 30 mai. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 9, aprovado em 8 de maio de 2001**. Diretrizes Curriculares para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/index.php?option=com_content&task=view&id=139&Itemid=206>. Acesso em: 08 jun. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 28, de 2 de outubro de 2001**. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/index.php?option=com_content&task=view&id=139&Itemid=206>. Acesso em: 25 mai. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 27, de 2 de outubro de 2001**. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Cursos de Nível Superior. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/index.php?option=com_content&task=view&id=139&Itemid=206>. Acesso em: 14 mai. 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 5, de 4 de abril de 2006**. Aprecia Indicação CNE/CP nº 2/2002 sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Formação de Professores para a Educação Básica. Disponível em

:<http://portal.mec.gov.br/cne/index.php?option=com_content&task=view&id=139&Itemid=206>. Acesso em: 20 ago. 2007.

BRASIL. Presidência da república. **Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 23 de agost. 2012.

BRASIL. Presidência da república. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília, 2002. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 23 ago. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Pleno. **Resolução Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>> Acesso em: 14 jun. 2018.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da teoria à prática. São Paulo: Papirus, 1996. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS (UFT). **Resolução 12/2007 Consuni**. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2007-2011). Palmas, 2007b. Disponível em: <http://www.site.uft.edu.br/component/option,com_docman/Itemid,69/task,doc_details/gid,2022/>. Acesso em 12 mar. 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS (UFT). **Resolução 07/2007 Consepe**. Projeto Pedagógico Institucional (PPI). Palmas, 2007a. Disponível em: <http://www.site.uft.edu.br/component/option,com_docman/Itemid,69/task,doc_details/gid,1810/>. Acesso em: 27 out. 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS (UFT). **Resolução 15/2011 Consepe**. Normativa que regulamenta a oferta de componentes curriculares na modalidade semi-presencial e tutorial. Disponível em: <http://www.site.uft.edu.br/component/option,com_docman/Itemid,69/task,doc_details/gid,4376/>. Acesso em: 27 ago. 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS (UFT). **Planejamento Estratégico (2006 - 2010)**: por uma universidade consolidada democrática, inserida na Amazônia (2ª impressão). Palmas, 2006. Disponível em: <http://www.site.uft.edu.br/component/option,com_docman/Itemid,0/task,doc_details/gid,1566/>. Acesso em: 12 jun. 2008.

APÊNDICES

X.1 APÊNDICES A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE ARAGUAÍNA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA

Av. Paraguai s/nº Setor Cimba | 77824-838 | Araguaína/TO
(63) 3416-5626 | www.uft.edu.br/matematica-araguaina | matarag@uft.edu.br



RESOLUÇÃO DO COLEGIADO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA Nº 001/2018 – CLM/UFT

Dispõe sobre o Regulamento do Estágio Curricular Obrigatório e Não-obrigatório do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins – Câmpus de Araguaína.

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática do Câmpus de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins - UFT, reunido em sessão do dia 15 de junho de 2018 resolve:

Art. 1º Regular e Normatizar a organização e o funcionamento do Estágio Curricular Obrigatório e Não Obrigatório, do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins – UFT de acordo com o Parágrafo Único do Art. 4º da Resolução Nº 003/2005 Do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, Lei Federal 11.788/2008, de 25/09/2008, pela Instrução Normativa N. 07,

de 30/10/2008, a resolução nº 042 de 16 de junho de 2009 do Ministério Público Federal e a resolução nº 02 de junho de 2015 .

SESSÃO I DOS OBJETIVOS

Art. 2º São objetivos do Estágio Curricular Obrigatório e Não Obrigatório do Curso de Licenciatura em Matemática:

- a) Promover uma articulação entre uma tríade confluência a que se dá entre as orientações teóricas metodológicas preconizadas pela área de educação matemática, o conteúdo específico – matemática, oriundo da formação promovida pelo curso e a realidade da prática efetiva da sala de aula a qual os alunos serão inseridos no Ensino Fundamental e do Ensino Médio.
- b) Desenvolver atividades de docência, com observação, análise e síntese crítica do trabalho pedagógico.
- c) Ampliar o domínio de integração do Curso de Licenciatura em Matemática da UFT – Campus de Araguaína – com as demais Instituições envolvidas com a formação do cidadão, em particular, as de Ensino Fundamental e Médio.

SESSÃO II DA ORGANIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

Art. 3º O Estágio Curricular Obrigatório do Curso de Licenciatura em Matemática será organizado por professores responsáveis pelos Estágios que deverão contemplar nos respectivos planos de ensino, além de ações relativas a planejamento, análise e avaliação do processo pedagógico, atividades de observação e docência entre outros elementos de convicção e tendências de educação matemática voltadas para a formação de professores da Educação Básica.

Art. 4º O Estágio Curricular Obrigatório do Curso de Licenciatura em Matemática terá uma carga horária de 420 h/a que e será distribuído nos seguintes componentes curriculares do curso:

- § 1º – Estágio I: 105 h/a equivalente a 7 (sete) créditos;
- § 2º – Estágio II: 105 h/a equivalente a 7 (sete) créditos;
- § 3º – Estágio III: 105 h/a equivalente a 7 (sete) créditos;

§ 4º – Estágio IV: 105 h/a equivalente a 7 (sete) créditos.

Art. 5º O aluno deverá cumprir, no mínimo, 20% (vinte por cento) da carga horária total prevista no Art. 4º, desta Resolução, em aulas efetivamente ministradas distribuídas nos seguintes componentes curriculares e modalidades:

§ 1º Estágio I:

- a) 60 h/a teórica e orientação sob responsabilidade do professor da disciplina;
- b) 15 h/a observação da estrutura organizacional e funcionamento (administrativa, pedagógica) na Instituição concedente;
- c) 15 h/a de prática em unidades concedentes do Ensino Fundamental, distribuídas entre observação, planejamento e desenvolvimento de projetos de atuação docente.
- d) 15 h/a de prática em unidades concedentes de Ensino Médio, distribuídas entre observação, planejamento e desenvolvimento de projetos de atuação docente.

§ 2º Estágio II:

- a) 30 h/a teórica e orientação sob responsabilidade do professor da disciplina;
- b) 10 h/a - Observação em aulas de Matemática, a serem vivenciadas em no máximo duas turmas do Ensino Fundamental II, ou segundo segmento da EJA, da Instituição concedente;
- c) 15 h/a - Planejamento das atividades para regência em aulas de Matemática, a serem vivenciadas em uma única turma do Ensino Fundamental II, ou segundo segmento da EJA, da Instituição concedente;
- d) 20 h/a - Docência em aulas de Matemática, a serem vivenciadas em no máximo duas turmas do Ensino Fundamental II, ou segundo segmento da EJA, da Instituição concedente;
- e) 15 h/a - Planejamento de projetos de atuação docente, que objetivem a aprendizagem Matemática dos discentes da Instituição concedente;
- f) 15 h/a - Aplicação de projetos de atuação docente, que objetivem a aprendizagem Matemática dos discentes da Instituição concedente.

