



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE MATEMÁTICA
LICENCIATURA**

FLORIANÓPOLIS

2007

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Profª Carmem Suzane Comitre Gimenez
Prof. Eliezer Batista
Prof. Nereu Estanislau Burin
Profª Neri Terezinha Both Carvalho
Acadêmico Edson Mayer

PROFESSORES QUE PARTICIPARAM DAS COMISSÕES DE ÁREA

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Albertina Zatelli Correa	José Luiz Rosas Pinho
Aldrovando Luis Azeredo Araújo	Lício Hernanes Bezerra
Antonio Vladimir Martins	Nereu Estanislau Burin
Carmem Suzane Comitre Gimenez	Neri Terezinha Both Carvalho
Daniel Norberto Kozakevich	Rubens Starke
Eliezer Batista	Sílvia Martini de Holanda Janesch
Ivan Pontual da Costa e Silva	Virgínia Silva Rodrigues

OUTROS DEPARTAMENTOS

INE - Edla Maria Faust Ramos
PSI - Nícia Luiza Duarte da Silveira
FSC – Luiz Alceu Gerônimo e Sonia Maria S. C. de Souza Cruz
EGR – João Haroldo Borges Pereira

COLEGIADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

PROFESSORES

Albertina Zatelli (MTM)	José Luiz Rosas Pinho (MTM)
Eliezer Batista (MTM)	Luiz Alceu Gerônimo (FSC)
Edla Maria Faust Ramos (INE)	Neri Terezinha Both Carvalho (MTM)
Ivan Pontual Costa e Silva (MTM)	Nícia Luiza Duarte da Silveira (PSI)
Jardel Moraes Pereira (MTM)	Roberto Corrêa da Silva (MTM)
João Haroldo Borges Pereira (EGR)	Silvia Martini de Holanda Janesch (MTM)

ACADÊMICOS

Romelânia Alexandre Raduvanski
Leonardo Silveira Borges

Sumário

1. O CURSO DE MATEMÁTICA DA UFSC – ORIGEM E DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO.....	3
1.1. O CURRÍCULO ATUAL E O CURRÍCULO NOVO.....	5
2. CONCEPÇÃO FILOSÓFICA DO CURSO E PERFIL DO PROFISSIONAL DESEJADO.....	5
3. COMPOSIÇÃO DO CURRÍCULO.....	6
NÚCLEO 1.....	7
NÚCLEO 2.....	9
NÚCLEO 3.....	10
NÚCLEO 4.....	11
NÚCLEO 5.....	12
NÚCLEO 6.....	13
4. TABELAS DE CARGA HORÁRIA SEGUNDO A RESOLUÇÃO Nº 2/2002 – CP/CNE.....	14
5. ESTRUTURAS CURRICULARES.....	17
6. EMENTAS DAS DISCIPLINAS.....	22
6.1. DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA - MTM.....	22
6.2. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA - INE.....	32
6.3. DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA.....	33
6.4. DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO – EED.....	33
6.5. DEPARTAMENTO DE FÍSICA – FSC.....	35
6.6. DEPARTAMENTO DE EXPRESSÃO GRÁFICA – EGR.....	36
6.7. DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO – MEN.....	37
6.8. DISCIPLINAS OPTATIVAS.....	42
7. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	43
8. IMPLANTAÇÃO E ADAPTAÇÃO CURRICULAR.....	43
9. RECURSOS NECESSÁRIOS.....	44
9.1. PROFESSORES.....	44
9.2. RECURSOS FÍSICOS.....	45
9.2 COORDENADORIA DO CURSO.....	46
9.3 BIBLIOTECA.....	46
10. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO.....	47

1. O CURSO DE MATEMÁTICA DA UFSC – ORIGEM E DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO

O Curso de Licenciatura em Matemática teve início em 1965 com currículo mínimo, conforme parecer nº 295/62, aprovado em 14 de dezembro de 1962. Atualmente são admitidos 105 alunos por ano, assim distribuídos:

	Entrada	Vagas	Fases	CH
Licenciatura diurno	março	65	8	3006h/a
Licenciatura noturno	agosto	40	10	3006h/a

Ao longo desses quarenta anos de funcionamento o curso passou por várias reformas curriculares, sendo a de 1994 a mais significativa.

1973 – o curso passou a ser “Curso de Licenciatura em Ciências de 1º grau e de 2º grau em Matemática”, autorizado pela Portaria nº 218/73, reconhecido pelo Decreto nº 75759 de 10 de abril de 1975. O currículo mínimo foi definido pelo Parecer nº 1687/74, objetivando a formação do professor em Ciências Físicas e Biológicas para o 1º grau e em Matemática para o 2º grau, conforme a lei nº 5692.

1980 – Foi criado o curso de Bacharelado em Matemática, autorizado pela portaria nº 426/80. Na época, a legislação reconhecia automaticamente uma nova habilitação de um curso já reconhecido.

1988 – Licenciatura e Bacharelado foram reunidos num curso único, podendo o aluno optar pela habilitação a partir da quinta fase.

1991 – Começa a funcionar o curso noturno, habilitação Licenciatura, com o mesmo currículo do diurno, em 10 fases.

1994 – o curso passou por uma grande reforma curricular, iniciada em 1992 por um grupo de professores do Departamento de Matemática, liderados pela então coordenadora do curso, Prof^a Neri T. Both Carvalho. As habilitações Licenciatura e Bacharelado foram separadas, com entradas distintas no vestibular. No caso da Licenciatura, a proposta já antecipava uma preocupação que hoje integra a nova legislação:

Far-se-á necessário, em cada disciplina, um cuidado especial com a parte pedagógica, pois o exemplo é um grande reforço como estratégia de ensino, no sentido de tentar transmitir ao aluno conteúdos, metodologias de ensino, responsabilidades, consciência profissional enquanto futuros

professores de Matemática, inseridos numa sociedade carente de melhorias no padrão de ensino-aprendizagem em todos os níveis.

Além disso, havia uma explícita preocupação com os alunos ingressantes e com o reduzido número de formados (média de 13 por ano, de 1980 a 1992), capaz de provocar toda uma nova estrutura do currículo:

... a universidade pública tem o dever de conseguir maior eficácia em seus cursos de formação de professores. É preciso que avancemos no sentido de conseguir estruturar um curso de Licenciatura capaz de, acolhendo os alunos com o nível de bagagem educacional que trazem, fazê-los avançar a ponto de obterem uma formação profissional competente, habilitados e estimulados a serem agentes das melhorias necessárias na escola de primeiro e segundo graus.

Neste sentido foram criadas as disciplinas básicas das primeiras três fases do curso (nas quais o aluno trabalha os conceitos básicos que serão seu objeto de trabalho como professor) bem como disciplinas que integrariam vários conteúdos, na forma de resolução de problemas (Laboratórios de Matemática I, II e III). Tais disciplinas mostraram que é possível trilhar o caminho com segurança, produzindo mudanças no comportamento de alunos e professores tanto no tratamento do conteúdo como na condução das disciplinas. A implantação foi completada em 1997 para o diurno e em 1998 para o noturno. De 1997 até 2004, foram 193 formados, ou seja, uma média de 26 por ano. O quadro abaixo mostra a evolução do número de formados:

97.2	98.1	98.2	99.1	99.2	00.1	00.2	01.1	01.2	02.1	02.2	03.1	03.2	04.1	04.2
9	6	11	9	10	14	14	5	13	7	14	14	24	21	22

53,9% dos alunos formados nos último três anos na Licenciatura em Matemática estão atuando no Ensino Fundamental e Ensino Médio do Estado de Santa Catarina, como mostra o quadro abaixo.

Formados nos últimos três anos	102
Atuando no Ensino Fundamental e/ou Médio	55
Cursou/está cursando Pós-graduação/Trabalha no Ensino Superior	33
Não atua na área de formação	11
Não foi possível encontrar	3

1.1. O Currículo atual e o Currículo novo

A estrutura atual do currículo contempla vários pontos da nova legislação, tanto a que trata da formação de professores (Parecer CNE/CP28/2001 – Anexo 1) como a que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática (Parecer CNE/CES 1.302/2001 – Anexo 2). Por esse motivo poucas alterações foram necessárias, sendo a maioria delas para atender à legislação dos Estágios e da Prática como componente curricular. No entanto acreditamos que estas “pequenas” alterações podem promover grandes mudanças, se conduzidas da maneira adequada e se contarem com o apoio da Instituição para sua implantação. Em termos de Currículo, ampliamos as disciplinas de Geometria e Álgebra, introduzimos mais quatro disciplinas integradoras (Seminário I e II e Projetos I e II), atualizamos as disciplinas de Informática, Estatística, Física e Desenho e incorporamos a Prática como componente curricular (PCC) às disciplinas básicas. Em relação à formação pedagógica, as disciplinas (inclusive o Estágio) foram discutidas com os departamentos competentes, seguindo orientações gerais para todas as Licenciaturas (Anexos 4 e 5) e respeitando a legislação; a coordenação do curso participou de todos os Colóquios das Licenciaturas promovidos pelo Centro de Educação.

Em relação ao número de vagas, entradas e fases, estamos mantendo o que temos atualmente. Gostaríamos de aumentar a oferta de vagas para o curso noturno mas no momento o departamento de Matemática não está em condições de assumir mais encargos. Além disso, devido ao problema de segurança no Campus, a distribuição das disciplinas do curso noturno tem ficado cada vez mais difícil.

2. CONCEPÇÃO FILOSÓFICA DO CURSO E PERFIL DO PROFISSIONAL DESEJADO

O perfil desejado é o de um profissional com sólida formação matemática e didático-pedagógica, criativo e autônomo, capaz de enfrentar e transformar a precária situação da educação no país. Para que o aluno possa adquirir estas habilidades, acreditamos que sua formação deverá estar apoiada num sólido tripé: o saber matemático, o saber didático e a relação teoria-prática. Este tripé deverá estar presente em todas as disciplinas e atividades do curso, em graus diferentes, mas

possibilitando ao final um equilíbrio estável. Segundo as Diretrizes Curriculares (Anexo 2),

... desejam-se as seguintes características para o Licenciado em Matemática:

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

No que se refere às competências e habilidades próprias, pretende-se formar um Licenciado em Matemática com:

- 1) Sólida formação matemática;
- 2) Sólida formação didático-pedagógica, no que se refere à formulação e interpretação de situações matemáticas e suas relações com outras áreas do conhecimento;
- 3) Competência para atuar na educação básica, percebendo a prática docente como um processo dinâmico e como agente de transformação social;
- 4) Competência para analisar, selecionar e produzir propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- 5) Competência para desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade e a autonomia, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos.

3. COMPOSIÇÃO DO CURRÍCULO

O objetivo do Curso de Licenciatura em Matemática é formar professores de matemática para a educação básica, ou seja, para atuar de quinta a oitava séries do Ensino Fundamental e nas três séries do Ensino Médio, conscientes de seu papel de

educador e comprometidos com a difusão do saber matemático como formador no exercício da cidadania. Para alcançar este objetivo o currículo do Curso de Matemática-Licenciatura está estruturado em núcleos de disciplinas, distribuídos nas fases-sugestão. Os núcleos não são estanques e se entrelaçam ao longo de todo o curso; numa mesma fase-sugestão podem acontecer disciplinas de vários núcleos. Segue a descrição e objetivos de cada núcleo.

Núcleo 1

O conjunto de disciplinas que compõem o Núcleo 1 contempla o exposto nas Diretrizes Curriculares para Cursos de Matemática-Licenciatura:

A parte comum deve ainda incluir:

- a) *conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise (Parecer CNE/CES 1.302/2001-Anexo2)*

O objetivo das disciplinas deste núcleo é trabalhar os conteúdos básicos que serão objeto de trabalho do futuro professor, basicamente sob dois pontos de vista:

- 1) sob o ponto de vista da formação acadêmica, ou seja, com todos os detalhes de precisão, clareza e rigor que a construção dos conceitos básicos exigem. Estas disciplinas, apesar de tratarem dos conteúdos básicos, **não têm o caráter de revisão**. A experiência mostra que o aluno ingressa na Universidade com uma visão tecnicista da Matemática, com atitudes que refletem o desconhecimento da riqueza que encerra cada conceito. Esta situação tem mostrado uma pequena melhora nos últimos anos e acreditamos que seja fruto de nossa primeira grande reforma curricular de 1994, concebida dentro destes mesmos parâmetros que agora exige a legislação. Todas as disciplinas deste Núcleo já estão sendo ministradas desde esta época, com bons resultados. Fizemos algumas ampliações nas áreas de Geometria e Álgebra.

