

	<p>GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CULTURA – SEEC UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN CAMPUS AVANÇADO DE PATU - CAP DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA - DME</p>
<p>Av. Lauro Maia, 792, Estação – CEP 59.770-000 Patu/RN – Fone (84) 3361-2461 Email: dme_patu@uern.br</p>	

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
MATEMÁTICA**

**Patu-RN
2010**

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE REITOR

Prof. Milton Marques de Medeiros

VICE - REITOR

Prof. Aécio Cândido de Sousa

PRÓ - REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Prof. João Batista Xavier

PRÓ - REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Pedro Fernandes Ribeiro Neto

PRÓ - REITOR DE EXTENSÃO

Prof. Francisco Vanderlei de Lima

PRÓ - REITORA DE RECURSOS HUMANOS E ASSUNTOS ESTUDANTIS

Prof^a. Joana D'Arc Lacerda Alves Felipe

PRÓ - REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Prof. Lauro Gurgel de Brito

PRÓ - REITOR DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS

Francisco Severino Neto

CHEFE DE GABINETE

Prof.^a Francisca Glaudionora da Silveira

DIRETOR DO CAMPUS AVANÇADO DE PATU

Prof. Jozenir Calixta de Medeiros

VICE - DIRETORA

Prof.^a Maria Cláudia Felício Ferreira Tomé

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Prof^a. Maria de Fátima Dutra

SUB - CHEFE

Prof. Walter Chagas de Moraes

EQUIPE REDATORA DO PROJETO

O Projeto Pedagógico teve início o seu estudo em 2007 por uma comissão composta por professores do curso de matemática, nomeada pelo chefe do Departamento de Matemática do Campus Avançado de Patu – CAP.

A comissão promoveu debates e grupos de trabalhos com os professores vinculados ao Departamento de Matemática do CAP e professores vinculados ao Departamento de Matemática e Estatística FANAT/UERN, com assessoramento da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, o que resultou na consolidação do projeto.

Equipe:

Prof. Antônio Josimário Soares de Oliveira

Prof. Brismark Góes da Rocha

Prof. José Wilton Nobre Chaves

Prof. Laudelino Gomes Ferreira

Prof. Manasses Pereira de Nóbrega

Prof^a. Maria de Fátima Dutra

Prof. Ozório Barboza de Meneses

Prof. Raimundo de Oliveira Paiva

Prof. Walter Chagas de Moraes

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	06
1	IDENTIFICAÇÃO	07
1.1	INSTITUIÇÃO MANTENEDORA	07
1.2	INSTITUIÇÃO MANTIDA	07
2	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	08
2.1	DENOMINAÇÃO DO CURSO	08
2.2	AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO	08
2.3	CARACTERIZAÇÃO DO CURSO	08
2.4	LOCAL DE FUNCIONAMENTO	08
2.5	LOCAL DE REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DO CURSO	09
2.6	REGIME DO CURSO	09
2.7	MECANISMO DE INGRESSO NO CURSO	09
2.8	CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA PROFISSIONAL	10
3	HISTÓRICO	12
3.1	HISTÓRIA DO CAMPUS AVANÇADO DE PATU	12
3.2	HISTÓRICO DO CURSO DE CIÊNCIAS HABILITAÇÃO EM MATEMÁTICA	13
3.3	HISTÓRICO DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA	15
3.4	PERSPECTIVAS A CURTO PRAZO DO CURSO DE MATEMATICA-CAP.	19
4	JUSTIFICATIVA	20
5	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA DO CURSO	23
5.1	OBJETIVOS DO CURSO	23
5.2	PERFIL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA QUE SE QUER FORMAR	24
5.3	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS	25
6	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	27
6.1	CONTEÚDOS	27
6.2	ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICOS-CULTURAIS	29
6.3	ESTÁGIO	32
6.4	CARGA HORÁRIA DO CURSO	34
6.5	MATRIZ CURRICULAR - EIXOS DE FORMAÇÃO	34
6.6	MATRIZ CURRICULAR	39