§ 3º Estágio III:

- a) 30 h/a teórica e orientação sob responsabilidade do professor da disciplina;
- b) 10 h/a - Observação em aulas de Matemática, a serem vivenciadas em no máximo duas turmas do Ensino Médio, ou terceiro segmento da EJA, da Instituição concedente;
- c) 15 h/a - Planejamento das atividades para regência em aulas de Matemática, a

serem vivenciadas em uma única turma do Ensino Médio, ou terceiro segmento da EJA, da Instituição concedente;

- d) 20 h/a - Docência em aulas de Matemática, a serem vivenciadas em no máximo duas turmas do Ensino Médio, ou terceiro segmento da EJA, da Instituição concedente;
- e) 15 h/a - Planejamento de projetos de atuação docente, que objetivem a aprendizagem Matemática dos discentes da Instituição concedente;
- f) 15 h/a - Aplicação de projetos de atuação docente, que objetivem a aprendizagem Matemática dos discentes da Instituição concedente.

§ 4º Estágio IV:

- a) 10 h/a observação (sala de aula e/ou sala de apoio);
- b) 20 h/a coparticipação de atividades em sala de aula;
- c) 25 h/a para planejamento de projetos de atuação docente em prol da Educação Inclusiva, e/ou Diversidade, na Instituição concedente;
- d) 20 h/a para aplicação de projetos de atuação docente em prol da Educação Inclusiva, e/ou Diversidade, na Instituição concedente.

§ 5º Projetos de Atuação Docente, expressos nos parágrafos § 1º, § 2º, § 3º e § 4º do Art. 5º são caracterizados por atividades em que há efetivamente o exercício da docência, na forma de aulas (regência), monitoria, reforço escolar, oficinas, gincanas, feiras de ciências, entre outros projetos previsto na Instituição concedente e que envolvam a docência em Matemática.

Art. 6º A realização das atividades práticas dos estágios dar-se-ão preferencialmente em horários opostos ao turno de matrícula do acadêmico do Curso de Matemática.

Art. 7º A jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar:

§ 1º - 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais;

§ 2º - A duração do estágio, na mesma Instituição concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, salvo quando se tratar de estagiário com deficiência, que poderá permanecer no mesmo órgão ou entidade até o término do curso.

Art. 8º Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional pelo estudante do curso de Licenciatura em Matemática tendo em vista uma complementação de sua formação profissional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

§ 1º O estágio não-obrigatório pode ser realizado por qualquer aluno regularmente matriculado no curso de Licenciatura em Matemática, sendo que seu desenvolvimento segue o modelo ou proposta do Plano de Atividades estabelecido pelo curso, conforme orientações e documentos definidos pela Pró-Reitoria de Graduação.

§ 2º Preferencialmente, é necessário que as atividades desenvolvidas pelos alunos no estágio não-obrigatório, demonstrem compatibilidade com as atividades previstas no Termo de Compromisso e com a área\natureza de sua formação.

§ 3º A duração do estágio não-obrigatório não poderá exceder mais que (02) dois anos e será desenvolvido em horário previamente estipulado entre a Instituição de Ensino/Coordenação de Curso e Unidade Concedente, em observância ao Art. 10 da Lei Federal 11.788/2008, desde que não haja prejuízo às atividades acadêmicas regulares do aluno.

SESSÃO III DO ACOMPANHAMENTO e SUPERVISÃO DO ESTÁGIO

Art. 9º Conforme o inciso III, do Art. 9º, da Lei nº 11788 de 25 de setembro de 2008 e, em conformidade com o inciso II, do Art. 9º, da resolução nº 042 de 16 de junho de 2009 do Ministério Público Federal, cada Professor Orientador, docente da UFT, poderá lecionar em turma de estágio com até o limite de 10 (dez) estagiários matriculados.

Art. 10º O acompanhamento e a supervisão do Estágio Curricular Obrigatório serão exercido pelo docente da UFT responsável pela disciplina com a colaboração profissional da Coordenação Pedagógica e Professores de Matemática da Instituição Concedente.

§ 1º As atividades inerentes ao acompanhamento e supervisão do Estágio Curricular Obrigatório e Não-obrigatório, tanto do professor da UFT quanto das Instituições concedentes, encontram-se preconizadas nos Art. 20º e 21º da resolução 003/2005 do CONSEPE e na Lei 11.788/2008.

§ 2º O docente da UFT responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado providenciará o controle das atividades de estágio mediante a utilização de instrumentos de frequência que o docente julgar como apropriado.

§ 3º Compete ao aluno registrar corretamente na Ficha de Frequência do Estágio cada atividade realizada na unidade concedente solicitando o visto do professor da turma e/ou da coordenação pedagógica no respectivo campo.

SESSÃO IV DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

Art. 11º - A avaliação do Estágio Curricular Obrigatório e Não-obrigatório, de acordo com as concepções expressas no projeto político pedagógico do curso, será realizada:

§ 1º pelo professor de estágio da Universidade e;

§ 2º pelos profissionais colaboradores de estágio na Unidade Concedente.

Art. 12º compete ao professor da disciplina de estágio da UFT explicitar no seu plano de ensino os elementos e os critérios de avaliação, bem como dar ciência aos alunos e aos profissionais colaboradores de estágio da Unidade Concedente os instrumentos avaliativos.

SESSÃO V DA VALIDAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR

Art. 13º A validação das atividades de estágio dar-se-á mediante o término de todas as atividades previstas e executadas na unidade concedente conforme definidas no plano de ensino do professor de estágio e acordadas com a unidade concedente.

Art. 14º O aluno que cumprir satisfatoriamente todas as atividades do Estágio terá validado o seu estágio mediante documento denominado Termo de Realização do Estágio Obrigatório, devidamente preenchido, assinado e carimbado.

SESSÃO VI

DA REDUÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

Art. 15º O aluno que exerça e comprove exercício de atividade docente regular em sua área de formação poderá requerer a redução de até o máximo de 200 (duzentas) horas da carga horária prática mínima a ser cumprida no Estágio Curricular Obrigatório (Resolução CNE/CP 02/2002). A redução da carga horária dar-se-á da seguinte forma:

§ 1º O acadêmico que exerce atividade administrativa/pedagógica a pelos menos 1 (um) semestre letivo no Ensino Fundamental II, durante o período que estiver regularmente matriculado no curso, poderá requerer a redução da carga horária da disciplina de Estágio I;

§ 2º O acadêmico que exerce atividade docente a pelos menos 1 (um) semestre letivo no Ensino Fundamental II, durante o período que estiver regularmente matriculado no curso, poderá requerer a redução da carga horária da disciplina de Estágio II;

§ 3º O acadêmico que exerce atividade docente a pelos menos 1 (um) semestre letivo no Ensino Médio, durante o período que estiver regularmente matriculado no curso poderá requerer a redução da carga horária da disciplina de Estágio III;

§ 4º O acadêmico que exerce atividade como professor de apoio para alunos com necessidades especiais, a pelos menos 1 (um) semestre letivo no Ensino Fundamental II e/ou Médio, durante o período que estiver regularmente matriculado no curso poderá requerer a redução da carga horária da disciplina de Estágio IV;

§ 5º Os aproveitamentos de carga horária, expressos nos parágrafos § 1º, § 2º, § 3º e § 4º do Art. 13º, poderão ser integrais ou parciais, conforme análise que será feita dos documentos instruídos na solicitação;

§ 6º É vedado ao aluno a redução de carga horária que não seja aquela expressa nesta resolução.