- 2) sob o ponto de vista da atuação do futuro professor, ou seja, com discussões e orientações a respeito da abordagem dos conceitos, não em termos de metodologias mas em termos do próprio saber matemático adequado aos diferentes níveis (Ensino Fundamental e Ensino Médio) e

universos onde irá atuar o futuro professor. Para que isso se concretize, a maioria das disciplinas deste Núcleo inclui horas de PCC.

Tabela 1. Disciplinas do Núcleo 1, com carga horária total e de PCC em horas/aula

Disciplina	CH PCC	CH total
1. Fundamentos de Matemática I	18	108
2. Fundamentos de Matemática II	18	90
3. Geometria Quantitativa I	18	108
4. Desenho Geométrico	----	72
5. Geometria Quantitativa II	18	108
6. Laboratório de Matemática I	72	72
7. Laboratório de Matemática II	72	72
8. Introdução ao Cálculo	----	108
9. Geometria Analítica	----	108
10. Álgebra I	18	90
11. Álgebra Linear I	18	108
12. Estatística Aplicada	18	72
Total	270h/a	1116h/a

Tabela 2. Disciplinas do Núcleo 1 e sua relação com os conteúdos matemáticos da educação básica (Referência: Proposta Curricular de Santa Catarina)

EF – Ensino Fundamental; EM – Ensino Médio

Conteúdos	Nível	Disciplinas
1. Números Naturais	EF	Fundamentos de Matemática I Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
2. Números Racionais	EF	Fundamentos de Matemática I Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
3. Números Inteiros	EF	Fundamentos de Matemática I Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II Álgebra I
4. Números Irracionais e Reais	EF	Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
5. Números Complexos	EM	Álgebra I Laboratório de Matemática II
6. Análise Combinatória	EF/EM	Fundamentos de Matemática II Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
7. Álgebra	EF/EM	Fundamentos de Matemática I Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II Álgebra I

Conteúdos	Nível	Disciplinas
8. Relações e Funções	EF/EM	Fundamentos de Matemática I Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
9. Equações e Inequações	EF/EM	Fundamentos de Matemática I Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
10. Matrizes e Sistemas Lineares	EM	Álgebra Linear I Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
11. Geometria	EF/EM	Desenho Geométrico Geometria Quantitativa I Geometria Quantitativa II Geometria Analítica Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
12. Sistemas de Medidas	EF	Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
13. Trigonometria	EM	Geometria Quantitativa II Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
14. Estatística	EF/EM	Estatística aplicada à Educação Matemática Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
15. Leitura, interpretação e construção de tabelas e gráficos	EF/EM	Estatística aplicada à Educação Matemática Introdução ao Cálculo Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
16. Probabilidades	EF/EM	Fundamentos de Matemática II Estatística aplicada à Educação Matemática Laboratório de Matemática I Laboratório de Matemática II
17. Parâmetros Estatísticos	EM	Estatística Aplicada Laboratório de Matemática II

Núcleo 2

As disciplinas do Núcleo 2 contemplam uma parte dos conteúdos curriculares de natureza científico-cultural (Resolução2/2002-CP/CNE-Anexo1) e

o exposto nas Diretrizes Curriculares para Cursos de Matemática-Licenciatura (Resolução 03/03-CES/CNE-Anexo2):

Os conteúdos a seguir, comuns a todos os cursos de Licenciatura, podem ser distribuídos ao longo do curso de acordo com o currículo proposto pelas IES:

- *Cálculo Diferencial e Integral*
- *Álgebra Linear*
- *Fundamentos de Análise*
- *Fundamentos de Álgebra*
- *Fundamentos de geometria*
- *Geometria Analítica*

As disciplinas deste núcleo têm como objetivo proporcionar ao aluno uma sólida formação matemática, para que ele esteja apto a fazer as escolhas adequadas no exercício da docência. Nas disciplinas deste núcleo o aluno trabalha o saber matemático do ponto de vista conceitual e suas relações com outras áreas. É importante salientar que algumas disciplinas do Núcleo 1 (como Álgebra I e Álgebra Linear I) também cumprem em parte este papel.

Tabela 3 – Disciplinas do Núcleo 2 e carga horária em horas/aula

Disciplina	CH
1. Geometria Euclidiana	90
2. Cálculo I	108
3. Cálculo II	108
4. Cálculo III	108
5. Álgebra Linear II	72
6. Álgebra II	72
7. Métodos Numéricos em Cálculo	72
8. Introdução à Análise	108
9. Geometria Descritiva	90
10. Física I	72
11. Física II	72
Total	972h/a

Núcleo 3

As disciplinas do Núcleo 3 constituem a formação pedagógica básica e foram concebidas por professores dos Departamentos de Metodologia de Ensino, de

Estudos Especializados em Educação e de Psicologia, de acordo com uma proposta comum a todas as Licenciaturas (Anexos 4 e 5).

Tabela 4 – Disciplinas do Núcleo 3, com carga horária total e de PCC em horas/aula

Disciplina	CH PCC	CH
1. Teorias da Educação	-----	72
2. Psicologia Educacional: desenvolvimento e aprendizagem	12	72
3. Didática E	12	72
4. Organização Escolar	18	72
Total	42h/a	288h/a

Núcleo 4

As disciplinas do Núcleo 4 podem ser vistas como disciplinas integradoras; foram idealizadas para contemplar a integração teoria/prática e abrir espaço para discussão de teorias e métodos inovadores, bem como temas atuais relacionados com a Matemática e com a Educação Matemática. As disciplinas de Seminários estão estruturadas em forma de palestras e/ou seminários com programação semestral (os temas estão definidos na ementa) e participação de vários professores. As disciplinas estarão sob a coordenação de um professor e o horário estará fixado na estrutura. As disciplinas de Projetos estarão vinculadas ao Laboratório de Estudo de Matemática (LEMAT) e estarão alocadas para um professor responsável, podendo contar com a participação de professores convidados. Da carga horária de 90h/a, 3h/a estarão alocadas na estrutura e 2h/a serão para o trabalho do aluno no LEMAT. Pretende-se que estas disciplinas estejam estreitamente vinculadas com os Estágios. As disciplinas de Projetos I e Projetos II contemplam os conteúdos de Informática para o ensino de Matemática.

Tabela 5 - Disciplinas do Núcleo 4, com carga horária total e de PCC em horas/aula

Disciplina	CH PCC	CH
1. Seminário I	-----	72
2. Seminário II	-----	72
3. Projetos I	78	90
4. Projetos II	78	90
Total	156h/a	324h/a

Núcleo 5

As disciplinas do Núcleo 5 constituem a formação pedagógica específica: Metodologia do Ensino de Matemática e Estágios. A disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática contempla 18 horas de PCC e será elaborada levando em conta as horas de PCC que o aluno já vivenciou ao longo das fases anteriores. Quanto ao Estágio, segundo as Diretrizes Curriculares,

... o estágio é essencial nos cursos de formação de professores, possibilitando desenvolver:

a) uma seqüência de ações onde o aprendiz vai se tornando responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores.

b) Uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida

Entendemos também que o Estágio é a docência efetivamente acontecendo na vida acadêmica do aluno; o Estágio I insere o aluno na rotina da escola, dando-lhe oportunidade de observar as aulas em todos os níveis e de efetuar pequenas tarefas relacionadas com a docência. Optamos também por colocá-lo na estrutura de horário (um período de 4 aulas por semana) pois permite que o aluno possa se programar para esta atividade e também estabelece uma hora de encontros regulares ao longo do semestre. Os Estágios II e III são a docência propriamente dita, com o aluno na escola por um período maior. Não estão programadas outras disciplinas na fase em que estes estágios acontecem. No entanto, sabemos que historicamente os alunos ainda estão cursando algumas disciplinas neste último período. Desta forma, os Estágios II e III poderão ser feitos também fora dos horários da estrutura, desde que respeitada a carga horária estabelecida.

Acreditamos que a operacionalização dos Estágios I, II e III deverá ser feita com a colaboração de uma coordenação de estágios do curso de Matemática, uma vez que pretendemos que os estágios aconteçam via Projetos de Estágio acordados com escolas interessadas (Parecer N°27/01-CP/CNE). Já está em andamento um convênio da UFSC com a SEECT-SC para implementação dos estágios (Anexo 6)

As disciplinas de Estágios estarão integradas com as disciplinas de Projetos I e Projetos II, além da disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática.

Tabela 6 - Disciplinas do Núcleo 5, com carga horária total e de PCC em horas/aula

Disciplina	CH PCC	CH
1. Metodologia do Ensino de Matemática	12	90
2. Estágio Supervisionado I – Matemática	-----	72
3. Estágio Supervisionado II – Matemática – Ensino Fundamental	-----	204
4. Estágio Supervisionado III – Matemática – Ensino Médio	-----	204
Total	12	570h/a

Núcleo 6

As disciplinas do Núcleo 6 constituem a flexibilização proposta pelas Diretrizes Curriculares:

As IES poderão ainda organizar seus currículos de modo a possibilitar ao licenciado uma formação complementar propiciando uma adequação do núcleo de formação específica a outro campo de saber que o complementa.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e as disciplinas optativas constituem este núcleo. O TCC (já existente no currículo atual) não estará vinculado a nenhuma área ou formato, sendo de livre escolha do aluno o tema a ser desenvolvido (Anexo7). As disciplinas optativas propiciarão ao aluno uma formação complementar, seja ela na área da Educação Básica ou em cursos de Pós-Graduação em Matemática ou em Educação. Estarão envolvidas as áreas de Geometria, Álgebra, Análise, Lógica, Didática da Matemática, Matemática Financeira, Física e Estatística.

Tabela 7 - Disciplinas do Núcleo 6, com carga horária total em horas/aula

Disciplina	CH
1. Trabalho de Conclusão de Curso I	72
2. Trabalho de Conclusão de Curso II	144
3. Optativa I	72
4. Optativa II	72
5. Atividades extracurriculares	72
Total	432h/a

Tabela 8 - Resumo dos Núcleos com carga horária de PCC e carga horária total em horas/aula

Núcleos	CH PCC	CH total
Núcleo 1	270	1116
Núcleo 2	-----	972
Núcleo 3	42	288
Núcleo 4	156	324
Núcleo 5	12	570
Núcleo 6	-----	432
Total	480	3702h/a

4. TABELAS DE CARGA HORÁRIA SEGUNDO A RESOLUÇÃO Nº 2/2002 – CP/CNE

A Resolução nº 2/2002 – CP/CNE (Anexo 1) de 19 de fevereiro de 2002 institui um mínimo de 2800 horas/relógio (ou 3360horas/aula) para cursos de Formação de Professores da Educação Básica (Licenciatura), distribuídas como segue. As tabelas especificam as disciplinas do currículo correspondentes aos quatro itens; optamos pela indicação em horas/aula (h/a) por motivos óbvios.

I – 400 horas/relógio (480hras/aula) de prática como componente curricular (PCC) vivenciadas ao longo do curso

Para atender esta exigência optamos por inserir a carga horária de Prática como componente curricular (PCC) preferencialmente nas disciplinas dos Núcleos 1, 3 e 4 : as disciplinas que trabalham os conteúdos básicos, as disciplinas integradoras e as disciplinas relativas à formação pedagógica geral; o professor da disciplina desenvolverá as atividades de PCC. Estas atividades deverão ter planejamento próprio (tanto no Programa como no Plano de Ensino), incluindo as formas de avaliação.

I – 480h/a de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso

Disciplinas	CH PCC	CH Total
Fundamentos de Matemática I	18	108
Geometria Quantitativa I	18	108
Geometria Quantitativa II	18	108
Laboratório de Matemática I	72	72
Fundamentos de Matemática II	18	90
Álgebra Linear I	18	108

Álgebra I	18	90
Laboratório de Matemática II	72	72
Estatística Aplicada	18	72
Psicologia Educacional	12	72
Didática E	12	72
Organização Escolar	18	72
Metodologia do Ensino de Matemática	12	90
Projetos I	78	90
Projetos II	78	90
Total	480	

II – 400 horas/relógio (480horas/aula) de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso

Os Estágios, sob a responsabilidade do Departamento de Metodologia de Ensino, deverão ser desenvolvidos em três disciplinas que constituem o Núcleo 5.

