



Projeto Pedagógico

Curso Superior de Licenciatura em

Matemática

INCONFIDENTES – MG
2013

[EM BRANCO]

GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Aloizio Mercadante Oliva

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Marco Antônio Oliveira

REITOR DO IFSULDEMINAS

Sérgio Pedini

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

José Jorge Guimarães Garcia

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Marcelo Simão da Rosa

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Mauro Alberti Filho

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cléber Ávila Barbosa

[EM BRANCO]

CONSELHO SUPERIOR

PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO IFSULDEMINAS

Reitor, Sérgio Pedini

REPRESENTANTES DA SETEC/MEC

Mário Sérgio Costa Vieira e Marcelo Machado Feres

REPRESENTANTES CORPO DOCENTE

Luiz Flávio Reis Fernandes

José Pereira da Silva Junior e Aline Manke Nachtigal

Tarcísio de Souza Gaspar e Luciana Maria Vieira Lopes Mendonça

REPRESENTANTES CORPO DISCENTE

Adolfo Luís de Carvalho e Washington Bruno Silva Pereira

Oswaldo Lahmann Santos e Juliano Donizete Junqueira

Dreice Montanheiro Costa e Ygor Vilas Boas Ortigara

REPRESENTANTES TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Maria Inês Oliveira da Silva

Débora Jucely de Carvalho e Antônio Carlos Estanislau

Cleonice Maria da Silva e Marcos Roberto dos Santos

REPRESENTANTES EGRESSOS

Marco Antônio Ferreira e Luiz Fernando Bócoli

Tales Machado Lacerda e Jonathan Ribeiro de Araújo

Leonardo de Alcântara Moreira e Sindynara Ferreira

REPRESENTANTE DE ENTIDADES PATRONAIS

Alexandre Magno de Moura e Neusa Maria Arruda

REPRESENTANTES DE ENTIDADES DOS TRABALHADORES

Andréia de Fátima da Silva e Patrícia Dutra Mendonça Costa

Everson de Alcântara Tardeli e José Reginaldo Inácio

REPRESENTANTES DO SETOR PÚBLICO OU ESTATAIS

Pedro Paulo de Oliveira Fagundes e Jésus de Souza Pagliarini

Raul Maria Cássia e Edmundo Modesto de Melo

REPRESENTANTES DOS DIRETORES-GERAIS DE CÂMPUS

Ademir José Pereira

Walner José Mendes

Luiz Carlos Machado Rodrigues

[EM BRANCO]

DIRETORES DE CÂMPUS

CÂMPUS INCONFIDENTES

Ademir José Pereira

CÂMPUS MACHADO

Walner José Mendes

CÂMPUS MUZAMBINHO

Luiz Carlos Machado Rodrigues

CÂMPUS POÇOS DE CALDAS

Josué Lopes

CÂMPUS POUSO ALEGRE

Marcelo Carvalho Bottazzini

CÂMPUS PASSOS

Juvêncio Geraldo de Moura

COORDENADOR DO CURSO

Antônio do Nascimento Gomes

EQUIPE ORGANIZADORA

DOCENTES

Antônio do Nascimento Gomes

Aline Arruda

Áudria Alessandra Bovo

Carlos Alberto de Albuquerque

Carlos César da Silva

Flávio Fernandes Barbosa Silva

Francisco Felipe Gomes de Sousa

Geslaine Frimaio da Silva

Lidiane Teixeira Xavier

Marcelo Augusto dos Reis

Melissa Salaro Bresci

Paula Inácio Coelho

Regina Celi Resende

PEDAGOGAS

Cleonice Maria da Silva

Wanucia Maria Maia Bernardes Barros

ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

Nome	Titulação	Regime de Trabalho	Início de Trabalho no Instituto	Área de atuação
Aline Arruda	Mestre	Integral – DE	11/01/10	Línguas
Antônio do Nascimento Gomes	Mestre	Integral – DE	10/07/11	Matemática
Audria Alessandra Bovo	Doutora	Integral – DE	17/05/10	Matemática
Carlos Alberto de Albuquerque	Mestre	Integral	05/01/12	Matemática
Carlos Cezar da Silva	Doutor	Integral – DE	06/01/10	Matemática
Elaine Aparecida Carvalho	Mestre	Integral – DE	01/07/11	Física
Francisco Felipe Gomes de Sousa	Mestre	Integral – DE	29/12/11	Física
Flávio Fernandes Barbosa Silva	Mestre	Integral	31/07/12	Matemática
Geslaine Frimaio da Silva	Mestre	Integral	08/02/11	Matemática
Lidiane Teixeira Xavier	Doutora	Integral – DE	18/01/10	Educação
Marcelo Augusto dos Reis	Mestre	Integral	03/09/12	Física
Melissa Salaro Bresci	Mestre	Integral – DE	17/05/10	Educação
Paula Inácio Coelho	Mestre	Integral – DE	18/05/10	Educação
Regina Celi Resende	Especialista	Integral – DE	01/02/95	Matemática

Sumário

1. Apresentação do Curso.....	15
1.1 Histórico institucional Câmpus Inconfidentes.....	17
1.2 Caracterização Institucional do IFSULDEMINAS.....	20
2. Identificação do Curso	21
3. Forma de Acesso ao Curso	22
4. Perfil do Egresso	22
5. Justificativa	24
6. Objetivos	25
6.1 Objetivo Geral	25
6.2 Objetivos Específicos	26
7. Organização Curricular	26
7.1 Representação Gráfica de um perfil de formação	30
7.2 Matriz Curricular	31
7.3 Núcleo de Conhecimento	40
7.3.1 Conteúdos de Formação Específica	40
7.3.2 Conteúdos de Formação Básica	41
7.3.3 Conteúdos de Formação Didático-Pedagógica	42
7.3.4 Prática Pedagógica.....	43
7.3.5 Educação Matemática	43
7.4 Trabalho de Conclusão de Curso	44
7.5 Atividades Complementares (AACC)	46
7.6 Estágio Curricular	47
7.7 Prática Pedagógica como Componente Curricular	49
7.8 Ementas	50
8. Sistemas de Avaliação	100
8.1 Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem.....	101
8.2 Sistema de avaliação do projeto de curso	101
9. Infraestrutura	102

10. Núcleo Docente Estruturante	103
11. Colegiado de Curso	104
12. Aproveitamento de Disciplinas	105
Anexo A. Portaria Núcleo Docente Estruturante	106
Anexo B. Alteração Portaria Núcleo Docente Estruturante	107
Anexo C. Alteração Portaria Colegiado do Curso	108
Anexo D. Alteração Portaria Colegiado do Curso	109
Anexo E. Alteração Portaria Colegiado do Curso	110
Anexo F. Alteração Portaria do Núcleo docente Estruturante	111
Anexo G. Normas para elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.....	112

ÍNDICE DE FIGURAS.....	12
ÍNDICE DE TABELAS.....	13
1.1 Histórico Institucional Câmpus Inconfidentes.....	17
1.2 Caracterização Institucional do IFSULDEMINAS.....	20

[EM BRANCO]

Índice de figuras

Figura 1: Mapa dos Câmpus 21

Figura 2: Esquema gráfico da Matriz Curricular 31

[EM BRANCO]

Índice de tabelas

Tabela 1: Matriz Curricular Alunos ingressantes em 2010	32
Tabela 2: Matriz Curricular Alunos ingressantes em 2011	35
Tabela 3: Matriz Curricular Alunos ingressantes em 2012	37
Tabela 4: Atividades Complementares	46
Tabela 5: Disciplina - Fundamentos de Matemática I	50
Tabela 6: Disciplina - Fundamentos de Matemática II	51
Tabela 7: Disciplina - Fundamentos de Matemática III	52
Tabela 8: Disciplina - Português	53
Tabela 9: Disciplina - Lógica Matemática	54
Tabela 10: Disciplina -Filosofia da Educação	55
Tabela 11: Disciplina –História da Educação I	56
Tabela 12: Disciplina –Cálculo Diferencial e Integral I	57
Tabela 13: Disciplina –Metodologia Científica	58
Tabela 14: Disciplina –Geometria I	59
Tabela 15: Disciplina –Geometria Analítica I	60
Tabela 16: Disciplina –Sociologia da Educação	61
Tabela 17: Disciplina –Psicologia da Educação	62
Tabela 18: Disciplina –História da Educação II	63
Tabela 19: Disciplina –Geometria II	64
Tabela 20: Disciplina –Cálculo Diferencial e Integral II	65
Tabela 21: Disciplina –Geometria Analítica II	66
Tabela 22: Disciplina –Política e Organização da Educação Básica no Brasil I	67
Tabela 23: Disciplina –Geometria III	68
Tabela 24: Disciplina –Cálculo Diferencial e Integral III	69
Tabela 25: Disciplina –Física I	70
Tabela 26: Disciplina - Política e Organização da Educação Básica no Brasil II	71
Tabela 27: Disciplina –História da Educação Matemática no Brasil	72
Tabela 28: Disciplina –Álgebra Linear	73
Tabela 29: Disciplina –Construções Geométricas I	74
Tabela 30: Disciplina –Cálculo Diferencial e Integral IV	75
Tabela 31: Disciplina –Física II	76
Tabela 32: Disciplina –Álgebra	77
Tabela 33: Disciplina – Didática I	78
Tabela 34: Disciplina –Estágio Supervisionado I	79
Tabela 35: Disciplina –Laboratório de Ensino de Matemática I	80
Tabela 36: Disciplina –Construções Geométricas II	81
Tabela 37: Disciplina –Laboratório de Ensino de Matemática II	82
Tabela 38: Disciplina – Física III	83
Tabela 39: Disciplina – Estágio Supervisionado II	84
Tabela 40: Disciplina – Educação Matemática e Tecnologias	85
Tabela 41: Disciplina – Didática II	86
Tabela 42: Disciplina – Tendências em Educação Matemática	87
Tabela 43: Disciplina – Estatística e Probabilidade I	88
Tabela 44: Disciplina – Monografia I	89
Tabela 45: Disciplina – Estágio Supervisionado III	90
Tabela 46: Disciplina – Análise Matemática	91
Tabela 47: Disciplina – História da Matemática	92
Tabela 48: Disciplina – Estágio Supervisionado IV	93

Tabela 49: Disciplina – Equações Diferenciais Ordinárias	94
Tabela 50: Disciplina – Cálculo Numérico	95
Tabela 51: Disciplina – Estatística e Probabilidade II	96
Tabela 52: Disciplina – Libras	97
Tabela 53: Disciplina – Monografia II	98

[EM BRANCO]

1 Apresentação do Curso

Diante da falta de oferta em cursos superiores de licenciatura em Matemática em instituições públicas na região e apoiados nos pressupostos de um ensino público gratuito e de qualidade, efetivou-se a necessidade de implantação, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul De Minas Gerais, de um curso de formação de professores em Matemática.

O IFSULDEMINAS Câmpus Inconfidentes, fundamentado em dispositivos da lei nº 9394 de 16/12/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), oferece o curso de Licenciatura em Matemática visando à formação de docentes em nível superior para atuarem na Educação Básica: no Ensino Médio e no Ensino Fundamental (6º ao 9º anos) em Matemática.

A proposta inicial do curso atendeu às exigências do decreto 3.462 de 17/05/2000, do parecer CNE/CP 009/2001, de 17/01/2002, DOU de 8/01/2002, que determina aos Centros e Institutos Federais de Educação a criação de cursos nas áreas de Licenciatura, e da resolução CNE/CP 2, de 18/02/2002, DOU de 04/03/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior.

Destaca-se que o parecer CNE/CP 009/2001 aborda que a democratização do acesso e a melhoria da qualidade da educação básica vêm acontecendo num contexto marcado pela redemocratização do país e por profundas mudanças nas expectativas e demandas educacionais da sociedade brasileira. Quanto mais o Brasil fortalece os direitos da cidadania, mais se amplia o reconhecimento da importância da educação para a promoção do desenvolvimento sustentável e para a superação das desigualdades sociais.

O curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes, foi criado no ano de 2010, a partir dos planos de expansão de vagas e cursos dos Institutos Federais, quando novos professores foram contratados para atender a essas demandas. Uma equipe foi então formada para estudar a viabilidade de criação do curso e elaborar seu primeiro Projeto Pedagógico do Curso (PPC), o qual permitiu a entrada da primeira turma no segundo semestre de 2010. Até o presente momento, o curso conta com mais duas turmas, com ingresso nos primeiros semestres de 2011 e 2012.

Ressalta-se que no Câmpus Inconfidentes existe um grupo de estudos de formação de professores, constituído pelos professores que atuam no curso de Licenciatura de Matemática e Biologia. Este grupo promove discussões em reuniões e eventos organizados anualmente, onde discutem-se as tendências contemporâneas em Educação, permitindo aos estudantes da graduação acesso a um ambiente de alto nível de debate. Recentemente foi criado por esta equipe o Ciclo de

Atividades de Formação Pedagógica (CAFORP), com o objetivo de estudar e organizar atividades voltadas aos graduandos de licenciatura, bem como a toda a comunidade.

Realiza-se durante o período letivo o Fórum de Educação, organizado pelos cursos de licenciatura, que conta com o apoio da gestão e demais docentes do Instituto. Este Fórum é aberto a população da região e atende a professores e demais profissionais da área. Assim, evidencia-se nosso papel de colaborar com o desenvolvimento da região, difundindo conhecimento e promovendo debates.

Contamos também, com o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) do Governo Federal, que atende a um grupo de professores, estudantes e escolas da região, inclusive com bolsas e incentivo a pesquisa.

Atualmente, destaca-se a implantação do LEM - Laboratório de Ensino de Matemática¹, que está em fase de licitação de equipamentos e construção de espaço físico. Este laboratório atenderá aos estudantes da graduação nas disciplinas de Laboratório de Ensino, Educação Matemática e Tecnologias e Estágio Supervisionado, bem como aos estudantes do Ensino Médio da instituição.

São considerados princípios norteadores do curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes:

- o comprometimento com a escola básica e pública, pautada no princípio da inclusão;
- o reconhecimento de que a realidade social deve ser tomada como ponto de partida e o fator de cidadania como pano de fundo das ações educativas;
- a compreensão de que a figura central de todo e qualquer processo educativo é o ser humano com suas potencialidades;
- a necessidade, na formação do profissional, da assunção de forma crítica, criativa e construtiva da prática educativa no interior e exterior do ambiente escolar;
- o desenvolvimento do trabalho educativo através de saberes não fragmentados a partir da compreensão de que os saberes disciplinares, sendo recortes de uma mesma área, guardam correlações entre si, assim como as áreas devem articular-se umas às outras;
- o entendimento de que o magistério, considerado como base imprescindível à formação docente, deve incluir a possibilidade do professor vir a ser pesquisador de sua própria prática pedagógica;
- a elaboração de uma estrutura curricular que possibilite o diálogo com diferentes campos de conhecimentos possibilitando atualizações e discussões contemporâneas;

1

O projeto do LEM, é baseado no projeto análogo elaborado pelo prof. Me. Fredy Coelho Rodrigues, do IFNMG - Câmpus Salinas.

- a busca da coerência entre o que se faz na formação com o que se espera do professor em formação como profissional; e
- o caráter permanente e sistemático do processo de avaliação, considerando as singularidades dos sujeitos envolvidos no processo educacional.

Neste sentido, há de se compreender o processo de produção de conhecimento e a provisoriedade das verdades científicas, o que pressupõe a elaboração de uma estrutura curricular que viabilize o diálogo com diferentes campos do conhecimento possibilitando atualizações e discussões contemporâneas.

Compreende-se que a Educação para a cidadania requer conhecimento sobre as políticas inclusivas, sobre a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional, global e o respeito à diversidade², o curso tem em programa disciplinas que visem integrar os licenciandos a estas discussões da atualidade, para sua melhor formação.

1.1 Histórico Institucional Câmpus Inconfidentes

A Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes MG – “Visconde de Mauá” tem sua origem em 28 de fevereiro de 1918, pelo Decreto nº 12.893, nove anos após a criação da primeira Escola Agrícola no Brasil, ainda como Patronato Agrícola, vinculada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

Permaneceu assim até o final da década de 50, quando então passou a ser denominada a Escola Agrícola “Visconde de Mauá”, oferecendo curso ginásial, durante toda a década de 60. Em 1978, passou a Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes – MG “Visconde de Mauá” (EAFI), com 203 alunos matriculados. A partir desse ano, desenvolveu-se o sistema Escola-Fazenda, destacando-se a implantação da Cooperativa-Escola como elo entre a Escola e o Mercado Consumidor, consolidando a filosofia do “Aprender a fazer e fazer para aprender”.

Este fato proporcionou a integração de três mecanismos fundamentais: Sala de aula, Unidades Educativas de Produção (UEP) e Cooperativa-Escola. Como instrumentos complementares, desenvolveram-se os sistemas de Monitoria e Estágio Supervisionado. Essas ações perduraram por toda a década de 80 e foram responsáveis pela evolução da Escola em todas as áreas Pedagógicas, Administrativas e de Produção Agropecuária. Era ministrado durante esse período o Curso Técnico Agrícola em nível de 2º Grau.

Em 1993, o processo de autarquização trouxe nova dinâmica à Escola, que além das questões administrativas e pedagógicas, provocou novas necessidades de ajustes para atender a crescente demanda da comunidade regional.

² Conf. Resolução 2 de 15 de Junho de 2012 e a Lei 11.645 de 10 de Março de 2008.

A partir do ano de 1995 foram implantados os cursos de Técnico em Informática e Técnico em Agrimensura para egressos do ensino médio, somando 508 alunos matriculados.

Em 1998, com 862 matrículas, oferecia-se na área de Agropecuária as habilitações: Técnico em Agropecuária, Técnico em Agricultura, Técnico em Zootecnia e Técnico em Agroindústria, na área de Informática a habilitação de Técnico em Informática e na área de Geomática a habilitação de Técnico em Agrimensura, nas formas concomitante e sequencial e efetivou-se a separação do Ensino Médio do Ensino Profissional.

Em 1999, registra-se a iniciativa para a efetivação dos Programas de Educação para Jovens e Adultos (PROEJA) e o Telecurso 1º e 2º Graus, em convênio com a Prefeitura Municipal de Inconfidentes, para atender a socialização da Educação Brasileira.

Em 2004, com 1.572 matrículas, a EAFI objetivou ser foco de referência no Estado. O compromisso institucional foi o de promover o desenvolvimento educacional da região por meio do oferecimento de Ensino Superior Tecnológico em diferentes modalidades.

Em novembro de 2004 a EAFI finalizou o projeto do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental na Agropecuária, o qual foi autorizado por comissão do MEC, Portaria N° 4244 de 21/12/2004, publicada no DOU de 22/12/2004, Seção I, página 18.

Com o intuito de ofertar outros cursos de nível superior como parte integrante do projeto de desenvolvimento da instituição, foi iniciado em 2005 o processo para a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura. Este curso foi autorizado pela comissão do MEC, conforme consta na Portaria n.º 781 de 24/03/2006, publicada no DOU de 27/03/2006, Seção I, página 18. Concomitantemente, elaboravam-se projetos para oferecimento dos Cursos Superiores de Tecnologia em Informática e Processamento de Alimentos.

A partir desse compromisso, a EAFI definiu sua política de trabalho em consonância com as necessidades e expectativas gerais da sociedade local em interface permanente com o mercado de trabalho e o sistema educacional.

As Escolas Agrotécnicas Federais sempre se comprometeram com a formação integral dos seus alunos, na oferta da educação básica, técnica e superior, e na promoção do desenvolvimento econômico regional. Portanto, sempre atenderam aos anseios da comunidade ofertando educação de qualidade, prestando serviços à comunidade nas suas atividades de pesquisa e extensão, respondendo às necessidades e demandas sociais oriundas do meio no qual está inserida.

Em 2008 uma nova ordenação da Rede Federal de Educação com uma proposta educacional inovadora, abrangendo todos os estados brasileiros, propôs a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia com a oferta de cursos técnicos, superiores de tecnologia, licenciaturas, mestrado e doutorado. Com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e

Tecnologia as Escolas Agrotécnicas Federais passaram a ter uma nova identidade por afirmar seu caráter social de origem e possibilitar o redimensionamento de seu papel no atual contexto de desenvolvimento científico e tecnológico. O Instituto Federal do Sul de Minas Gerais surgiu com a unificação de três Escolas Agrotécnicas, das cidades de Inconfidentes/MG, Machado/MG e Muzambinho/MG.

Além das Licenciaturas em Matemática e Biologia, o Câmpus Inconfidentes oferece os Cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Agrimensura, Engenharia Agrônoma, Engenharia de Agrimensura e Cartográfica e Redes de Computadores.

A implantação destes cursos deve-se ao fato do Câmpus Inconfidentes estar inserido na microrregião do Sul do Estado de Minas Gerais, que possui uma área de abrangência estratégica em função de sua proximidade a grandes pólos tecnológicos, especializados em informática, microeletrônica, telecomunicações e indústria têxtil, onde destacam-se novos conceitos de crescimento industrial como os “Business Parks do Brasil”, que visa abrigar indústrias modernas e limpas, onde há necessidade de profissionais com uma boa orientação e formação acadêmica. Com a predominância de pequenas propriedades rurais nesta microrregião, é grande a demanda, também, por profissionais nas áreas de agropecuária e agroindústria.

A sede do IFSULDEMIMINAS – Câmpus Inconfidentes, é equipada com laboratórios de Anatomia, Apicultura, Biotecnologia, Entomologia, Física do solo, Fisiologia, Geomática, Geoprocessamento, Ensino de Informática, Redes de Computadores, Manutenção de Hardware, Inseminação artificial, Irrigação e Drenagem, Microbiologia, Química dos Alimentos, Química dos Solos, Sementes, Tecnologia do Sêmen, Topografia e Zoologia, além de uma biblioteca com salas de estudos que oferece acesso a internet e salas de aulas com equipamentos audiovisuais como projetores e computadores. O Instituto ainda conta com um Ginásio Poliesportivo para desenvolvimento de atividades físicas.

O IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes, tem avançado na perspectiva inclusiva com a constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, que possui regimento interno, visando atender educandos com limitação ou incapacidade para o desempenho das atividades acadêmicas. O Câmpus Inconfidentes está promovendo a acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais)³, e a implementação de disciplinas, em suas matrizes curriculares, que abordem políticas inclusivas.

O Instituto busca também o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos através de atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas como, Seminários, Jornada Científica e

³ Como preveem os decretos 5.626/2005 e 5.296/2004.