Art. 16º Para requerer a redução da carga horária do Estágio Curricular Obrigatório, o aluno deverá encaminhar mediante protocolo geral do Campus a seguinte documentação comprobatória:

- a) Requerimento solicitando a redução da carga horária de acordo com a sua experiência docente/administrativa;
- b) Comprovação oficial de tempo mínimo de serviço exigido nesta resolução na área de atuação. Serão aceitos os seguintes documentos comprobatórios: carteira de trabalho, contratos de trabalhos, portarias de admissão e exoneração, contracheque, declaração da direção da instituição de ensino;
- c) Cópia de diário de classe de pelos menos uma das turmas de matemática, devidamente autenticado pela secretaria e direção da instituição de ensino. Caso o aluno possua comprovação oficial de tempo de serviço de períodos distintos deverá anexar cópia de diário de classe correspondente a cada período.

Art. 17º O acadêmico que tenha participado formalmente e, com aproveitamento satisfatório, do Programa Residência Docente, definidos no projeto institucional da instituição de educação superior e diretamente orientados pelo corpo docente da mesma instituição, em conformidade com a Resolução do CNE nº 02 de 01 de julho de 2015.

§ 1º O acadêmico poderá solicitar o aproveitamento de até toda carga horária prática mínima a ser cumprida nos Estágios I, II, III e IV.

§ 2º Caberá ao Coordenador do Curso homologar a redução de carga horária do Estágio Curricular Obrigatório, a partir do processo devidamente instruído pelo acadêmico, anexado com o parecer favorável do professor do respectivo estágio.

SESSÃO V DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art 18º Sem qualquer prejuízo, poderá o estagiário ausentar-se:

- I. sem limites de dias, fundada em motivo de doença que impossibilite o estudante de comparecer ao local do estágio, ou, na hipótese de não estar impossibilitado, que cause risco de contágio;
- II. por 8 (oito) dias consecutivos em razão de falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.

- III. pelo dobro dos dias de convocação, em virtude de requisição da Justiça Eleitoral durante os períodos de eleição;
- IV. por 1 (um) dia, por motivo de apresentação para alistamento militar e seleção para o serviço militar;
- V. por 1 (um) dia, para doação de sangue;

§ 1º Na hipótese de falta justificada pelos motivos acima referidos, a comprovação será feita mediante entrega, respectivamente, de comprovação médica, atestado de óbito, declaração expedida pela Justiça Eleitoral, comprovante de comparecimento no serviço militar e atestado de doação de sangue, ao orientador do estagiário.

§ 2º A carga horária que não for vivenciada no período de afastamento deverá ser cumprida integralmente, quando do retorno, conforme a natureza do afastamento previsto neste artigo.

Art 19º O Estágio obrigatório e não-obrigatório será realizado mediante a celebração de Termo de Compromisso entre o acadêmico, a Unidade Concedente e a Instituição de Ensino tendo em vistas as ações preconizadas neste regulamento e no manual de orientação sobre estágios obrigatórios e não obrigatórios na UFT.

Art. 20º O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática poderá propor a realização de convênios e/ou projetos para implementação dos estágios obrigatórios e não-obrigatórios mediante análise e parecer das condições técnicas de viabilidade dos mesmos, bem como, respeitando a regulamentação vigente na Instituição, celebrando os devidos termos de compromissos preconizados na Lei 11.788/2008.

Art. 21º Este Regulamento poderá ser alterado a qualquer tempo, para garantir o bom funcionamento do curso, bem como, atender as exigências constante das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica mediante a apresentação e a aprovação do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Universitário de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins.

Art. 20º Este Regulamento entra em vigência a partir da aprovação do novo Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso de Licenciatura em Matemática.

Araguaína (TO), 15 de junho de 2018

Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática

X.2 APÊNDICES B

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE ARAGUAÍNA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA**

Av. Paraguai s/nº Setor Cimba | 77824-838 | Araguaína/TO
(63) 3416-5626 | www.uft.edu.br/matematica-araguaina | matarag@uft.edu.br



RESOLUÇÃO DO COLEGIADO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA Nº 002/2018 – CLM/UFT

Dispõe sobre o Regulamento da Monografia do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins – Câmpus de Araguaína.

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática do Câmpus de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins - UFT, reunido em sessão do dia 13 de junho de 2018 resolve:

Art. 1º Regular e Normatizar a organização do trabalho de Monografia, no âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática, em acordo com as resoluções da UFT que tratam desta matéria.

SESSÃO I DA DEFINIÇÃO

Art. 2º O Trabalho de Monografia consiste num trabalho individual sobre uma temática na área de formação. As temáticas para as orientações são correspondentes preferencialmente às linhas de pesquisas do curso.

Art. 3º O trabalho de Monografia está organizado em dois componentes curriculares denominados:

§ 1º Projeto de Monografia;

§ 2º Monografia.

Art. 4º A aprovação nos componentes curriculares da Monografia é requisito indispensável para a integralização curricular do Curso.

Art. 5º O trabalho de Monografia trata-se de uma atividade acadêmico-científica relacionada aos saberes para o ensino de Matemática e a formação em Matemática. Esta atividade deverá ser apresentada pelo acadêmico, em comissão formada por 3 professores. Tanto a produção do trabalho acadêmico, como o cumprimento das orientações de elaboração da Monografia e das normas da ABNT expressas no texto monográfico serão artifícios avaliativos para aprovação nos componentes curriculares indicados no Artigo 3º.

Art. 6º A apresentação pública da Monografia está vinculada à integralização dos créditos referentes ao Curso.

SESSÃO II DA MATRÍCULA

Art. 7º A disciplina, de Projeto de Monografia, possui como pré-requisitos os componentes curriculares de Metodologia da Pesquisa.

Art. 8º A disciplina, de Monografia, possui como pré-requisito a disciplina de Projeto de Monografia.

Art. 9º Caso a demanda de matrículas supere a capacidade de atendimento da demanda do curso a seguinte ordem de prioridade de matrícula será utilizada:

§ 1º Alunos periodizados em relação aos componentes curriculares;

§ 2º Alunos sob risco de jubramento;

§ 3º Alunos possíveis formandos.

SESSÃO III DO (A) ORIENTADOR(A)

Art. 10º Todos os professores do Curso de Licenciatura em Matemática devem aceitar, considerando suas respectivas áreas de interesse de estudo e pesquisa, a tarefa de orientar alunos regularmente matriculados nos componentes curriculares do Projeto de Monografia e Monografia.

§1º É facultado ao professor recusar a orientação se possuir número de orientandos superior a quatro;

§2º No caso do Coordenador do Curso, fica facultado recusar a orientação se possuir número de orientandos superior a dois.

Art. 11º Os professores substitutos vinculados ao curso, que tenham a titulação mínima de especialista, poderão orientar alunos observando que os prazos de contrato dos mesmos não interfiram na conclusão das orientações.

Art. 12º O professor orientador tem, entre outros, os seguintes deveres específicos:

§1º Estabelecer com o orientando o plano de estudos, o respectivo cronograma de acordo com os prazos regimentais do semestre acadêmico, os locais e horários de atendimento;

§2º Decidir, juntamente com seu orientando, a composição da comissão examinadora da Monografia;

§3º. Assinar, juntamente com os demais membros da comissão examinadora, a ata final da sessão de apresentação;

§4º Avaliar se as modificações recomendadas pela comissão examinadora foram realizadas e, uma vez de parecer favorável, autorizar a gravação da Monografia em CD;

§5º Entregar, logo após a defesa, a ata de defesa, em duas vias, na Coordenação de Curso;

§6º Cumprir e fazer cumprir esta Resolução.