II – 480h/a de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso

Disciplinas	Fase	CH
Estágio I	5 ^a diurno 7 ^a noturno	72
Estágio II – Ensino Fundamental	8 ^a diurno 10 ^a noturno	204
Estágio III – Ensino Médio	8 ^a diurno 10 ^a noturno	204
Total		480

III – 1800 horas/relógio (2160horas/aula) para os conteúdos curriculares de natureza acadêmico-científico-cultural

As disciplinas relativas a este item correspondem basicamente às disciplinas do Núcleo 2; também estão presentes disciplinas dos Núcleos 1, 3 e 6.

III - 2160h/a para os conteúdos curriculares de natureza acadêmico-científico-cultural

Disciplinas	CH	CH total
Fundamentos de Matemática I	90	108
Desenho Geométrico	72	72
Geometria Quantitativa I	90	108
Geometria Quantitativa II	90	108
Fundamentos de Matemática II	72	90
Geometria Euclidiana	90	90
Introdução ao Cálculo	108	108
Geometria Analítica	108	108
Cálculo I	108	108
Cálculo II	108	108
Cálculo III	108	108
Álgebra Linear I	90	108
Álgebra Linear II	72	72
Métodos Numéricos em Cálculo	72	72
Introdução à Análise	108	108
Álgebra I	72	90
Álgebra II	72	72
Física I	72	72
Física II A	72	72
Geometria Descritiva	90	90
Estatística Aplicada	54	72
Psicologia Educacional	60	72
Teorias da Educação	72	72
Organização Escolar	54	72
Didática E	60	72
Metodologia do Ensino de Matemática	78	90
Optativas I e II	144	144
Trabalho de Conclusão de Curso I e II	216	216
Total	2502	

IV – 200 horas/relógio (240horas/aula) para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Fazem parte deste item as disciplinas integradoras do Núcleo 4 e 60h/a de atividades extra-curriculares programadas ao longo do ano, que estão incluídas no Núcleo 6. Uma parte da carga horária das disciplinas de Projetos figura neste item pois tais disciplinas estão vinculadas ao LEMAT, que dispõe de uma programação semestral própria. A participação em atividades programadas por outros departamentos poderá ser contabilizada, desde que as atividades sejam recomendadas e aprovadas pelo Colegiado de Curso. A participação em Projetos de Extensão e Iniciação Científica poderão também ser contabilizadas. Observamos que as disciplinas e atividades deste item têm o caráter de extensão.

IV – 240horas/aula para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Disciplinas	CH	CH total
Seminários I	72	72
Seminário II	72	72
Projetos I	12	90
Projetos II	12	90
Outras atividades	72	----
Total	240	

RESUMO DAS CARGAS HORÁRIAS

Item	CH
I – Prática como componente curricular	480
II – Estágios Supervisionados	480
III – Conteúdos curriculares de natureza acadêmico-científico-cultural	2502
IV – Outras formas de atividades acadêmico-científica-culturais	240
Carga horária total do curso	3702

5. ESTRUTURAS CURRICULARES

As estruturas curriculares do diurno e do noturno são distintas, uma vez que no turno da noite o número máximo de aulas é quatro e, no diurno, cinco. Com isso o curso noturno tem duração de cinco anos e o diurno tem duração de quatro anos. Os alunos podem transitar entre os turnos, desde que exista disponibilidade de vagas.

A comissão optou também pela inclusão de mais pré-requisitos, uma vez que nossa experiência com uma estrutura mais “aberta” gerou mais problemas que soluções.

CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA

ESTRUTURA CURRICULAR - DIURNO

1ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Fundamentos de Matemática I(F1)		6	18	108
Geometria Quantitativa I(GQ1)		6	18	108
Laboratório de Matemática I(LM1)		4	72	72
Teorias da Educação(TE)		4	-----	72
Desenho Geométrico (DG)		4	-----	72
Totais		24	108	432

2ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Geometria Quantitativa II(GQ2)	GQ1	6	18	108
Fundamentos de Matemática II(F2)	LM1	5	18	90
Geometria Euclidiana(GE)	GQ1	5	-----	90
Seminários I (SE1)		4	-----	72
Organização Escolar (OE)		4	18	72
Totais		24	54	432

3ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Introdução ao Cálculo(IC)	F1 / GQ1	6	-----	108
Geometria Analítica(GA)	GQ2	6	-----	108
Psicologia Educacional(PE)		4	12	72
Estatística Aplicada	F2	4	18	72
Álgebra I(A1)	F1	5	18	90
Totais		25	48	450

4ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Cálculo I(C1)	IC / GE	6	-----	108
Álgebra Linear I(AL1)	GA	6	18	108
Laboratório de Matemática II(LM2)	F1/F2/IC/GA	4	72	72
Álgebra II	A1	4	-----	72
Didática E (Di)	PE/SE1	4	12	72
Totais		24	92	432

5ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH Total
Cálculo II(C2)	C1	6	-----	108
Álgebra Linear II(AL2)	AL1	4	-----	72
Metodologia do Ensino de Matemática(ME)	Di	5	12	90
Estágio Sup. I (ES1)	OE	2+2	-----	72
Física I(Fi1)		4	-----	72
Totais		21	12	414

6ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH Total
Cálculo III(C3)	C2	6	-----	108
Introdução à Análise(IA)	C2	6	-----	108
Geometria Descritiva	DG	5		90
Seminários II (SE2)		4		72
Projetos I(P1)	LM2	3+2	78	90
Totais		24	78	468

7ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH Total
Métodos Numéricos em Cálculo	C3	4	-----	72
Trabalho de conclusão de Curso I (TCCI)	2100h/a	4	-----	72
Física II A	Fi1	4	-----	72
Optativa I		4	-----	72
Estágio Sup. II (Ensino Fundamental) (ES2)	ES1/ME/P1	2		204
Projetos II	P1	3+2	78	90
Totais		21	78	582

8ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Trabalho de conclusão de Curso II (TCCII)	TCC I	8	-----	144
Optativa II		4		72
Estágio Sup. III (Ensino Médio)	ES2/ME/P2	2		204
Totais		14		420

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - LICENCIATURA
ESTRUTURA CURRICULAR - NOTURNO**

1ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Fundamentos de Matemática I(F1)		6	18	108
Geometria Quantitativa I(GQ1)		6	18	108
Laboratório de Matemática I(LM1)		4	72	72
Desenho Geométrico (DG)		4	-----	72
Totais		20	180	360

2ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Geometria Quantitativa II(GQ2)	GQ1	6	18	108
Geometria Euclidiana(GE)	GQ1	5	-----	90
Fundamentos de Matemática II(F2)	LM1	5	18	90
Seminário I(SE1)		4	-----	72
Totais		20	36	360

3ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Introdução ao Cálculo(IC)	F1/GQ1	6	-----	108
Geometria Analítica(GA)	GQ2	6	-----	108
Estatística Aplicada	F2	4	18	72
Teorias da Educação		4	-----	72
Totais		20	18	360

4ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Cálculo I(C1)	IC	6	-----	108
Álgebra Linear I(AL1)	GA	6	18	108
Organização Escolar (OE)		4	12	72
Psicologia Educacional(PE)		4	12	72
Totais		20	42	360

5ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Cálculo II(C2)	C1	6	-----	108
Álgebra Linear II(AL2)	AL1	4	-----	72
Laboratório de Matemática II(LM2)	F1/F2/IC/GA	4	72	72
Didática E	PE/SE1	4	12	72
Totais		18	84	324

6ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Cálculo III(C3)	C2	6	-----	108
Álgebra I (A1)	F1	5	18	90
Física I(Fi1)		4	-----	72
Seminários II (SE2)		4	-----	72
Totais		19	18	342

7ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Métodos Numéricos em Cálculo	C3	4	-----	72
Física II A	Fi1	4	-----	72
Álgebra II	A1	4	-----	72
Metodologia do Ensino de Matemática(ME)	Di	5	12	90
Estágio Sup. I (EST1)	OE	2+2	-----	72
Totais		19	12	378

8ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Introdução à Análise(IA)	C2	6	-----	108
Projetos I(P1)	LM2	3+2	78	90
Geometria Descritiva	DG	5	-----	90
Optativa I		4		72
Totais		18	78	360

9ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I)	2100h/a	4	-----	72
Projetos II(P2)	P1	3+2	78	90
Estágio Sup. II – Ensino Fundamental (ES 2)	EST1/ ME/P1	2		204
Totais		9	78	366

10ª FASE

Disciplina	Pré-requisitos	h/a total	CH PCC	CH total
Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II)	TCC1	8	-----	144
Optativa II		4	-----	72
Estágio Sup. III – Ensino Médio	EST2/ ME/P2	2		204
Totais		14		420

6. EMENTAS DAS DISCIPLINAS

6.1. Departamento de Matemática – MTM

As disciplinas do Departamento de Matemática utilizarão o material didático produzido para o Curso de Matemática na modalidade à distância (EaD).

MTM7101 - Fundamentos de Matemática I – 108h/a (18 h/a PCC)

Números naturais. Números inteiros. Números racionais. História da Matemática relativa ao conteúdo. Prática como componente curricular.

Bibliografia

- DOMINGUES, H.H. Fundamentos de aritmética. São Paulo: Atual Editora, 1991
- MILIES, C.P.; COELHO, S.P. Números: uma introdução à matemática. São Paulo: EDUSP, 1998
- NIVEN, I. Números: racionais e irracionais. Rio de Janeiro: SBM, 1984
- PETERSON, J.A.; HASHISAKI, J. Teoria de la aritmética. México: Centro Regional de Ayuda Técnica, 1969
- MORETTI, M.T. Dos sistemas de numeração às operações básicas com números naturais Florianópolis: Editora da UFSC/INEP, 1999
- LINES, M. Pense num número. Lisboa: Editora Gradiva, 1993
- MACHADO, N.J. Matemática e língua materna. São Paulo: Editora Cortez, 1990
- EVES, H. Introdução à História da Matemática. Campinas: Editora da Unicamp, 1995
- CARAÇA B.J. Os conceitos fundamentais da Matemática. Lisboa: Editora Gradiva, 1998
- LINS, R.C. e GIMENEZ, J. Perspectivas para aritmética e álgebra para o século XXI. Campinas: Editora Papirus, 1997
- SANTOS, J.P. Introdução à teoria dos números. Rio de Janeiro: SBM, 1998
- STUART, I. Os números da natureza. Rio de Janeiro: Editora Rocco
- Revistas e coleções
- Revista do Professor de Matemática. São Paulo: SBM
- Revista Eureka! Rio de Janeiro: SBM/OBM
- Coleção Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula - 5 volumes. São Paulo: Atual Editora, 1995
- Coleção Matemática: aprendendo e ensinando. 6 volumes. São Paulo: Atual Editora, 1995-1996

MTM7111 - Geometria Quantitativa I – 108h/a (18 h/a PCC)

Medida de segmento. Medida de ângulo. Triângulos. Congruência. Quadriláteros. Áreas de figuras planas. Circunferência e círculo. Semelhança. Construções com

régua e compasso. Transformações geométricas. História da Matemática relativa ao conteúdo. Prática como componente curricular.