Tecnológica, Campeonatos esportivos, Fanfarra, Orquestra de Violões, Grupo de Dança, teatro entre outros.

O Instituto oferece ainda para o ensino técnico integrado regimes de internato masculino, semi-internato e, em breve, oferecerá internato feminino. Na modalidade internato são oferecidas acomodação, lavanderia, alimentação, assistência odontológica e médica, serviços de psicologia e acompanhamento ao educando.

O IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes, conta com 73 alunos matriculados no curso de Licenciatura em Matemática, sendo 2660 matrículas no geral. Possui no quadro um total de 86 docentes. Entre os efetivos conta com 24 Especialistas, 41 Mestres e 21 Doutores.

1.2 Caracterização Institucional do IFSULDEMINAS

Em 2008 o Governo Federal ampliou o acesso à educação do país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica 31 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 75 Unidades Descentralizadas de Ensino (UNEDs), 39 Escolas Agrotécnicas, 7 Escolas Técnicas Federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico foram unificadas. Originou-se assim, o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS. Atualmente, além dos Câmpus de Inconfidentes, Machado, Muzambinho, os Câmpus de Pouso Alegre, Poços de Caldas e Passos compõem o IFSULDEMINAS que também possui Unidades Avançadas e Polos de Rede nas cidades da região. A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos Câmpus. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização, permite fácil acesso aos Câmpus e unidades do IFSULDEMINAS, como observa-se no mapa apresentado na Figura 1.

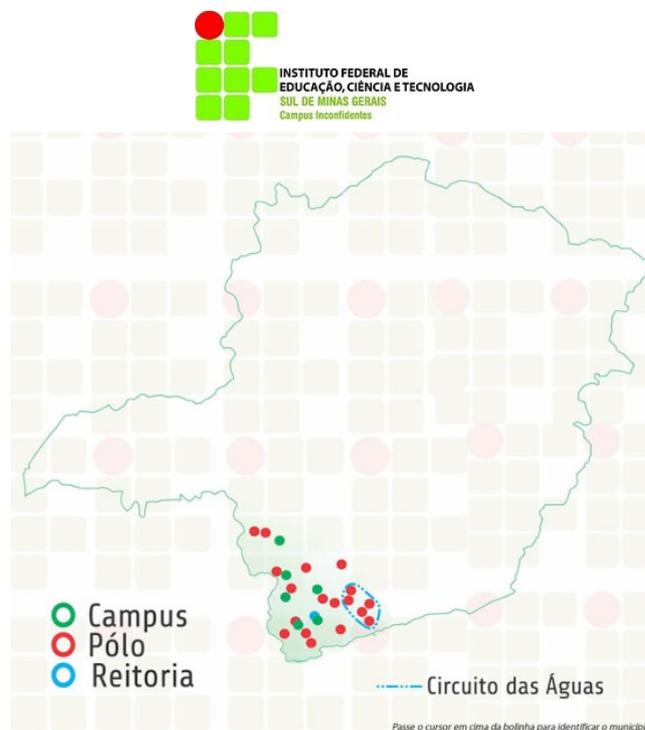


Figura 1: Mapa dos Câmpus

Em todo o Brasil os Institutos Federais apresentam um modelo pedagógico e administrativo inovador. São 354 unidades e quase 400 mil vagas em todo o país. Até o primeiro semestre de 2012 serão entregues 81 novas unidades. O Ministério da Educação investe R\$1,1 bilhão na expansão da Rede Federal.

A missão do Instituto é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

2 Identificação do Curso

Nome do curso: Matemática

Modalidade: Licenciatura

Local de funcionamento: IFSULDEMINAS - Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Câmpus Inconfidentes. Praça Tiradentes, n. 416 – Centro – Inconfidentes – MG.

Ano de implantação: 2010

Habilitação: Licenciado em Matemática (Ciclo II do Ensino Fundamental e Ensino Médio)

Turno de funcionamento: Noturno

Número de vagas oferecidas: 35

Forma de ingresso: processo seletivo

Periodicidade de oferta: anual

Duração do curso: tempo mínimo – quatro anos; tempo máximo – oito anos

Carga horária total: 3100 h

Autorização para funcionamento: Resolução nº042/2010 de 18 de maio de 2010

3 Forma de Acesso ao Curso

O acesso ao curso de Licenciatura em Matemática ocorre mediante processo seletivo, pautado no princípio de igualdade de oportunidades para acesso e permanência na Instituição, materializado em edital próprio, de acordo com a legislação pertinente.

O IFSULDEMINAS adota os seguintes critérios de seleção:

- Vestibular, na forma de uma prova escrita de conhecimentos básicos e específicos, e
- Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), onde os candidatos interessados em concorrer a vagas dos cursos superiores devem se inscrever por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU), do Ministério da Educação (MEC).

Do total de vagas ofertadas pelo IFSULDEMINAS 50% são reservadas à inclusão social por sistema de cotas (vagas de ação afirmativa).⁴

Outra forma de acesso ao curso de licenciatura em Matemática (bem como a outros cursos da instituição) é através de transferência externa/interna regulamentada por edital específico, definido em função do número de vagas existentes.

As normas para matrícula/ trancamento e destrancamento seguirão os critérios das Normas Acadêmicas do IFSULDEMINAS, previstas em seu capítulo IV, aprovadas pela Resolução nº 037/2012, de 31 de outubro de 2012.⁵

4 Perfil do Egresso

Espera-se que o egresso do curso de licenciatura em Matemática possua uma visão abrangente do papel político e social da escola, conhecendo os aspectos culturais, morais, éticos, humanísticos, políticos e sociais, intrínsecos ao caráter transformador, inovador e inclusivo da Educação.

O processo de formação do professor no decorrer do curso de Licenciatura em Matemática também deve propiciar aos alunos oportunidades de vivenciarem situações de aprendizagem que os possibilitem:

⁴ Em atendimento à Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012.

⁵ Disponível em: <http://www.ifsuldeminas.edu.br/images/stories/00-2012/Novembro/resolucoes/037.pdf>.

- compreender a Ciência enquanto construção humana, reconhecendo os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto social, econômico, político e cultural, na atual perspectiva de estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade, numa perspectiva crítica, que valorize a inclusão e a sustentabilidade;
- conhecer os processos cognitivos dos alunos na aprendizagem de conceitos matemáticos, resultantes de pesquisa na área de Educação Matemática, bem como articular o processo de vivências de aprendizagem e pesquisa na produção do conhecimento;
- elaborar, analisar e utilizar diferentes procedimentos de avaliação do processo de aprendizagem, tendo em vista a superação da ênfase na abordagem meramente informativa/conteudista e a garantia de permanência e sucesso de pessoas que apresentem especificidades em seu processo de aquisição de conhecimento;
- reconhecer a importância da Matemática na descrição e explicação dos fenômenos naturais, dos processos naturais e dos equipamentos tecnológicos em termos de conceitos, teorias e princípios científicos gerais;
- desenvolver autonomia para atualização, (re) construção, divulgação e aprofundamento contínuo de seus conhecimentos (científico, tecnológico e humanístico), através de pesquisas e apresentação de resultados científicos em distintas formas de expressão;
- elaborar e executar projetos científico-educacionais, incluindo os que apresentem temas que auxiliem e contribuam no processo de aprendizagem de pessoas com necessidades específicas e que possibilitem o entendimento do dever de preservar e defender o meio ambiente;
- desenvolver tecnologias, estratégias metodológicas e materiais de apoio, com vistas à otimização do processo de ensino-aprendizagem e o respeito à diversidade;
- analisar, criar e adaptar alternativas pedagógicas ao seu ambiente de trabalho para desenvolver habilidades de estudo independente, a criatividade dos alunos e a garantia de sucesso daqueles que apresentam especificidades para aquisição/construção do conhecimento;
- avaliar a estruturação de cursos, de conteúdos escolares, de livros-texto e outros materiais didáticos, com visão crítica do significado da Matemática e do papel político e social da escola;

Buscando uma relação teórico-prática e interdisciplinar espera-se que o licenciado atue criticamente frente as mudanças que vêm ocorrendo nas últimas décadas que alteram de forma significativa, a nossa realidade.

Além disso, o zelo pela dignidade profissional e pela qualidade do trabalho escolar sob sua responsabilidade deve trazer ao egresso autonomia e reflexão para que participe coletiva e cooperativamente da elaboração, gestão, desenvolvimento e avaliação do projeto educativo e curricular da escola, atuando em diferentes contextos da prática profissional, além da sala de aula em que atua.

5 Justificativa

Nas avaliações efetuadas junto à educação básica em nível estadual e federal os índices de aproveitamento em relação à disciplina de Matemática têm sido desanimadores em todas as regiões do país. A região sul de Minas Gerais não tem sido exceção a estas estatísticas.

Os municípios que compreendem a região atendida pelo IFSULDEMINAS contam com um número reduzido de instituições particulares que oferecem cursos de Licenciatura em Matemática e pouco desenvolvem atividades de pesquisa e extensão. E ainda, a instituição pública mais próxima se encontra no estado de São Paulo, a 140 km da cidade de Inconfidentes.

Agrega-se a esse fator a grande demanda por profissionais da área bem formados em toda a região, dada a preocupação dos governos estaduais e federal para que todas as crianças e jovens frequentem a escola de Educação Básica e a escassez de tais profissionais.

Ressalta-se que o oferecimento dos cursos de licenciaturas constitui-se em uma das competências dos Institutos Federais quando de sua criação, previsto no artigo 7º da lei 11.892/08, segundo a qual os Institutos Federais devem ministrar em nível de Educação Superior: “ *cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a Educação Básica, sobretudo nas áreas de Ciências e Matemática, e para a Educação Profissional.* ”

O artigo 8º da lei 11.892/08 prevê ainda que, no desenvolvimento da sua ação acadêmicas Institutos Federais, em cada exercício, deverão garantir o mínimo de 20% de suas vagas para atender aos cursos de licenciaturas.

Evidencia-se a caracterização singular dos Institutos Federais que oferecem cursos na formação profissional em níveis de qualificação básica, técnica e tecnológica, apresentando uma infraestrutura de laboratórios e ambientes de aprendizagem favorável à contextualização da Ciência e da Tecnologia.

A criação dos cursos superiores nos Institutos Federais, em particular as licenciaturas, promove assim um espaço para que seu corpo docente integre o cenário de pesquisas regional e nacional. A atuação dos professores do IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes, pauta-se no domínio da teoria em estreita associação com atividades práticas, proporcionando assim um contexto de aprendizagem dinâmico, apropriado às ações teórico-práticas que, por sua vez, estimulam e favorecem a pesquisa, sem contudo deixar de enfatizar o papel político e social da educação.

Ao nos depararmos com uma realidade complexa de estudantes com déficits de aprendizagem e falta de professores, torna-se urgente investir na formação docente principalmente, do professor de Matemática. Neste sentido, faz-se necessário construir um projeto em que esteja explícito que o processo ensino-aprendizagem desta disciplina deve estar vinculado a uma realidade sócio-histórica e permeado pela prática dialógica, pelo respeito mútuo, pelo respeito à diversidade e consequentemente pela valorização plena de todos os envolvidos.

Há necessidade de compreender a realidade de nosso país, as políticas públicas de formação e capacitação docente. As reflexões que se farão no decorrer da prática pedagógica deverão trazer à luz as políticas públicas de formação e capacitação docente, a oferta da escola para todos, defendida veementemente a partir do pós-guerra e as tentativas dos grandes educadores no Brasil no sentido de construção de uma escola mais democrática e inclusiva.

Uma das temáticas da prática pedagógica deve ser a construção de uma postura de dignificação da escola pública, para nossa gente e que seja para todos, que descortine a beleza de toda a nossa diversidade cultural, e que busquemos eliminar as desigualdades não construtivas, uma vez que se entende o princípio da diferença como bem distanciado do modelo de desigualdade que a sociedade nos expõe em nosso país.

Desta forma entendemos a relevância do oferecimento de cursos de licenciatura no IFSULDEMINAS Câmpus Inconfidentes, em particular, a Licenciatura em Matemática.

6 Objetivos

6.1 Objetivo Geral

O curso de Licenciatura em Matemática deverá formar um profissional da Educação capaz de produzir e socializar os conhecimentos matemáticos construindo novas possibilidades para o ensino-aprendizagem. Este professor deverá pautar suas ações por princípios éticos de dignidade

humana, justiça, respeito mútuo, participação, diálogo, responsabilidade e atuar na segunda fase do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com possibilidades de atuar em outras atividades educacionais.

6.2 Objetivos Específicos

Destacamos como objetivos específicos, condizentes com a Missão do IFSULDEMINAS, que ao final do curso o graduado deverá:

- Ser capaz de formular problemas com domínio dos raciocínios algébrico, geométrico e combinatório com uma visão histórica e crítica;
- Ser capaz de desenvolver projetos, avaliar livros textos, softwares educacionais e outros materiais didáticos; organizar cursos e planejar ações de ensino e aprendizagem de matemática.
- Dominar o conhecimento matemático específico viabilizando trabalhos em grupos da sua ou de outras áreas do conhecimento, empregando adequadamente os procedimentos dedutivos, indutivos ou analógicos de raciocínio matemático na resolução de problemas;
- Superar a visão fragmentada na formação dos professores de Matemática, promovendo uma formação ampla no sentido de enfrentar os desafios e dilemas da docência;
- Investigar, refletir, selecionar, planejar, organizar, integrar, avaliar, articular experiências, recriar e criar formas de intervenção junto ao processo de construção do conhecimento.
- Trabalhar, junto a seus pares, questões de inclusão social e de aprendizagem, possibilitando formas mais justas de convívio e dinâmicas de ensino, aprendizagem e avaliação que contemplem as especificidades de cada um.

7 Organização Curricular

A carga horária total do curso de licenciatura em Matemática, para os alunos ingressantes em 2012, é de 3100h, que são distribuídas em 2100h de aulas teóricas, em disciplinas obrigatórias; 400 horas de PCC – Prática como Componente Curricular, distribuídas ao longo do curso e das disciplinas teóricas; 400 horas de estágio supervisionado, distribuídas em 4 disciplinas que envolvem teoria e prática e 200 horas de atividades de formação acadêmica, científica e cultural. O tempo mínimo para conclusão do curso é de quatro anos, e o máximo previsto é de oito anos.

As disciplinas estão distribuídas ao longo do curso, em ordem de complexidade crescente. As disciplinas específicas de Matemática estão organizadas obedecendo, sempre que possível, ao

seu desenvolvimento lógico. Entretanto, em alguns casos o encadeamento lógico foi desconsiderado em razão do grau de dificuldade de alguns conteúdos relativos aos Fundamentos da Matemática, concentrados no primeiro semestre do curso.

A prática como componente curricular deverá estar presente no decorrer de todos os períodos do curso, na maioria das disciplinas, especialmente, naquelas cujos conteúdos serão exigidos nas aulas que serão ministradas pelos futuros professores na segunda fase do ensino fundamental e no ensino médio. Seu objetivo é estabelecer, de forma explícita, as relações entre os conteúdos estudados no curso e suas relações com a Matemática do cotidiano dos alunos do ensino Fundamental e Médio, provocando os futuros professores para uma reflexão acerca de problemas e desafios associados à prática docente.

É imprescindível que se compreenda a escola como organização dotada de uma cultura própria. É preciso que os educadores se apercebam da cultura que cada instituição escolar desenvolve, suas bases conceituais e pressupostos invisíveis (crenças, valores e ideologias), suas manifestações verbais e conceituais (fins e objetivos, currículo, linguagem, metáforas, história, estrutura, ...), simbólicas e visuais (arquitetura e equipamento, artefatos e logotipos, lemas e divisas, uniforme, imagem exterior, ...) e as comportamentais (rituais, cerimônias, ensino-aprendizagem, normas e regulamentos, procedimentos operacionais, ...). E além disso, que seu desempenho interfere e reforça esta cultura.

A certeza de que as instituições escolares possuem cultura própria nos aponta a necessidade do profissional posicionar-se junto a seus pares, compreender o sentido político da Escola para todos, com qualidade social, participar efetivamente das iniciativas que firmam este propósito e perceber as ações que nos afastam de qualquer proposta que não seja a favor da democratização do conhecimento, fazendo-nos responsáveis por buscar novas formas de atuação.

Respeitar as diferenças e lutar por desfazer as injustiças parece-nos importante aspecto a ser desnudado nos debates do ambiente escolar, a partir dos dados coletados da prática didática: os problemas sociais relacionados à construção da história de nosso país, a nação brasileira que este povo miscigenado construiu e os desafios educacionais aí inerentes.

A invisibilização do negro na sociedade atual, por exemplo, é decorrente de uma suposta hegemonia da cultura ocidental que desconsidera e desconhece outras formas de cultura senão a do homem “branco”. A inclusão de assuntos ligados ao povo negro e indígena no âmbito escolar é uma das formas de caracterizar e redescobrir o povo brasileiro e suas origens africanas e indígenas,

possibilitando a busca pela identidade não só dos alunos negros inseridos no espaço escolar, mas de toda a comunidade⁶.

A proposta do curso de formação de professores para a área de Matemática toma como referencial o entendimento de que o estudo da Matemática deve refletir sua natureza dinâmica, articulada, histórica e acima de tudo não-neutra.

As novas exigências do mundo de hoje decorrentes dos avanços das ciências e das tecnologias pressupõe um currículo dinâmico e contextualizado. Portanto, ao atender as perspectivas dos parâmetros curriculares, no sentido de construir referenciais nacionais comuns, resguardou-se o reconhecimento da necessidade do respeito às diversidades regionais, políticas e culturais existentes.

As alterações que estão ocorrendo na educação brasileira apontam para uma estruturação curricular flexível e focada não apenas nos conteúdos, mas também no desenvolvimento de uma postura humana e crítica, que pode também se pautar em valores éticos e morais, num mundo em mudança.

A Educação em Direitos Humanos⁷, com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamenta-se em princípios como a dignidade humana, a igualdade de direitos e o reconhecimento e a valorização da diversidade.

Estas devem permitir aos educandos, numa perspectiva crítica, buscarem alternativas que lhes possibilitem tanto se manterem inseridos no sistema produtivo que se encontra em constante reestruturação frente aos avanços tecnológicos acelerados, principalmente nas últimas décadas, como também lhes oportunizar ultrapassar a crise da atualidade com autonomia, espírito investigativo e respeito a si mesmo e ao próximo.

Tais propostas tem em vista a necessidade de uma nova postura que não se reduz a esfera didático-pedagógica, mas estende-se a um novo pensar a respeito do mundo, das relações dos homens entre si, com ele mesmo e com a Natureza.

As diretrizes do Ministério da Educação destacam, ainda, que a dificuldade reside no fato de que *"ninguém promove o desenvolvimento daquilo que não teve oportunidade de construir em si mesmo. Ninguém promove a aprendizagem de conteúdos que não domina, nem a construção de significados que não possui, ou a autonomia que não teve a oportunidade de construir"*.⁸

⁶ As Diretrizes Curriculares Nacionais para educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena estão regulamentadas na Lei n. 11645 de 10/03/2008 e na Resolução CNE/CP n. 01 de 17/06/2004. Na matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática, tais discussões tornam-se presentes nas disciplinas de Sociologia da Educação e Tendências em Educação Matemática, além, é claro, de permear as discussões éticas que devem pautar toda a grade curricular do curso e a relação professor-aluno.

⁷ A Resolução CNE n. 01 de 30/05/2012 dispõe sobre a educação em Direitos Humanos.

⁸ Subsídios para tal abordagem podem ser encontrados na Lei n. 10639/2003 de 09/01/2003, que também trata do ensino de História e Cultura afro-brasileiras.

Notadamente na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Matemática, a concepção do aprendizado científico-tecnológico proposto pelos parâmetros curriculares do ensino médio é, em seu próprio modo de perceber, "ambiciosa e diferente do praticado na maioria das escolas", envolvendo articulação de saberes disciplinares a serem tratados de forma integradora.

Neste contexto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, ao elaborar a proposta do curso de licenciatura em Matemática busca, baseado na transversalidade dos saberes, estabelecer uma estruturação curricular que possibilite aos professores em formação, a partir de conteúdos da Matemática, articular saberes, através de procedimentos didático-metodológicos que oportunizam vivenciar situações de aprendizagem.

Um sólido conhecimento matemático é imprescindível para o professor, porém, as atividades das diversas disciplinas deverão contemplar, paralelamente ao conteúdo específico, metodologias e uso de tecnologias que possam auxiliar o futuro professor a ter um bom desempenho no exercício da profissão, tornando-o capaz de ajudar seus alunos a serem também agentes de sua formação.

Destacamos ainda, as últimas regulamentações que tratam das abordagens ambiental e inclusiva nos cursos de Licenciatura⁹, portanto, propondo-nos a efetivar junto ao grupo de professores e gestão escolar, momentos e disciplinas que valorizem e tragam a tona tais discussões.

A administração central do IFSULDEMINAS, através das pró-reitorias de graduação, pesquisa e extensão, assim como as coordenações de curso, deverão incentivar e apoiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa e promover eventos de extensão, tais como: Semana da Matemática; Olimpíada de Matemática; cursos de aperfeiçoamento para professores do ensino Fundamental e Médio; ciclos de palestras e debates.

É necessário, na perspectiva de uma formação ampla aos estudantes, que estes participem dos eventos, como ouvintes, apresentando trabalhos e como monitores ou integrantes das equipes organizadoras. Além disso, haverá incentivo para a participação dos alunos em congressos ou eventos sobre Educação Matemática, em âmbito regional e nacional. Novamente a inserção de um grupo de estudantes e professores no PIBID vem facilitar e ampliar o acesso do grupo a momentos de debate e produção científica.

Convém ressaltar a relevância dos programas de monitoria das disciplinas de formação específica em Matemática, assim como os projetos de extensão, pois desempenham importante papel nas atividades de inserção dos alunos nas atividades de ensino e na comunidade, em geral.

⁹ De acordo com a Lei n. 9795/99 de 27/04/1999, que dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental e o Decreto n. 5626/05, que trata do ensino de LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais, respectivamente. Tais temáticas são abordadas nas disciplinas de Tendências em Educação Matemática e Libras. Ainda, o Decreto n. 7611/2011, de 17-11-2011, que dispõe sobre a Educação Especial e o atendimento educacional especializado.

Em particular, quando houver necessidade além de programas de monitoria e projetos de extensão, haverá a elaboração de um currículo adaptado para atender a alunos com necessidades específicas. Esse currículo será pensado em colaboração com a equipe do NAPNE e Colegiado do curso.