SESSÃO IV DO(A) ORIENTANDO(A)

Art. 13º Considera-se orientando o aluno regularmente matriculado num dos componentes curriculares do Projeto de Monografia e Monografia.

Art. 14º O aluno orientando tem, entre outros, os seguintes deveres específicos:

§1º. Definir seu professor orientador até a segunda aula do componente curricular Projeto de Monografia. Para tanto o professor orientador deverá informar ao professor da disciplina, via e-mail, o aceite da orientação.

§2º Solicitar a troca de orientador junto ao professor da disciplina de Projeto de Monografia ou de Monografia, com manifestação de aceite do ex-orientador e do futuro orientador, no prazo de até quarenta e cinco dias após o início do semestre letivo;

§3º Manter contatos periódicos com o professor orientador para discussão e elaboração de sua pesquisa, de acordo com horário previamente definido com o orientador;

§4º Encaminhar para a comissão examinadora as cópias da Monografia com pelo menos dez dias de antecedência da defesa pública;

§5º. Elaborar a versão final da Monografia de acordo com o presente Regulamento e as instruções da comissão examinadora, observando, ainda, as normas de trabalhos técnicos acadêmicos da UFT e da ABNT em vigor;

§6º Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentação pública da Monografia;

§7º. A não apresentação pública da Monografia implica em reprovação do referido componente curricular.

§8º. Entregar, na **Coordenação do Curso de Matemática**, a versão final após correção e/ou ajustes, com assinatura do orientador e examinadores, de acordo com o Artigo 9º da Resolução Consuni nº 41, de 12 de dezembro de 2018;

§9º. Cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

Art. 15º A responsabilidade pela elaboração do Projeto de Monografia e pela Monografia é integralmente do aluno, o que não exime o professor orientador de desempenhar adequadamente, dentro das normas definidas neste Regulamento, as atribuições decorrentes da sua atividade de orientação.

§ 1. A Monografia que se constatar plágio será reprovada.

§ 2. O não cumprimento do disposto no Art. 15º, deste Regulamento, autoriza o professor a desligar-se dos encargos de orientação, através de comunicação oficial ao orientando, à coordenação do curso e ao professor da disciplina.

SESSÃO V DO(A) PROFESSOR(A) DE MONOGRAFIA

Art.16º - Ao professor(a) de Monografia compete:

§1º. Elaborar e divulgar em e-mail aos docentes e à Coordenação do Curso, semestralmente, o calendário de todas as atividades relativas à Monografia, em particular o cronograma das apresentações públicas;

§2º. Convocar, sempre que necessário, reuniões com os professores orientadores e alunos matriculados na disciplina;

§3º. Receber dos orientadores as atas e respectivas notas de avaliação decorrentes das apresentações públicas dos trabalhos desenvolvidos;

§4º Encaminhar para a Secretaria Acadêmica as respectivas atas de defesa dos trabalhos desenvolvidos de acordo com as disciplinas, juntamente com o diário de turma;

§5º Tomar, no âmbito de sua competência, todas as demais medidas necessárias ao efetivo cumprimento deste Regulamento.

SESSÃO VI
DA COMISSÃO EXAMINADORA E
APRESENTAÇÃO PÚBLICA DA MONOGRAFIA

Art. 17º A Monografia é apresentada pelo aluno perante uma comissão examinadora composta pelo professor orientador, que a preside, por dois outros membros com formação mínima em nível de pós graduação Lato Sensu.

Parágrafo único - Pelo menos um membro da banca deverá integrar o corpo docente do Curso de Licenciatura em Matemática.

Art. 18º As sessões de apresentação das Monografias são públicas.

Parágrafo único - Não é permitido aos membros das comissões examinadoras tornarem públicos os conteúdos das Monografias antes de suas apresentações.

Art. 19º Na apresentação, o aluno tem até trinta minutos para apresentar seu trabalho e cada componente da comissão examinadora tem até vinte minutos para fazer sua arguição, dispondo ainda o aluno de igual tempo para responder a cada um dos examinadores.

Art. 20º A atribuição de notas dá-se após o encerramento da etapa de arguição, obedecendo o sistema de notas individuais por examinador, levando em consideração o texto escrito, a exposição oral do aluno e seu desempenho durante a arguição para a comissão examinadora.

Parágrafo único - A nota final do aluno é o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da comissão examinadora.

Art. 21º A comissão examinadora, após a apresentação pública, pode recomendar ao aluno que reformule elementos de sua Monografia, constando inclusive em ata.

Art. 22º A Ata de Defesa de Monografia deverá ser assinada pelos membros da comissão examinadora ao final da sessão de apresentação.

Art. 23º Não há recuperação da nota a ser atribuída à disciplina Monografia.

§1º Se reprovado, fica a critério do aluno continuar ou não com o mesmo tema de Monografia e com o mesmo orientador.

§2º Optando pela mudança de tema, o aluno deverá elaborar novo projeto, submetendo-o à aprovação do orientador.

SESSÃO VII DA ENTREGA DA VERSÃO DEFINITIVA DA MONOGRAFIA

Art. 24º A versão definitiva deve ser encaminhada ao orientador que avaliará se as modificações foram realizadas e, uma vez de parecer favorável, autorizará a gravação em CD.

§1º O aluno deverá tomar providências para coletar as assinaturas dos membros examinadores na Folha de Aprovação;

§2º O aluno deverá entregar na Coordenação do Curso de Matemática o CD com capa e identificação padronizada, no formato eletrônico (01 cópia) em arquivo PDF/A desprotegido e na sua íntegra, acompanhado de Termo de Autorização devidamente assinado, conforme modelo disponibilizado pela Biblioteca;

§3º Compete ao aluno a conferência da gravação do arquivo da Monografia no CD;

§4º Compete à Coordenação de Curso encaminhar à Biblioteca o CD, a ata de defesa e o Termo de Autorização, devidamente preenchidos e assinados.

§5º A entrega dos itens mencionados no parágrafo segundo acima deve ser realizada até o último dia de exame final definido pelo Calendário Acadêmico do respectivo semestre de matrícula na disciplina de Monografia. A não entrega neste prazo, implica na reprovação do aluno na referida disciplina

§6º Fica facultado ao aluno reprovado, na condição indicada no parágrafo quinto, solicitar pedido de revisão de nota, anexando junto ao setor de Protocolo os itens indicados no parágrafo segundo.

SESSÃO VIII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 25º Os professores participantes das comissões receberão Certidão de Participação, expedida pela Coordenação do Curso de Licenciatura. (Certidão de Atividades de Ensino na Modalidade de Orientação/Avaliação de Monografia).

Art. 26º Este Regimento poderá ser alterado a qualquer tempo, para garantir o bom funcionamento do curso, bem como, atender as exigências constantes em documentos oficiais orientadores dos cursos de licenciatura, mediante a apresentação e a aprovação do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática.

Art. 27º Este Regulamento entra em vigência a partir de sua aprovação pelo Colegiado Curso de Licenciatura em Matemática, revogando-se as disposições em contrário.

Araguaína (TO), 20 de fevereiro de 2020

Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática

X.3 APÊNDICES C

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE ARAGUAÍNA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA

Av. Paraguai s/nº Setor Cimba | 77824-838 | Araguaína/TO
(63) 3416-5626 | www.uft.edu.br/matematica-araguaina | matarag@uft.edu.br



RESOLUÇÃO DO COLEGIADO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA Nº 003/2018 – CLM/UFT

Dispõe sobre o Regulamento do aproveitamento das atividades realizadas na Residência Pedagógica para efeito de cumprimento do Estágio Curricular Obrigatório e Não-obrigatório do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins – Campus de Araguaína.