Bibliografia

- LIMA, E.L. (1991) Medida e forma em Geometria; Coleção do Professor de _____ Matemática; SBM
- BARBOSA J.L.M. (1995) Geometria euclidiana Plana; Coleção do Professor de _____ Matemática; SBM
- CASTRUCI B. (1978) Fundamentos da geometria. Livro Técnico e cultural Editora S. _____A. Rio de Janeiro.
- DRUS V.F. et al.. (1970) Apontamentos de Geometria Plana, Editora Atica, São _____Paulo.
- WAGNER E et al. (1992) Trigonometria - Números complexos; Coleção do Professor _____de Matemática; SBM.
- IEZZI G. Et al.. Fundamentos de Matemática Elementar; Volumes 3 (Trigonometria) _____Vol.9 (Geometria plana) Vol. 10 (Geometria Espacial, de posição e Métrica); Atual Editora; São Paulo.
- KOSTOVSKI A. N. (1980) Construcciones geométricas mediante un compás; *Leciones Populares de Matemáticas*; Editorial Mir-Russia.
- GOLOVINA L.I. e YAGLOM (1976) Introduction en la Geometria; *Leciones Populares de Matemáticas*; Editorial Mir-Russi
- CARONNET TH. (1961) Exercícios de Geometria; Ed. Ao livro Técnico S.A; (9Vol.)
- BOTH & LABORDE (1999-2000) Transformations géométriques et configurations en 4^e et 3^e. Une première classification des taches proposées aux élèves et leur répartition dans deux manuels ; *Petit X*, n° 52, pp 43-71.
- LABORDE C. & CAPPONI B. (1994) Cabri-géomètre constituant d'un milieu pour l'apprentissage de la notion de figure géométrique. *Recherche en didactique de mathématiques*, vol. 14, n° 1.2 ; pp. 43-66. Grenoble : La pensée sauvage éditions.

MTM7121 - Laboratório de Matemática I – 72h/a (72 h/a PCC)

Estratégias de resolução de problemas: resolução por árvores, algoritmos, equações, construções geométricas. Problemas olímpicos. Raciocínio dedutivo: conectivos, condicionais, quantificadores, regras de inferência, deduções. Problemas lógicos. Prática como componente curricular.

Bibliografia

- BARBOSA R.M. Descobrimdo padrões em mosaicos. São Paulo; Atual Editora, 1997
- _____ Descobrimdo padrões pitagóricos. São Paulo; Atual Editora, 1993
- BEZERRA, L.H. et al. Introdução a Matemática. Florianópolis: Editora da UFSC, 1995
- BERLOQUIM, P. 100 Jogos Numéricos. Lisboa: Editora Gradiva, 1991
- BOLT, B. Atividades Matemáticas . Lisboa: Editora Gradiva, 1991
- _____ Mais Atividades Matemáticas. Lisboa : Editora Gradiva ,1992
- GARDNER, M.. Rodas, Vida e outras Diversões Matemáticas. Lisboa: Editora Gradiva; 1991.
- _____ Ah! Apanhei-te! Lisboa : Editora Gradiva, 1993.

- _____ Ah!Descobri! Lisboa : Editora Gradiva, 1990
- _____ Matemática, Magia e Mistério. Lisboa : Editora Gradiva, 1991
- _____ O Festival Mágico da Matemática. Lisboa : Editora Gradiva, 1994
- GUZMAN, M. Aventuras Matemáticas. Lisboa : Editora Gradiva, 1991
- MORAIS FILHO, D.C. Um convite à Matemática. Campina Grande: Editora da Universidade Federal de Campina Grande, 2006
- Olimpíadas Brasileiras de Matemática - 1^a. à 8^a. Comissão das Olimpíadas Brasileiras de matemática. Rio de janeiro: SBM, 1995.
- PAULOS, J. A. O circo da matemática. Lisboa: Publicações Europa -America, 1991
- PERELMANN, I.. Aprenda álgebra brincando. São Paulo: Hemus Editora, 1999
- POLYA, G. A arte de resolver problemas. Rio de janeiro: Editora Intenciência, 1978
- STEWART, I.. Será que Deus joga dados? A nova Matemática do caos. Rio de janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999
- VELLEMAN, D. J.. How to prove it. New York: Cambridge University Press, 1996.

MTM7112 - Geometria Quantitativa II – 108h/a (18 h/a PCC)

Polígonos regulares. Área do círculo e comprimento da circunferência. Trigonometria e relações métricas em triângulos. Trigonometria no círculo. Construções com régua e compasso. Posições relativas de retas e planos. Poliedros. Volumes de sólidos e áreas de superfícies. História da Matemática relativa ao conteúdo. Prática como componente curricular.

Bibliografia

- LIMA, E.L. (1991) Medida e forma em Geometria; Coleção do Professor de _____ Matemática; SBM
- BARBOSA J.L.M. (1995) Geometria euclidiana Plana; Coleção do Professor de _____ Matemática; SBM
- CASTRUCI B. (1978) Fundamentos da geometria. Livro Técnico e cultural Editora S. _____A. Rio de janeiro.
- DRUS V.F. et al.. (1970) Apointamentos de Geometria Plana, Editora Atica, São _____Paulo.
- WAGNER E et al. (1992) Trigonometria - Números complexos; Coleção do Professor _____de Matemática; SBM.
- IEZZI G. Et al.. Fundamentos de Matemática Elementar; Volumes 3 (Trigonometria) _____Vol.9 (Geometria plana) Vol. 10 (Geometria Espacial, de posição e Métrica); Atual Editora; São Paulo.
- KOSTOVSKI A. N. (1980) Construcciones geométricas mediante un compás; *Leciones Populares de Matemáticas*; Editorial Mir-Russia.
- GOLOVINA L.I. e YAGLOM (1976) Introduction en la Geometria; *Leciones Populares de Matemáticas*; Editorial Mir-Russi
- CARONNET TH. (1961) Exercícios de Geometria; Ed. Ao livro Técnico S.A; (9Vol.)
- BOTH & LABORDE (1999-2000) Transformations géométriques et configurations en 4^e et 3^e. Une première classification des taches proposées aux élèves et leur répartition dans deux manuels ; *Petit X*, n° 52, pp 43-71.

LABORDE C. & CAPPONI B. (1994) Cabri-géomètre constituant d'un milieu pour l'apprentissage de la notion de figure géométrique. *Recherche en didactique de mathématiques*, vol. 14, n° 1.2 ; pp. 43-66. Grenoble : La pensée sauvage éditions.

MTM7113 - Geometria Euclidiana – 90h/a

Axiomas de Euclides. Introdução à lógica. Introdução à demonstração em geometria e sistemas axiomáticos. Axiomas de incidência. Axiomas de ordem. Axiomas de congruência. Geometria neutra. Axioma das paralelas. Axioma de continuidade. História da Matemática relativa ao conteúdo.

Bibliografia

- HOUDEBINE J. (1998) La diversité des textes de démonstration. In Actes du colloque, Produire et lire des textes de démonstration, 23 et 24 janvier 1998.
- BARBOSA J.L.M., Geometria Euclidiana Plana 2 Edição SBM, Rio de Janeiro, 1994.
- CASTRUCCI, B.: Fundamentos da Geometria. Livro Técnica e Cultural Editora S.A., Rio de Janeiro, 1978.
- GREENBERG, M.J., Euclidian and Non-Euclidian Geometry, W.H.Freeman, New York, 1994.
- ABBOTT E. A.; FLATLAND, Dover Publications, New York, 1952.
- ADAM, P. P.; Geometria Metrica, Nuevas Gráficas S. A., Madrid, 1958. de ALENCAR, E. FILHO; Exercícios de Geometria Plana, Nobel, São Paulo 1981.
- BIRKHOFF, G. D., BEATTY, R.; Basica Geometry, Chelsea Publishing Co, New York, 1959.
- BOLD, B.; Famous Problems of Geometry and How to Solve Them, Dover Publications, New York, 1982.
- CASTRUCCI, B.: Fundamentos da Geometria. Livro Técnica e Cultural Editora S. A., Rio de Janeiro, 1978.
- COLLIDGE, J. L.; A History of Geometrical Methods, Oxford University Press, Oxford, 1940.
- DORRIE, H.; 100 Great Problems of Elementary Mathematics - Their History and Solution, Dover Publications, New York, 1965.
- DRUS, V. F. FILHO, de MELO, P. F.; Apontamentos de Geometria Plana, Editora Atica, São Paulo, 1970.
- EUCLID; The Thirteen Books of the Elements, Traduzido por Sir Thomas Heath com introdução e comentários, Dover Publications, New York, 1956.
- GILLINGS, R. J.; Mathematics in the Time of the Pharaohs, Dover Publications, New York, 1982.
- GUELLI, C. A., IEZZI, G., DOLCE, O.; Geometria Métrica. Editora Moderna Ltd., São Paulo.
- HEATH, T. Sir; A History of Greek Mathematics, Dover Publications, New York, 1981.
- HEMMERLING, E. M.; Geometria Elemental, Centro Regional de Ayuda Técnica AID, Buenos Aires, 1971.
- HILBERT, D, COHN-VOSSSEN, S.; Geometry and the Imagination, Chelsea Publishing Co., Wey York, 1952.
- IEZZI, G., OSWALDO, D., MURAKAMI, C., HAZZAN, S. , POMPEO, J. N., MACHADO, N. J.; Volume 9 (Geometria Plana Volume 10 (Geometria Espacial, de Posição e Métrica, Atual Editora, São Paulo

- KEEDY, M. L., NELSON C.; Geometria. Centro Regional de Ayuda Técnica AID, México, 1968.
- KLINE, M. ; Mathematics for the Non-Mathematician, Dover Publications, New York.
- RESNIKOFF, H. L., WELLS, R. O.; Mathematics in Civilization, Dover Publications, New York, 1985.
- SMITH, D. E.; History of Mathematics, Dover Publications, New York, 1958.
- STRUICK, D. L.; A Source Book in Mathematics, 1200 - 1800, Harvard University Press, Cambridge, 1969.
- WENTWARTH, G., SMITH, D. E.; Plane and Solid Geometry. Ginn and Compani, Boston, 1913.
- WYLIE, C. R. Jr.; Fundamentos de Geometria, Centro Regional de Ayuda Técnica AID, Buenos Aires, 1968.
- YAGLOM, A. M., YAGLOM I, M.; Challenging Mathematical Problems with Elementary Solutions, Dover Publications, New York, 1987

MTM7102 - Fundamentos de Matemática II – 90h/a (18 h/a PCC)

Análise combinatória. Binômio de Newton. Introdução à teoria de probabilidades. História da Matemática relativa ao conteúdo. Prática como componente curricular.

Bibliografia

- CRISTO FIEDES,N - Graph Theory - an Algorithmic Approach, Academic Press, 1975.
- FURTATO, A.L. - Teoria dos Grafos - Algoritmos, PUC-RJ-LTC, 1973
- HAZZEN, SI - Fundamentos de Matemática Elementar 5. (Combinatória e Probabilidade), Atual Editora, 1977.
- LIMA. E. L. - Meu Professor de Matemática, Coleção Professor Matemática - SBM, 1991.
- LUCCHESI, C. L. - Introdução à Teoria dos Grafos, IMPA-RJ, 1979.
- MORGADO, A. C. O. et al. - Análise Combinatória e Probabilidade, Coleção Professor de Matemática - SBM, 1991.
- NETTO, F.A. Lacaz de Análise Combinatória, Livraria Nobel S.A., São Paulo, 1967.
- NETTO, O. B. - Teoria e Modelos de Grafos, Editora Edgar Blucher Ltda, 1979.
- NOGUEIRA, Rio - Análise Combinatória, Editora S.A., 1975 - Revistas do Professor de Matemática - SBM, diversos números.

MTM7123 - Seminário I – 72h/a

Palestras e/ou mini-cursos sobre os seguintes temas: Problematização e discussão de questões de ensino, didática da Matemática, ambientes virtuais de aprendizagem, cidadania e sociedade.

MTM7124 - Seminário II – 72h/a

Palestras e/ou mini-cursos sobre os seguintes temas: história da Matemática, ambientes e processos educacionais, educação e processos inclusivos, matemática e ensino.

MTM7130 - Introdução ao Cálculo – 108h/a

Linguagem de conjuntos. Números Reais. Funções. Funções elementares. Análise gráfica das funções elementares. História da Matemática relativa ao conteúdo.