As disciplinas estão distribuídas com o objetivo de permitir ao estudante realizar o curso no decorrer de quatro anos, tempo mínimo de duração do curso. Buscou-se, também não incluir pré-requisitos nas disciplinas, de forma a permitir mais opções no plano de estudos dos estudantes, bem como, favorecer os ajustes necessários durante sua formação, sem contudo deixar de primar pela qualidade do curso.

Os tópicos de estudo, em torno dos quais os conteúdos estão organizados, deverão ser desenvolvidos de forma contextualizada, possibilitando o aproveitamento do saber matemático e das experiências de ensino demonstradas pelos futuros professores licenciados em Matemática.

Dessa forma, a postura teórico-metodológica do presente projeto privilegiará o método de resolução de problemas, a discussão, o questionamento e a busca coletiva de estratégias pedagógicas que facilitem o acesso ao conhecimento sistematizado da matemática, no âmbito do ensino superior, e o domínio dos conteúdos escolares integrantes do currículo do ensino Fundamental e Médio.

A metodologia de ensino terá como base a participação ativa do estudante na construção do conhecimento e incluirá procedimentos como exposições, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, seminários, dentre outros.

É importante destacar ainda, que a presente proposta não constitui algo acabado ou imutável. Temos consciência de que não avançamos o suficiente na perspectiva de tentativa de solução dos muitos problemas que envolvem a formação do professor. Além do mais, um curso de formação de professores não esgota toda a formação deste profissional, pois, refere-se a uma etapa inicial de sua formação permanente.

7.1 Representação gráfica de um perfil de formação

A figura a seguir ilustra a formação do licenciado em Matemática pelo IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes, dando destaque para as disciplinas oferecidas por semestre e sua área.

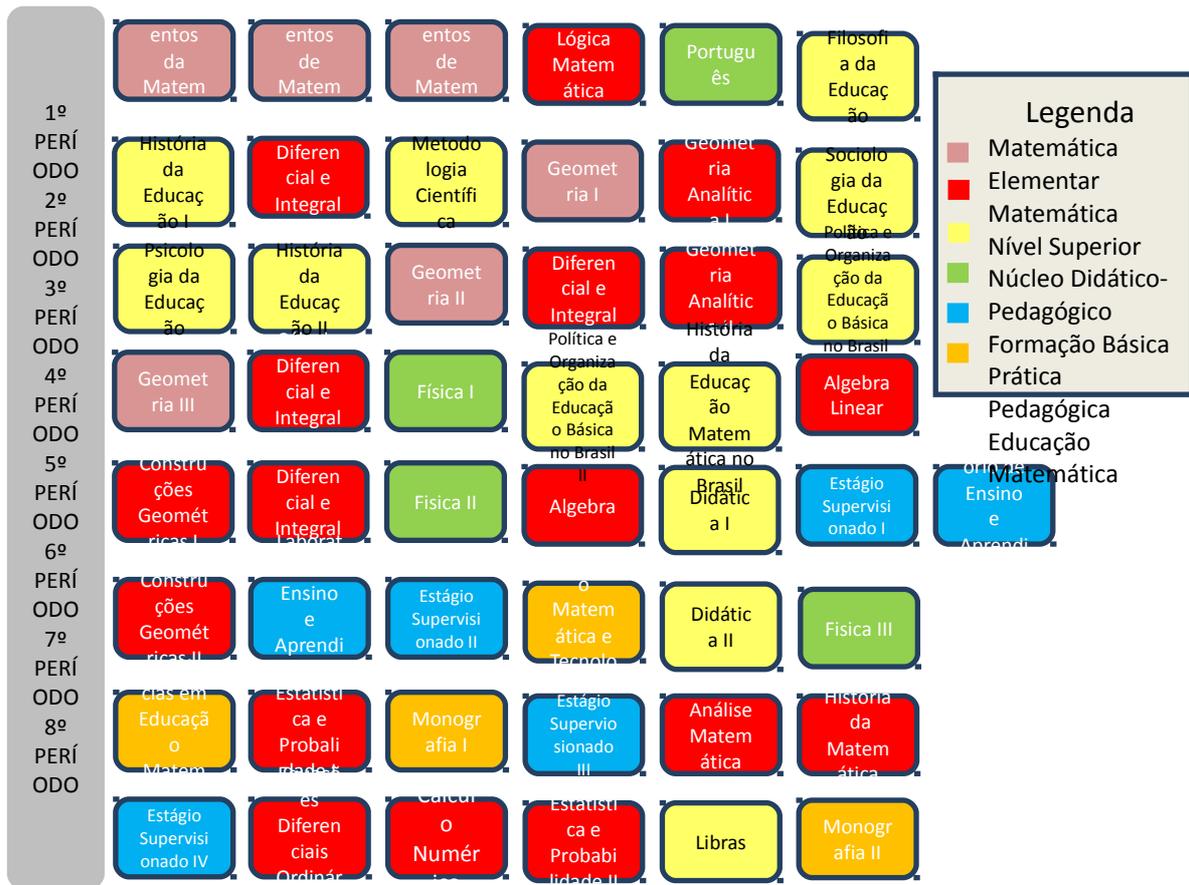


Figura 2: Esquema gráfico da Matriz Curricular.

7.2 Matriz Curricular

A matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática, apresentada nas tabelas a seguir, está organizada por períodos, especificando o número de aulas teóricas e práticas de cada disciplina, bem como a carga horária em hora/aula e hora/relógio.

Apresentamos as três matrizes em andamento no curso, resultantes da reestruturação curricular ocorrida no segundo semestre de 2011 e implementada a partir do primeiro semestre de 2012.

Esta reestruturação foi construída a partir de reuniões do Colegiado e Núcleo Docente Estruturante do Curso, com ampla participação e divulgação junto aos estudantes em assembleias. Assim todos puderam contribuir e compreender o processo de alteração na Matriz Curricular, bem como atuar em sua implementação.

As alterações na matriz curricular resultaram de anseios do corpo docente e dos estudantes

do curso, visando:

- uma melhor distribuição das disciplinas no decorrer do curso com relação a sequência natural dos conteúdos existente em áreas do conhecimento matemático e pedagógico;
- alterações baseadas nas últimas regulamentações acerca de Inclusão, Direitos Humanos, Responsabilidade Ética e Ambiental e Discussões Raciais;
- melhor organização da distribuição de disciplinas visando um espaço mais flexível para a realização dos Estágios Supervisionados nas escolas da Educação Básica;

É importante ressaltar, contudo, que tal reestruturação, conforme espera-se de um projeto pedagógico dinâmico, não é perene. Entendemos a importância de reuniões sistemáticas nos órgãos responsáveis e avaliações por parte dos corpos discente e docente para o melhor aproveitamento dos primeiros em sua formação inicial.

A seguir encontram-se as três matrizes em andamento, na forma de tabelas e expostas na ordem dos alunos ingressantes, ou seja, a primeira tabela abaixo se refere aos ingressantes em 2010 e as próximas, aos ingressantes de 2011 e 2012, especificamente.

Período	Disciplina	Número de Aulas Semestrais			Aula/ semana	horas
		Teóricas	PCC	Total		
1º.	Construções Geométricas e Geometria Descritiva	60	-	60	3	50
	Fundamentos da Matemática I	60	-	60	3	50
	Geometria I	60	40	100	5	83h20min
	Lógica Matemática	80	-	80	4	66h40min
	Português	40	-	40	2	33h20min
	Psicologia da Educação	60	-	60	3	50
	Didática I	40	-	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	400	40	440	22	366h40min
2º	Educação Matemática e Tecnologias	60	-	60	3	50
	Construções Geométricas e Geometria Descritiva II	60	-	60	3	50
	Fundamentos da Matemática II	60	-	60	3	50

Período	Disciplina	Número de Aulas Semestrais			Aula/ semana	horas
		Teóricas	PCC	Total		
	Geometria II	60	40	100	5	83h20min
	Cálculo Diferencial e Integral I	60	40	100	5	83h20min
	História da Educação	60	-	60	3	50
	Didática II	40	-	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	400	80	480	24	400h
3°	Fundamentos da Matemática III	60	-	60	3	50
	Geometria III	60	-	60	5	50
	Cálculo Diferencial e Integral II	60	40	100	5	83h20min
	Geometria Analítica I	60	-	60	3	50
	Física I	60	-	60	3	50
	Sociologia da Educação	40	-	40	2	33h20min
	Filosofia da Educação	60	-	60	3	50
	SUBTOTAL	400	40	440	24	366h40min
	AACC	-	-	-	-	30h
4°	Cálculo Diferencial e Integral III	80	-	80	4	66h40min
	História da Educação Matemática no Brasil	40	40	80	4	66h40min
	Física II	80	-	80	4	66h40min
	Geometria Analítica II	80	-	80	4	66h40min
	SUBTOTAL	280	40	320	16	266h40min
	AACC	-	-	-	-	30h
5°	Cálculo Diferencial e Integral IV	80	-	80	4	66h40min
	Metodologia Científica	20	20	40	2	33h20min
	Estágio Supervisionado I	40	-	40	2	33h20min
	Laboratório de Ensino e Aprendizagem I	-	40	40	2	33h20min
	Álgebra Linear	80	-	80	4	66h40min
	SUBTOTAL	220	60	280	14	233h20min
	AACC	-	-	-	-	30h

Período	Disciplina	Número de Aulas Semestrais			Aula/ semana	horas
		Teóricas	PCC	Total		
6º	Política e Organização da Educação Básica no Brasil	40	40	80	4	66h40min
	Álgebra	80	-	80	4	66h40min
	Estágio Supervisionado II	40	-	40	2	33h20min
	Laboratório de Ensino e Aprendizagem II	-	80	80	4	66h40min
	SUBTOTAL	160	120	280	14	233h20min
	AACC	-	-	-	-	30h
7º	Estatística e Probabilidade I	80	-	80	4	66h40min
	Monografia I	20	20	40	2	33h20min
	Tendências em Educação Matemática	40	40	80	4	66h40min
	Estágio Supervisionado III	40	-	40	2	33h20min
	Análise Matemática	40	-	40	2	33h20min
	História da Matemática	40	-	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	260	60	320	16	266h40min
	AACC	-	-	-	-	40h
8º	Estágio Supervisionado IV	40	-	40	2	33h20min
	Equações Diferenciais Ordinárias	80	-	80	4	66h40min
	Monografia II	20	20	40	2	33h20min
	Cálculo Numérico	80	-	80	4	66h40min
	Estatística e Probabilidade II	80	-	80	4	66h40min
	Libras	20	20	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	320	40	360	18	300h
	AACC	-	-	-	-	40h
	Estágio Obrigatório	-	-	-	-	400h

ATIVIDADE	Teóricas	PCC	Estágio Supervisionado	AACC	TOTAL
INTEGRALIZAÇÃO (EM HORAS)	2033h 20min	400h	400h	200h	3033h 20min

Tabela 1: Matriz Curricular para os alunos ingressantes em 2010.

Período	Disciplina	Número de Aulas Semestrais			Aula/ semana	horas
		Teóricas	PCC	Total		
1º	Construções Geométricas e Geometria Descritiva	60	-	60	3	50
	Fundamentos da Matemática I	60	-	60	3	50
	Geometria I	60	40	100	5	83h20min
	Lógica Matemática	80	-	80	4	66h40min
	Português	40	-	40	2	33h20min
	Psicologia da Educação	60	-	60	3	50
	Didática I	40	-	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	400	40	440	22	366h40min
2º	Educação Matemática e Tecnologias	60	-	60	3	50
	Construções Geométricas e Geometria Descritiva II	60	-	60	3	50
	Fundamentos da Matemática II	60	-	60	3	50
	Geometria II	60	40	100	5	83h20min
	Cálculo Diferencial e Integral I	60	40	100	5	83h20min
	História da Educação	60	-	60	3	50
	Didática II	40	-	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	400	80	480	24	400h
3º	Fundamentos da Matemática III	80	-	80	4	66h40min
	Geometria III	80	-	80	4	66h40min
	Cálculo Diferencial e Integral II	80	-	80	4	66h40min
	Geometria Analítica II	80	-	80	4	66h40min
	Metodologia Científica	20	20	40	2	33h20min
	Política e Organização da Educação Básica no Brasil I	20	20	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	360	40	400	20	333h20min
	AACC	-	-	-	-	30h
4º	Cálculo Diferencial e Integral III	80	-	80	4	66h40min
	História da Educação Matemática no Brasil	20	20	40	2	33h20min

Período	Disciplina	Número de Aulas Semestrais			Aula/ semana	horas
		Teóricas	PCC	Total		
	Sociologia da Educação	60	20	80	4	66h40min
	Física I	80	-	80	4	66h40min
	Política e Organização da Educação Básica no Brasil II	20	20	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	260	60	320	16	266h40min
	AACC	-	-	-	-	30h
5º	Cálculo Diferencial e Integral IV	80	-	80	4	66h40min
	Física II	80	-	80	4	66h40min
	Estágio Supervisionado I	40	-	40	2	33h20min
	Laboratório de Ensino e Aprendizagem I	-	40	40	2	33h20min
	Álgebra Linear	80	-	80	4	66h40min
	SUBTOTAL	280	40	320	16	266h40min
	AACC	-	-	-	-	30h
6º	Filosofia da Educação	40	40	80	4	66h40min
	Laboratório de Ensino e Aprendizagem II	-	80	80	4	66h40min
	Estágio Supervisionado II	40	-	40	2	33h20min
	Física III	80	-	80	4	66h40min
	Álgebra	80	-	80	4	66h40min
	SUBTOTAL	240	120	320	18	300h
	AACC	-	-	-	-	30h
7º	Estatística e Probabilidade I	80	-	80	4	66h40min
	Monografia I	20	20	40	2	33h20min
	Estágio Supervisionado III	40	-	40	2	33h20min
	Análise Matemática	40	-	40	2	33h20min
	Tendências em Educação Matemática	40	40	80	4	66h40min
	História da Matemática	40	-	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	260	60	320	16	266h40min
	AACC	-	-	-	-	40h

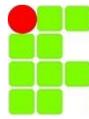
Período	Disciplina	Número de Aulas Semestrais			Aula/ semana	horas
		Teóricas	PCC	Total		
8º	Estágio Supervisionado IV	40	-	40	2	33h20min
	Equações Diferenciais Ordinárias	80	-	80	4	66h40min
	Cálculo Numérico	80	-	80	4	66h40min
	Monografia II	20	20	40	2	33h20min
	Estatística e Probabilidade II	80	-	80	4	66h40min
	Libras	20	20	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	320	40	360	18	300h
	AACC	-	-	-	-	40h
	Estágio Obrigatório	-	-	-	-	400h

ATIVIDADE	Teóricas	PCC	Estágio Supervisionado	AACC	TOTAL
INTEGRALIZAÇÃO (EM HORAS)	2100h	400h	400h	200h	3100h

Tabela 2: Matriz Curricular para os alunos ingressantes em 2011.

Período	Disciplina	Número de Aulas Semestrais			Aula/ semana	horas
		Teóricas	PCC	Total		
1º.	Fundamentos da Matemática I	80	-	80	4	66h40min
	Fundamentos da Matemática II	80	-	80	4	66h40min
	Fundamentos da Matemática III	80	-	80	4	66h40min
	Lógica Matemática	40	-	40	2	33h20min
	Português	40	-	40	2	33h20min
	Filosofia da Educação	40	40	80	4	66h40min

Período	Disciplina	Número de Aulas Semestrais			Aula/ semana	horas
		Teóricas	PCC	Total		
	SUBTOTAL	360	40	400	20	333h20min
2°	Metodologia Científica	20	20	40	2	33h20min
	Geometria Analítica I	80	-	80	4	66h40min
	Sociologia da Educação	60	20	80	4	66h40min
	Geometria I	80	-	80	4	66h40min
	Cálculo Diferencial e Integral I	80	-	80	4	66h40min
	História da Educação I	20	20	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	340	60	400	20	333h20min
3°	Psicologia da Educação	60	20	80	4	66h40min
	Geometria II	80	-	80	4	66h40min
	Cálculo Diferencial e Integral II	80	-	80	4	66h40min
	Geometria Analítica II	80	-	80	4	66h40min
	História da Educação II	20	20	40	2	33h20min
	Política e Organização da Educação Básica no Brasil I	20	20	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	340	60	400	20	333h20min
	AACC	-	-	-	-	30h
4°	Cálculo Diferencial e Integral III	80	-	80	4	66h40min
	História da Educação Matemática no Brasil	20	20	40	2	33h20min
	Geometria III	80	-	80	4	66h40min
	Física I	80	-	80	4	66h40min
	Álgebra Linear	80	-	80	4	66h40min
	Política e Organização da Educação Básica no Brasil II	20	20	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	360	40	400	20	333h20min
	AACC	-	-	-	-	30h
5°	Cálculo Diferencial e Integral IV	80	-	80	4	66h40min
	Física II	80	-	80	4	66h40min
	Estágio Supervisionado I	40	-	40	2	33h20min



Período	Disciplina	Número de Aulas Semestrais			Aula/ semana	horas
		Teóricas	PCC	Total		
	Laboratório de Ensino e Aprendizagem I	-	40	40	2	33h20min
	Construções Geométricas I	40	-	40	2	33h20min
	Álgebra	80	-	80	4	66h40min
	Didática I	20	20	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	340	60	400	20	333h20min
	AACC	-	-	-	-	30h
6º	Construções Geométricas II	40	-	40	2	33h20min
	Educação Matemática e Tecnologias	20	20	40	2	33h20min
	Laboratório de Ensino e Aprendizagem II	-	80	80	4	66h40min
	Estágio Supervisionado II	40	-	40	2	33h20min
	Física III	80	-	80	4	66h40min
	Didática II	20	20	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	200	120	320	16	266h40min
	AACC	-	-	-	-	30h
7º	Estatística e Probabilidade I	80	-	80	4	66h40min
	Monografia I	20	20	40	2	33h20min
	Estágio Supervisionado III	40	-	40	2	33h20min
	Tendências em Educação Matemática	40	40	80	4	66h40min
	Análise Matemática	40	-	40	2	33h20min
	História da Matemática	40	-	40	2	33h20min
	SUBTOTAL	260	60	320	16	266h40min
	AACC	-	-	-	-	40h
8º	Estágio Supervisionado IV	40	-	40	2	33h20min
	Equações Diferenciais Ordinárias	80	-	80	4	66h40min
	Monografia II	20	20	40	2	33h20min
	Cálculo Numérico	80	-	80	4	66h40min
	Estatística e Probabilidade II	80	-	80	4	66h40min
	Libras	20	20	80	4	33h20min

Período	Disciplina	Número de Aulas Semestrais			Aula/semana	horas
		Teóricas	PCC	Total		
	SUBTOTAL	320	40	360	20	300h
	AACC	-	-	-	-	40h
	Estágio Obrigatório					400h

ATIVIDADE	Teóricas	PCC	Estágio Supervisionado	AACC	TOTAL
INTEGRALIZAÇÃO (EM HORAS)	2100h	400h	400h	200h	3100h

Tabela 3: Matriz Curricular para os alunos ingressantes em 2012.

7.3 Núcleos de Conhecimento

Em consonância com os dispositivos legais do CNE, as diretrizes do MEC, o perfil do egresso, as competências a serem desenvolvidas e os objetivos definidos para o curso de licenciatura em Matemática, os conteúdos curriculares, nesta proposta pedagógica, têm forte caráter interdisciplinar, sendo distribuídos em três grupos, a saber: conteúdos de formação específica em Matemática; conteúdos de disciplinas auxiliares e conteúdos de formação pedagógica.

7.3.1 Conteúdos de Formação Específica

Esses conteúdos abrangem conhecimentos de Matemática Elementar e de Matemática no Ensino Superior e estão alocados, no fluxograma das disciplinas, em núcleos.

Os conteúdos de Matemática Elementar são aqueles adequados para o Ensino Fundamental e Médio e visam à aquisição de sólida base de conhecimentos nessa área da Matemática. Além disso, visam também, preencher lacunas de conhecimento de Matemática Elementar decorrentes de eventuais deficiências na formação obtida no Ensino Fundamental e Médio.

Os conteúdos de Matemática do Ensino Superior fornecem uma visão da importância da Matemática, quer como ferramenta na resolução de problemas nas diversas áreas do conhecimento, quer como sistema abstrato de ideias, refletindo generalizações e regularidades. É no contato com esses conteúdos que o aluno desenvolve a compreensão e capacidade de estabelecer relações entre

os vários temas da Matemática escolar; aprende a tratar com rigor os processos dedutivos, as definições e as formalizações, de um modo geral.

Assim, para que o aluno tenha uma sólida formação em Matemática, ele deve, no desenvolvimento do curso, obter domínio dos seguintes conteúdos:

- Matemática do Ensino Fundamental e Médio;
- Geometria Euclidiana Axiomática, Plana e Espacial;
- Geometria Analítica;
- Construções Geométricas;
- Álgebra Linear;
- Estruturas Algébricas;
- Cálculo Diferencial e Integral de Funções de uma e de várias Variáveis;
- Análise Combinatória e Probabilidade;
- Análise Matemática;
- História da Matemática;
- Lógica Matemática.

7.3.2 Conteúdos de Formação Básica

O estudo dos conteúdos das disciplinas auxiliares tem o objetivo de proporcionar aos egressos do curso de licenciatura em Matemática uma visão abrangente das aplicações da Matemática no mundo moderno, bem como, as formas e recursos na comunicação e expressão em Língua Portuguesa.

Assim, compreende este núcleo as disciplinas de:

- Física Geral;
- Português.

7.3.3 Conteúdos de Formação Didático-Pedagógica

Os conteúdos de formação didático-pedagógica do curso de licenciatura em Matemática deverão proporcionar acesso aos saberes indispensáveis ao exercício profissional da docência, no ensino Fundamental e Médio.

Não se trata, simplesmente, de integralizar o currículo com disciplinas cujo conteúdo seja de natureza técnica e metodológica necessária ao desempenho docente. De fato, a proposta de formação delineada neste projeto pedagógico contempla o domínio de conhecimentos, competências e habilidades adequadas às novas demandas impostas ao professor pela legislação federal, pelo dinamismo do mercado de trabalho e pelo contexto sócio-cultural dos alunos.

Nesse sentido, a compreensão da Educação precisa ser revista, na medida em que não pode ser reduzida apenas à transmissão dos conhecimentos produzidos e acumulados historicamente pela humanidade. Cabe, pois, ampliar esse entendimento, compreendendo a Educação, como parte e dinamicamente relacionada à sociedade como um todo.