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins - UFT, reunido em sessão do dia 23 de novembro de 2018 resolve:

Art. 1º Regular e Normatizar o aproveitamento da carga horária prática, realizada no Programa Residência Pedagógica, para efeito de cumprimento dos Estágios Curriculares Obrigatórios e Não Obrigatórios, do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins – UFT considerando que:

- a) O requisito de participação da UFT no referido programa se deu ao “[...] comprometer-se em reconhecer a residência pedagógica para efeito de cumprimento do estágio curricular supervisionado” (CAPES, 2018, p. 3).
- b) Faculta a cada instituição/núcleo de residência definir as formas de aproveitamento das atividades da Residência Pedagógica para efeito de cumprimento do estágio curricular supervisionado.
- c) A execução das atividades de Residência Pedagógica acontece em intervalos de tempo distintos do calendário acadêmico e, portanto, em período diferenciado da disciplina de Estágio obrigatório.

Art. 2º Aproveitar a parte prática da Residência Pedagógica como integralização das cargas horárias práticas dos Estágios Curriculares Supervisionado.

Art. 3º Os alunos da residência devem-se matricular regularmente nos componentes curriculares do estágio, para efeito de cumprimento da carga horária teórica.

Art. 4º A avaliação dos alunos residentes dar-se-ão, da seguinte forma: a primeira nota (n1), corresponde a realização de atividades teóricas, em cada componente curricular, a qual será atribuída pelo respectivo professor de estágio; a segunda nota (n2), corresponde a realização de atividades práticas, em cada componente curricular, a qual será atribuída pelo respectivo professor Orientador da Residência Pedagógica.

§ único: Os registros das frequências da carga teórica são de responsabilidade do professor de estágio e o da carga horária prática são de responsabilidade do professor Orientador da Residência Pedagógica.

Art. 5º O aproveitamento das atividades da Residência Pedagógica, para a parte prática, dos estágios curriculares, será realizado à medida que os alunos residentes concluírem às suas atividades práticas correspondentes a cada estágio.

Art. 6º O aluno residente a qualquer tempo, no âmbito do período de residência e à medida que concluírem as atividades práticas correspondentes poderá solicitar o aproveitamento da respectiva carga horária.

Art. 7º O professor Orientador do Núcleo da Residência Pedagógica emitirá uma Certidão de Conclusão de Atividades da Residência Pedagógica, contendo: nota, frequência e a devida correspondência com os estágios curriculares obrigatórios.

Art. 8º O professor do estágio correspondente preencherá o documento denominado de Ata de Complementação de Diário, o qual já é um instrumento institucionalizado, a partir da correspondente certidão emitida em decorrência do Art. 7º.

Art. 9º Em anexo, o modelo de Certidão de Conclusão de Atividades da Residência Pedagógica.

Art. 10º O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática autoriza a Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática a operacionalizar a quebra de pré-requisitos das disciplinas de estágios para os alunos residentes, bem como, o processamento das matrículas dos mesmos, sempre que, as atividades do Programa da Residência Pedagógica estiverem em fluxo diferente do Calendário Acadêmico da UFT.

§ único: Os alunos residentes deverão realizar a solicitação de matrículas nos estágios subsequentes, de acordo com o período regular de matrículas previsto no Calendário Acadêmico.

Art.11º Os casos omissos a essa Resolução serão analisados pelo professor Orientador do Núcleo da Residência Pedagógica e o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Licenciatura em Matemática.

Araguaína (TO), 15 de junho de 2018

Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática

X.4 APÊNDICES D

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE ARAGUAÍNA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA

Av. Paraguai s/nº Setor Cimba | 77824-838 | Araguaína/TO
(63) 3416-5626 | www.uft.edu.br/matematica-araguaina | matarag@uft.edu.br



NORMATIVA INTERNA DO COLEGIADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA Nº 001/2018 – CLM/UFT

Dispõe sobre o Regulamento das Atividades Complementares do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins – Campus de Araguaína.

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins - UFT, reunido em sessão do dia 14 de junho de 2018 resolve:

Art. 1º Normatizar as Atividades Complementares do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins – UFT de acordo com o Art. 15º da Resolução Nº 004/2005 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE.

SESSÃO I DOS OBJETIVOS

Art. 2º São objetivos das Atividades Complementares no Curso de Licenciatura em Matemática:

§ 1º Corroborar com a formação profissional do aluno de forma articulada com o Projeto Pedagógico do Curso.

§ 2º Oportunizar, ao aluno, experiência em atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão como elementos necessários à formação docente.

SESSÃO II DA CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 3º As Atividades Complementares do Curso de Licenciatura em Matemática compõem o núcleo flexível do currículo do curso, sendo indispensável o seu integral cumprimento para colação de grau.

Art. 4º As Atividades Complementares do Curso de Licenciatura em Matemática possuem uma carga horária de 210 horas o que é equivalente a 14 (quatorze) créditos.

Art. 5º As Atividades Complementares do Curso de Licenciatura em Matemática estão organizadas em três Modalidades:

§ 1º Atividades de Ensino

§ 2º Atividades de Pesquisa

§ 3º Atividades de Extensão

Art. 6º Não poderá haver a duplicidade de aproveitamentos das Atividades Complementares com outros componentes curriculares.

SESSÃO III DA AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 7º - A avaliação das Atividades Complementares será realizada por uma comissão ad hoc instituída pelo Colegiado do Curso que após análise da documentação apresentada pelo aluno emitirá parecer deferindo ou indeferindo cada atividade.

Art. 8º - O aluno que discordar do parecer de indeferimento poderá solicitar no prazo de três dias após a publicação revisão do processo ao Colegiado do curso.

§ Único – Da decisão da comissão de avaliação cabe recurso ao Colegiado do Curso em última instância.

Art. 9º Para efeito de converter horas atividades em créditos adotar-se-á os seguintes critérios:

§ Único - Para as atividades de cursos de informática e língua estrangeira validar-se-á no máximo 07 (sete) créditos para cada uma delas.

Art. 10º Poderá ser apresentado outras atividades científicas – culturais não previstas no anexo I desta resolução, devidamente registradas, para análise e parecer da coordenação de curso.

SEÇÃO V DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 11º Este Regulamento poderá ser alterado a qualquer tempo, para garantir o bom funcionamento do curso, bem como, atender as exigências constante das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica mediante a apresentação e a aprovação do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática do Câmpus Universitário de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins.

Art. 12º Esta Normativa Interna entra em vigência a partir de sua aprovação pelo Colegiado Curso de Licenciatura em Matemática, revogando-se as disposições em contrário.

Araguaína (TO), 15 de junho de 2018

Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática

X.5 APÊNDICES E

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE ARAGUAÍNA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA

Av. Paraguai s/nº Setor Cimba | 77824-838 | Araguaína/TO
(63) 3416-5626 | www.uft.edu.br/matematica-araguaina | matarag@uft.edu.br



NORMATIVA INTERNA DO COLEGIADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA Nº 002/2018 – CLM/UFT

Dispõe sobre o aproveitamento de componentes curriculares entre as estruturas curriculares em vigência no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins – Campus de Araguaína.