ÁVILA, G. Introdução às funções e à derivada. São Paulo: Atual Editora, 1995

DOMINGUES, H.H. Fundamentos de aritmética. São Paulo: Atual Editora, 1991

LIMA, E.L. e outros. A Matemática no Ensino Médio. Volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 1996

CARNEIRO, V.C. Funções elementares. Porto Alegre: Editora da UFRGS

GUIDORIZZI, L.H. Um curso de cálculo. Volume 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1987

KUROSH, A.G. Equações algébricas de grau qualquer. São Paulo: Atual Editora, 1996

IEZZI, G. Polinômios, complexos, equações - Fundamentos de Matemática Elementar Volume 6. São Paulo: Atual Editora,

IEZZI, G. Trigonometria - Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 3. São Paulo: Atual Editora, 1996

IEZZI, G. e outros. Logaritmos - Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 2. São Paulo: Atual Editora, 1996

LIMA, E.L. Logaritmos. Rio de Janeiro: SBM, 1991

Revista do Professor de Matemática (RPM). São Paulo: SBM

Revista Eureka! Rio de Janeiro: SBM/OBM

MTM7132 - Cálculo I – 108h/a

Seqüências: limite, convergência. Limite de funções. Continuidade. Derivada. Máximos e mínimos. Regra de L'Hospital. Fórmula de Taylor. Utilização de softwares computacionais. História da Matemática relativa ao conteúdo.

Bibliografia

ÁVILA, G. Introdução às funções e derivada. São Paulo: Atual Editora, 1995

ÁVILA., G. Cálculo I - Funções de uma variável. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos,

SIMMON G.F. Cálculo com Geometria Analítica. Volume 1. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1985

GUIDORIZZI L.H. Um curso de cálculo. Volumes 1 e 2. São Paulo: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1987

KUELKAMP, N. Cálculo I. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999

GONÇALVES et al. Cálculo A. São Paulo: Ed. Makron Books, 1992

BOULOS, P. Cálculo Diferencial e Integral. Volume 1. São Paulo: Editora Makron Books, 1999

BOULOS, P. Introdução ao Cálculo. Volume 1. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1983

MORGADO, A.C. et al.. Progressões e Matemática Financeira. Rio de Janeiro: SBM.

MTM7131 - Cálculo II – 108h/a

Integral definida. Área de figuras planas. Teorema fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração. Aplicações da integral. Coordenadas polares. Construção das

funções exponencial e logarítmica. Séries numéricas. Séries de potências. Utilização de softwares computacionais. História da Matemática relativa ao conteúdo.

Bibliografia

- ÁVILA G. Introdução à Análise Matemática. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1993
 LIMA, E.L. Análise Real. Rio de Janeiro: SBM, 1989
 SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria Analítica. Volumes 1 e 2. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1985
 GUIDORIZZI, L.H. Um Curso de Cálculo. Volumes 1, 2 e 4. São Paulo: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1987
 GONÇALVES, M.B. et al.- M. Cálculo A. São Paulo: Ed. Makron Books, 1992
 BOULOS, P. Cálculo Diferencial e Integral. Volumes 1 e 2. São Paulo: Editora Makron Books, 1999
 BOULOS, P. Introdução ao Cálculo. Volume 2. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1983

MTM7133 - Cálculo III – 108h/a

Funções reais de várias variáveis: derivadas parciais. Máximos e mínimos. Derivadas direcionais. Gradiente. Hessiano. Integrais duplas e triplas. Funções vetoriais. Parametrização de curvas e superfícies. Retas e planos tangentes. Noções de equações diferenciais de 1ª ordem (separáveis) e lineares de ordem n. História da Matemática relativa ao conteúdo.

Bibliografia

- SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria Analítica. Volume 2. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1985
 GUIDORIZZI, L.H. Um Curso de Cálculo. Volumes 2, 3 e 4. São Paulo: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1987
 LEITOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica. Volume 2. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1977
 GONÇALVES, M.B. ; Flemming, D.M. Cálculo C. Florianópolis: Editora da UFSC, 1994
 SWOROWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica. Volume 2. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1983
 CROWELL, R.H. ; WILLIAMSON, R.E. Cálculo de Funções Vetoriais. Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1973
 ÁVILA, G. Cálculo 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983
 FOULIS, D.J. ; Munem, M.A. Cálculo. Volume 2. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1982
 BRAUN, M. Equações Diferenciais e suas Aplicações. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda., 1979
 ABUNAHMAN, S.A. Equações Diferenciais. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984

MTM7103 - Álgebra I – 90h/a (18 h/a PCC)

Anéis. Corpos. O corpo dos números complexos. Anéis de polinômios. História da Matemática relativa ao conteúdo. Prática como componente curricular.

Bibliografia

- CARMO, M.P. et al. Trigonometria e Números Complexos. Rio de Janeiro: SBM, 1992
 GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. Rio de Janeiro: SBM, 1997

HEFEZ, A. Curso de Álgebra. Volume 1 Rio de Janeiro: SBM, 1999

DOMINGUES, H.H.; IEZZI, G. Álgebra Moderna. São Paulo: Atual Editora, 1982

Revista do Professor de Matemática (RPM). São Paulo: SBM

MTM7104 - Álgebra II – 72h/a

Grupos. Classes laterais e Teorema de Lagrange. Homomorfismo de grupos. Grupos de permutação. História da Matemática relativa ao conteúdo.

Bibliografia

GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. Rio de Janeiro: SBM, 1997

HEFEZ, A. Curso de Álgebra. Volume 1 Rio de Janeiro: SBM, 1999

DOMINGUES, H.H. ; IEZZI, G. Álgebra Moderna. São Paulo: Atual Editora, 1982

Revista do Professor de Matemática (RPM). São Paulo: SBM

MTM7114 - Geometria Analítica – 108h/a

Coordenadas cartesianas. Retas no plano. Curvas quadráticas no plano. Retas e planos no espaço. Superfícies quadráticas no espaço. Vetores no plano e no espaço. Álgebra vetorial na geometria analítica. Sistemas lineares em duas ou três variáveis. História da Matemática relativa ao conteúdo.

Bibliografia

LIMA E. L. Coordenadas no Plano - SBM, 2ª Ed., Rio de Janeiro, 1992.

LIMA E. L. Coordenadas no Espaço - SBM, Rio de Janeiro, 1993.

MURDOCH D. C. Geometria Analítica - LTC, 2ª Ed., Rio de Janeiro, 1971.

SANTOS N. M. dos -Vetores e Matrizes - LTC, 3ª Ed., Rio de Janeiro, 1988.

BOYER C. B. História da Matemática - Edgar Blucher Ltda, São Paulo, 1974

BOULOS P. e CAMARGO I. De - Geometria Analítica - McGraw-Hill, 2ª Ed., São Paulo 1987.

SUVOROV I. Higher Mathematics - Peace Publishers, Moscou, 1963.

MTM7105 - Álgebra Linear I – 108h/a (18 h/a PCC)

Matrizes. Decomposição $PA=LU$. Solução de sistemas lineares $m \times n$. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Matriz de uma transformação. História da Matemática relativa ao conteúdo. Prática como componente curricular.

Bibliografia:

BOLDRINI J. L et al., Álgebra Linear, 3ª ed., Editora Harbra, São Paulo, SP., 1984.

CALLIOLI, C. A .; COSTA, R. F.; DOMINGUES, H. H., Álgebra linear e Aplicações, Ed. Atual, S.P., 1987

LEON, S., Álgebra Linear com Aplicações, 4ª ed., Livros Técnicos e Científicos Editora, RJ., 1998

LIPSCHUTZ, S., Álgebra Linear, 3ª ed. Makron Books, São Paulo, SP., 1994.

KOLMAN B., Introdução à Álgebra Linear -Editora Prentice Hall do Brasil , RJ., 1998

ANTON, H. . e RORRES, C., Álgebra Linear com Aplicações, 8ª ed., Bookman Editora, Porto Alegre, 2000.

PITOMBEIRA J.C, Álgebra Linear: Introdução, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, RJ, 1977.

LIMA E. L. Álgebra Linear, IMPA/CNPq, Rio de Janeiro, RJ, 1995

MTM7106 - Álgebra Linear II – 72h/a

Produto interno. Bases ortogonais. Função determinante. Autovalores e autovetores. Transformação autoadjunta. Transformações ortogonais e unitárias. Teorema de Schur. Teorema espectral. Formas bilineares. Diagonalização de formas quadráticas. Identificação de cônicas. História da Matemática relativa ao conteúdo.

Bibliografia :

LIMA E. L, Álgebra Linear, Rio de Janeiro: SBM, 1995.

CALLIOLI, C. A .et al., Álgebra Linear e Aplicações, Ed. Atual, S.P., 1987.

LIPSCHUTZ, S., Álgebra Linear, 3ª ed., Makron Books, São Paulo, SP., 1994.

KOLMAN B., Introdução à Álgebra Linear -Editora Prentice Hall do Brasil , RJ., 1998

ANTON, H. e RORRES C., Álgebra Linear com Aplicações, 8ª ed., Bookman Editora , Porto Alegre, 2000.

BOYER C. B., História da Matemática, São Paulo: Edgard Blucher, 1974.

MTM7122 - Laboratório de Matemática II – 72h/a (72 h/a PCC)

Análise e resolução de exercícios abrangendo todos os conteúdos de Ensino Fundamental e Médio. Prática como componente curricular.

Bibliografia

BEZERRA, J. M. - Curso de Matemática - 17ª edição Companhia Editora Nacional Coleção Fundamentos de Matemática Elementar - Volumes 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11 Atual Editora

IEZZI, G. (Ed) - Testes de Vestibular - Volumes 1-2-3 Atual Editora

IEZZI, G. et al. - Aulas de Matemática - Volumes 1-2-3 Atual Editora

LIMA, E.L. e outros. A Matemática no Ensino Médio. Volumes 1-2-3. Rio de Janeiro: SBM, 1996

LIMA, E.L. e outros. Temas e Problemas. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E.L. e outros. Temas e Problemas Elementares. Rio de Janeiro: SBM, 2006

LIMA, E.L. Matemática e Ensino. Rio de Janeiro: SBM, 2003

SALKIND, C. T. (Ed.) - Competições Matemáticas - Editora Interciência

MTM7135 - Introdução à Análise – 108h/a

Conjuntos enumeráveis. Supremo e ínfimo. Noções topológicas em \mathbb{R}^n . Convergência. Continuidade. História da Matemática relativa ao conteúdo.

Bibliografia

ÁVILA, G. Análise Matemática para Licenciatura. Editora Edgard Blucher Ltda. São Paulo, 2001

- LIMA, E. L. Curso de Análise. Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro: SBM, 1981
- LIMA, E.L. Espaços Métricos. Rio de Janeiro: SBM, 1977
- BARTLE, R. G. Elementos de Análise Real. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda, 1983
- KUELKAMP, N. Introdução à Topologia Geral. Florianópolis: UFSC, 1988
- DOMINGUES, H. H. Espaços Métricos e Introdução à Topologia. São Paulo: Atual Editora & Editora da Universidade de São Paulo, 1982
- LIMA, E.L. Análise Real. Rio de Janeiro: SBM, 1989

MTM7134 - Métodos Numéricos em Cálculo – 72h/a

Introdução à programação em ambientes computacionais. Interpolação e aproximação por polinômios. Zeros de funções. Integração e diferenciação numéricas. Equações de diferenças: resolução numérica de equações diferenciais. Implementação computacional de algoritmos. História da Matemática relativa ao conteúdo.

Bibliografia

- RUGGIERO, M.A.G. e LOPES, V.L.R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais McGraw-Hill, 1997.
- CLÁUDIO, Dalcídio Moraes, MARINS, Jussara Maria. Cálculo numérico computacional. 2.ed. São Paulo : Atlas, 1994.
- BURDEN, Richard L., FAIRES, J. Douglas. Análise numérica. São Paulo : Thomson, 2003.
- SPERANDIO, D. E MENDES, J. T. E MOKEN E SILVA, L. H., Cálculo Numérico - Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos, Prentice Hall, 2003. (ISBN 85-87918-74-5)
- CUNHA, MARIA CRISTINA, Métodos Numéricos para as Engenharias e Ciências Aplicadas, Editora da Unicamp, Campinas, segunda edição, 2003.
- COHEN, A. M. Análisis Numérico. Barcelona, Editorial Reverté, 1977.
- CONTE, S. D. Elementos de Análise Numérica . Porto Alegre, Ed. Globo, 1975.
- BARROSO, L. C. et al., Cálculo Numérico (Com Aplicações). 2ª.ed. São Paulo : Harbra, 1987.
- "MATLAB 6 - Curso Completo -D. Hanselman & B. Littelfield - Person Education do Brasil

MTM7141 - Projetos I – 90h/a (78 h/a PCC)

Projetos como metodologia de ensino. Projetos de pesquisa. Projetos de extensão. Projeto de criação de laboratórios de matemática. Informática no ensino de matemática. Prática como componente curricular.