6.7	DISCIPLINAS EM CARÁTER OPTATIVO.....	48
6.8	EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS.....	49
6.9	EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS.....	77
6.10	FORMAS DE AVALIAÇÃO.....	85
6.10.1	Avaliação do Projeto do Curso de Licenciatura em Matemática.....	85
7	CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	86
7.1	SITUAÇÃO DOCENTE EXISTENTE.....	86
7.2	QUADRO DOCENTE DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA.....	87
7.3	QUADRO TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	87
8	REFERÊNCIAS.....	88
9	APÊNDICE.....	89

APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico é um documento que expressa, em sua essência, a organização e o funcionamento de uma Instituição de Ensino. O presente documento define as intenções do Curso de Graduação em Matemática na modalidade de Licenciatura Plena, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – Campus Avançado de Patu - CAP, representando, portanto, o eixo norteador das ações pedagógicas dos níveis de Ensino de Graduação. Constam no Projeto Características Gerais, Bases Legais, Perfil do Profissional que se quer formar, Competências requeridas, Organização Curricular, Apoio Didático, Sistema de Avaliação Discente e Infraestrutura.

O Projeto ora proposto foi elaborado fundamentando-se nas normas estabelecidas pelo Ministério da Educação e do Desporto – MEC, estando, assim, em consonância com as exigências dos órgãos oficiais responsáveis pelas determinações legais e pela avaliação do ensino superior no país.

Este documento se constitui de todos os elementos necessários à elaboração do Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Matemática.

O Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática na Modalidade de Licenciatura do CAP- UERN, elaborado sob o regime das “*Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de professores da Educação Básica, em nível superior, aos cursos de Licenciatura*”, implantado em **2006.1** apresenta tempo médio de integralização curricular de 4 anos, o que gera a conclusão do curso da primeira turma no ano/semestre letivo 2009.2. Neste sentido, a partir do ano de 2009 os alunos vinculados ao Curso de Graduação em Matemática na Modalidade de Licenciatura do CAP/UERN, receberão o título de “Licenciado Pleno” cuja formação profissional será de conformidade com as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior*.

1 - IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

1.1 - INSTITUIÇÃO MANTENEDORA: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – FUERN

CNPJ: 08.258.295/0001-02

Rua Almino Afonso, 478 – Centro

CEP: 59610-210 – Mossoró – RN

Fone: (84) 3315-2148 Fax: (84)3315-2108

Home page: www.uern.br e-mail: reitoria@uern.br

Reitor: **Prof. Milton Marques de Medeiros**

Espécie Societária: Não lucrativa

1.2 INSTITUIÇÃO MANTIDA: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN

CNPJ: 08. 258.295/0001-02

Rua Almino Afonso, 478 – Centro

CEP: 59610-210 – Mossoró – RN

Fone: (084) 3315-2148 Fax: (84)3315-2108

Home page: www.uern.br e-mail: reitoria@uern.br

Reitor: **Prof. Milton Marques de Medeiros**

Ato de Credenciamento: Portaria nº 874/MEC, de 17/06/1993

2 - IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2.1 - DENOMINAÇÃO DO CURSO

Nome: **Matemática**

Tipo: **Graduação**

Modalidade: **Licenciatura**

Área de Conhecimento: **Ciências Exatas e da Terra**

2.2-AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO

Resolução nº. 003/2006 – CONSEPE de 11 de janeiro de 2006

2.3– CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

Carga Horária total do curso: **3.305 horas.**

Tempo médio de integralização curricular: **4 (quatro) anos, 08(oito) semestres.**

Tempo máximo de integralização curricular: **7 (sete) anos, 14 (quatorze) semestres.**

Número de Vagas: **30 (trinta)** Turno de funcionamento: **Noturno.**

Sistema: **Créditos com matrícula semestral.**

2.4- LOCAL DE FUNCIONAMENTO

Local: **Campus Avançado de Patu - CAP**

Endereço: **Avenida Lauro Maia, 782**

Bairro: **Estação**

CEP: 59770 000

Patu/Rn

Fone: **(084) 3361-2209**

Home page: www.uern.br e-mail: dme_patu@uern.br

2.5 - LOCAL DE REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DO CURSO

Local: **Pró-Reitoria de Ensino de Graduação – PROEG/** Campus Universitário Central