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins - UFT, reunido em sessão do dia 14 de junho de 2018 resolve:

Art. 1º Normatizar o aproveitamento de componentes curriculares entre as estruturas curriculares em vigência no âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins – UFT de acordo com os artigos 15º, 16º, 17º da subseção II – Das Alterações Curriculares e dos artigos 90º, 91º, 92º, 93º, 94º, 95º, 96º,

97º, 98º, 99º e 100º da seção III – Do Aproveitamento de Componentes Curriculares do Regimento Acadêmico da UFT.

SESSÃO I DOS OBJETIVOS

Art. 2º São objetivos desta instrução normativa:

§ 1º Estabelecer as compatibilidades e incompatibilidades entre os componentes curriculares das estruturas curriculares em vigência no âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática.

§ 2º Instruir procedimentos administrativos para a otimização de aproveitamentos de componentes curriculares entre as estruturas curriculares em vigência no âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática.

SESSÃO II DA APLICAÇÃO

Art. 3º A aplicação desta resolução destina-se a atender as seguintes situações acadêmicas dos alunos:

§ 1º A abertura da matrícula, decorrido o prazo do trancamento total de matrícula conforme expresso no Art. 72º do Regimento Acadêmico da UFT.

§ 2º Atender a demanda formal de alunos que queiram fazer a reopção de curso, desde que, os mesmos estejam regularmente matriculados.

SESSÃO III DO APROVEITAMENTO ENTRE COMPONENTES CURRÍCULARES

Art. 4º - O aproveitamento de componentes curriculares dar-se-á da versão do currículo 2012-2 para a versão 2019-2.

Parágrafo Único. Os componentes curriculares que permitem o

aproveitamento integral tendo vista que atendem aos critérios de carga horária (60 h.a.), créditos (04), ementários e conteúdos mínimos (pelo menos 75%) estão dispostos no Quadro 10.

Quadro 10: Aproveitamento Integral - Equivalência de disciplinas				
Elementos Curriculares da Versão Curricular 2012/2	Carga Horária Versão Curricular 2012/2	Elementos Curriculares da Versão Curricular 2019/2	Carga Horária Versão Curricular 2019/2	Observação
Álgebra Linear I	60	Álgebra Linear I	75	-
Álgebra Linear II	60	Álgebra Linear II	60	-
Análise Real I	60	Análise Real	60	-
Cálculo I	60	Cálculo I	75	-
Cálculo II	60	Cálculo II	75	-
Cálculo III	60	Cálculo III	60	-
Cálculo IV	60	Cálculo IV	60	-
Didática da Matemática	60	Didática da Matemática	75	-
Didática	60	-	60	Optativa
Equações Diferenciais I	60	Equações Diferenciais Ordinárias	60	-
Álgebra Moderna I	60	Álgebra Abstrata	60	-
Tecnologia da Informação e da Comunicação no ensino da Matemática I	60	Tecnologia da Informação e da Comunicação no ensino da Matemática	75	-
Laboratório de ensino de matemática	60	Laboratório de ensino de matemática	75	-
Geometria Analítica I	60	Geometria Analítica I	75	-
Geometria Analítica II	60	Geometria Analítica II	75	-
Geometria Euclidiana Espacial	60	Geometria Euclidiana Espacial	75	-
Geometria Euclidiana Plana	60	Geometria Euclidiana Plana	75	-
Matemática Básica I	60	Números Reais e Funções	75	-
Matemática Básica II	60	Trigonometria	75	-

Matemática Básica III	60	Tópicos de Matemática Elementar	75	-
Metodologia da Pesquisa	60	Metodologia da Pesquisa	75	-
Psicologia da Aprendizagem	60	Psicologia da Educação	60	Se Cursou só uma, se torna Optativa
Psicologia do Desenvolvimento	60			
Política e Legislação da Educação Básica	60	Política e Legislação da Educação Básica	60	-
Trabalho de Conclusão de Curso I	30	Projeto de Monografia	30	-
Trabalho de Conclusão de Curso II	30	Monografia	30	-
Sociologia da Educação	60	-	60	Optativa
Filosofia da Educação	60	Filosofia da Educação	60	-
História da Educação	60	História da Educação	60	-
História da Matemática	60	-	60	Optativa
-	60	História da Matemática no Ensino	60	Disciplina Nova
-	-	Etnomatemática	75	Disciplina Nova
Libras	60	Libras	60	-
Física I	60	-	60	Optativa
Física II	60		60	
Estágio I	105	Estágio I	105	-
Estágio II	150	Estágio II	105	
Estágio III	150	Estágio III	105	
-	60	Estágio IV	105	Disciplina Nova
Educação Ambiental	60	Educação Ambiental	60	-
Fundamentos da Matemática	60	Introdução a Lógica e a Teoria de Conjuntos	75	-
Probabilidade	60	Probabilidade	75	-
Estatística	60	Estatística	75	-

Fonte: Elaboração própria

SESSÃO V DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 5º Os casos omissos serão analisados e validados pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática.

Araguaína (TO), 15 de junho de 2018

Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática

X.6 APÊNDICES F

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS DE ARAGUAÍNA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA

Av. Paraguai s/nº Setor Cimba | 77824-838 | Araguaína/TO
(63) 3416-5626 | www.uft.edu.br/matematica-araguaina | matarag@uft.edu.br



REGIMENTO INTERNO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Dispõe sobre o Regimento Interno do
Curso de Licenciatura em Matemática
da Universidade Federal do Tocantins
– Campus de Araguaína.

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus de Araguaína da Universidade Federal do Tocantins - UFT, reunido em sessão do dia 14 de junho de 2018 resolve:

CAPÍTULO I DA NATUREZA E FINALIDADE

Art. 1º. O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática criado pelo Regimento Geral da Fundação Universidade Federal do Tocantins constitui órgão consultivo, normativo, administrativo e deliberativo do nível de sua competência, de acordo com o que estabelece o Regimento Acadêmico, o Regimento Geral e o Estatuto da UFT, devendo contribuir para a organização, o funcionamento, a expansão e o aperfeiçoamento do Curso de Licenciatura em Matemática.

CAPÍTULO II DA COMPOSIÇÃO

Art. 2º. O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática é composto de todos os docentes efetivos e substitutos da área específica, de docentes de áreas afins em exercício no curso e de representantes discentes eleitos pela totalidade do corpo discente do respectivo curso, até o máximo de 20% (vinte por cento), do total dos integrantes.

Art. 3º. O Presidente do Colegiado exercerá, cumulativamente, a função de coordenador do curso.

§ 1º. O Presidente será auxiliado por um (a) secretário (a) ou, na falta dele (a), por um integrante do colegiado escolhido em datas alternadas pelos membros do colegiado.

§ 2º. Na falta ou impedimento do titular a presidência será assumida pelo coordenador substituto do curso eleito pelos membros do colegiado, conforme consta no art. 38, § 2.º do Regimento Geral da UFT.