Bibliografia

- Lima, E.L. et al. Temas e Problemas. Rio de Janeiro: SBM, 2003
- _____. Temas e Problemas Elementares. Rio de Janeiro: SBM, 2003
- Lima, E.L. Matemática e Ensino. Rio de Janeiro: SBM, 2003

Lima, E.L. (editor) Exame de textos: Análise de livros de Matemática para o Ensino Médio. Rio de Janeiro: SBM, 2007

MTM7142 - Projetos II – 90h/a (78 h/a PCC)

Aplicação de Projetos de extensão. Elaboração/execução de projetos de pesquisa, projetos de abordagem de conteúdos e projetos de observação em classe. Informática no ensino de matemática. Prática como componente curricular.

Bibliografia

Lima, E.L. et al. Temas e Problemas. Rio de Janeiro: SBM, 2003

_____. Temas e Problemas Elementares. Rio de Janeiro: SBM, 2003

Lima, E.L. Matemática e Ensino. Rio de Janeiro: SBM, 2003

Lima, E.L. (editor) Exame de textos: Análise de livros de Matemática para o Ensino Médio. Rio de Janeiro: SBM, 2007

6.2. Departamento de Informática e Estatística - INE

INE5123 - Estatística Aplicada – 72h/a (18 h/a PCC)

Estatística descritiva: coleta de dados, níveis de mensuração, distribuição de freqüências, tabelas, gráficos e medidas descritivas de tendência central e dispersão. Cálculo de probabilidade: conceitos, regras básicas, principais distribuições discretas e contínuas. Estimação de parâmetros: amostragem e intervalos de confiança para média e proporção. Utilização de software estatístico e planilha de cálculos. Prática como componente curricular.

Bibliografia

BARBETTA, P.A. - Estatística Aplicada às Ciências Sociais. Ed. da UFSC, Florianópolis, 1999.

BUSSAB, H., MORETTIN, P. A.. Estatística Básica. _Ed. Atual, São Paulo, 1987.

LEVIN, J.. Estatística Aplicada às Ciências Humanas. _Ed. Harba, 1985.

SOARES, J. F.; FARIAS, A.A. e CESAR, C. - Introdução à Estatística. Ed. Guanabara. R.J. 1991.

TRIOLA, M. F. Introdução à Estadística. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

GOVERNO BRASILEIRO: Ministério da educação- Secretaria de Educação fundamental: Parâmetros Curriculares Nacionais para 5ª a 8ª séries.

Disponível em <http://www.mec.gov.br/sef/sef/pcn5a8.shtm>

GOVERNO DE SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. Proposta Curricular de Santa Catarina: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio Disciplinas

Curriculares, Temas Multidisciplinares, Formação Docente para Educação Infantil e Séries Iniciais. Imprensa oficial de Santa Catarina, 1998.

6.3. Departamento de Psicologia

PSI 5137 - Psicologia Educacional – 72h/a (12 h/a PCC)

Introdução à Psicologia como ciência: histórico, objetos e métodos. Interações sociais no contexto educacional e o lugar do professor. Introdução ao estudo de desenvolvimento e de aprendizagem – infância, adolescência, idade adulta. Contribuições da Psicologia na prática escolar cotidiana e na compreensão do fracasso escolar. Prática como componente curricular.

Bibliografia

- AQUINO, J.G. (Org.) Erro e fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1997.
- BECKER, D. O que é adolescência. São Paulo : Brasiliense, 1986.
- BOCK, A.M.B. et al. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. São Paulo : Saraiva, 2000.
- CADERNOS CEDES 24. Pensamento e linguagem. Campinas: Papyrus, 1991.
- MEIRIEU, P. Aprender... sim, mas como ? Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- PAPALIA, D.E. & OLDS, S.W. Desenvolvimento Humano. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- SALVADOR, C.Coll. et al. Psicologia do ensino. Porto Alegre: Artes Medicas Sul, 2000.

6.4. Departamento de Estudos Especializados em Educação – EED

EED5331 - Teorias da Educação – 72h/a

Conceito de educação: elaborações e práticas em torno da formação moral, intelectual e estética do homem. Conceito de pedagogia: pedagogia da essência e pedagogia da existência – referências clássicas, modernas e contemporâneas. Pensamento pedagógico brasileiro.

Bibliografia

- AQUINO, Tomás de. Sobre o ensino (De Magistro). São Paulo: Martins Fontes, 2001
- ARENDT, Hanna. A crise na educação. In: Entre o passado e o futuro. São Paulo: Perspectiva, 1992
- COMENIO, João Amós. Didática Magna. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1985
- CUNHA, Marcos Vinicius da. John Dewey – Uma filosofia para educadores em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 1998.
- DI GIORGIO, Cristiano. Escola Nova. São Paulo: Ática, 1998.
- FRANCA, Leonel. O método pedagógico dos jesuítas. Rio de Janeiro: Agir, 1952
- GHIRALDELLI JR., Paulo. Didática e teorias educacionais. Rio de Janeiro: DP&A, 2000

- JAEGER, Werner. O Protágoras. In: Paidéia – a formação do homem grego. São Paulo: Martins Fontes, 1995
- KANT, Immanuel. Sobre a pedagogia. São Paulo: Unimep, 1999.
- LIBÂNIO, J.C. Democratização da escola pública. São Paulo: Loyola, 1985
- MONTAIGNE, Michel de. “Da educação das crianças”. In: Ensaios. São Paulo: Nova Cultural, 1987
- SAVIANI, Demerval. “Tendências e correntes da educação brasileira”. In: MENDES, D.T. (coord) Filosofia da educação brasileira. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1983.
- _____. Escola e democracia . São Paulo: Cortez, e AA, 1991.
- _____. Pedagogia histórico-crítica – primeiras aproximações. São Paulo: Cortez e AA, 1991
- SUCHODOLSKI, Bogdan. A pedagogia e as correntes filosóficas. Lisboa: Livros Horizonte, s/d.

EED5187 - Organização Escolar – 72h/a (18 h/a PCC)

Teorias que norteiam o tema organização escolar e o currículo. Estrutura organizacional do sistema nacional de educação. Níveis e modalidades de ensino da Educação Básica. Projeto Político Pedagógico. A teoria curricular e os aspectos da ideologia, da cultura e do poder. O currículo e os ritos de exclusão. PCNs; Propostas Curriculares: estadual e municipal. A avaliação curricular. O currículo e as identidades sociais. Prática como componente curricular.

Bibliografia

- ALONSO, M. O papel do Diretor na Administração Escolar. RJ. Difel/Difusão Editorial S/A, 1978.
- APPLE, M. Ideologia e Currículo. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1982.
- BRASIL. PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, Lei No. 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Brasília, DOU, 2001.
- BREJON, M. (Org.). Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º graus: leituras. São Paulo: Pioneira, 1986.
- BRZEZINSKI, I. (Org.). LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1977.
- CURY, C.R.J. O compromisso profissional da Administração da Educação com a escola e a Comunidade. Revista Brasileira de Administração da Educação. Porto Alegre, 3 (1): 44-50, jan/jun/1985.
- DEMO, P. Visão alternativa da Formação dos Profissionais da Educação. In: A nova LDB. Ranços e Avanços. Campinas: Papius, 1997.
- FELIX, M.F.C. Administração Escolar: Problema Educativo ou Empresarial. São Paulo: Cortez, 1984.
- FRANÇA, L. O Método Pedagógico dos Jesuítas. Rio de Janeiro: Livraria Agir Editora, 1952.
- LOURENÇO FILHO, M. B. Organização e Administração Escolar. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1963.
- LUZURIAGA, L. História da Educação e da Pedagogia. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1973.
- MAZZOTA, M. Educação Especial no Brasil: história e políticas Públicas. São Paulo: Cortez, 1996.
- MOREIRA, A.F.B. Currículos e Programas no Brasil. Campinas, SP: Papius, 1990.
- ROMANELLI, O . O. História da Educação no Brasil (1930/1973). Petrópolis.: Ed. Vozes, 1985.

SAUL, A .M. Avaliação emancipatória: desafio à teoria e à prática de avaliação e reformulação de currículo. São Paulo: Cortez, 1988.

SAVIANI, D. Os Profissionais da Educação. In: A nova Lei da educação: LDB Trajetória, Limites e Perspectivas. SP, Campinas: Editores Associados, 2000.

TEIXEIRA, A. Educação no Brasil. São Paulo: Ed. Nacional, 1969.

TYLER, R.W. Princípios Básicos de Currículo e Ensino. Porto Alegre: Editora Globo, 1977.

YOUNG, M.F.D. O currículo do futuro: Da “Nova Sociologia da Educação” a uma teoria crítica do aprendizado. SP, Campinas: Papyrus, 2000.

Outras referências: Legislação e Normas Federais e estaduais decorrentes da edição da Lei 9.394/96 - LDBEN.

6.5. Departamento de Física – FSC

FSC5101 - Física I – 72h/a

Unidades, grandezas físicas e vetores. Movimento retilíneo. Movimento em duas e três dimensões. Leis de Newton e do movimento. Aplicações das leis de Newton. Trabalho e energia cinética. Energia potencial e conservação da energia. Momento linear, impulso e colisões.

Bibliografia

COHEN, I.B. O nascimento de uma nova física. Lisboa: Gradiva, 1998

EISBERG, R.M. e LERNER, L.S. Física: fundamentos e aplicações. Vol.1. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1982

RESNICK, R. HALIDAY, D., KRANE, K. Física. Vol.1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997

NUSSENZVEIG, H.M. Curso de física básica. Vol.1. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1996

TIPLER, P. Física. Vol.1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997

PEDUZZI, L.O.Q. As concepções espontâneas, resolução de problemas e a história e a filosofia da ciência em um curso de mecânica. Tese de doutorado. UFSC, Florianópolis, 1998

RESTON, J. Galileu, uma vida. Rio de Janeiro: José Olympio, 1995

WESTFALL, R.S. A vida de Isaac Newton. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995

FSC5104 - Física Geral II A – 72h/a

Rotação de corpos rígidos. Dinâmica do movimento de rotação. Gravitação. Equilíbrio e elasticidade. Movimento periódico. Ondas mecânicas. Interferência de ondas e modos normais. Som.

Bibliografia

COHEN, I.B. O nascimento de uma nova física. Lisboa: Gradiva, 1998

EISBERG, R.M. e LERNER, L.S. Física: fundamentos e aplicações. Vol.1. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1982

RESNICK, R. HALIDAY, D., KRANE, K. Física. Vol.1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997

NUSSENZVEIG, H.M. Curso de física básica. Vol.1. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1996

TIPLER, P. Física. Vol.1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997

PEDUZZI, L.O.Q. As concepções espontâneas, resolução de problemas e a história e a filosofia da ciência em um curso de mecânica. Tese de doutorado. UFSC, Florianópolis, 1998

RESTON, J. Galileu, uma vida. Rio de Janeiro: José Olympio, 1995

WESTFALL, R.S. A vida de Isaac Newton. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995

6.6. Departamento de Expressão Gráfica – EGR

EGR7101 - Desenho Geométrico – 72h/a

Lugares geométricos. Razão e proporção. Estudo dos polígonos triangulares e quadrangulares. Transformações geométricas. Equivalência de áreas.

Bibliografia

BIEMBENGUT, Maria S. da S., CLOTILDE, Viviane & HEIN, Nelson. Ornamentos X Criatividade: uma alternativa para ensinar Geometria Plana. Blumenau, Editora da FURB, 1996

CARVALHO, B.A. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro, Ed. Ao Livro Técnico, 1973

DOLCE, O. et alii. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo, Atual Editora.

LOPES, E. T., KANEGAE, C. Desenho Geométrico. São Paulo, Ed. Scipione Ltda., V.1, 2, 3 e 4. 1999

MARMO, C.N.B. Curso de desenho. São Paulo, Ed. Moderna, V.1, 2, 3, 4, 5 e 6.