Endereço: **BR 110, Km 46, Rua Professor Antônio Campos, s/n.**

Bairro: **Costa e Silva**

CEP: **59633-010 Cx Postal 70**

Fone: **(84)3315-2162/3315-2163**

Telefax: **(84) 3315-2162**

e-mail: proeg@uern.br

2.6 – REGIME DO CURSO

O regime do curso obedece ao sistema de créditos com oferta de disciplinas/atividades curriculares e matrícula semestral. As disciplinas/atividades de conteúdos curriculares obrigatórios têm carga horária pré-estabelecida e estão organizadas segundo a necessidade de conhecimentos prévios, pré-requisitos, e conforme a seqüência evolutiva dos conteúdos matemáticos, seguindo este critério em toda a grade curricular.

Cada semestre é composto por uma carga horária pré-definida e de caráter disciplinar obrigatório, porém, permite que o aluno possa cursar outras atividades desde que julgue de seu interesse e potencialidade, principalmente para atender os casos de regularização do fluxo curricular decorrente de reprovações em disciplinas obrigatórias à sua formação. O curso é ofertado nos turnos noturno, com oferta de 30 (trinta) vagas iniciais admitindo o número máximo de 50 (cinquenta) alunos inscritos por disciplinas. Quando necessário será ofertada disciplina em caráter especial no turno vespertino.

2.7 - MECANISMOS DE INGRESSO NO CURSO

A oferta do curso é aberta a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente. As vagas são preenchidas utilizando-se os critérios internos definidos pela Universidade, e obedecendo as normas estabelecidas pela Política Nacional de Educação. É importante ressaltar que estas normas e critérios, visam à ampliação e democratização do Ensino Público, e se concretizam na UERN, através da ampliação das formas de acesso aos

seus cursos de graduação na medida em que institui o sistema de cotas, para os estudantes de escolas públicas, como forma de permitir maior flexibilização dos critérios de seleção e admissão.

2.8 - CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA PROFISSIONAL

Em nível nacional, as maiores necessidades de formação de professores em cursos de licenciatura plena foram evidenciadas exatamente nas licenciaturas na área das Ciências e da Matemática, que incluem os cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, Física, Química e Matemática. (INEP/2003). No contexto regional e local, acredita-se que esta realidade se mantém, pois, nossa interação com escolas da educação básica da cidade de Mossoró e da região, tem evidenciado a carência de professores com licenciatura em Matemática para atuar no ensino de Matemática. Esta situação e outros fatores (profissionais atuando no exercício do magistério sem a titulação específica) impulsionaram, na UERN, a discussão que culminou com a criação do curso de Licenciatura em Matemática dentro do Programa Especial de Formação Profissional para a Educação Básica – PROFORMAÇÃO, ofertados nas cidades de: Mossoró, Assu, Caicó e Currais Novos. Além disso, o empenho dos governos na realização de concursos públicos para contratação de professores nestas áreas nos últimos anos, ainda não atingiu um quadro que possa atender à demanda do Estado, sendo mais uma evidência que reforça esta nossa afirmação.

O nível de interesse pelo curso pode ser evidenciado pela concorrência (aluno/vaga), nos processos de ingresso no curso via concurso vestibular (Processo Seletivo Vocacionado - PSV) nos últimos anos:

QUADRO I : Demonstrativo de concorrência no Processo Seletivo Vocacionado da UERN/CAP para o Curso de Graduação em Matemática na Modalidade de Licenciatura (oferta regular)

ANO	VAGAS	INSCRITOS	CANDIDATO/VAGA
2006	30	Cotista-119	7,93
		Não cotista-14	0,93
2007	30	Cotista-148	8,74
		Não cotista -17	4,93
	30	Cotista-136	9,06

2008		Não Cotista- 26	1,74
2009	30	Geral	7,76
		Cotista	7,26
2010	30	Geral	4,66
		Cotista	4,13

FONTE: COMPERVE/UERN

3 - HISTÓRICO

3.1 - HISTÓRIA DO CAMPUS AVANÇADO DE PATU

O Curso de Licenciatura em Ciências Habilitação Plena em Matemática, ligado a Faculdade de Ciências Exatas e Naturais - FANAT da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/UERN, originou-se da transformação do Curso de Licenciatura plena em Matemática no ano 1978, decorrente da Resolução nº 30/74 do Conselho Federal de Educação de 11 de julho de 1974.