CAPÍTULO III DAS ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I DAS ATRIBUIÇÕES DO COLEGIADO

Art. 4º Compete ao Colegiado, em conformidade com o art. 37 do Regimento Geral da UFT:

- Promover a estrutura didático-pedagógica e a organização administrativa do respectivo curso, nos termos deste Regimento.
- Constituir comissões e subcomissões de avaliação e acompanhamento para a análise de temas pertinentes à área, se entender necessário, nos termos deste Regimento.
- Propor as disciplinas que serão disponibilizadas em Edital para concurso público tendo em vistas as necessidades didático-pedagógicas e administrativas do curso.
- Estimular a elaboração de um plano de qualificação e de educação continuada para o corpo docente, em consonância com o inciso IX do Regimento do Conselho de Campus de Araguaína.
- Recomendar a liberação de docentes do curso para participarem de programas de aperfeiçoamento e pós-graduação bem como para eventos técnico-científicos, desde que suas propostas de trabalho completem as diretrizes norteadas pelo Curso de Licenciatura em Matemática, expressas em seu Projeto Pedagógico de Curso.
- Aprovar alterações curriculares, em ementas e programas de disciplinas no nível de suas competências, obedecidas as normas educacionais em vigor no país.
- Realizar a formulação, a atualização e o acompanhamento do Projeto Pedagógico de Curso encaminhando-o, por meio do Conselho de Campus, à Câmara de Graduação, ao CONSEPE e à Pró-reitora de Graduação para fins de homologação junto ao Conselho Universitário.
- Propor, discutir e aprovar projetos de pesquisa e extensão que estão sendo ou serão desenvolvidos pelos docentes do Colegiado.
- Distribuir a carga horária entre os docentes do curso contemplando as atividades de ensino, pesquisa e extensão.
- Elaborar um calendário de reuniões ordinárias do colegiado.

Art. 5º. Os professores de uma mesma área de conhecimento do curso ou de vários cursos em áreas afins poderão reunir-se periodicamente para analisar assuntos referentes às respectivas áreas de conhecimento, identificar problemas, propor soluções e prestar auxílio mútuo.

§ Único. As propostas, a que se referem o *caput* do artigo anterior, que afetarem a natureza, a finalidade e as competências dos cursos deverão ser objeto de apreciação e deliberação dos respectivos colegiados.

SEÇÃO II DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO COLEGIADO

Art. 6º. Compete ao Presidente do Colegiado, em conformidade com o art. 38 do Regimento Geral da UFT:

- Coordenar a elaboração de propostas de reestruturação e organização do curso.
- Promover no início de cada semestre o planejamento das atividades acadêmicas envolvendo o ensino, a pesquisa e a extensão.
- Auxiliar o Coordenador de Campus na compatibilização da programação das atividades acadêmicas, avaliando seus resultados, junto ao Colegiado.
- Comunicar ao Colegiado as decisões emanadas das Câmaras deliberativas da UFT assim como fornecer todas as informações pertinentes ao curso e aos membros do Colegiado em reuniões ordinárias e extraordinárias.
- Convocar os membros do Colegiado para reuniões ordinárias e extraordinárias.
- Desempenhar suas funções em articulação com os outros colegiados e com a Coordenação de Campus.
- Convocar os docentes da mesma área de conhecimento do respectivo curso para a integração de disciplinas e conteúdos afins, presidindo suas reuniões.
- Zelar pela disciplina nas atividades acadêmicas do curso podendo, se for o caso, intervir de acordo com as disposições dos artigos 128 a 133 e parágrafo único e 135 do Regimento Geral da UFT.
- A carga horária em sala de aula exercida pelo Presidente do Colegiado deverá ser de 8 (oito) horas-aula semanais, o que não o isentará de desenvolver projetos de pesquisa e/ou extensão, conforme o art. 38, § 1.º do Regimento Geral da UFT.

SEÇÃO III DAS ATRIBUIÇÕES DOS MEMBROS DO COLEGIADO

Art. 7º. Aos membros do Colegiado compete:

Zelar pelo cumprimento deste Regimento.

- Analisar, discutir, relatar e deliberar nos prazos estabelecidos na sessão os encaminhamentos que lhe forem distribuídos pelo Presidente.
- Emitir parecer sobre transferência ou permuta dos docentes de seu colegiado, em consonância com o artigo 112 do Regimento Geral da UFT.
- Compor comissões e subcomissões indicadas ou eleitas pelo colegiado para

contribuir para as necessidades do curso.

- Comparecer às reuniões ordinárias e extraordinárias.
- Estabelecer um calendário semanal de atendimento para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.
- Manter um comportamento ético em relação à comunidade acadêmica.
- O Colegiado poderá, dentro de sua especialidade, viabilizar a criação de comissões compostas por outras entidades, empresas ou instituições com a finalidade de subsidiar o Curso de Licenciatura em Matemática e propiciar um campo de discussão sobre temas pertinentes nesta área de conhecimento.
- Elaborar atas das reuniões ordinárias e extraordinárias conforme cronograma a ser estabelecido no planejamento do semestre.
- Dar suporte teórico-prático dos professores substitutos por área do conhecimento.

§ Único. Compete aos docentes contratados e substitutos o que reza a lei n.º 8.745/93.

CAPÍTULO IV DO FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO

Art. 8º. O Colegiado reunir-se-á uma vez por mês, em caráter ordinário, para deliberar sobre questões administrativas e/ou pedagógicas.

§ 1º. O Colegiado reunir-se-á extraordinariamente quando convocado pelo presidente ou por 2/3 de seus membros.

§. 2º. Caso o/a docente desenvolva atividades acadêmicas no Curso de Licenciatura em Matemática, sem fazer parte do respectivo colegiado, poderá o mesmo (a) participar das reuniões apenas com direito a voz.

§. 3º. Para efeito deliberativo, o Colegiado funcionará sempre com a presença de metade, mais um de seus membros.

§ 4º. Não havendo *quórum* deliberativo, nova convocação será promovida nas 24 (vinte e quatro) horas seguintes pelo Presidente.

§. 5º. As reuniões do Colegiado serão convocadas por escrito, por telefone e/ou *e-mail*, e os editais de convocação fixados em locais visíveis com antecedência

mínima de 48 (quarenta e oito) horas, mencionando-se a pauta.

§ 6º. Em caso de urgência, o prazo de convocação poderá ser reduzido, sendo que, neste caso, o edital justificará as razões, bem como, estabelecerá sobre as condições específicas para a sua realização.

§ 7º. Feita a segunda convocação, e não havendo *quórum*, o Presidente instalará a sessão e deliberará com qualquer número de presentes.

§ 8º. O tempo máximo de duração das reuniões não poderá exceder a três horas, caso a pauta não seja esgotada proceder-se-á a uma nova reunião.

Art. 9º. As reuniões compreenderão uma parte de expediente à discussão e aprovação da Ata da reunião anterior e assuntos diversos, e outra dedicada à ordem do dia, na qual serão considerados assuntos em pauta, adotando-se o seguinte procedimento:

- Abertura da sessão pelo Presidente
- Aprovação da ordem do dia.
- Leitura e discussão da Ata da reunião anterior.
- Informes.
- Debates, encaminhamentos e deliberações.
- Encerramento da sessão.

§ Único. A convite do Presidente do Colegiado ou da maioria dos membros presentes, pessoas dele não integrantes poderão participar de suas sessões com direito apenas a voz.

Art. 10º. O comparecimento dos membros do Colegiado às sessões será comprovado mediante registro em Ata da reunião.

Art. 11º. Os debates e os informes realizados devem primar pela objetividade, bom senso e respeito entre os presentes na reunião.

§ 1º. O tempo máximo para informes não deverá ultrapassar 30 (trinta minutos).

§ 2º. Os debates terão os seguintes encaminhamentos:

- a. As falas devem respeitar a ordem de inscrição, com um tempo máximo de 3 minutos.