A formação do professor deverá, portanto, estar pautada em uma concepção de Educação que pressupõe, também, a função de assegurar aos alunos a apropriação ativa desses conhecimentos, a reelaboração e a produção de novos conhecimentos matemáticos.

Se faz necessário, assim, manter o mesmo rigor teórico-metodológico que orienta a formação dos conteúdos específicos da Matemática, contemplando o estudo de conteúdos procedimentais e atitudinais concernentes à área do saber relativo ao processo ensino-aprendizagem; ao processo global de humanização do homem, à preparação para o trabalho, para a vida social e conscientização política.

Com essa compreensão, e, de acordo com os objetivos do curso, perfil do egresso, competências e habilidades previstas para o professor licenciado em Matemática, a formação pedagógica deverá incluir estudos que tratem dos seguintes conteúdos:

- Processos de Aprendizagem;
- Organização da Educação Brasileira;
- Didática;
- Metodologia Científica;
- Filosofia e Psicologia da Educação;
- Estrutura e Funcionamento da Educação Básica;
- Sociologia da Educação;
- História da Educação;
- História da Educação Matemática.
- Libras.

7.3.4 Prática Pedagógica

O núcleo nomeado por Prática Pedagógica compreende as disciplinas de Estágio Supervisionado, tratado com detalhes a frente, e Laboratórios de Ensino e Aprendizagem. Estas disciplinas, claramente, tem importância elevada por se tratarem das disciplinas de incursão dos licenciandos nos ambientes escolares, sob a supervisão de um professor da Instituição. Bem como o trabalho com variadas metodologias de ensino e construção/uso/avaliação de materiais didáticos disponíveis para o planejamento e execução de suas aulas na Educação Básica.

A matriz curricular da Licenciatura em Matemática apresenta as disciplinas de Estágio Supervisionado e Laboratório de Ensino e Aprendizagem concomitantemente, para que os licenciandos desenvolvam semanalmente atividades teóricas, práticas de laboratório e experiência nas escolas.

Tais atividades, por definição, não podem ocorrer de forma desarticulada. Ao contrário, propõe-se que os docentes possibilitem, no desenvolvimento de seus conteúdos, a construção de uma relação constante entre teoria, ação docente e realidade escolar de forma integrada.

7.3.5 Educação Matemática

O Núcleo Educação Matemática foi elaborado para conter as disciplinas específicas que tratam do tema, considerando sua importância e destacando sua relevância e especificidade frente as demais disciplinas.

Compõem este grupo as disciplinas de:

- Monografia¹⁰
- Tendências em Educação Matemática
- Educação Matemática e Tecnologias

As disciplinas de Tendências em Educação Matemática e Educação Matemática e Tecnologias desenvolvem os temas mais atuais em Educação Matemática, como Etnomatemática, Leitura em Matemática, Modelagem Matemática, Educação a distância, Resolução de Problemas e, particularmente, o uso de tecnologias em sala de aula.

¹⁰ As disciplinas de Monografia, que trarão discussões e subsídios para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, serão melhor tratadas adiante.

7.4 Trabalho de Conclusão de Curso

O trabalho de conclusão de curso tem todas as normas, atribuições e linhas de pesquisa constadas em regulamento próprio (Anexo E). Este regulamento é abordado e construído democraticamente a partir de um grupo constituído em reuniões do Colegiado do Curso, e em consonância com as normas estabelecidas pelo Regimento Interno dos Cursos Superiores do IFSULDEMINAS.

O TCC é um estudo sobre um tema específico, delimitado, obedecendo às normas gerais da metodologia científica. Portanto, é um trabalho escrito respaldado por uma atividade de pesquisa, apresentando como características: sistematização, completude, unidade temática, investigação de fatos, metodologia adequada e contribuição da reflexão para a Ciência.

O TCC tem como objetivos:

- dar oportunidade ao estudante de revisão, aprofundamento, sistematização e integração dos conteúdos estudados;
- promover a elaboração de um projeto na área de Matemática Pura, Aplicada ou Educação Matemática, baseado em estudos ou pesquisas realizadas na área de conhecimento ou ainda decorrente de observações e análises de situações, hipóteses, dados e outros aspectos contemplados pela prática e pela técnica investigativa;
- promover a iniciação do aluno, em atividades técnico-científicas;
- familiarizar o aluno com as exigências metodológicas na execução de um trabalho técnico-científico.

O tema do TCC é escolhido pelo professor em formação devendo ser compatível com as temáticas desenvolvidas durante o curso que tem como foco principal a formação de professores. Para definição dos temas a serem desenvolvidos, é importante que os acadêmicos façam uma reflexão sobre as atividades desenvolvidas no Curso. Isto porque estas atividades, ao possibilitarem o contato e análise da realidade pelos alunos, possibilitam a problematização sobre diversos aspectos da atuação docente, suscitando a identificação dos temas da monografia.

O TCC, conforme definida em seu regulamento próprio, é realizada individualmente, sob a orientação de um professor do IFSULDEMINAS, preferencialmente do Curso, que por sua vez, deve computar a frequência (mínima de 75%) dos alunos aos encontros de orientação, bem como registrar, sistematicamente, através de, no mínimo, dois relatórios, o desempenho do professor em formação, durante o processo de construção do TCC que ocorre em dois períodos letivos. O projeto de pesquisa a ser desenvolvido será elaborado no sétimo período, durante o desenvolvimento da disciplina Monografia I.

Os TCCs são apresentados por escrito e oralmente a uma Banca Avaliadora composta por três professores, sendo um deles o orientador do aluno. Esta banca julgará os quesitos:

- Relatório Final (trabalho escrito);
- Apresentação pública (tempo, segurança, profundidade e clareza);
- Domínio do conteúdo.

A banca emitirá um dos seguintes conceitos finais: Suficiente (S) ou Insuficiente (I).

Para os casos de reprovações, a banca emitirá um parecer sobre os procedimentos a serem realizados pelo discente para nova investidura no pleito: reordenação e revisão do projeto conforme as observações propostas; ou elaboração de novo projeto e apresentação em período posterior.

É desejável que os temas do TCC estejam ligados a aspectos direcionados a formação do professor e inter-relacionados ao Estágio Curricular Supervisionado. Ao aproximar o futuro profissional da realidade onde irá atuar na perspectiva de lhe fornecer a possibilidade de distanciamento suficiente para organizar suas vivências e transformá-las em instrumental elaborado, capaz de tornar suas ações mais consequentes, estão a exigir uma metodologia que tenha como preocupações básicas:

- a adoção de um fio condutor que possibilite a integração dos diferentes eixos temático/disciplinas que compõem o módulo/período;
- a ênfase na vivência de situações de aprendizagem que possibilitem aos professores em formação a incorporação de ações educativas;
- a reflexão crítica sistemática, contínua e permanente das atividades educativas na perspectiva de possibilitar ao professor em formação o redimensionamento da ação educativa do professor e de seus pares e, conseqüentemente, de possibilitar, também, intervenção na realidade tendo em vista seu aprimoramento.

Cabe salientar o suporte oferecido pelo curso e pelo Instituto para o desenvolvimento dos trabalhos de conclusão:

- docentes orientadores qualificados na área de interesse;
- infra-estrutura laboratorial e humana adequada;
- recursos de informática e outros necessários à análise dos resultados obtidos e elaboração do relatório final e
- amplo referencial teórico presente na Biblioteca Central, para fornecer o embasamento teórico necessário à execução de qualquer trabalho científico.

7.5 Atividades Complementares (AACC)

As atividades acadêmico-científico-culturais constituem um componente curricular da formação docente onde são desenvolvidas “*atividades de caráter científico, cultural e acadêmico articulando-se com e enriquecendo o processo formativo do professor como um todo*”.¹¹

As atividades, tendo como foco a perspectiva da educação permanente, dinâmica e em movimento, devem estar atentas às novas produções científico-culturais demandadas pelas necessidades oriundas da realidade social, distribuídas no decorrer de todo curso, de acordo com a resolução CNE/CP 2, de 19/02/2002, D.O.U. de 04.03.2002.

De acordo com as legislações, destacamos, com relação as AACC, a percepção da formação do professor enquanto um processo contínuo, isto é, enquanto uma formação permanente, dinâmica e em movimento demandada pelas necessidades oriundas da realidade social. Ainda destacamos, a relevância de participar de eventos acadêmicos relacionados às novas produções científico-sócio-culturais frente a mutabilidade do mundo contemporâneo.

Serão consideradas as seguintes atividades complementares e pontuadas de acordo com a tabela:

ATIVIDADE	NÚMERO DE HORAS
Participação em eventos científicos (Congresso, Simpósios, Palestras, Seminários de pesquisa ou Extensão, Encontros Científicos, entre outros)	carga horária especificada no certificado ou em outro comprovante
Atividades de pesquisa e extensão (Iniciação Científica, PIBIC, PIBID, PRODOCENCIA, etc)	carga horária especificada em declaração do orientador
Curso extra-curricular	carga horária especificada no certificado ou em outro documento
Estágio extra-curricular	carga horária especificada no certificado ou declaração
Publicação de artigos científicos em periódicos Qualis A	oitenta (80) horas
Publicação de artigos científicos em periódicos Qualis B	sessenta (60) horas
Publicação de artigos científicos em periódicos Qualis C	quarenta (40) horas
Publicação de resumos simples em anais de congresso	dez (10) horas
Publicação de resumos expandidos ou artigos completos em anais de congresso	vinte (20) horas
Monitoria (no semestre com duas vezes na semana, no mínimo)	quarenta (40) horas

¹¹ De acordo com o Parecer CNE/CP 28/2001, que trata da duração dos cursos superiores de Licenciatura, em particular, caracterizando as particularidades das atividades que compõem a formação do futuro professor.

Apresentação de trabalhos científicos em eventos	quatro (4) horas
Apresentações culturais (cinema, teatro, concerto, visita a museus, etc) como espectador	duas (2) horas ou carga horária especificada em comprovante
Publicação de capítulo de livro	oitenta (80) horas
Participação em órgãos colegiados, CAs, DCEs, Atlética, etc	dez (10) horas semestrais
Publicação de artigos em jornais de notícias ou revistas	seis (6) horas
Organização de eventos	carga horária especificada em declaração do responsável
Cursos ministrados de curta duração	dobro da carga horária do curso especificada em comprovante

Tabela 4 – Atividades Complementares

Ressalta-se que os acadêmicos deverão fazer no mínimo três modalidades de atividades complementares. A solicitação da creditação das atividades complementares deverá ser feita pelo acadêmico, por meio de requerimento documentado e encaminhado à secretaria. Deverá ser creditado no histórico escolar do estudante a carga horária devidamente comprovada. Os casos omissos serão resolvidos pelos órgãos colegiados competentes.

7.6 Estágio Curricular

O componente Estágio Curricular Supervisionado é entendido como *“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. (...) Supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário.”*¹²

Deverá proporcionar um contato direto com a realidade da futura profissão e se realizará somente em unidades escolares onde o estagiário assuma, efetivamente, o papel de professor sob a supervisão de um profissional habilitado. Além das instituições de ensino, é desejável que o estágio curricular supervisionado inclua também, a atuação do formando em outros espaços onde se desenvolvem atividades educacionais.

No período de estágio, os alunos estagiários necessitam compreender o ambiente da aula como espaço de construção e reconstrução de saberes e conhecimentos - a aula precisa ser reconhecidamente espaço onde se tem a oportunidade de planejamento, orientação, dimensionamento dos saberes, de estabelecimento de metas e de avaliação permanente. Sendo local instituído para a construção do conhecimento, ela deverá oportunizar elos com outras esferas de saber.

¹² De acordo com o mesmo Parecer CNE/CP 28/2001.

Com a necessidade de redimensionar a gestão da aula e do tempo escolar, a Prática Docente não poderá mais estar centrada apenas no binômio aluno-professor, necessitando da atuação de outros atores, novas interlocuções.

Assim é que apontamos a possibilidade de colocar as Tecnologias da Informação e da Comunicação no cerne do processo educativo, mediando as relações que ocorrem no desenvolvimento da aula, ou seja, ampliando o espaço físico da aula, não se restringindo à sala de aula, para que o conhecimento se construa de múltiplas formas;

Consideramos também a necessidade de desenvolver um trabalho que ultrapasse os limites das disciplinas/campos de saberes restritos. É notório que as ciências, dado o avanço a que se submeteram, viram-se obrigadas a quebrar seus muros e percebemos que inúmeras investigações de natureza científica, vão avançando para além de sua linha divisória (tecida em seu imaginário), explorando, transitando e interagindo com diferentes campos de saber.

Tal abordagem não é concebida por muitos profissionais de educação que ainda resistem ao envolvimento com áreas de conhecimento que não sejam a sua específica, o que dificulta, muitas vezes, a compreensão mais ampla da realidade. Esta constatação, dada a ausência da crítica aos princípios, objetivos, hipóteses e conclusões de um saber fragmentado, leva-nos a admitir a necessidade e a urgência de que os profissionais debatam, decidam e atuem em conjunto, dentro e fora da instituição, integrando saberes, desenvolvendo competências mais eficazes para interagir com o conhecimento e com o mundo.

O estágio supervisionado é, portanto, uma oportunidade para se verificar a realização das competências e habilidades exigidas no exercício profissional da docência.

Na presente proposta, o estágio supervisionado será desenvolvido em quatro etapas (ou semestres) e terá seu início a partir do 5º semestre do curso, com a incursão do licenciando no ambiente escolar. Cada fase integralizará 100 horas, perfazendo o total de 400 horas. Além desta carga horária, são oferecidas 4 (quatro) disciplinas teóricas de Estágio que se baseiam em momentos de orientação e discussões com o professor da disciplina, no ambiente do IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes.

Sugere-se que nestas incursões no ambiente escolar, todas as etapas da Educação Básica sejam assistidas, preferencialmente, da seguinte forma:

- Ensino Fundamental II (40% da carga total)
- Ensino Médio (40% da carga total)
- Educação de Jovens e Adultos (20% da carga total)

Entendemos que diferentes ambientes de ensino demandam diferentes e variadas formas de agir e refletir do licenciando e futuro professor. Assim, destacamos a importância do aluno ter

contato com os diferentes níveis de ensino. Por outro lado, o número de escolas que permitem ao graduando inseri-lo como estagiário não é grande, podendo limitar a ação destes estagiários nas escolas da região.

7.7 Prática Pedagógica como Componente Curricular

A Prática Pedagógica como Componente Curricular compreende as ações de articulação e reflexão empreendidas ao longo do curso e das disciplinas visando a melhor formação do licenciando.

Ela distribui-se nas disciplinas de caráter pedagógico, uma vez que entendemos que a prática pedagógica não pode se afastar das várias visões teórico-metodológicas presentes na Educação, sua compreensão (Filosofia e Sociologia) e História.

Trabalhar a prática pedagógica nos conteúdos de Didática, História da Educação, Filosofia da Educação, Tendências em Educação Matemática, etc, é concretizar em aulas teórico-práticas e através de projetos integradores a ligação do futuro professor com profissionais já atuantes e com as teorias e tendências discutidas no âmbito da Educação Matemática.

De acordo com o Parecer CNE/CP 9/2001, a prática vista como componente curricular é uma dimensão do conhecimento presente nos cursos de formação em dois momentos distintos¹³ mas interligados:

- na reflexão sobre a atividade profissional, levada a cabo a partir do estudo teórico em sala de aula, de outros conteúdos de formação no curso; e
- durante os momentos de estágio, exercício consciente da atividade profissional.

A prática como componente curricular é entendida e planejada aqui como sendo um conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimentos próprios ao exercício da docência¹⁴ e na reflexão que deve permear o fazer docente.

¹³ Ver também Parecer N.º: CNE/CP 28/2001 de 02-10-2001.

¹⁴ Conforme Parecer CNE/CES N.º: 15/2005 de 02-02-2005.

Ela é desenvolvida ao longo do curso, como parte da carga horária de disciplinas. Vale ressaltar suas diferenciações com relação as atividades complementares (AACC) e ao estágio obrigatório, ambos tratados anteriormente.

7.8 Ementas

O conjunto de tabelas a seguir traz as ementas de cada uma das disciplinas oferecidas para o curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes, de acordo com a matriz curricular dos ingressantes em 2012.

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
1	Fundamentos da Matemática I	80
EMENTA		
Conjuntos. Funções. Função composta. Função injetora, sobrejetora e bijetora. Função inversa. Função Constante. Função Afim. Equação e inequação do primeiro grau. Função Quadrática. Equação e inequação do segundo grau. Funções definidas por várias sentenças. Função polinomial do 3º. grau. Função racional. Função máximo inteiro. Módulo. Função modular. Equação e inequação modular.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio. v. 1. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 2. IEZZI, G. MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 1. 9.ed. São Paulo: Atual Editora Ltda, 2004. 3. LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio. v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. 2. DOMINGUES, H. H. IEZZI, G. Álgebra Moderna. São Paulo: Atual Editora Ltda, 1982. 3. IEZZI, G. DOLCE, O. DEGENSZAJN, D. PÉRIGO, R. ALMEIDA, N. Matemática: Ciência e Aplicações. V. 1. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 4. MACHADO, N. M. Matemática por assunto: lógica, conjuntos e funções. São Paulo: Scipione, 1988. 5. YOUSSEF, A. N. SOARES, E. FERNANDEZ, V. P. Matemática. Volume único. São Paulo: Scipione, 2009.		

Tabela 5: Disciplina - Fundamentos de Matemática I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
1	Fundamentos da Matemática II	80
EMENTA		
Equação e inequação exponencial. Logaritmo. Equação e inequação logarítmicas. Função Exponencial e logarítmica. Trigonometria no Triângulo Retângulo e em triângulos quaisquer. Trigonometria no Círculo Trigonométrico. Funções Trigonométricas. Relações, Transformações e Identidades. Equações e inequações.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, G. MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 1. 9.ed. São Paulo: Atual Editora Ltda, 2004. 2. IEZZI, G. DOLCE, O. MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 2. 9.ed. São Paulo: Atual Editora Ltda, 2004. 3. IEZZI, G. DOLCE, O. MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 3. 9.ed. São Paulo: Atual Editora Ltda, 2004. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A . A Matemática do Ensino Médio. v. 1. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 2. IEZZI, G. DOLCE, O. DEGENSZAJN, D. PÉRIGO, R. ALMEIDA, N. Matemática: Ciência e Aplicações. V. 1. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 3. IEZZI, G. DOLCE, O. DEGENSZAJN, D. PÉRIGO, R. ALMEIDA, N. Matemática: Ciência e Aplicações. V. 2. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 4. LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E . MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio.v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 5. YOUSSEF, A. N. SOARES, E. FERNANDEZ, V. P. Matemática. Volume único. São Paulo: Scipione, 2009. 		

Tabela 6: Disciplina - Fundamentos de Matemática II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
1	Fundamentos da Matemática III	80
EMENTA		
Sequências. Progressões Aritméticas. Progressões Geométricas. Números Complexos. Polinômios. Teorema do resto. Teorema de D'Alembert. Algoritmo de Briot-Ruffini. Equações Polinomiais. Multiplicidade de uma raiz. Relações de Girard. Raízes complexas. Raízes reais. Raízes racionais.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> IEZZI, G. HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 4. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 6. São Paulo: Atual, 2004. YOUSSEF, A. N. SOARES, E. FERNANDEZ, V. P. Matemática. Volume único. São Paulo: Scipione, 2009. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> CARMO, M. P. MORGADO, A. C. Trigonometria / Números Complexos. Rio de Janeiro: IMPA/VITAE, 1992. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio. v. 2. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. IEZZI, G. [et al]. Matemática: Ciência e Aplicações. V. 2. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. IEZZI, G. [et al]. Matemática: Ciência e Aplicações. V. 3. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio.v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 		

Tabela 7: Disciplina - Fundamentos de Matemática III

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
1	Português	40
EMENTA		
<p>Tipos de textos: literário (de autores contemporâneos e dos alunos) e não literário (jornalístico, técnico, científico). Textos narrativos, descritivos e dissertativos: definição, objetivos e estrutura. Redação oficial. Ofício / carta comercial/ e-mail. Requerimento. Elaboração de curriculum vitae. Relatório. Relatório para fins acadêmicos. Técnicas de produção. Adequação da linguagem ao destinatário. Resumo/resenha. Técnicas de produção. Coesão e coerência: estudo de alguns articuladores. Revisão de noções gramaticais básicas conforme a necessidade dos alunos no decorrer do curso. Vocabulário. Aprimoramento lexical.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CEGALLA, D. P. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005. 2. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1998. 3. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 25.ed. São Paulo: Atlas, 2004. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. 2. DEWDNEY, A. K. 20000 léguas matemáticas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000. 3. DICIONÁRIO HOUAISS DA LÍNGUA PORTUGUESA, São Paulo: Objetiva, 2009. 4. INFANTE, U. Do texto ao texto. São Paulo: Scipione, 1996. 5. LUFT, C. P. Moderna Gramática brasileira. São Paulo: Globo, 2002. 		

Tabela 8: Disciplina - Português

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
1	Lógica Matemática	40
EMENTA		
<p>Termos, Enunciados e Proposições. Quantificadores. Quantificador universal. Quantificador existencial. Negação de proposições quantificadas. Juntores. Apresentação dos juntores. Tábuas verdade dos juntores. Enunciados Primos e Compostos. Tabela Verdade de Enunciados Compostos. Tautologias, Contingências e Contradições. Equivalência e Implicação Tautológica. Regras de Dedução. Dupla Negação. Modus Ponendo Ponens. Modus Tollendo Tollens. Conjunção. Simplificação. Adição. Modus Tollendo Ponens. Silogismo Hipotético. Leis de Morgan. Silogismo Disjuntivo. Simplificação Disjuntiva. Leis Comutativas. Leis das Proposições Bicondicionais. Métodos de Prova. Indução Finita. Método Direto. Método Indireto: demonstração por absurdo.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. ALENCAR FILHO, E. de. Iniciação à lógica matemática. 18.ed. São Paulo, 2000. 2. IEZZI, G. MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 1. 9.ed. São Paulo: Atual Editora Ltda, 2004. 3. MORTARI, C. A. Introdução à lógica. 1.ed. São Paulo: Editora Unesp, 2001.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. 2. MACHADO, N. M. Matemática por assunto: lógica, conjuntos e funções. São Paulo: Scipione, 1988. 3. MACHADO, N. J. Matemática e língua materna. São Paulo: Cortez, 1993. 4. SALMON, W. C. Lógica. Tradução de Álvaro Cabral. 3.ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1993. 5. YOUSSEF, A. N. SOARES, E. FERNANDEZ, V. P. Matemática. Volume único. São Paulo: Scipione, 2009.</p>		

Tabela 9: Disciplina – Lógica Matemática

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
1	Filosofia da Educação	80
EMENTA		
A Filosofia e a Filosofia da Educação. A relação entre a educação e a formação humana: problematizações sobre Antropologia Filosófica; as diferentes concepções de homem e a sua relação com a educação. Temas contemporâneos de filosofia da educação: identidade; diferença; alteridade.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CHAUI, M. Convite a Filosofia. São Paulo: Atica, 1995 2. SAVIANI, D. Educação: do senso comum a consciência filosófica. São Paulo: Cortez, 1984. 3. LARROSA, J. Pedagogia Profana: danças, piruetas e mascaradas. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARANHA, M. L. A. Filosofia da Educação. São Paulo: Moderna, 2006. 2. GALLO, S. Deleuze e a Educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. 3. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. São Paulo: Paz e Terra, 1997. 4. GALLO, S. VEIGA NETO, A. (orgs). Fundamentalismo e Educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 5. KOHAN, W. Sócrates e a Educação: o enigma da Filosofia. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. 		