PINHEIRO, V.A. Geometrografia. Rio de Janeiro, Gráfica Editora Bahiense, V.1 e 2. 1991

PUTNOKI, J.C. Elementos de geometria e desenho geométrico. Ed. Scipione, São Paulo, V.1, 2 e 3. 1991

WAGNER, E. Construções geométricas. Rio de Janeiro, Gráfica Wagner Ltda., 1993.

EGR7102 - Geometria Descritiva – 90h/a

Interpretação espaço/plano de ponto, reta e plano. Intersecção. Métodos descritivos. Superfícies elementares. Construção de sólidos geométricos.

Bibliografia

CARDOZO, A. Elementos de Geometria Descritiva. Bertrand. R.J., Briguier

DI PIETRO, D. Geometria Descritiva. Buenos Aires. Alsina.

LOBJOIS, C.H. Desenvolvimento de chapas. São Paulo. Hemus.

MACHADO, A. Geometria Descritiva. São Paulo. McGraw-Hill.

PRINCIPE, I.R. Geometria Descritiva. Bertrand. RJ. Briguier.

RODRIGUES, A. Geometria Descritiva. São Paulo. Pioneira.

WELIMAN, B.L. Geometria Descritiva. RJ, Reverte.

6.7. Departamento de Metodologia de Ensino – MEN

MEN5605 - Didática E – 72h/a (12 h/a PCC)

Configuração histórica da área da Didática. Atividades de ensino como prática político-social e formativa do professor. Ensino-aprendizagem e questões político-pedagógicas e sociais da educação escolar. Concepção de conhecimento, de aprendizagem e as teorias pedagógicas. Organização do processo ensino-aprendizagem e o projeto pedagógico na escola. Modalidades de planejamento para a mediação pedagógica e sua relação com especificidades no campo de conhecimento do ensino de Matemática. Prática como componente curricular.

Bibliografia

- ALVES, N. e GARCIA, R.L. (orgs.). O sentido da escola. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- APPLE, M. Ideologia e currículo. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- ARENDT, H. Entre o passado e o futuro. São Paulo: Perspectiva, 1997
- ASTOLFY, J.P. E DEVELAY, M. A didática das ciências. Campinas, SP: Papirus, 1991.
- BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quartos ciclos: apresentação dos temas transversais/Secretaria de Educação Fundamental – Brasília:MEC/SEF, 1998.
- CANAU, V.M. Reinventar a escola. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. In: Teoria & Educação, n.2, 1990, p. 177-223.
- CORTELLA, M.S. A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos. São Paulo: Cortez, 2000.
- COSTA, M.V. (org.) O currículo nos limiares do contemporâneo. Rio de Janeiro, DP&A, 1999.
- FERREIRO, Emília. O mundo digital e o anúncio do fim do espaço institucional escolar. In: Pátio. Porto Alegre: Artmed, Fev/Abr, 2001. Ano IV, n 16, p.9-18.
- FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir. Petrópolis: Vozes, 1987.
- FOUREZ, G. A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.
- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. São Paulo, Paz e Terra,1996.
- GÓMEZ, A. Pérez. e SACRISTAN, J.G.(org.) Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre: Artes Medicas,1998.
- HERNANDEZ, F. Transgressão e mudança em educação: os projetos de trabalho. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- LELLIS, M. e IMENES, L.M. O currículo tradicional e a educação matemática. A educação matemática em Revista, SBEM, n.2. 1º.sem.1994, p.5-12.
- LÉVY, P. Tecnologias da Informação. O futuro do pensamento na era da informática. Rio de janeiro: Editora 34, 1993.

- LOPES, A.R.C. Reflexões sobre a epistemologia da disciplina escolar ciências. *Educação em foco*, v.5,n.1. Março/setembro 2000, p.55-72.
- LOURO, G.L. O currículo e as diferenças sexuais e de gênero. In: COSTA, M.V. (Org.) *O currículo nos limiares do contemporâneo*. Rio de Janeiro, DP&A, 1999.
- MORAN, J.M., MASETTO, M.T, E BEHRENS, M.A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papirus, 2000
- PERRENOUD, P. *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997.
- PONTUSCHKA; N.N. (Org.). *Ousadia no diálogo: interdisciplinaridade na escola pública*. São Paulo: Edições Loyola, 1993.
- POPKEWITZ, T.S. História do currículo, regulação social e poder. In: Silva, T.T. da (Org.). *O sujeito da educação: estudos foucaultianos*. Petrópolis: Vozes, 1994, p.173-210.
- PRIGOGINE, I. e STENGERS, I. *A nova aliança: a metamorfose da ciência*. Brasília: Editora da UnB, 1984.
- SACRISTÁN, J. G. Escolarização e cultura: a dupla determinação. IN: .SILVA, L.E. da. *Reestruturação curricular: Novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais*. Porto Alegre: Sulina, 1996, p.34-57.
- SACRISTÁN, J.G. *Currículo: uma reflexão sobre a prática*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- SANTOMÉ, J.T. *Globalização a interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998.
- SILVA, L.E.da. *Novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais*. Porto Alegre: Sulina, 1996.
- SILVA, T.T. da (Org.). *O sujeito da educação: estudos foucaultianos*. Petrópolis: Vozes, 1994.
- SILVA, T.T.da. *Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo*. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.
- SOUZA, Cynthia Pereira. *História da educação: processos, práticas e saberes*. São Paulo: Escrituras Editoras, 1998.
- WERNECK, H. *Se você finge que ensina eu finjo que aprendo*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1993.
- WERTSCH, James V. *Voces de la mente: um enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid: Visor, 1991.
- ZABALA, A. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- Bibliografia referente à Educação Matemática
- BICUDO, M.A.V. (org.). *Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 1999.
- BICUDO, M.A.V. (org.). *Educação Matemática*. São Paulo: Editora Moraes, 2000.
- BIEMBENGUT, M. S. *Modelagem Matemática e implicações no ensino*. Blumenau, FURB, 1999.
- D'AMBRÓSIO, U. *Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática*. Campinas: Papirus, 1986.
- D'AMBRÓSIO, U. *Educação Matemática*. Campinas: Papirus, 1997.
- Periódicos (Educação Matemática):

Zetetiké – CEMPEM (Centro de Estudo, Memória e Pesquisa em Educação Matemática) - FE/UNICAMP

Temas e Debates – SBEM (Sociedade Brasileira de Educação Matemática)

A Educação Matemática em Revista – Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática

Informações da área: <http://www.sbem.com.br/>

Revistas e Periódicos utilizados:

Revista Nova Escola

Revista Pátio

Outros materiais:

Parâmetros Curriculares Nacionais – 5ª a 8ª série – Introdução

Proposta Curricular de Santa Catarina

MEN7006 - Metodologia do Ensino da Matemática - 90h/a (12 h/a PCC)

O ensino de matemática enquanto área de conhecimento. Concepções de construção de conhecimentos e suas relações com os processos de ensino-aprendizagem. Objetivos da Matemática enquanto componente curricular. Linguagem matemática no contexto científico e escolar. Análise crítica de métodos de ensino, considerando aspectos teóricos, históricos e instrumentais do ensino-aprendizagem e da avaliação. A pesquisa em sala de aula. Planos de ensino: elaboração, implementação simulada e avaliação de planos de aula. Prática como componente curricular.

Bibliografia

BICUDO, M.A.V. Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas. São Paulo. Ed. UNESP 1999.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais - Ministério da Educação e do Desporto - Secretaria de Educação Fundamental 1997.

CALAZANS, A.M. A matemática na alfabetização: o fazer e o pensar numa prática dialógica. Porto Alegre. Ed. Kuarup, 1996.

BIEMBEGUT, M. S. Modelagem Matemática & Implicações no ensino e aprendizagem de matemática. Blumenau: Ed. Da Furb, 1999.

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática. São Paulo. Ática. 1998.

DANTE, L. R.. Didática da Resolução de Problemas. São Paulo. Ed. Ática. 1995.

KRULIK, S. ; Reys, R. E. A Resolução de Problemas na Sala de Aula. São Paulo: Atual, 1997.

MOUSÉS, L. Aplicações de Vygotsky à educação Matemática. Campinas. Papirus . 1997.

MACHADO, N.J. Matemática e realidade: análise dos pressupostos que fundamentam o ensino da Matemática. São Paulo. Cortez. 1991.

MARANHÃO, M.C. S. de A. Matemática. São Paulo. Cortez. 1994.

MICOTTI, Maria C. de O. *O ensino e as propostas pedagógicas*. In: Pesquisas em Educação Matemática: concepções e perspectivas. Organizadora Maria Aparecida V. Bicudo. São Paulo: Editora UNESP, 1999, p. 153-167.

PIETROPAOLO, Ruy Cesar. *Parâmetros Curriculares de Matemática para o Ensino Fundamental*. In: Educação Matemática em Revista. Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, ano 9, n. 11A, Edição Especial, p. 34-38, 2002.

SANTA CATARINA. Proposta Curricular do Estado de Santa Catarina - Secretaria do Estado da Educação e do Desporto 1998.

RANGEL, A.C.. Educação Matemática e a construção do número pela Criança. Porto Alegre: Artes Médicas. 1992.

Periódicos:

Revistas *Nova Escola*_São Paulo: Editora Abril

Revista *A Educação Matemática em revista*. Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. SBEM.

Revista do Professor de matemática. SBM: São Paulo.

*Zetetiké*_Campinas, SP:UNICAMP

MEN7031 - Estágio Supervisionado I – Matemática - 72 h/a

Estudo da organização do trabalho pedagógico, vivência e análise do cotidiano escolar: investigação da realidade escolar; de projetos pedagógicos teoricamente sustentados; a vivência do espaço de sala de aula e os mecanismos de atuação; análise das várias formas de comunicação de atividades didáticas e a natureza do diálogo professor-aluno; as habilidades básicas de condução de aula.

Bibliografia

FIORENTINI, D. e CASTRO, F. C. de. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. FIORENTINI, D. (org.). Campinas, SP: Mercados de Letras, 2003, p. 121- 156.

FIORENTINI, D. e COSTA, G. L. M. Enfoques da formação docente e imagens associadas de professor de matemática. In: REVISTA DE EDUCAÇÃO DA UNIVALI. *Contra Pontos*. Itajaí: UNIVALI, ano 2, n. 6, set/dez 2002, p. 309 – 324.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática docente. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GERALDI, C. M. G. ; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. de A. (Orgs). Cartografia do trabalho docente. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1998.

NACARATO, A. M. e FIORENTINI, D (Orgs). Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática. São Paulo: Musa Editora; Campinas, SP: GEPFPM-PRAPEM-FE/UNICAMP, 2005

PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. Saberes do professor de matemática: uma reflexão sobre a licenciatura. In: Educação Matemática em Revista, ano 9, nº 11A, Edição Especial, p. 95-104, abril de 2002.

SZTAJN, Paola. O que precisa saber um professor de matemática? Uma revisão da literatura americana dos anos 90. In: Educação Matemática em Revista, ano 9,

MEN7032 - Estágio Supervisionado II – Matemática – Ensino Fundamental - 204h/a

Projeto de Estágio. Docência na sala de aula do Ensino Fundamental. Relatório de estágio.

Bibliografia

AEBLI, H. Prática de Ensino. São Paulo : Atlas, 1974

ADANS, H. e SICKEY, F. Princípios de prática de ensino. Petrópolis : Vozes, 1988.

ANAIS dos VI, VII e VIII ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino.

BIEMBENGUT, M. S. Modelagem Matemática e implicações no ensino. Blumenau : FURB, 1999.

CARVALHO, A. M. P. C. Prática de Ensino. São Paulo : Perspectiva, 1985

DELIZOICOV, D. e ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do Ensino de Ciências. São Paulo : Cortez, 1991.

PONTE, João Pedro da. A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática. In: Educação Matemática em Revista, ano 9, nº 11A, Edição Especial, p.3-8, abril de 2002.

SILVA, E. O. de; MOREIRA, M.; GRANDO, N. I. O contrato didático e o currículo oculto: um duplo olhar sobre o fazer pedagógico. In: Revista Zetetiké, Campinas, SP, vol. 4, n.6, p. 9-23, 1996 nº 11A, Edição Especial, p. 17-28, abril de 2002.