- b. As questões de ordem, encaminhamento, esclarecimento e regime de votação devem ser obedecidas.
- c. As falas não poderão sofrer interferência argumentativa, salvo exclamações e pedidos de apertes que poderão ou não ser concedidos.
- d. As réplicas, tréplicas ou respostas somente serão permitidas em casos extremos e as falas não podem exceder 2 minutos.
- e. Será advertido pelo Presidente, em conformidade com o artigo 128 do Regimento Geral da UFT, o membro do Colegiado ou participante da reunião, que incorrer nas seguintes circunstâncias:
 - i. Desrespeitar aos membros do Colegiado com ofensa ética, moral, racial ou sexual.
 - ii. Abandonar as reuniões sem justificativa expressa.

Art. 12º. As deliberações serão adotadas pelo voto da maioria dos membros presentes do Colegiado.

§ 1º. A votação será simbólica, nominal ou secreta, adotando-se a primeira forma, sempre que uma das duas outras não seja requerida ou aprovada pelo plenário ou expressamente prevista nas normas pertinentes.

§ 2º. Além do voto comum, o Presidente do Colegiado terá em caso de empate, o Voto de Qualidade.

Art. 13º. As deliberações do Colegiado serão baixadas pelo seu Presidente, sob forma de resolução, homologação ou outra forma compatível com a espécie.

Art. 14º. O Comparecimento às reuniões do Colegiado é obrigatório e preferencial em relação a qualquer outra atividade do Curso de Licenciatura em Matemática.

§ 1º. Em caso de três ausências consecutivas de qualquer dos membros do Colegiado às reuniões, sem justificativas, acarretará advertência pelo Presidente do Colegiado. No caso de um docente faltar quatro ou mais reuniões de forma injustificada, o fato implicará em advertência pelas instâncias superiores. No caso de um representante discente, o mesmo será substituído por outro membro segundo a diretoria do C.A.

§ 2º. Em caso de justificativa relativa à execução de trabalho acadêmico, o

docente não terá as ausências contabilizadas.

CAPÍTULO V DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Art. 15°. A estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática deve atender ao número de horas e as diretrizes estabelecidas pelo CNE/MEC.

Art. 16°. O ensino deve fornecer um embasamento histórico, ético, epistemológico-educacional e teórico-metodológico ao discente em nível de graduação e pós-graduação, e para o bom andamento das atividades acadêmicas e acompanhamento das mesmas pelo Colegiado, fica estabelecido que:

- a) Todos os docentes que ministram aulas no Curso de Licenciatura em Matemática terão que apresentar os programas das disciplinas em reunião com os seus pares na semana de planejamento, que antecede ao início das aulas.
- b) Na primeira semana de aula os programas das disciplinas deverão ser apresentados e discutidos com as turmas.

Art. 17°. A avaliação segue as normas do Regimento Acadêmico da UFT e do Projeto Pedagógico do Curso.

§ 1°. Cada professor explicitará no plano de ensino da disciplina os elementos de avaliação bem como, a forma como estes elementos serão organizados para compor os requisitos mínimos para aprovação na disciplina.

§ 2°. O aluno que deixar de comparecer a um elemento de avaliação terá uma segunda oportunidade que será concedida ou não pelo professor conforme Art. 81 do Regimento Acadêmico e obedecerá aos seguintes critérios específicos do Curso de Licenciatura em Matemática:

- a) A solicitação da segunda oportunidade de avaliação deverá ser feita por meio de requerimento em até 3 (três) dias úteis após a realização da avaliação;
- b) Após o deferimento o aluno realizará a avaliação em data determinada pelo

professor e de acordo com o plano de ensino da disciplina

- c) O conteúdo da segunda oportunidade de avaliação deverá contemplar o conteúdo da avaliação realizada e a avaliação deverá ser em forma de prova escrita.

Art. 18°. A revisão de prova é um direito do discente, em conformidade com o artigo 93 do Regimento Geral da UFT:

- i. O aluno ao se sentir prejudicado em sua avaliação terá o direito de solicitar revisão da mesma, essa solicitação deverá ocorrer no prazo estabelecido pelo calendário da UFT vigente no semestre, para tanto o aluno encaminhará o processo às instâncias competentes.

CAPÍTULO VI DA ELEIÇÃO PARA PRESIDENTE DO COLEGIADO

Art. 19°. O Presidente do Colegiado será eleito entre os docentes do Curso de Licenciatura em Matemática, em conformidade com o Regimento Eleitoral.

Art. 20°. Poderá concorrer para o cargo de Presidente do Colegiado o membro do corpo docente que possua, preferencialmente, formação específica na área de Licenciatura em Matemática que seja efetivo e esteja em pleno exercício em suas atividades acadêmicas.

§ Único. Os docentes que almejem participar do processo sucessório deverão ter dedicação exclusiva à Universidade, sem nenhum outro vínculo empregatício.

Art. 21°. No momento do processo eleitoral será formada uma comissão escrutinadora, em conformidade com o Regimento Eleitoral vigente.

Art. 22°. Será considerado eleito o candidato que obtiver o maior número de votos da comunidade acadêmica do curso em conformidade com o Regimento Eleitoral.

§ Único. Havendo empate entre os concorrentes o critério de desempate obedecerá ao estabelecido no Regimento Eleitoral vigente.

Art. 23°. O Presidente será eleito por um prazo de 2 (dois) anos a contar da data de sua posse, permitida apenas uma recondução consecutiva.

§ Único. A posse do Presidente eleito dar-se-á em conformidade com as normas vigentes.

Art. 24°. Perderá o mandato, o membro eleito ou indicado que, sem causa justificada, faltar a mais de três reuniões ordinárias ou extraordinárias consecutivas, ou a 6 (seis) alternadas do respectivo Órgão Colegiado, ou que tenha sofrido penalidades por infração incompatível com a vida universitária, constantes no Estatuto e no Regimento Geral da UFT.

§ 1°. Havendo impedimento à permanência do Presidente do Colegiado no cargo até a realização de um novo pleito, ocupará o lugar do mesmo um coordenador substituto, interinamente, com reza o § 2°. do Artigo 3°. deste Regimento.

§ 2°. Na hipótese de ocorrer à situação prevista no parágrafo anterior o Colegiado do Curso, em comum acordo com a Direção do Campus, adotará, no prazo de 30 (trinta) dias contados da data de assunção do cargo pelo coordenador interino, as medidas necessárias à realização de nova eleição, observando-se o disposto neste Regimento, no Regimento Eleitoral e demais normas pertinentes.

CAPÍTULO VII DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 25°. As propostas de alteração deste Regimento deverão ser encaminhadas ao Colegiado para a devida apreciação e votação, pela maioria absoluta, ou seja, 2/3 dos seus membros.

Art. 26°. O Presidente e o Colegiado sujeitar-se-ão às normas constantes neste Regimento, sendo o mandato integral do Presidente exercido na forma deste Regimento e demais normas que regem a Fundação Universidade Federal do Tocantins – UFT.

Art. 27°. Os casos omissos neste Regimento serão apreciados pelo Colegiado, respeitadas as normas gerais que regem a UFT, especialmente as disposições constantes no Regimento Geral, no Estatuto e no Regimento Acadêmico.

Art. 28°. Este Regimento entrará em vigor na data de sua publicação, após receber a homologação do Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática de Araguaína da UFT, e demais instâncias superiores.

Araguaína (TO), 15 de junho de 2018