Tabela 10: Disciplina – Filosofia da Educação

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
2	História da Educação I	40
EMENTA		
<p>A História da Educação: importância e pertinência. Educação, sociedade e cultura. Importância da percepção e entendimento do Contexto Histórico. A educação na comunidade primitiva. A educação na sociedade de classes / mudanças políticas e na educação. Estrutura da relação dominação e dominados/ Estado e Educação/ Estado e classe dominante. Narrativa Mítica e seu potencial educativo / contação de lendas antigas. Antiguidade Oriental – Mesopotâmia e Egito Antigo. A educação no Oriente Médio Antigo. A educação do homem grego/ Atenas e Esparta/Paidéia. A educação do homem romano/ Humanitas. A educação do homem medieval/ o papel social e educacional da Igreja Católica. A educação do homem burguês / A educação na era industrial. A educação no século XX/ As principais tendências.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARANHA, M. L. de A. História da Educação. São Paulo: Moderna, 1996. 2. MANACORDA, M. A. História da Educação: Da antiguidade aos nossos dias. São Paulo, 1999. 3. PONTES, A. Educação e Luta de Classes. São Paulo: Cortez, 2001. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. GADOTTI, M. História das Ideias Pedagógicas. São Paulo: Ática, 1997. 2. ARIES, P. História social da criança e da família. São Paulo: Zahar. 3. PONCE, A. Educação e luta de classes. São Paulo: Cortez. 4. SAVIANI, D. História das Ideias Pedagógicas no Brasil. Campinas: Autores Associados, 2007. 5. SAVIANI, D. Escola e Democracia. 36.ed. Campinas: São Paulo, 2003. 		

Tabela 11: Disciplina – História da Educação I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
2	Cálculo Diferencial e Integral I	80
EMENTA		
<p>Definição de limite. Limites laterais. Operações com limites. O teorema do confronto. Conservação do sinal do limite. Limites fundamentais. Limites infinitos de funções: definição e propriedades relativas e operações com funções. Limites no infinito: definições e propriedades relativas a operações com funções. Assíntotas horizontais e verticais. Continuidade num ponto e propriedades. Continuidade num intervalo: Teorema do Valor Intermediário e o Teorema de Weierstrass. A derivada num ponto: definição, interpretações e taxa de variação. Derivabilidade x continuidade. Derivadas laterais e funções deriváveis em intervalos. Derivadas de somas, produtos e quocientes de funções. A regra da cadeia e taxas de variação vinculadas. Derivada de uma função dada implicitamente. Máximos e mínimos locais e globais e pontos críticos; O Teorema de Rolle e o Teorema do Valor Médio; Regras de L'Hospital; Estudo do crescimento de funções; Derivadas de ordem superior a um; fórmula de Taylor e análise completa de pontos críticos. Concavidade, pontos de inflexão e classificação de pontos críticos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. STEWART, J. Cálculo. Volume 1. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006. 2. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 1987. 3. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Harbra. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANTON, H. BIVENS, I. DAVIS, S. Cálculo. Tradução: Claus Ivo Doering. 8.ed. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2007. 2. Ávila, G. Cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 3. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. 4. MUNEM, M. A. FOULIS, D. J. Cálculo. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 5. THOMAS, G. B. Cálculo. V. 1. São Paulo: Addilson Wesley, 2002. 		

Tabela 12: Disciplina – Cálculo Diferencial e Integral I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
2	Metodologia Científica	40
EMENTA		
<p>Pensamento científico e senso comum. Senso-comum e ciência. Ciência e conhecimento científico. O método científico e a prática da pesquisa (Tipos e características da Pesquisa). Conceito de Método. Tipos de Métodos. Tipos de Pesquisas. Instrumentalização e metodologia. A pesquisa como ato cotidiano. Pesquisa bibliográfica (fichas, resumos). Trabalhos científicos (comunicação, artigos, resenha, conferência). Normas técnicas (ABNT). Projeto de pesquisa. Estrutura de um projeto. Relatório de pesquisa. Estrutura do relatório.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. LAKATOS, E. M. MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 2. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002. 3. ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2010. 2. FAZENDA, I. Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Cortez. 3. ECO, H. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva. 4. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. 5. GONÇALVES, H. de A. Manual projetos de pesquisa científica: inclui exercício prático. São Paulo: Avercamp, 2003.</p>		

Tabela 13: Disciplina – Metodologia Científica

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
2	Geometria I	80
EMENTA		
Noções e proposições primitivas. Segmento de reta. Ângulos. Triângulos. Congruência de triângulos. Paralelismo e perpendicularismo no plano. Quadriláteros. Pontos notáveis de um triângulo. Polígonos. Circunferência e Círculo. Ângulos na Circunferência. Teorema de Tales. Semelhança de triângulos. Áreas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1.DOLCE, O. POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar . 8.ed. v.9. São Paulo: Atlas, 2005.		
2.LIMA, E. L. Medida e forma em geometria . 2.ed. Rio de Janeiro: SBM, 1997.		
3.DOLCE, O. POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar . 6.ed. v.10. São Paulo: Atlas, 2005.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1.BARBOSA, J. L. Geometria euclidiana plana . 5.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002.		
2. CARVALHO, B. de A. Desenho geométrico . 3.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1967.		
3. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio . v. 1. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática.		
4. LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio . v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática.		
5. YOUSSEF, A. N. SOARES, E. FERNANDEZ, V. P. Matemática . Volume único. São Paulo: Scipione, 2009.		

Tabela 14: Disciplina – Geometria I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
2	Geometria Analítica I	80
EMENTA		
Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Distância entre dois pontos. Estudo da reta no plano. Distância de ponto a reta. Distância entre duas retas. Estudo da circunferência no plano. Posições relativas entre pontos e retas, pontos e circunferências, retas e circunferências, circunferências e circunferências. Vetores. Soma de vetores. Produto de número real por vetor. Soma de ponto com vetor. Dependência linear. Base. Mudança de base. Produto escalar. Produto vetorial. Produto misto.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. MACHADO, A. dos S. Álgebra linear e geometria analítica. 2.ed. São Paulo: Atual, 1982. 2. WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books. 3. BOULOS, P. Geometria Analítica: um tratamento vetorial. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, G. [et al]. Fundamentos de matemática elementar. V. 7. São Paulo: Atual, 2001. 2. IEZZI, G. [et al]. Fundamentos da matemática elementar. V. 4. São Paulo: Atual, 2001. 3. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. 4. LIMA, E. L. Coordenadas no plano. Rio de Janeiro: IMPA VITAE, 1992. 5. REIS, G. L. SILVA, V. V. Geometria Analítica. Rio de Janeiro: LTC, 1996. 		

Tabela 15: Disciplina – Geometria Analítica I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
2	Sociologia da Educação	80
EMENTA		
O curso propõe o estudo da conceituação e delimitação do campo de estudo da sociologia da educação, bem como o exame das principais correntes de análise das relações entre educação e sociedade. As teorias críticas; as teorias reprodutivistas. Os novos movimentos sociais e seus impactos na educação: as relações de gênero e os movimentos étnico-culturais.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. RODRIGUES, A. T. Sociologia da Educação. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008. 2. SILVA, T. T. da. Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo. 2ª Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. 3. NOGUEIRA, M. A., CATTANI, A. (orgs.). Escritos de Educação: Pierre Bourdieu. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALMEIDA, F.Q; GOMES, I.M; BRACHT, V. Bauman e a Educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 2. BAUMAN, Z. O mal-estar da pós modernidade. Rio de Janeiro: Zahar, 1998. 3. BAUMAN, Z. Modernidade Líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. 4. DURKHEIM, E. Educação e Sociologia. São Paulo: Hedra, 2010. 5. FOUCAULT, M. Corpos Dóceis. In: Vigiar e Punir. Rio de Janeiro: Vozes, 1977. 		

Tabela 16: Disciplina – Sociologia da Educação

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
3	Psicologia da Educação	80
EMENTA		
A Psicologia como ciência (Objeto, Campo, Movimentos de criação da Psicologia moderna). Caracterização e importância da Psicologia da Educação. Psicologia do desenvolvimento (o interesse científico pelo estudo evolutivo). Teorias sobre o desenvolvimento cognitivo e suas implicações para o campo educacional.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. DUNGO-MONTOYA, A. O. D. Teoria da Aprendizagem na obra de Jean Piaget. São Paulo: EDUNESP. 2. XYPAS, C. Piaget e a educação. Editora Instituto Piaget. 3. VYGOTSKY, L. S. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: Ícone. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. DUNGO-MONTOYA, A. O. D. Piaget: imagem mental e construção do conhecimento. Editora UNESP. 2. FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. de L. T.; BOCK, Ana M. B. Psicologias. São Paulo: Saraiva. 3. PIAGET, J. Psicologia e Pedagogia. São Paulo: Forense Universitária. 4. PIAGET, J. O nascimento da inteligência na criança. Rio de Janeiro: LCT. 5. VYGOTSKY, L. S. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes. 		

Tabela 17: Disciplina – Psicologia da Educação

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
3	História da Educação II	40
EMENTA		
A educação jesuítica. As reformas pombalinas. O período joanino e as escolas superiores. A educação no Império. O Ato Adicional. O ensino e os exames preparatórios. As reformas: de Benjamin Constant a Rivadávia. Os Pioneiros. Organização de Francisco Campos e Gustavo Capanema. As Diretrizes e bases da Educação.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. HILSDORF, M. L. S. Pensando a educação nos tempos modernos. São Paulo: EDUSP, 1998. 2. LOURENÇO FILHO, M. B. Introdução ao estudo da Escola Nova: bases, sistemas e diretrizes da pedagogia contemporânea. 11. edição. São Paulo: Nacional, 1974. 3. MELLO, G. N. (Org.). Escola Nova, Tecnicismo e Educação Compensatória. São Paulo: Loyola, 1984. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ARIËS, P. História social da criança e da família. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981. 2. LOPES, E. M. T.; GALVÃO, A. M. O. História da Educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. 3. PETITAT, A. Produção da escola, produção da sociedade: análise sócio-histórica de alguns momentos decisivos da evolução escolar no ocidente. Porto Alegre: ARTMED, 1994. 4. PONCE, A. Educação e luta de classes. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1981. 5. SAVIANI, D. História das Ideias Pedagógicas no Brasil. Campinas, SP: Autores Associados, 2007. 		

Tabela 18: Disciplina – História da Educação II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
3	Geometria II	80
EMENTA		
Axiomas de Incidência e Ordem. Axiomas sobre Medição de Segmentos. Axiomas sobre Medição de ângulos. Congruência. Teorema do Ângulo Externo e suas consequências. Axioma das Paralelas. Semelhança de Triângulos. Círculo. Funções Trigonômicas. Área.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. BARBOSA, J. L. Geometria euclidiana plana . 5.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002. 2. DOLCE, O. POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar – Geometria Plana . São Paulo, Editora Atual, 1993. 3. PUTNOKI, J. C. Elementos de Geometria e Desenho Geométrico . v. 1 e 2. São Paulo, Scipione, 1989.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio . v. 1. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 2. LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio . v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 3. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática . São Paulo: Blucher, 2010. 4. RODRIGUES, M. B. ARANHA, A. Z. Exercícios de Matemática. Geometria Plana . V. 6. São Paulo: Polícarpo, 1997. 5. ROQUE, T. História da Matemática . 1.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.		

Tabela 19: Disciplina – Geometria II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
3	Cálculo Diferencial e Integral II	80
EMENTA		
<p>A Integral Definida: Somas de Riemann, funções integráveis e a integral definida. Integral indefinida, primitiva, o Teorema Fundamental do Cálculo e Teorema do Valor Médio para integrais. Área entre duas curvas representadas por gráficos de funções em coordenadas cartesianas, paramétricas, e polares. Técnicas de integração: Integração por substituição (mudança de variáveis nas integrais). Integração por partes. Integração de funções racionais (frações parciais). Integração por substituições trigonométricas. Integrais impróprias: Intervalos limitados; Intervalos ilimitados. Aplicações da integral: Cálculo do comprimento de um arco; Cálculo de volume: de sólidos de revolução e de sólidos de secções paralelas conhecidas; Cálculo de área de uma superfície de revolução.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. STEWART, J. Cálculo. V. 1. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006. 2. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Harbra. 3. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1987. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. THOMAS, G. B. Cálculo. volume 1. São Paulo: Addison Wesley, 2002. 2. ANTON, H. BIVENS, I. DAVIS, S. Cálculo. Tradução: Claus Ivo Doering. 8.ed. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2007. 2. Ávila, G. Cálculo. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 3. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. 4. MUNEM, M. A. FOULIS, D. J. Cálculo. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 		

Tabela 20: Disciplina – Cálculo Diferencial e Integral II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
3	Geometria Analítica II	80
EMENTA		
Retas. Planos. Cônicas. Superfícies.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. MACHADO, A. dos S. Álgebra linear e geometria analítica . 2. ed. São Paulo: Atual, 1982. 2. WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica . São Paulo: Makron Books. 3. BOULOS, P. Geometria Analítica: um tratamento vetorial . São Paulo: Pearson Prentice Hall.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. IEZZI, G. [et al]. Fundamentos de matemática elementar . v. 7. São Paulo: Atual, 2001. 2. LIMA, E. L. Coordenadas no espaço . 3.ed. Rio de Janeiro: SBM, 1998. 3. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática . São Paulo: Blucher, 2010. 4. REIS, G. L. SILVA, V. V. Geometria Analítica . Rio de Janeiro: LTC, 1996. 5. GONÇALVES, Z. M. Geometria Analítica Plana: tratamento vetorial . Rio de Janeiro: LTC, 1978.		

Tabela 21: Disciplina – Geometria Analítica II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
3	Política e Organização da Educação Básica no Brasil I	40
EMENTA		
Estado e reforma educacional no Brasil. Os organismos internacionais e a política educacional brasileira. Reforma do Estado, descentralização e municipalização do ensino no Brasil. Os marcos político-institucionais da educação brasileira.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. Legislação Educacional Brasileira. Disponível em: <www.educacional.com.br/legislacao/>.</p> <p>2. OLIVEIRA, R. P. de; ADRIÃO, T. (orgs.) Organização do ensino no Brasil: Níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. São Paulo: Xamã, 2002.</p> <p>3. TOMAZZI, L. O Banco Mundial e as políticas educacionais. São Paulo: Cortez.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. BRASIL. MEC. Plano Nacional de Educação. Brasília: INEP, 2001.</p> <p>2. BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm</p> <p>3. BRASIL. Constituição Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm</p> <p>4. BRASIL. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. “Educação no Brasil: atrasos, conquistas e desafios”. Brasil: o estado de uma nação. Brasília: IPEA, 2006, pp. 121-228.</p> <p>5. GENTILI, P. e SILVA, T. T. Pedagogia da exclusão. Petrópolis: Vozes, 1996.</p>		

Tabela 22: Disciplina – Política e Organização da Educação Básica no Brasil I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
4	Geometria III	80
EMENTA		
<p>Poliedros. Classificação, nomenclatura. Faces, vértices e arestas. Prismas e pirâmides. Relação de Euler. Sólidos de Platão. Corpos redondos. Cilindros. Cones. Esferas. Sólidos Semelhantes. Inscrição e Circunscrição de sólidos. Superfícies e sólidos de revolução. Áreas da superfície de um sólido. Princípio de Cavalieri. Volume de um sólido.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. DOLCE, O. POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar: geometria espacial, posição e métrica. 5.ed. São Paulo: Atual, 1993. 2. LIMA, E. L. Medida e forma em geometria. 2.ed. Rio de Janeiro: SBM, 1997. 3. YOUSSEF, A. N. SOARES, E. FERNANDEZ, V. P. Matemática. Volume único. São Paulo: Scipione, 2009. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial. Coleção Professor de Matemática. 4.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002. 2. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio. v. 2. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 3. GONÇALVES JR, O. Matemática por assunto: Geometria Plana e Espacial. V. 6. São Paulo: Scipione, 1989. 4. LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio. v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 5. ROQUE, T. História da Matemática. 1.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 		

Tabela 23: Disciplina – Geometria III

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
4	Cálculo Diferencial e Integral III	80
EMENTA		
Sequências e Séries Numéricas. Funções vetoriais; funções reais de várias variáveis reais; derivadas parciais e diferenciabilidade; máximos e mínimos; funções vetoriais de várias variáveis reais (aplicações), os teoremas da função implícita e da aplicação inversa;		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. STEWART, J. Cálculo. Volume 2. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006. 2. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Harbra. 3. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Volumes 2 e 3. Rio de Janeiro: LTC, 1987. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. THOMAS, G. B. Cálculo. Volumes 1 e 2. São Paulo: Addison Wesley, 2002. 2. BOUCHARA, J. et al. Cálculo Integral Avançado. São Paulo: EDUSP, 1999. 3. ÁVILA, G. Cálculo. V. 3. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 4. ROGAWSKI, J. Cálculo. V. 2. Porto Alegre: Bookman, 2009. 5. MUNEM, M. A. FOULIS, D. J. Cálculo. V. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 		

Tabela 24: Disciplina – Cálculo Diferencial e Integral III

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
4	Física I	80
EMENTA		
Medição. Movimento Retilíneo. Vetores em duas e três dimensões. Movimento em duas e três dimensões. Força e Movimento. Trabalho e Energia Cinética. Conservação da Energia. Sistema de Partículas. Colisões. Rotação. Rolamento, Torque e Momento Angular.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. Fundamentos de Física . 8.ed. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2009.		
2. TIPLER, P. A., MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros . 6.ed. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2009.		
3. CHAVES, A. S., SAMPAIO, J. F. Física básica: Mecânica . Rio de Janeiro: LTC, 2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. SEARS & ZEMANSKY. Física . 12.ed. Vol. 1. São Paulo: Addison Wesley, 2009.		
2. H. MOYSÉS N. Curso de Física Básica – Vol. 1, Editora: Edgard Blücher Ltda.		
3. FEYNMAN, R. P. The Feynman lectures on physics . San Francisco: Pearson/Addison-Wesley, 2006.		
4. HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual . Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.		
5. LUCIE, P. Física Básica . Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1979.		

Tabela 25: Disciplina – Física I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
4	Política e Organização da Educação Básica no Brasil II	40
EMENTA		
Federalismo e organização do sistema nacional de educação. A educação básica no Brasil e suas modalidades: legislação, planos e prática social. Políticas curriculares, Estado e regulação. Financiamento da educação no Brasil. Políticas de Avaliação da Educação. Política educacional e reestruturação do trabalho docente.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. DAVIES, N. FUNDEB: A Redenção Da Educação Básica? Campinas, SP: Autores Associados, 2008.</p> <p>2. Legislação Educacional Brasileira. Disponível em: <www.educacional.com.br/legislacao/>.</p> <p>3. LIBÂNEO, J.C.; OLIVEIRA, J.F.; TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. In: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez.1996.</p> <p>2. CABRITO, B. G. Avaliar a qualidade em educação: avaliar o quê? Avaliar como? Avaliar para quê? Cad. CEDES. 2009, vol.29, n.78, pp. 178-200.</p> <p>3. GRANVILLE, M.A. (org.) Currículos, sistemas de avaliação e práticas educativas: da escola básica à universidade. Campinas, SP: Papirus, 2011.</p> <p>4. OLIVEIRA, D. A. “A Reestruturação do Trabalho Docente: precarização e flexibilização”. In: Educação e Sociedade. Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1127-1144, Set./Dez. 2004.</p> <p>5. SAVIANI, D. Educação Brasileira – estrutura e sistema. 6.ed. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1987.</p>		

Tabela 26: Disciplina – Política e Organização da Educação Básica no Brasil II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
4	História da Educação Matemática no Brasil	40
EMENTA		
O campo da História da Educação Matemática. Panorama geral do ensino dos conhecimentos matemáticos na História da Educação. História da Educação Matemática no Brasil. A pesquisa em História da Educação Matemática.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BICUDO, M.A.V. e GARNICA, A.V.M.(2001). Filosofia da Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica. 2. D'AMBROSIO, U. Educação Matemática da teoria a prática. 21^a. Edição.Campinas/SP: Papyrus, 2012. 3. VALENTE, W. R. Uma história da matemática escolar no Brasil. 1a ed. São Paulo: Annablume. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CARVALHO , J. B. P. Euclides Roxo e as polêmicas sobre a modernização do ensino de matemática. IN: VALENTE, W.R.(org.) Euclides Roxo e a modernização do ensino de Matemática no Brasil. São Paulo: Zapt, 2003. (Biblioteca do Educador Matemático Coleção SBEM, v.1) COLEÇÃO SBEM. São Paulo: Sociedade Brasileira de Educação Matemática. 2. DANYLUK, O. S. História da Educação Matemática. 1.ed. Porto Alegre: Sulina, 2012. 3. DELORS, J. A educação para o Século XXI – questões e perspectivas. Porto Alegre: Artmed, 2005. 4. MIGUEL, A. Algumas formas de ver e conceber o campo de interações entre Filosofia e Educação Matemática. In: BICUDO, Maria A. V. (Org.). Filosofia da Educação Matemática: concepções & Movimento. Brasília: Editora Plano Ltda, 2003, pp. 25-44. 5. SCHIOCCHET, E. L. M. O ensino da matemática no Brasil: dos jesuítas ao movimento da matemática moderna. Athena: Revista Científica de Educação: revista científica de educação / Unidade de Ensino Superior Expoente. – v. 2, n. 2, fev./mar. 2004. – Curitiba: Editora e Gráfica Expoente, 2004. 		