HERNÁNDEZ, F. Transgressão e Mudança na Educação - Os Projetos de Trabalho. Porto Alegre : Artes Médicas, 1.998.

HOFFMANN, J. Avaliação Mediadora. Porto Alegre : RS, 1995.

Materiais de Ensino construídos pelos licenciandos: disciplinas Metodologia de Ensino, Computação e Ensino de Matemática, Projetos/Seminários.

MENEGOLLO, M. E agora Professor? Mundo Jovem, Porto Alegre, 1989.

Outras referências:

Links a páginas sobre Ensino de Matemática: <www.ced.ufsc.br> e <www.mtm.ufsc.br>

MEN7033 - Estágio Supervisionado III – Matemática – Ensino Médio - 204h/a

Projeto de Estágio. Docência na sala de aula do Ensino Médio. Relatório de estágio.

Bibliografia

AEBLI, H. Prática de Ensino. São Paulo : Atlas, 1974

ADANS, H. e SICKEY, F. Princípios de prática de ensino. Petrópolis : Vozes, 1988.

ANAIS dos VI, VII e VIII ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino.

BIEMBENGUT, M. S. Modelagem Matemática e implicações no ensino. Blumenau : FURB, 1999.

- CARVALHO, A. M. P. C. Prática de Ensino. São Paulo : Perspectiva, 1985
- DELIZOICOV, D. e ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do Ensino de Ciências. São Paulo : Cortez, 1991.
- HERNÁNDEZ, F. Transgressão e Mudança na Educação - Os Projetos de Trabalho. Porto Alegre : Artes Médicas, 1.998.
- HOFFMANN, J. Avaliação Mediadora. Porto Alegre : RS, 1995.
- Materiais de Ensino construídos pelos licenciandos: disciplinas Metodologia de Ensino, Computação e Ensino de Matemática, Projetos/Seminários.
- MENEGOLLO, M. E agora Professor? Mundo Jovem, Porto Alegre, 1989.
- Outras referências:
- Links a páginas sobre Ensino de Matemática: <www.ced.ufsc.br > e <www.mtm.ufsc.br>

6.8. Disciplinas optativas

As disciplinas que seguem já fazem parte do rol de disciplinas optativas do currículo atual e serão mantidas como tal.

- HST5180 – História da Educação
- MTM5120 – Cálculo Avançado
- MTM5704 – Tópicos em Educação Matemática

Também estarão no rol das disciplinas optativas as disciplinas do Departamento de Filosofia já aprovadas para o novo currículo do curso de graduação em Filosofia:

1. FIL5773 - Filosofia da Matemática – 72h/a

Exame de algumas investigações filosóficas acerca de princípios e idéias fundamentais da Matemática, seu papel nas ciências e na cultura.

2. FIL5705 - Teoria dos conjuntos – 72h/a

Introdução aos fundamentos da teoria dos conjuntos.

3. FIL 5797 - Lógica Tradicional – 72h/a

A noção informal de validade. Silogística aristotélica. Falácias formais e não formais.

4. FIL5776 - Filosofia da Tecnologia – 72h/a

Questões epistemológicas, ontológicas, éticas e estéticas implicadas pela tecnologia.

5. FIL5781 - Filosofia da Educação – 72h/a

Estudo de temas e autores clássicos da Filosofia da Educação.

Outras disciplinas optativas estão sendo elaboradas pelo Departamento de Matemática, para atender ao Núcleo 6.

7. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os grupos encarregados da elaboração das ementas e programas das disciplinas deverão elaborar também um primeiro Plano de Ensino, dando uma especial atenção para a avaliação. A comissão detectou uma distorção bastante séria em relação às disciplinas de Cálculo, Álgebra Linear e Laboratórios: a idéia de que a Licenciatura é um curso “leve” (ou de segunda classe, em contraponto com o Bacharelado), fez com que nos últimos anos a avaliação em algumas disciplinas fosse feita com pouco rigor, acarretando problemas nas disciplinas que estão em seqüência, como Cálculo. Muitas vezes ouvimos de professores que “para a Licenciatura não é preciso demonstrar”; nada mais equivocado! É exatamente na Licenciatura que precisamos tomar mais cuidado com o rigor e a clareza dos argumentos. Queremos formar um profissional que tenha autonomia para fazer escolhas e acreditamos que o conhecimento do conteúdo em todos os seus aspectos é o ponto principal para um bom exercício da docência (em todos os níveis); a escolha das metodologias de abordagem vai depender do grau de conhecimento do professor sobre o conteúdo a ser trabalhado. Infelizmente este “fenômeno” em relação à avaliação ocorre também em disciplinas de outros departamentos. Acreditamos que esta forma de tratar a avaliação compromete toda a filosofia do curso, acarretando uma formação deficiente em vários aspectos. A proposta de curso pode ser irretocável mas sua efetiva operacionalização em sala de aula é que vai fazê-la funcionar. Em outras palavras, tudo depende do compromisso do professor com os objetivos do curso.

8. IMPLANTAÇÃO E ADAPTAÇÃO CURRICULAR

O novo currículo será implantado fase a fase. Sua implantação deverá estar completa após 8 semestres para o diurno e 10 semestres para o noturno. Os alunos

do currículo atual que não cumpriram disciplinas extintas terão direito a uma adaptação ao currículo em implantação, e cada caso será analisado com a finalidade de proporcionar ao estudante uma melhor formação e o mínimo prejuízo em termos de carga horária.

Esta análise será da competência do Coordenador do Curso e deverá ser aprovada pelo Colegiado.

9. RECURSOS NECESSÁRIOS

Em termos de recursos, o Curso de Licenciatura em Matemática tem duas dificuldades que já são históricas: falta de salas de aula, principalmente para o curso noturno e falta de professores efetivos no Departamento de Metodologia de Ensino (MEN/CED) para trabalhar as disciplinas de Estágios. Em relação ao espaço físico houve uma melhora após a construção dos prédios novos da Matemática, Física e Química; mesmo assim continuamos tendo que alocar aulas em centros distantes, como CCS e CTC, dependendo da disponibilidade deles. Em relação ao MEN, acreditamos que a contratação recente de dois novos professores efetivos na área de matemática (para atender as disciplinas de Metodologia e Estágios) resolverá parte do problema, garantindo um maior envolvimento da área no Curso. O retorno de um representante do MEN/CED ao Colegiado do Curso de Graduação em Matemática será essencial para a implantação e acompanhamento do novo projeto pedagógico.

Nos últimos semestres uma nova dificuldade vem surgindo: a falta de professores do Departamento de Expressão Gráfica para as disciplinas Desenho Geométrico e Geometria Descritiva.

9.1. Professores

Número de disciplinas e turmas por semestre (exceto Estágios I, II e III), em cada departamento.

Departamento	Disciplinas 1º semestre	Disciplinas 2º semestre	Turmas 1º semestre	Turmas 2º semestre
MTM	24	24	30	30
MEN	2 + 12h/a	2 + 12h/a	2	2
EED	3 + 24h/a	1	4	2
INE	1	1	1	1

FSC	3	1	3	1
EGR	1	1	1	1
PSI	---	2	---	2
Total			41	39

Estágios – número de alunos por semestre

MEN	1º semestre	2º semestre
Estágio I	30 (d)	30 (n)
Estágio II	30 (n)	30 (d)
Estágio III	30 (n)	30 (d)
Total	90	90

9.2. Recursos físicos

9.2.1. Salas de aula

	Nº de salas de aula Primeiro semestre	Nº de salas de aula Segundo semestre
Matutino	24	16
Noturno	17	23

9.2.2. Laboratórios – Serão utilizados para aulas dois Laboratórios já existentes no Depto. de Matemática:

Laboratório de Estudo de Matemática (LEMAT)

As disciplinas Projetos I e Projetos II utilizarão o LEMAT, atendendo em média 100 alunos por semestre. Atualmente o LEMAT não está em condições de prestar este atendimento, mas esperamos que até o final de 2006 esteja com novas instalações e equipamentos; já temos o apoio da direção do CFM e estamos em fase de reformas. Precisaremos também de dois bolsistas, alunos do Curso de Matemática, para atender o funcionamento do LEMAT nas disciplinas e atender visitas de escolas. Atualmente o LEMAT não conta com bolsistas próprios. A primeira disciplina de Projetos ocorrerá na 6ª fase. Os equipamentos e materiais necessários são:

- Livros
- Móveis (mesas grandes, cadeiras, carteiras, estantes, armários)
- Sala de aula
- 3 computadores

- 2 impressoras
- Material didático (jogos, figuras espaciais, material para abordagem de conteúdo)
- Material de trabalho (tesouras, papel, cola, linha, isopor, madeira, etc.)
- DVD, televisão, datashow (projeto multimídia)

Alguns itens listados acima já existem; outros deverão ser adquiridos, mas já contamos com recursos.

Laboratório de Informática (LIN)

A disciplina de Métodos Numéricos em Cálculo será ministrada no LIN; outras disciplinas também farão uso do Laboratório: Geometria Analítica, Cálculos, Álgebra Linear, Estatística, Geometria, Desenho e disciplinas optativas. Este laboratório foi montado em 1995 e seu estado atual é bastante precário. As necessidades mais urgentes são:

- Atualização dos equipamentos já existentes; atualmente, dos 24 computadores somente 14 funcionam, e mal.
- Três computadores para gerenciamento da rede.
- Banco de Softwares (principalmente didáticos, como o Cabri)
- Alteração do sistema de acesso e segurança
- Reformas estruturais (pisos, bancadas, condicionadores de ar).

O Projeto de Atualização do LIN já se encontra em andamento, aguardando recursos.

9.2 Coordenadoria do Curso

A coordenadoria já conta com boas instalações. Temos duas secretárias, um laboratorista e dois bolsistas; a secretaria funciona de 8:00h às 12:00h e de 14:00h às 20:20h.

9.3 Biblioteca

O novo currículo necessitará de uma atualização do acervo da BU; a lista de livros será encaminhada a partir dos programas das disciplinas.

10. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento da implantação do novo currículo começa simultaneamente ao semestre da implantação, com o início das discussões sobre as modalidades adequadas de Prática de Ensino como componente curricular (PCC), que foram agregadas às disciplinas básicas e serão da responsabilidade dos professores das disciplinas. Pretendemos assim dar os subsídios necessários para que cada professor faça sua escolha. O planejamento das atividades de PCC em cada disciplina deverá ser feito em documento próprio e será analisado e aprovado pelo Colegiado do Curso, junto com o Plano de Ensino da Disciplina.

As disciplinas que são de responsabilidade do Departamento de Matemática serão alocadas preferencialmente para professores que participaram dos grupos de discussão por área; caso isto não seja possível, o grupo responsável pela área deverá aprovar o nome de outro professor do departamento. Pretendemos com isso garantir que as mudanças propostas efetivamente ocorram.

A avaliação das disciplinas será feita por fase, antes do término do semestre de implantação, e é responsabilidade do Colegiado de Curso; descrevemos abaixo as etapas desta avaliação:

I – Coleta de dados

- 1) Aplicação de um questionário de avaliação aos alunos; neste instrumento o aluno irá responder perguntas técnicas sobre as disciplinas do semestre, com espaço para opinar livremente sobre cada disciplina em particular (críticas e sugestões). Os dados recolhidos serão analisados por uma comissão designada pelo Colegiado e servirá de subsídio para as etapas seguintes.
- 2) Aplicação de um questionário ao professor que ministrou a disciplina; neste instrumento o professor responderá perguntas técnicas sobre a disciplina e será solicitado a avaliar o desenvolvimento do conteúdo e também a PCC, se for o caso. Haverá espaço para que o professor opine livremente sobre os rumos da disciplina. Os dados recolhidos serão analisados por uma comissão designada pelo Colegiado e servirá de subsídio para as etapas seguintes.

II - Análise dos dados e encaminhamentos

Com os dados recolhidos na etapa I o Coordenador do Curso fará uma análise de cada disciplina e convocará uma reunião ampliada do Colegiado do Curso e professores que ministraram as disciplinas daquela fase de implantação, para discussão e encaminhamentos que se fizerem necessários.

III – Socialização

Ao final de cada ano da implantação será convocada uma plenária com participação de alunos e professores do curso, para discussão e apresentação dos resultados da avaliação.