Tabela 27: Disciplina – História da Educação Matemática no Brasil

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
4	Álgebra Linear	80
EMENTA		
Espaços Vetoriais. Base e Dimensão. Transformações Lineares. Autovalores e Autovetores.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. STEINBRUCH, A., WINTERLE, P. Álgebra linear . 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1987.		
2. BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear . Editora Harper & Row do Brasil Ltda., 1986.		
3. DAVID, C. LAY. Álgebra linear e suas aplicações . 2. Ed. Rio de Janeiro, LTC, 2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: teoria e problemas . Tradução de Alfredo Alves de Farias, Eliana Farias e Soares. 3.ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1994.		
2. DAVID, P. Álgebra linear . São Paulo: Cengage Learning Editores, 2004.		
3. DOMINGUES, H. H. Álgebra Moderna . São Paulo: Atual.		
4. GONÇALVES, A. Introdução a Álgebra . Rio de Janeiro: IMPA, 2009.		
5. IEZZI, G. [et al] Matemática Ciência e Aplicações . São Paulo: Atual, 2004.		

Tabela 28: Disciplina – Álgebra Linear

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
5	Construções Geométricas I	40
EMENTA		
<p>Uso de instrumentos de medida. Construções básicas com régua e compasso. Reta, Semirreta e Segmento de Reta. Conceitos. Operações gráficas. Ângulo. Definições. Congruência e comparação. Ângulo reto, agudo e obtuso; medida. Operações gráficas. Construção de ângulos notáveis com régua e compasso. Paralelismo. Conceitos e propriedades. Construção de retas paralelas utilizando transporte de ângulos. Perpendicularidade. Definições; Ângulo reto. Existência e unicidade da perpendicular. Projeções e distância. Construção da mediatriz. Lugares Geométricos. Conceito e principais lugares geométricos. Construção de lugares geométricos. Circunferência. Definições e elementos. Construção. Retificação de circunferência e arcos de circunferência. Divisão em partes iguais. Construção de polígonos regulares inscritos e circunscritos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. WAGNER, Eduardo. Construções Geométricas. Rio de Janeiro: Impa – Vitae, 1993. 2. ROQUE, T. História da Matemática. 1.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. 3. IEZZI, G. [et al]. Matemática: Ciência e Aplicações. V. 2. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. DOLCE, O. POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar – Geometria Plana. V. 9. São Paulo, Editora Atual, 1993. 2. PUTNOKI, J. C. Elementos de Geometria e Desenho Geométrico. v. 1 e 2. São Paulo, Scipione, 1989. 3. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. 4. BARBOSA, J. L. M. Geometria euclidiana plana. 5.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002. 5. CARVALHO, B. de A. Desenho geométrico. 3.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1967. 		

Tabela 29: Disciplina – Construções Geométricas I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
5	Cálculo Diferencial e Integral IV	80
EMENTA		
Integrais duplas. Integrais triplas. Funções de várias variáveis reais a valores vetoriais. Integrais de linha. Teorema de Green. Área e integral de superfície. Fluxo de um campo vetorial. Teorema da Divergência ou de Gauss. Teorema de Stokes no espaço.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. STEWART, J. Cálculo. V. 2. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006. 2. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Harbra. 3. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Volumes 2 e 3. Rio de Janeiro: LTC, 1987. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. THOMAS, G. B. Cálculo. Volumes 1 e 2. São Paulo: Addison Wesley, 2002. 2. BOUCHARA, J. [et al]. Cálculo Integral Avançado. São Paulo: EDUSP, 1999. 3. HUGHES-HALLET, D. [et al]. Cálculo Aplicado. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 4. ÁVILA, G. Cálculo das funções de múltiplas variáveis. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 5. MUNEM, M. A. FOULIS, D. J. Cálculo. V. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 		

Tabela 30: Disciplina – Cálculo Diferencial e Integral IV

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
5	Física II	80
EMENTA		
Equilíbrio e Elasticidade. Oscilações. Gravitação. Fluidos: Hidrostática e Hidrodinâmica. Ondas. Temperatura. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. A Teoria Cinética dos Gases. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. Fundamentos de Física. 8.ed. V. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009. TIPLER, P. A., MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. 6.ed. Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009. CHAVES, A. S., SAMPAIO, J. F. Física básica: Gravitação, Fluidos, Ondas, Termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. SEARS & ZEMANSKY. Física. 12.ed. Vol. 2. São Paulo: Addison Wesley, 2009. H. MOYSÉS N. Curso de Física Básica. Vol. 2. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2008. FEYNMAN, R. P. The Feynman lectures on physics. San Francisco: Pearson/Addison-Wesley, 2006. HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009. LUCIE, P. Física Básica. Rio de Janeiro: Campus, 1979. 		

Tabela 31: Disciplina – Física II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
5	Álgebra	80
EMENTA		
Relações. Relação de Equivalência. Relação de Ordem. Operações . Lei de Composição Interna. Estruturas Algébricas. Semi.grupo. Monóide. Grupo. Homomorfismo e Isomorfismo de grupos. Subgrupo. Anéis. Corpo.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. DOMINGUES, H. Iezzi, G. Álgebra moderna . São Paulo: Atual, 1979. 2. GONÇALVES, A. Introdução a Álgebra . Rio de Janeiro: IMPA, 2009. 3. SPIEGEL, M. R. MOYER, R. E. Álgebra – Coleção Schaum . 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: teoria e problemas . Tradução de Alfredo Alves de Farias, Eliana Farias e Soares. 3. ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1994. 2. STEINBRUCH, A. WINTERLE, P. Álgebra linear . 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1987. 3. MILIES, C. P. COELHO, S. P. Números, uma introdução à Matemática . São Paulo: Edusp, 2003. 4. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio . v. 1. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 5. IEZZI, G. MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar . v. 1. 9.ed. São Paulo: Atual Editora Ltda, 2004.		

Tabela 32: Disciplina – Álgebra

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
5	Didática I	40
EMENTA		
<p>Relações entre Filosofia, Educação, Pedagogia e Didática. Os métodos de ensino: as várias abordagens do processo sob o ponto de vista didático. Planejamento (plano da escola, plano de ensino e plano de aula). Avaliação das atividades didáticas (avaliação classificatória e avaliação formativa, auto-avaliação).</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. FAZENDA, I. (org.). Didática e Interdisciplinaridade. Campinas: Papirus, 1998. 2. HERNANDEZ, F. VENTURA, M. A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho. Porto Alegre: Artes Médicas 1998. 3. SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica. 10.ed. Campinas: Autores Associados, 2005. 4. SAVIANI, D. Escola e democracia. Campinas: Autores Associados, 1995. 5. ZABALA, A. A Prática Educativa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. FUSARI, J. C. O planejamento do trabalho pedagógico. Revista Idéias. n. 8. São Paulo: Fundação para o desenvolvimento da Educação, 1990. 2. KENSKI, V. O Ensino e os Recursos Didáticos em uma Sociedade cheia de Tecnologias. In Veiga, I. (org.) <i>Didática: O ensino e suas relações</i>. Campinas: Papirus, 1996. 3. PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade. In VEIGA, I. P. A. (org.). <i>Didática: o Ensino e suas Relações</i>. Campinas: Papirus, 1996. 4. HOFFMANN, J. Avaliação: mito e desafio. Mediação. 5. LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez. 		

Tabela 33: Disciplina – Didática I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
5	Estágio Supervisionado I	40
EMENTA		
<p>Orientações, desenvolvimento e acompanhamento da regência de classe em Matemática na Educação Básica, tendo por princípio o processo de pesquisa sobre a docência. Intervenção na realidade escolar, no Ensino Fundamental e Médio, concebendo a reflexão da ação para a reorganização do planejamento de ensino, tendo como princípio à análise crítica da prática. Interação de forma autônoma na sala de aula. Produção de um planejamento de ensino, execução e análise do mesmo, registrado na forma de relatório descritivo e analítico com reflexão teórica.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BIANCHI, A. C. De M. Orientação para Estágio em Licenciatura. São Paulo: Thomson. 2. PIMENTA, S. G. LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2004. 3. PIMENTA, S. G. Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e prática. São Paulo: Cortez, 2002. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 2. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 3. SAMPAIO, J. C. V. MALAGUTTI, P. L. A. Mágicas, Matemática e outros mistérios. São Carlos: Edufscar, 2008. 4. FIORENTINI, D.(org). MIORIM, M. A. Por trás da porta, que matemática acontece? 2.ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM, 2003. 5. D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas-SP: Papyrus, 1996. 		

Tabela 34: Disciplina – Estágio Supervisionado I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
5	Laboratório de Ensino e Aprendizagem I	40
EMENTA		
<p>Discutir o processo de ensino e de aprendizagem da Matemática na Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio) partindo da análise de propostas de ensino, de livros didáticos, de documentos oficiais e das situações de interação com a escola. Organizar metodologias de ensino na forma de projetos a partir da resolução de problemas, do uso de materiais concretos, jogos e de recursos tecnológicos, que permitam estruturar didaticamente os conceitos matemáticos do Ensino Fundamental e Médio.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CARAÇA, B. de J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1984. 2. LORENZATO, S. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 1.ed. Campinas: Autores associados, 2006. 3. ARANAO, I. V. D. A Matemática através de brincadeiras e jogos. 3.ed. Campinas, Papirus. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. LORENZATO, S. Para Aprender Matemática. Campinas: Autores associados, 2006. Coleção Formação de Professores. 2. PONTE, J.P. BROCARD, J. OLIVEIRA. H. Investigações Matemáticas na Sala de Aula. 1.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. 3. MALAGUTTI, P. L. A. Inteligência Artificial no Ensino Médio. São Carlos: Edufscar, 2008. 4. YOUSSEF, A. N. SOARES, E. FERNANDEZ, V. P. Matemática. Volume único. São Paulo: Scipione, 2009. 5. SAMPAIO, J C. V. MALAGUTTI, P. L. A. Mágicas, Matemática e outros mistérios. São Carlos: Edufscar, 2008. 		

Tabela 35: Disciplina – Laboratório de Ensino e Aprendizagem I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
6	Construções Geométricas II	40
EMENTA		
Expressões Algébricas. Terceira e quarta proporcionais. Aplicações do Teorema de Pitágoras. Média geométrica e média aritmética. Segmento e retângulo áureo. Áreas. Equivalências. Partições. Transformações Geométricas. Translação. Rotação. Reflexão. Homotetia. Construções Aproximadas. Critérios de construtibilidade.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. WAGNER, E. Construções Geométricas. Rio de Janeiro: IMPA – VITAE, 1993. 2. ROQUE, T. História da Matemática. 1.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2012 3. IEZZI, G. [et al]. Matemática: Ciência e Aplicações. V. 2. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. DOLCE, O. POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar – Geometria Plana. São Paulo: Atual, 1993. 2. PUTNOKI, J. C. Elementos de Geometria e Desenho Geométrico.v. 1 e 2. São Paulo: Scipione, 1989. 3. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. 4. BARBOSA, J. L. M. Geometria euclidiana plana. 5.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002. 5. CARVALHO, B. de A. Desenho geométrico. 3.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1967. 		

Tabela 36: Disciplina – Construções Geométricas II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
6	Laboratório de Ensino e Aprendizagem II	80
EMENTA		
<p>Discutir o processo de ensino e de aprendizagem da Matemática na Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio) partindo da análise de propostas de ensino, de livros didáticos, de documentos oficiais e das situações de interação com a escola. Organizar metodologias de ensino na forma de projetos a partir da resolução de problemas, do uso de materiais concretos, jogos e de recursos tecnológicos, que permitam estruturar didaticamente os conceitos matemáticos do Ensino Fundamental e Médio. (continuação das discussões da disciplina Laboratório de Ensino e Aprendizagem I)</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CARAÇA, B. de J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1984. 2. LORENZATO, S. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 1.ed. Campinas: Autores associados, 2006. 3. ARANAO, I. V. D. A Matemática através de brincadeiras e jogos. 3.ed. Campinas, Papirus. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. LORENZATO, S. Para Aprender Matemática. Campinas: Autores associados, 2006. Coleção Formação de Professores. 2. PONTE, J.P. BROCARD, J. OLIVEIRA. H. Investigações Matemáticas na Sala de Aula. 1.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. 3. MALAGUTTI, P. L. A. Inteligência Artificial no Ensino Médio. São Carlos: Edufscar, 2008. 4. YOUSSEF, A. N. SOARES, E. FERNANDEZ, V. P. Matemática. Volume único. São Paulo: Scipione, 2009. 5. SAMPAIO, J C. V. MALAGUTTI, P. L. A. Mágicas, Matemática e outros mistérios. São Carlos: Edufscar, 2008. 		

Tabela 37: Disciplina – Laboratório de Ensino e Aprendizagem II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
6	Física III	80
EMENTA		
Ótica Geométrica . Carga Elétrica. O Campo Elétrico. Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Capacitância. Corrente e Resistência. Circuito. O Campo Magnético. Lei de Ampère. Lei de Indução de Faraday. Indutância. O Magnetismo e a Matéria. Oscilações Eletromagnéticas. Correntes Alternadas. As Equações de Maxwell.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. Fundamentos de Física. 8.ed. Vol. 3 e 4. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2. TIPLER, P. A., MOSCA, G.. Física para cientistas e engenheiros. 6.ed. Vol. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3. CHAVES, A. S., SAMPAIO, J. F. Física básica: Gravitação, Fluidos, Ondas, Termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A. SEARS & ZEMANSKY. Física. 12.ed. Vol. 3. São Paulo: Addison Wesley, 2009. 2. H. MOYSÉS N. Curso de Física Básica. Vol. 3. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2008. 3. FEYNMAN, R. P. The Feynman lectures on physics. San Francisco: Pearson/Addison-Wesley, 2006. 4. HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2009. 5. LUCIE, P. Física Básica. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1979. 		

Tabela 38: Disciplina – Física III

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
6	Estágio Supervisionado II	40
<p>Orientações, desenvolvimento e acompanhamento da regência de classe em Matemática na Educação Básica, tendo por princípio o processo de pesquisa sobre a docência. Intervenção na realidade escolar, no Ensino Fundamental e Médio, concebendo a reflexão da ação para a reorganização do planejamento de ensino, tendo como princípio à análise crítica da prática. Interação de forma autônoma na sala de aula. Produção de um planejamento de ensino, execução e análise do mesmo, registrado na forma de relatório descritivo e analítico com reflexão teórica. (continuação das discussões da disciplina Estágio anterior)</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BIANCHI, A. C. De M. Orientação para Estágio em Licenciatura. São Paulo: Thomson. 2. PIMENTA, S. G. LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2004. 3. PIMENTA, S. G. Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e prática. São Paulo: Cortez, 2002. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 2. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 3. SAMPAIO, J. C. V. MALAGUTTI, P. L. A. Mágicas, Matemática e outros mistérios. São Carlos: Edufscar, 2008. 4. FIORENTINI, D.(org). MIORIM, M. A. Por trás da porta, que matemática acontece? 2.ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM, 2003. 5. D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas-SP: Papyrus, 1996. 		

Tabela 39: Disciplina – Estágio Supervisionado II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
6	Educação Matemática e Tecnologias	40
EMENTA		
O papel das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação. Políticas Públicas para Informática Educativa. Softwares Educacionais: Definição. Classificação. Uso como recurso pedagógico na Matemática. SuperLogo. GeoGebra. Winplot. Graphmatica. Winmat. Uso pedagógico da Internet.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. SETTE, S. S., AGUIAR, M. A., SETTE, J. S. A. Formação de Professores em Informática na Educação: Um Caminho para Mudanças. Coleção Informática para a Mudança na Educação. MEC/SED/PROINFO, 1999. 48p. Disponível em: <http://dominiopublico.mec.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=40241>.</p> <p>2. VALENTE, J. A. Computadores e Conhecimento: repensando a educação. Campinas: EDUNICAMP, 1993.</p> <p>3. Software Livre Logo. Disponível em: <http://projetologo.webs.com/slogo.html>.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. Software Livre Winplot. Disponível em: <http://math.exeter.edu/rparris/winplot.html>.</p> <p>2. Software Livre Geogebra. Disponível em: <http://www.geogebra.org/cms/>.</p> <p>3. VALENTE, J. A. (org.) Formação de Educadores para o Uso da Informática na Escola. Campinas: EDUNICAMP, 2003.</p> <p>4. FERRETI, C. Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. Vozes.</p> <p>5. LEVY, P. As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.</p>		

Tabela 40: Disciplina – Educação Matemática e Tecnologias.

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
6	Didática II	40
EMENTA		
Novos recursos tecnológicos e sua influência sobre o "fazer pedagógico". Observação e intervenção na prática escolar para a aproximação dos conteúdos anteriores com a prática docente e suas possibilidades de mudança.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ESTRELLA, A. et al. Avaliações em Educação - Novas Perspectivas. Porto: Porto Editora, 1993. 2. FAZENDA, I. (org.). Didática e Interdisciplinaridade. Campinas: Papirus, 1998. 3. HERNANDEZ, F. VENTURA, M. A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho. Porto Alegre: Artes Médicas 1998. 4. SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. Campinas: Autores Associados, 2003. 5. SAVIANI, D. Escola e democracia. Campinas: Autores Associados, 1995. 6. ZABALA, A. A Prática Educativa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. FUSARI, J. C. O planejamento do trabalho pedagógico. Revista Idéias. n. 8. São Paulo: Fundação para o desenvolvimento da Educação, 1990. 2. KENSKI, V. O Ensino e os Recursos Didáticos em uma Sociedade cheia de Tecnologias. In VEIGA, I. P. A. (org.) Didática: O ensino e suas relações. Campinas: Papirus, 1996. 3. PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade. In VEIGA, I. P. A. (org.) Didática: o Ensino e suas Relações. Campinas: Papirus, 1996. 4. HOFFMANN, J. Avaliação: mito e desafio. Porto Alegre: Mediação. 5. LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez. 		

Tabela 41: Disciplina – Didática II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
7	Tendências em Educação Matemática	80
EMENTA		
Resolução de problemas. Uso como metodologia. Tarefas de investigação. Leitura de textos. Etnomatemática. As várias dimensões da etnomatemática. Etnomatemática na civilização em mudança. Modelagem matemática. Modelagem e modelo matemático. Técnicas de modelagem. Uso de jogos. Educação Matemática de Jovens e Adultos. Educação a distância. Interdisciplinaridade. História e Cultura Afro-brasileira e Educação Matemática. História e Cultura Indígena e Educação Matemática. Educação Ambiental e Educação Matemática.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer. 5.ed. São Paulo: Ática, 1998. 2. POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. 3. TOMAZ, V. S. DAVID, M. M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. FONSECA, M. C. F. R. Educação Matemática de Jovens e Adultos - Especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica. 2. CALDEIRA, A. D. MALHEIROS, A. P. S. MEYER, J. F. C. A. Modelagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica. 3. DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004. 4. COSTA, W. N. G. As histórias e culturas indígenas e as afro-brasileiras nas aulas de matemática. Educ. rev., Belo Horizonte, v. 25, n. 2, Ago. 2009 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982009000200008&lng=en&nrm=iso>. 5. SKOVSMOSE, O. Educação Matemática Crítica. Campinas, SP: Papirus, 2001. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=DI-COFyB5ZoC&oi=fnd&pg=PA7&dq=%C3%89tica+e+Educa%C3%A7%C3%A3o+Matem%C3%A1tica&ots=nZFZU97mc8&sig=uzna03PMMs9ttkEHv9jJw5CR2jA#v=onepage&q=%C3%89tica%20e%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Matem%C3%A1tica&f=false> 		

Tabela 42: Disciplina – Tendências em Educação Matemática

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
7	Estatística e Probabilidade I	80
EMENTA		
Análise Combinatória. Princípio fundamental da contagem. Arranjos. Permutações e fatorial. Combinações. Permutações com elementos repetidos. Binômio de Newton. Teorema binomial. Triângulo de Pascal. Expansão multinomial. Probabilidade. Experimentos aleatórios. Espaço Amostral. Evento. Combinações de eventos. Definição de probabilidade. Teoremas sobre probabilidades em espaço amostral finito. Espaços amostrais equiprováveis. Probabilidade condicional. Teorema da multiplicação. Teorema da probabilidade total. Independência de dois ou mais eventos. Lei binomial da probabilidade.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 5. São Paulo: Atual, 2001. SOUZA, N. H. Curso Básico de Estatística. São Paulo: Ática, 2003. URBANO, J. Estatística: uma nova abordagem. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio.v. 2. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio.v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. São Paulo: Edusp. 6.ed. SPIEGEL, M. R. Estatística.3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1993. OLIVEIRA, F. E. M. Estatística e Probabilidade. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 		

Tabela 43: Disciplina – Estatística e Probabilidade I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
7	Monografia	40
EMENTA		
<p>Seminários realizados em torno de temas específicos de interesse dos alunos na área de Matemática ou Educação Matemática. Momentos de discussão, análise, reflexão e socialização dos temas pesquisados pelos acadêmicos durante a fase de pesquisa para o desenvolvimento da escrita da monografia. O professor responsável pela disciplina, juntamente com os professores orientadores de monografia promoverão debates em torno dos temas em estudo, de modo a analisar criticamente os projetos apresentados pelos alunos e suas implicações na prática docente, aproveitando esses momentos para troca de experiências e socialização de propostas, atividades e materiais voltados para o ensino da Matemática. Ensaio de defesa da monografia.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. LAKATOS, E. M. MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 2. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002. 3. ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2010. 2. FAZENDA, I. Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Cortez. 3. ECO, H. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva. 4. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. 5. GONÇALVES, H. de A. Manual projetos de pesquisa científica: inclui exercício prático. São Paulo: Avercamp, 2003.</p>		

Tabela 44: Disciplina – Monografia I

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
7	Estágio Supervisionado III	40
<p>Orientações, desenvolvimento e acompanhamento da regência de classe em Matemática na Educação Básica, tendo por princípio o processo de pesquisa sobre a docência. Intervenção na realidade escolar, no Ensino Fundamental e Médio, concebendo a reflexão da ação para a reorganização do planejamento de ensino, tendo como princípio à análise crítica da prática. Interação de forma autônoma na sala de aula. Produção de um planejamento de ensino, execução e análise do mesmo, registrado na forma de relatório descritivo e analítico com reflexão teórica. (continuação das discussões da disciplina Estágio anterior)</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BIANCHI, A. C. De M. Orientação Para Estágio Em Licenciatura. São Paulo: Thomson. 2. PIMENTA, S. G. LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2004. 3. PIMENTA, S. G. Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e prática. São Paulo: Cortez, 2002. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 2. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 3. SAMPAIO, J. C. V. MALAGUTTI, P. L. A. Mágicas, Matemática e outros mistérios. São Carlos: Edufscar, 2008. 4. FIORENTINI, D.(org). MIORIM, M. A. Por trás da porta, que matemática acontece? 2.ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM, 2003. 5. D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas-SP: Papyrus, 1996. 		

Tabela 45: Disciplina – Estágio Supervisionado III

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
7	Análise Matemática	40
EMENTA		
<p>Números reais. Números irracionais e representação decimal. A irracionalidade da $\sqrt{2}$. Grandezas incomensuráveis. Dedekind e os números reais. Seqüências. Seqüências infinitas. Conceito de limite e primeiras propriedades. Definição de vizinhança. Seqüências limitadas. Seqüências monótonas. Séries infinitas. Teste de comparação. Teste da razão. Teste da integral. Funções, limite e continuidade. Limite e continuidade. Noções topológicas. As definições de limite e continuidade. Propriedades do limite. Limites laterais e funções monótonas. Limites infinitos e limites no infinito. As descontinuidades de uma função. Funções contínuas em intervalos fechados.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. 2.ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2005. 2. BOURCHTEIN, L. BOURCHTEIN, A. Análise Real - Funções de Uma Variável Real. 3. MEDEIROS, V. Z. (coord.) Pré-Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. PATERLINI, R. R. Análise Matemática para Licenciados. Disponível em: <http://arquivoscolar.org/handle/arquivo-e/11>. 2. WHITE, A. J. Análise real – uma introdução. São Paulo: Edgard Blucher, 1968. 3. LOPES, L. Manual de Sequências e Séries. Rio de Janeiro: L. Lopes, 2005. 4. MAOR, E. A história de um número (e). Rio de Janeiro: Record, 2008. 5. YOUSSEF, A. N. SOARES, E. FERNANDEZ, V. P. Matemática. Volume único. São Paulo: Scipione, 2009. 		

Tabela 46: Disciplina – Análise Matemática

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
7	História da Matemática	40
EMENTA		
O gradativo estabelecimento da Matemática como um corpo de conhecimentos específico. Problemas clássicos na Grécia Antiga. A Matemática no Egito, Mesopotâmia e outras civilizações. A Matemática na Idade Média. A Matemática no Oriente. A Matemática europeia na Idade Moderna. A Matemática nos dias de hoje: tendências e teorias.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ROQUE, T. História da Matemática. 1.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2012 2. BOYER, C. B. História da Matemática. São Paulo: Edgard Blucher. 3. MIGUEL, A. BRITO, A. J. CARVALHO, D. L. MENDES, I. A. História da Matemática em Atividades Didáticas. 2.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática. São Paulo: Blucher, 2010. 2. MAOR, E. A história de um número (e). Rio de Janeiro: Record, 2008. 3. DEWDNEY, A. K. 20000 léguas matemáticas. Rio de Janeiro: Jorge zahar Ed., 2000. 4. BERLINGHOFF, W. GOUVEA, F. Q. A Matemática através dos tempos. São Paulo: Blucher, 2010. 5. SINGH, S. O último teorema de Fermat. Rio de Janeiro: Record, 2008. 		

Tabela 47: Disciplina – História da Matemática

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
8	Estágio Supervisionado IV	40
<p>Orientações, desenvolvimento e acompanhamento da regência de classe em Matemática na Educação Básica, tendo por princípio o processo de pesquisa sobre a docência. Intervenção na realidade escolar, no Ensino Fundamental e Médio, concebendo a reflexão da ação para a reorganização do planejamento de ensino, tendo como princípio à análise crítica da prática. Interação de forma autônoma na sala de aula. Produção de um planejamento de ensino, execução e análise do mesmo, registrado na forma de relatório descritivo e analítico com reflexão teórica. (continuação das discussões da disciplina Estágio anterior)</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BIANCHI, A. C. De M. Orientação para estágio em Licenciatura. São Paulo: Thomson. 2. PIMENTA, S. G. LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2004. 3. PIMENTA, S. G. Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e prática. São Paulo: Cortez, 2002. 		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 2. BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 3. SAMPAIO, J. C. V. MALAGUTTI, P. L. A. Mágicas, Matemática e outros mistérios. São Carlos: Edufscar, 2008. 4. FIORENTINI, D.(org). MIORIM, M. A. Por trás da porta, que matemática acontece? 2.ed. Campinas: Ed. Gráfica FE/ UNICAMP-CEPEM, 2003. 5. D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas-SP: Papyrus, 1996. 		

Tabela 48: Disciplina – Estágio Supervisionado IV

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
8	Equações Diferenciais Ordinárias	80
EMENTA		
Equações diferenciais. Definição. Classificação. Solução de uma equação diferencial. Alguns Modelos Matemáticos. Equações diferenciais de primeira ordem. Problema de valor inicial. Equações diferenciais de variáveis separáveis. Equações diferenciais homogêneas. Equações diferenciais exatas. Equações lineares. Aplicações de equações diferenciais de primeira ordem. Transformada de Laplace. Definição. Transformadas de algumas funções básicas. Transformada inversa.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BOYCE, J. R. BRANNAN, W. E. Equações Diferenciais: uma Introdução aos Métodos Modernos e suas Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2. DIACU, F. Introdução a equações diferenciais teoria e aplicação. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 3. ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. V. 2. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BROSON, R. Equações Diferenciais. Trad. Alfredo Alves de Farias. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 2. ZILL, D. G. CULLEN M. R. Equações Diferenciais. Trad. Antônio Zumpano. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 2001. 3. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. V. 2. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. 4. SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. V. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009. 5. SODRÉ, U. Apostila de EDO. Disponível em: < http://www.mat.uel.br/matessencial/superior/pdfs/edo.pdf >. 		

Tabela 49: Disciplina – Equações Diferenciais Ordinárias

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
8	Cálculo Numérico	80
EMENTA		
<p>Representação binária de números inteiros e reais. Representação de um número na base dois. Conversão Decimal em Binário. Ponto fixo e ponto flutuante. Forma normalizada. Erro Relativo máximo de um número em ponto flutuante. Cálculo de Raízes. Método Gráfico. Método da Bipartição. Método da Falsa Posição. Método da Secante. Iteração linear. Newton-Raphson. Interpolação e Ajustamento de Curvas. Forma de Lagrange. Forma de Newton. Erro na interpolação. Ajuste de Curvas pelos Mínimos Quadrados. Integração Numérica.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. RUGGIERO, M. LOPES, V. L. Cálculo Numérico, Aspectos Teóricos e Computacionais. São Paulo: McGraw-Hill, 1993. 2. ARENALES, S. V. SALVADOR, J. A. Cálculo Numérico: uma abordagem para o ensino a distância. São Carlos: Edufscar, 2010. 3. CUNHA, M. C. C. Métodos Numéricos. Campinas: EDUNICAMP, 2000. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BARROSO, L. [et al]. Cálculo Numérico com aplicações. São Paulo: Harbra. 2. STARK, P. A. Introdução aos Métodos Numéricos. Rio de Janeiro: Interciência. 3. Acton, F. S. Numerical Methods that Usually Work. The Mathematical Association of America, 1990. 4. ARENALES, S. H. V. DAREZZO, A. Cálculo Numérico. 1.ed. São Paulo: Thonson Pioneira, 2007. 5. PUGA, A. PUGA, L. Z. TARCIA, J. H. M. Cálculo Numérico. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 		

Tabela 50: Disciplina – Cálculo Numérico

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
8	Estatística e Probabilidade II	80
EMENTA		
População e Amostra. Distribuição de Frequência. Tabulação de Dados. Histograma. Polígono de frequência. Medidas de Posição. Medidas de Dispersão. Assimetria e curtose. Teoria Elementar da Amostragem. Teoria da Estimação. Estimação por ponto. Estimação por intervalo. Variáveis Aleatórias. Esperança. Variância. A distribuição Normal. Variáveis Aleatórias Contínuas. As Distribuições Binomial, de Poisson e Hipergeométrica. Estimação Estatística. Estimação da Média. Estimadores Não-tendenciosos. Intervalos de Confiança. Teste de Hipóteses.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. v. 5. São Paulo: Atual, 2001. 2. SOUZA, N. H. Curso básico de Estatística. São Paulo: Ática, 2003. 3. URBANO, J. Estatística: uma nova abordagem. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio.v. 2. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 2. LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. A Matemática do Ensino Médio. v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 1996. Coleção Professor de Matemática. 3. LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. São Paulo: Edusp. 6.ed. 4. SPIEGEL, M. R. Estatística. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1993. 5. OLIVEIRA, F. E. M. Estatística e Probabilidade. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 		

Tabela 51: Disciplina – Estatística e Probabilidade II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
8	Libras	40
EMENTA		
O aluno com necessidades específicas na escola. Inclusão escolar. A gramática da língua de sinais. Aspectos da Educação de surdos. Teoria da Tradução e interpretação. Técnicas de tradução em libras. Técnicas de tradução em português. Libras: noções básicas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALMEIDA, E. O.C. Leitura e surdez: um estudo com adultos na oralizados. Rio de Janeiro: Revinter, 2000. 2. KANOPP, L. B. QUADROS, R. M. Língua de Sinais Brasileira. Porto Alegre: Artmed, 2004. 3. ARANTES, V. A.; MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G. Inclusão Escolar. São Paulo: Summus, 2006. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. FACION, J. R. Inclusão escolar e suas implicações. Curitiba, IBPEX, 2008. 2. MANTOAN, M. T. E. PRIETO, R. G. Inclusão escolar: pontos e contrapontos.4.ed. São Paulo: Summus, 2011. 3. SANTANA, A. P. Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas. São Paulo: Summus, 2007. 4. ALMEIDA, E. C. ;DUARTE, P. M. Atividades ilustradas em sinais da Libras. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. 5. BRANDÃO, F. Dicionário ilustrado de Libras: Língua Brasileira de Sinais. São Paulo: Global, 2011. 		

Tabela 52: Disciplina – Libras

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
8	Monografia II	40
EMENTA		
Encontros sistemáticos entre orientandos e seus orientadores para pesquisa e finalização do Trabalho de Conclusão de Curso.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. LAKATOS, E. M. MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica . 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.		
2. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.		
3. ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação . 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas . São Paulo: Atlas, 2010.		
2. FAZENDA, I. Metodologia da Pesquisa Científica . São Paulo: Cortez.		
3. ECO, H. Como se faz uma tese . São Paulo: Perspectiva.		
4. ÁVILA, G. Várias faces da Matemática . São Paulo: Blucher, 2010.		
5. GONÇALVES, H. de A. Manual projetos de pesquisa científica: inclui exercício prático . São Paulo: Avercamp, 2003.		

Tabela 53: Disciplina – Monografia II

8 Sistemas de Avaliação

No presente projeto, a avaliação compreende um conjunto de orientações e procedimentos, tendo em vista a busca de informações sobre o processo de ensino, a aprendizagem dos alunos e a própria implantação do projeto.

Com essa perspectiva, serão realizadas avaliações periódicas e utilizados instrumentos variados, para informar aos professores e alunos sobre o desenvolvimento das atividades didáticas e os resultados da aprendizagem.

Portanto, a sistemática de avaliação que será adotada sinaliza para um processo de “mediação”, com “funções diagnósticas”. Sobre esse processo é oportuno destacar dois aspectos.

Em primeiro lugar, é preciso superar as práticas vigentes em que o professor apresenta/transmite os conteúdos aos alunos e depois verifica se, ou quanto, o aluno aprendeu. A avaliação como um processo de mediação implica em uma ruptura com essas práticas, para dar lugar a outra compreensão da relação que ocorre entre o professor e o aluno, no processo de aquisição do conhecimento.

Nesse sentido, pensar em avaliação é pensar no processo de ensino, *“enquanto relação dialógica que compreende o conhecimento como apropriação do saber pelo aluno e pelo professor, como ação-reflexão-ação, no cotidiano na sala de aula”* (HOFFMAN, 1999, p. 85:94).

Em segundo lugar, convém reafirmar que os princípios norteadores deste projeto político-pedagógico exigem dos seus professores um novo encaminhamento para a prática da avaliação. Trata-se, portanto, de redefinir os rumos da própria prática pedagógica, ou seja, a avaliação deverá servir para diagnosticar os resultados do processo de ensino-aprendizagem, possibilitando, aos professores e alunos, a identificação dos avanços alcançados, dos caminhos percorridos e dos novos rumos a serem seguidos. Desta forma, estabelecendo metas e diretrizes para que se efetive o processo de ensino aprendizagem com qualidade.

Em função disso, é importante destacar a necessidade de garantir o rigor técnico e científico no encaminhamento da avaliação do processo ensino-aprendizagem e do projeto político-pedagógico.

Há de se ressaltar um processo avaliativo diferenciado para aqueles que apresentem especificidades em seu desenvolvimento, como assim prevê o decreto 7611 de 17 de novembro de 2011. Para estes casos, a intervenção do NAPNE da Instituição, juntamente com o Colegiado do Curso e dos professores envolvidos diretamente no processo, é fundamental.

8.1 Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem

A avaliação da aprendizagem dos alunos deverá ter como referência o perfil do egresso, os objetivos do curso e as competências profissionais orientadoras para a formação do professor de Matemática para a segunda fase do ensino Fundamental e para o ensino Médio.

Esta será feita conforme Regimento dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS, através dos mais variados instrumentos avaliativos: provas, seminários, relatórios, apresentações de experimentos, aulas didáticas, trabalhos em grupos etc. A escolha dos instrumentos avaliativos e o cronograma das avaliações são de escolha do professor de cada disciplina, respeitada a regulamentação do Câmpus, devendo ser exposta e discutida junto aos alunos no início de cada semestre letivo, atentando ao respectivo calendário escolar e deve constar no Plano de Ensino de cada disciplina.

A avaliação por frequência tem como base o preceito legal que estabelece a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas de cada disciplina.

É considerado aprovado, o aluno com um percentual mínimo de 75% de frequência da carga horária da disciplina, e um desenvolvimento mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de 10 pontos distribuídos para a disciplina. É considerado reprovado o aluno que não alcançar os limites estabelecidos anteriormente, resguardados os casos previstos nas Normas dos Cursos Superiores do IFSULDEMINAS.

Os critérios para recuperação e exame final também seguirão as Normas Acadêmicas do IFSULDEMINAS e estão previstos em seu capítulo VI¹⁵.

Espera-se, que a avaliação proporcione aos professores e alunos do curso de licenciatura em Matemática, informações sobre o desempenho de cada um no processo de ensino-aprendizagem, a fim de que assumam, conscientemente, a responsabilidade que lhes cabe.

8.2 Sistema de avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

¹⁵ Conf. Resolução nº 071/2013, de 25 de novembro de 2013, disponível em http://www.ifs.ifsuldeminas.edu.br/images/cursos_superiores/lic_matematica/resolucao.071.pdf

O primeiro Projeto Pedagógico do curso de Matemática do Câmpus Inconfidentes foi implementado institucionalmente, em 2010, com a elaboração e criação do curso.

Considerando que este documento é uma proposta coletiva assumida pelos professores do curso, a sua implementação exigiu um trabalho articulado para que todos os atores envolvidos no processo pudessem contribuir efetivamente na consecução dos objetivos estabelecidos.

Dessa forma, ao final de cada semestre, o colegiado do curso promoveu reuniões com os professores, para discutir questões referentes à implementação do projeto.

A primeira proposta foi uma avaliação formal anual da implementação do projeto político-pedagógico, coordenada por uma comissão designada pelo colegiado do curso e constituída por professores, alunos e demais segmentos do IFSULDEMINAS- Câmpus Inconfidentes, envolvidos no projeto. Essa avaliação deveria contar com a participação de professores e técnicos da rede municipal e estadual de ensino, assim como, de representantes de outras instituições educacionais existentes na região de inconfidentes.

Para desenvolvimento da sistemática de avaliação, como processo de “mediação”, com funções “diagnósticas”, as reuniões se constituem o lócus privilegiado para discussão dos resultados que estão sendo alcançados e para a tomada de decisões, em função dos ajustes necessários à melhoria do curso.

Nesta perspectiva, após uma série de reuniões promovidas e discussões levadas a cabo, chegou-se, conclusão de uma mudança de Matriz Curricular do curso, a partir de do andamento das disciplinas.

Assim, no segundo semestre de 2011, foram feitas reuniões do colegiado, grupo de professores e assembleias junto aos estudantes para a votação de uma nova matriz, cuja estrutura se apresenta neste documento, bem como a primeira e as matrizes de adaptação das turmas em curso.

9 Infraestrutura

Conforme já mencionado, a infra-estrutura física existente no Câmpus de Inconfidentes está sendo implementada e melhorada para permitir a consolidação do presente projeto pedagógico. Dentre as providências que estão sendo implementadas pelo Câmpus inconfidentes, destacamos:

- Alocação de salas de estudo, pesquisa e monitoria para os alunos do curso;
- Adequação de espaço e equipagem do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM);
- Alocação de espaço para os trabalhos do PIBID.
- Implementação do Laboratório Interdisciplinar LIFE (CAPES).

A biblioteca do Câmpus possui um acervo de livros atualizados constantemente para o atendimento das necessidades do curso de Licenciatura em Matemática, porém em número reduzido. Estão sendo feitas novas aquisições de obras para o Ensino Superior, incluindo a Licenciatura em Matemática, através de um programa específico anual de compra de livros.

O Câmpus conta ainda com 28 salas de aula, 66 gabinetes para professores, 2 secretarias, 2 auditórios, além de salão social, quadras, refeitório e outras áreas de convivência.

10 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso de Licenciatura em Matemática¹⁶ do IFSULDEMINAS Câmpus Inconfidentes é composto por seis membros, incluindo o coordenador do curso, que também o preside. Todos os membros são docentes do Curso Superior de Licenciatura em Matemática.

Os professores do NDE do curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes são efetivos pertencentes ao RJU (Regime Jurídico Único) com 40 horas e dedicação Exclusiva (DE) o que garante maior disponibilidade do docente para participar de forma efetiva das decisões que corroboram para o pleno funcionamento do curso.

Os membros são:

- Flávio Fernandes Barbosa Silva
- Carlos César da Silva
- Antônio do Nascimento Gomes
- Lidiane Teixeira Xavier
- Marcelo Augusto dos Reis

O Núcleo Docente Estruturante, de caráter consultivo, propositivo e executivo em matéria acadêmica, possui as seguintes atribuições:

- elaborar o projeto pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;
- estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
- avaliar e atualizar periodicamente o projeto pedagógico do curso;
- conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado;
- analisar e avaliar os planos de ensino das disciplinas e sua articulação com o projeto pedagógico do curso;
- promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico.

A participação dos docentes na implementação de ações e tomada de decisões relacionadas ao curso é efetiva e ocorre por meio de reuniões previamente agendadas e orientadas pelo coordenador do curso. As reuniões permitem a constante atualização da linguagem referente ao mecanismo de funcionamento do Curso, discutindo e sugerindo ações a serem implementadas no projeto pedagógico do curso.

¹⁶ Portaria 169 de 22 de outubro de 2012, atualizada pela portaria 224 de 14 de agosto de 2014.

Destaca-se a participação do Núcleo Docente Estruturante do curso no momento de reformulação das matrizes do curso, ocorrida no último ano.

11 Colegiado de Curso

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS Câmpus Inconfidentes¹⁷ é composto por oito membros titulares, incluindo o coordenador do curso, que também o preside, dois docentes da área básica, três docentes da área profissionalizante e dois discentes.

Seus membros titulares são:

- Flávio Fernandes Barbosa Silva
- Antônio do Nascimento Gomes
- Carlos César da Silva
- Valdir Barbosa da Silva Júnior
- Paula Inácio Coelho
- Lidiane Teixeira Xavier
- Felipe Guilherme da Silva
- Elizana Maria de Carvalho

Seus membros suplentes são: Melissa Salaro Bresci, Marcelo Augusto dos Reis e Antônio Carlos Abrão (docentes) e Mirella Tamara Nunes de Souza e Rodolfo de Matos Gomes (discentes).

O Colegiado de curso tem função normativa, deliberativa, executiva e consultiva, com composição, competências e funcionamento definidos pelo Regimento Interno dos Colegiados de Curso do IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes.

As reuniões do Colegiado de curso acontecem ordinariamente a cada bimestre, por convocação de iniciativa de seu Presidente ou atendendo ao pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros. As reuniões extraordinárias serão convocadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, mencionando a pauta. Em caso de urgência ou excepcionalidade, o prazo de convocação poderá ser reduzido e a indicação da pauta omitida, justificando-se a medida do início da reunião, conforme art. 11 do regimento interno do colegiado de curso.

¹⁷Portaria 168 de 22 de outubro de 2012, alterada pela portaria 219 de 12 de agosto de 2014.

12 Aproveitamento de Disciplinas

O pedido de aproveitamento de disciplinas obrigatórias oferecidas em outros cursos do IF-SULDEMINAS e outras instituições, desde que compatíveis com os conhecimentos e carga horária das disciplinas presentes no curso de Licenciatura em Matemática deverá seguir os prazos estabelecidos no calendário escolar do IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes.

Para tal prática, deverão ser consideradas as matrizes curriculares dos dois cursos relacionados na análise de equivalência e as ementas e cargas horárias das disciplinas para as quais se requer o aproveitamento, tendo em vista o que está sendo oferecido no *Câmpus*.

Os critérios específicos estão estabelecidos nas Normas Acadêmicas dos Cursos Superiores (Resolução 071/2013, citada anteriormente).

Anexo A –Portaria Núcleo Docente Estruturante



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CAMPUS INCONFIDENTES

Portaria nº 048, de 11 de março de 2011.

O DIRETOR-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS INCONFIDENTES, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Nomear os servidores, abaixo relacionados, para sob a presidência do primeiro, constituírem o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior de Licenciatura em Matemática:

Carlos Cezar da Silva	Matricula SIAPE 1748090
Audria Alessandra Bovo	Matricula SIAPE 1785565
Raphael Antônio Prado Dias	Matricula SIAPE 1849566
Lidiane Teixeira Brasil Mazzeu	Matricula SIAPE 1753317
Regina Celi Resende	Matricula SIAPE 1105488

II. Esta Portaria entra em vigor nesta data.


ADEMIR JOSÉ PEREIRA
DIRETOR-GERAL

Mazzeu
Ciente 11/03/11

Audria Bovo
Ciente 11/03/11

Resende
Ciente 11/03/11

Ciente 11/03/11
R.P.D.

Ciente 11/03
R.

Anexo B – Alteração Portaria Núcleo Docente Estruturante



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CÂMPUS INCONFIDENTES

Portaria nº 169, de 22 de outubro de 2012.

O DIRETOR-GERAL SUBSTITUTO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS INCONFIDENTES, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Atualizar a Portaria 048, de 11/03/2010 que, sob a presidência do primeiro, constitui o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior de Licenciatura em Matemática:

Antonio do Nascimento Gomes	Matrícula SIAPE 2840075
Carlos Cezar da Silva	Matrícula SIAPE 1748090
Audria Alessandra Bovo	Matrícula SIAPE 1785565
Lidiane Teixeira Xavier	Matrícula SIAPE 1753317
Regina Celi Resende	Matrícula SIAPE 1105488

II. Esta Portaria entra em vigor nesta data.



LUIZ CARLOS DIAS DA ROCHA
DIRETOR-GERAL SUBSTITUTO

Anexo C – Portaria Colegiado de Curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CAMPUS INCONFIDENTES

Portaria nº 195, de 02 de dezembro de 2011.

O DIRETOR-GERAL SUBSTITUTO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS INCONFIDENTES, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Designar os servidores, abaixo relacionados para comporem o Colegiado do Curso Superior de Licenciatura em Matemática:

Presidente: Antônio do Nascimento Gomes, matrícula SIAPE 2840075.

Docentes da Área Básica: Elaine Aparecida Carvalho, matrícula SIAPE 1875047 e Regina Celi Resende, matrícula SIAPE 1105488, representantes titulares.

Docentes da Área Profissionalizante: Aline Alves Arruda, matrícula SIAPE 1543212, Paula Inácio Coelho, matrícula SIAPE 1785738 e Lidiane Teixeira Brasil Mazzeu, matrícula SIAPE 1753317, representantes titulares; Melissa Salaró Bresci, matrícula SIAPE 1784459, representante suplente.

Discentes: Leonardo de Alcântara Moreira e Vanessa Cadan Scheffer, representantes titulares; Douglas Montanheiro Costa, representante suplente.

II. Esta Portaria entra em vigor nesta data.



LUIZ CARLOS DIAS DA ROCHA
DIRETOR-GERAL
-SUBSTITUTO-

Elaine Ap. Carvalho

02/12/11

Paula Inácio Coelho 02/12/2011

Aline A. Arruda 02/12/11

M. Bresci
Mazzeu



Anexo D – Alteração Portaria Colegiado de Curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CÂMPUS INCONFIDENTES

Portaria nº 168, de 22 de outubro de 2012.

O DIRETOR-GERAL SUBSTITUTO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS INCONFIDENTES, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Atualizar a Portaria 195, de 02/12/2011, que designa o Colegiado do Curso Superior de Licenciatura em Matemática:

Presidente: Antônio do Nascimento Gomes, matrícula SIAPE 2840075.

Docentes da Área Básica:

Titulares:

Marcelo Augusto dos Reis, matrícula SIAPE 1965222

Regina Celi Resende, matrícula SIAPE 1105488

Docentes da Área Profissionalizante:

Titulares:

Aline Alves Arruda, matrícula SIAPE 1543212,

Paula Inácio Coelho, matrícula SIAPE 1785738

Lidiane Teixeira Xavier, matrícula SIAPE 1753317

Suplente:

Melissa Salaro Bresci, matrícula SIAPE 1784459

Discentes:

Titulares:

Leonardo de Alcântara Moreira

Vanessa Cadan Scheffer

Suplente:

Douglas Montanheiro Costa

II. Esta Portaria entra em vigor nesta data.



LUIZ CARLOS DIAS DA ROCHA
DIRETOR-GERAL SUBSTITUTO

Anexo E – Alteração Portaria Colegiado de Curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CAMPUS INCONFIDENTES

Portaria nº 219, de 12 de agosto de 2014.

O DIRETOR-GERAL PRO TEMPORE SUBSTITUTO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS INCONFIDENTES, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Designar os servidores, abaixo relacionados para comporem o Colegiado do Curso Superior de Licenciatura em Matemática:

Presidente: Flávio Fernandes Barbosa Silva, matrícula SIAPE 1880728

Docentes da Área Básica:

Titulares:

Lidiane Teixeira Xavier Alves, matrícula SIAPE 1753317

Paula Inácio Coelho, matrícula SIAPE 1785738

Suplentes:

Melissa Salaro Bresci, matrícula SIAPE 1784459

Docentes da Área Profissionalizante:

Titulares:

Carlos Cezar da Silva, matrícula SIAPE 1748090

Valdir Barbosa da Silva Júnior, matrícula SIAPE 1002488

Antônio do Nascimento Gomes, matrícula SIAPE 2840075

Suplentes:

Marcelo Augusto dos Reis, matrícula SIAPE 1965222

Antônio Carlos Abrão, matrícula SIAPE 1055794

Discentes:

Titulares:

Felipe Guilherme da Silva

Elizana Maria de Carvalho

Suplentes:

Mirella Tamara Nunes de Souza

Rodolfo de Matos Gomes

II. Esta Portaria entra em vigor nesta data.

SINDYNARA FERREIRA
DIRETOR-GERAL PRO TEMPORE
SUBSTITUTO

Anexo F – Alteração Portaria do Núcleo Docente Estruturante



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CÂMPUS INCONFIDENTES

Portaria nº 224, de 14 de agosto de 2014.

O DIRETOR-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS INCONFIDENTES, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Designar os servidores, abaixo relacionados, para constituírem o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior de Licenciatura em Matemática:

Flávio Fernandes Barbosa Silva	Matrícula SIAPE 1880728
Antônio do Nascimento Gomes	Matrícula SIAPE 2840075
Carlos Cezar da Silva	Matrícula SIAPE 1748090
Lidiane Teixeira Xavier Alves	Matrícula SIAPE 1753317
Marcelo Augusto dos Reis	Matrícula SIAPE 1965222

II. Esta Portaria entra em vigor nesta data.



MIGUEL ANGEL ISAAC TOLEDO DEL PINO
DIRETOR-GERAL

Anexo G - Normas do Trabalho de Conclusão de Curso

Normas para Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso da Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes

O presente documento trata das normas estabelecidas entre o Colegiado de Curso da Licenciatura em Matemática, os professores atuantes no curso, os alunos do curso, a Supervisão Pedagógica e a Direção do Câmpus Inconfidentes do IFSULDEMINAS, onde o curso é ofertado. As normas foram aprovadas na Reunião do Colegiado e NDE do curso no dia 05 de junho de 2013 e encaminhadas à Direção Geral do Câmpus para emissão de portaria.

I – DA DEFINIÇÃO

Art. 1º - O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constitui atividade acadêmica de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à profissão ou Curso de Graduação, desenvolvida mediante controle, orientação e avaliação docente, cuja exigência é requisito essencial e obrigatório para a integralização curricular. A elaboração do TCC implicará em rigor metodológico e científico, organização e contribuição para a ciência, sistematização e aprofundamento do tema abordado.

II – DOS OBJETIVOS

Art. 2º - Objetivos gerais do TCC:

- a. Possibilitar ao discente a iniciação à pesquisa, dando-lhe condições para a publicação de artigos e trabalhos científicos;
- b. Sistematizar o conhecimento adquirido no decorrer do curso;
- c. Garantir a abordagem científica de temas relacionados à prática profissional, inserida na dinâmica da realidade local, regional e nacional;
- d- Subsidiar o processo de ensino, contribuindo para a realimentação dos conteúdos programáticos das disciplinas integrantes do currículo.

Art. 3º - Objetivos Específicos do TCC:

- a. Dar oportunidade ao estudante de revisão, aprofundamento, sistematização e integração dos conteúdos estudados;
- b. Promover a elaboração de um projeto na área de Matemática Pura, Aplicada ou Educação Matemática, baseado em estudos ou pesquisas realizadas na área de conhecimento ou ainda decorrente de observações e análises de situações, hipóteses, dados e outros aspectos contemplados pela prática e pela técnica investigativa;

- c. Promover a iniciação do aluno em atividades técnico-científicas;
- d. Familiarizar o aluno com as exigências metodológicas na execução de um trabalho técnico-científico.

III – DAS MODALIDADES DO TCC

Art. 4º - O Trabalho de Conclusão de Curso para os discentes da Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes, será realizado individualmente em dos 3 (três) seguintes formatos:

- a. Monografia;
- b. Artigo Científico; ou
- c. Produto Educacional.

§1º - Será um trabalho escrito respaldado por uma atividade de pesquisa, apresentando como características: sistematização, completude, unidade temática, investigação de fatos, metodologia adequada e contribuição da reflexão para a Ciência.

§2º - O tema do trabalho é escolhido pelo licenciando devendo ser compatível com as temáticas desenvolvidas durante o curso que tem como foco principal a formação de professores e com a disponibilidade dos professores orientadores.

§3º - Para definição dos temas a serem desenvolvidos no TCC é importante que os acadêmicos façam uma reflexão sobre as atividades desenvolvidas no Curso. Isto porque estas atividades, ao possibilitarem o contato e análise da realidade pelos alunos, possibilitam a problematização sobre diversos aspectos da atuação docente, suscitando a identificação dos temas da monografia.

Art. 5º - O TCC pode se enquadrar em uma das seguintes modalidades:

- a. Trabalho de revisão crítica de literatura sobre determinado tema;
- b. Trabalho de análise de determinado tema apontando ou propondo novos conceitos e/ou materiais/objetos que melhor o elucidem;
- c. Trabalho original de pesquisa.

IV – DAS NORMAS

Art. 6º - A estrutura do Relatório Final de Pesquisa seguirá as normas padrão ABNT e será disponibilizada pelo coordenador do curso aos estudantes.

Art. 7º - Os trabalhos de TCC deverão ser desenvolvidos nas seguintes Áreas de Pesquisa e Conhecimento:

- a. Matemática Pura
- b. Matemática Aplicada e Computacional

c. Educação Matemática

d. Educação

§1º - Para os trabalhos realizados na área de Matemática Pura, Aplicada ou Computacional, é desejável que abordem temas relacionados a Licenciatura e a formação do professor.

§2º - Para os trabalhos realizados na área de Educação, é desejável que abordem temas relacionados a formação do professor de Matemática.

§3º - É desejável que os temas do TCC estejam ligados a aspectos direcionados a formação do professor e inter-relacionados ao Estágio Curricular Supervisionado. Ao aproximar o futuro profissional da realidade onde irá atuar na perspectiva de lhe fornecer a possibilidade de distanciamento suficiente para organizar suas vivências e transformá-las em instrumental elaborado, capaz de tornar suas ações mais consequentes, estão a exigir uma metodologia que tenha como preocupações básicas:

- a. A adoção de um fio condutor que possibilite a integração dos diferentes eixos temático/disciplinas que compõem o módulo/período;
- b. A ênfase na vivência de situações de aprendizagem que possibilitem aos professores em formação a incorporação de ações educativas;
- c. A reflexão crítica sistemática, contínua e permanente das atividades educativas na perspectiva de possibilitar ao professor em formação o redimensionamento da ação educativa do professor e de seus pares e, conseqüentemente, de possibilitar, também, intervenção na realidade tendo em vista seu aprimoramento.

V – DA ORIENTAÇÃO E COMPETÊNCIAS

Art. 8º - O Professor Orientador será um professor do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes, atuante no curso de Licenciatura em Matemática.

Art. 9º - É permitido um professor Co-orientador, que não precisa ser do quadro de docentes do IFSULDEMINAS, que terá a função de ajudar no acompanhamento do discente em seu projeto de TCC.

§1º - O professor Orientador e Co-orientador tem o compromisso de acompanhar, regularmente, o trabalho de seus orientandos, disponibilizando horários para encontros presenciais, elaborando os relatórios de acompanhamento a serem entregues, auxiliando na composição da banca examinadora e nas correções finais.

Art. 10º - Cabe ao IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes oferecer suporte ao desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso, da seguinte forma:

- a. Docentes orientadores qualificados na área de interesse;
- b. Infra-estrutura laboratorial e humana adequada;

c. Recursos de informática e outros necessários à análise dos resultados obtidos e elaboração do relatório final e

d. Referencial teórico presente na Biblioteca Central, para fornecer o embasamento teórico necessário à execução de qualquer trabalho científico.

Art. 11º - Cabe a Coordenação de Curso:

§1º - Organizar, ao final do semestre anterior ao oferecimento da disciplina Monografia I, a lista atualizada dos professores orientadores do Câmpus e suas áreas de interesse ou linhas de pesquisa, para divulgação junto aos estudantes.

§2º - Agendar as apresentações, acompanhar o andamento dos trabalhos, mediando conflitos que possam existir, acompanhar o andamento das apresentações e da entrega da versão final.

Art. 12º - Cabe a cada Professor Orientador de TCC:

§1º - Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do trabalho em todas as suas fases;

§2º - Estabelecer um projeto de TCC em conjunto com o orientando, e encaminhá-lo ao professor responsável pela disciplina de Monografia I, para arquivamento na Coordenação de Curso;

§3º - Informar o orientando sobre as normas, procedimentos e critérios de avaliação respectivos;

§4º - Presidir a banca examinadora do trabalho por ele orientado;

§5º - Comparecer às reuniões convocadas pela Coordenação de Curso ou Professor Responsável pela disciplina de Monografia I para discutir questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação do Trabalho de Conclusão do Curso de Matemática;

§6º - Comunicar ao Coordenador de Curso e Professor Responsável pela disciplina de Monografia I quando ocorrerem problemas, dificuldades e dúvidas relativas ao processo de orientação, para que os mesmos tomem as devidas providências;

§7º - Encaminhar a composição da banca examinadora 60 (sessenta) dias antes do final do período letivo para o Professor Responsável pela disciplina.

§8º - Encaminhar ao Professor responsável pela disciplina os relatórios de acompanhamento do orientando, para sua avaliação nas disciplinas Monografia I e II.

Art. 13º - Cabe ao orientando:

§1º - Definir o orientador e o tema de seu TCC até 30 (trinta) dias após o início da disciplina de Monografia I no sétimo período do curso;

§2º - Participar do planejamento e estabelecimento do cronograma do Trabalho de Conclusão do Curso;

§3º - Cumprir as normas e regulamentação própria do Trabalho de Conclusão do Curso;

§4º - Cumprir o plano e o cronograma estabelecidos em conjunto com seu orientador;

§5º - Entregar as versões da banca examinadora em tempo pré-estabelecido;

§6º - Apresentar o TCC à banca examinadora após a autorização do orientador;

§7º - Proceder as correções sugeridas pela banca e entregar a versão final a SRA conforme procedimentos estabelecidos pela mesma até o final do período letivo da apresentação.

Art. 14º - São direitos do orientando:

§1º - Ter um professor orientador e definir com o mesmo a temática do TCC;

§2º - Solicitar orientação diretamente ao professor escolhido ou através do Coordenador de Curso ou Professor responsável pela disciplina;

§3º - Ser informado sobre as normas e regulamentação do Trabalho de Conclusão do Curso em tempo hábil;

§4º - Definir a banca examinadora junto ao seu professor orientador.

VI – DO CRONOGRAMA

Art. 15º - O TCC pode ser trabalhado pelo discente e seu orientador e/ou co-orientador durante ou a partir de atividades realizadas durante o curso, mas seu desenvolvimento ocorre, paulatinamente, a partir do sexto período do curso, de acordo com o cronograma a seguir.

§1º - Um mês antes do término do sexto período, o coordenador de curso apresenta o regimento do TCC e a listagem dos orientadores disponíveis a turma, para a procura dos professores orientadores e definição dos projetos pelos estudantes;

§2º - Um mês após o início do sétimo período, os estudantes matriculados na disciplina Monografia I entregam o Projeto de Pesquisa;

§3º - Durante o sétimo período, os orientadores e orientandos se reunirão para discussão e desenvolvimento do projeto;

§4º - No último mês do sétimo período será promovida pelo Professor responsável pela disciplina Monografia I uma rodada de seminários para a apresentação dos projetos de pesquisa e seu andamento para a turma e professores orientadores, para discussão e sugestões;

§5º - Durante o oitavo período, os estudantes matriculados na disciplina Monografia II continuarão se reunindo com seus orientadores para a finalização do TCC;

§6º - Sessenta (60) dias antes do término do oitavo período será organizado o cronograma de apresentações, composições de banca e entrega das versões para a banca;

§7º - Ao final do período letivo serão entregues as versões finais a SRA.

§8º - O cronograma específico de cada turma será elaborado pela Coordenação do curso com a ajuda do Colegiado, DDE e professores orientadores e divulgado junto aos estudantes ao final do sexto período.

§9º - As alterações que forem necessárias no cronograma deverão ser requisitadas pelas partes interessadas por escrito, analisadas pela Coordenação do curso ou Colegiado e divulgadas em tempo hábil.

VII – DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Art. 16º - A avaliação do TCC compreende:

I. Acompanhamento contínuo pelo docente orientador; e

II. Avaliação final pela Banca Examinadora.

§1º - O Trabalho de Conclusão de Curso é realizado individualmente, sob a orientação de um professor do IFSULDEMINAS, preferencialmente do Curso, que por sua vez, deve computar a frequência dos alunos aos encontros de orientação, bem como registrar, sistematicamente, através de dois relatórios (anexo A), o desempenho dos seus orientandos.

§2º - A Banca Examinadora para a avaliação do TCC será composta pelo orientador, seu presidente, e mais dois profissionais, considerando o domínio da temática do TCC a ser avaliado.

§3º - Poderá integrar a Banca Examinadora docente de outra instituição ou profissional com domínio na temática do TCC a ser avaliado.

§4º - O orientador e o orientando poderão sugerir a composição da Banca Examinadora.

§5º - A apresentação pública terá a duração de 60 minutos e constará de 2 partes: 20 minutos iniciais para a apresentação do trabalho pelo estudante e 40 minutos para a arguição dos professores da banca e comentários do estudante.

§6º - Esta banca julgará os quesitos:

I. Relatório Final (trabalho escrito);

II. Apresentação pública (tempo, segurança, profundidade e clareza);

III. Domínio do conteúdo.

§7º - A banca emitirá, ao final da apresentação e em discussão sigilosa, um dos seguintes conceitos finais:

- SUFICIENTE: o trabalho é aprovado, com possíveis correções a serem feitas.

- INSUFICIENTE: o trabalho é reprovado.

§8º - Para os trabalhos aprovados, banca emitirá um parecer indicando as correções a serem feitas pelo estudante no trabalho. Estas correções deverão ser entregues pelo estudante em versão final ao final do período letivo a SRA.

§9º - Para os trabalhos reprovados, o estudante receberá um parecer emitido pela banca sobre os procedimentos a serem realizados para nova investidura no pleito: reordenação e revisão do projeto conforme as observações propostas; ou elaboração de novo projeto, matrícula na disciplina de Monografia II e apresentação em período posterior.

§10º - O parecer emitido pela banca constitui-se de uma Ata de Apresentação e Avaliação de TCC com modelo fornecido pela SRA.

VIII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 17º - Os casos não previstos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso, juntamente com os demais envolvidos.

MODELO DE RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DE TCC

Acadêmico: _____ Matrícula: _____

1- Definição de tema e professor-orientador em ___/___/___

Tema: _____

Professor Orientador: _____

Professor co-orientador: _____

2- Apresentação do Projeto ao Professor Responsável pela disciplina em ___/___/___

Aceite do Professor Orientador: _____

3- Etapas do TCC

ETAPA	DATA PREVISTA	DATA ENTREGA	DE	VISTO ORIENTADOR
Procedimentos Metodológicos				
Revisão de Literatura				

Coleta de dados			
Apresentação dos dados de pesquisa sistematizados			
Análise dos dados de pesquisa			
Conclusões			
Revisão Final			

4- Entrega do TCC para os membros da banca com aceite do Orientador Em __/__/__

Título: _____

5- Avaliação do Orientador (nota de 0 a 10)

Frequência as atividades: _____

Cumprimento do cronograma: _____

Considerações do Orientador: _____

EMENTA DAS DISCIPLINAS MONOGRAFIA I E II

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
7	Monografia I	40
EMENTA		
O professor responsável pela disciplina, juntamente com os professores orientadores de monografia promoverão encontros com seus orientandos e debates de modo a analisar criticamente os projetos apresentados pelos alunos e suas implicações na prática docente, aproveitando esses momentos para troca de experiências e socialização de propostas, atividades e materiais voltados para o ensino da Matemática.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. LAKATOS, E. M. MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.		
2. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.		
3. ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2010.		
2. FAZENDA, I. Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Cortez.		
3. ECO, H. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva.		

4. ÁVILA, G. **Várias faces da Matemática**. São Paulo: Blucher, 2010.
5. GONÇALVES, H. de A. **Manual projetos de pesquisa científica: inclui exercício prático**. São Paulo: Avercamp, 2003.

PERÍODO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS
8	Monografia II	40
EMENTA		
Encontros sistemáticos entre orientandos e seus orientadores para pesquisa e finalização do Trabalho de Conclusão de Curso.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. LAKATOS, E. M. MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica . 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.		
2. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.		
3. ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação . 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		

Referências

- ALMEIDA, M. D. (org.). Projeto político-pedagógico. NATAL, RN: EDUFRRN, 2000.
- _____ (org.). Currículo como artefato social. NATAL, RN: EDUFRRN, 2000.
- BRASIL, MEC. Parecer 583/2002, apresenta orientação para diretrizes curriculares dos cursos de graduação. Brasília: CNE/CES 2001 04. 04.
- _____ CNE/CP. "Resolução nº 11, de 18. 02. 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena". BRASÍLIA: D.O.U. em 04. 03. 2002. Seção 1, p. 8.
- _____ CNE/CP. "Resolução nº 2, de 19. 02. 2002 que, institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica, em nível superior". BRASÍLIA: D.O.U em 04. 03. 2002. Seção 1, p. 9.
- _____. Parecer CNE/CES nº 1.302, de 06 de novembro de 2001, apresenta diretrizes curriculares nacionais para os cursos de Matemática, bacharelado e licenciatura. BRASÍLIA: CNE, 2001.
- DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9a. ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- HOFFMANN, J. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade, 14ª edição. Ed. Mediação, Porto Alegre: 1993.
- LUCKESI, C P. Avaliação da aprendizagem escolar, 3ª edição. São Paulo: Cortez, 1996.
- VASCONCELOS, C. S. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. SÃO PAULO: Liberdade, 1999.
- VEIGA, I. P. A. (org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. São Paulo: Papirus, 1998.