Em 1979, o médico Ednardo Benigno de Moura, então Diretor do Rotary Clube de Patu, após ser escolhido por seus pares, naquela entidade, pleiteou a ideia de criação de um Campus Universitário junto às autoridades mossoroenses. A iniciativa foi apoiada pelo então Deputado Federal Vingt Rosado, que muito contribuiu para a concretização do projeto.

Em 07 de maio de 1980, o presidente da então Fundação Universidade Regional do Rio Grande do Norte, Professor Laplace Rosado Coelho, através de uma comissão – formada pelos professores Ramiro Augusto Nunes, José de Freitas Nobre e Maria Salomé de Moura – efetuou um estudo sobre a viabilidade da implantação de um Campus Universitário na cidade de Patu.

Tendo o estudo um parecer final favorável, em 1º de setembro de 1980, o CONSUNI aprova, por unanimidade, a criação do Campus Avançado de Patu com o seguintes Cursos: Pedagogia, Ciências (com habilitação em Matemática) e Ciências Contábeis. O Ato foi sancionado pelo Decreto nº. 178/80, de 04 de setembro de 1980, pelo então Prefeito de Mossoró, senhor João Newton da Escóssia.

O primeiro vestibular da recém-criada unidade de Ensino Superior ocorreu em janeiro de 1981, com um total de 375 inscrito, para 100 (cem) vagas distribuídas nos três cursos, a saber: 40 vagas para Pedagogia, 30 vagas para Ciências e 30 vagas para Ciências Contábeis. Estes números referentes à oferta de vagas permanecem até hoje.

Por não possuir uma sede própria, as salas de aulas do Campus Avançado de Patu funcionaram, inicialmente, na Escola de 1º Grau Francisco Francelino de Moura e a secretaria administrativa, por sua vez, foi instalada num prédio alugado, a aproximadamente 100 m de distância desse local. Em 1982, a Secretaria Estadual de Educação, através do 12º. Núcleo

Regional de Ensino – NURE, sediada em Umarizal, autorizou o funcionamento do Campus na Escola Estadual Dr. Xavier Fernandes, que se tornou sede própria dessa Unidade Universitária.

Em 1997, através da Portaria n°. 1430/97, o Campus Avançado de Patu passou a se denominar Campus Avançado Prof. João Ismar de Moura, em homenagem ao seu primeiro coordenador. Após várias reformas e ampliações para se adequar ao funcionamento de uma estruturada acadêmica, o prédio onde funcionava a Escola Estadual Dr. Xavier Fernandes foi, em 1999, doado à Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, pelo então Governador do Estado – Exm°. Sr. Garibaldi Alves Filho – em sessão solene, para que ali funcionasse, em caráter definitivo, o Campus Avançado Prof. João Ismar de Moura. Após 18 anos, estava então consolidada a presença física da Universidade na região Oeste Potiguar.

Com a implantação dos Núcleos Avançados de Educação Superior no ano de 2002, foram ampliadas, através da Resolução n° 52/2002 – CONSEPE, as vagas do Curso de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática do CAP. Ficando o Departamento de Ciências com a coordenação dos Núcleos de Touros e São Miguel. Em 2006 conforme Resolução n°14/2006 – CONSEPE, as vagas foram remanejadas para o Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Central.

3.2 HISTÓRICO DO CURSO DE CIÊNCIAS – HABILITAÇÃO MATEMÁTICA

Na época da criação do Campus Avançado de Patu, o município contava com um número reduzido de profissionais na área de Ciências – Habitação Plena em Matemática. Essa carência de profissionais qualificados na referida área de conhecimento, motivou a sociedade local e Municípios vizinhos para criação de um curso de Licenciatura em Ciências – Habilitação Plena em Matemática com o intuito de suprir as necessidades locais e das adjacências.

O Curso de Licenciatura em Ciências com Habilitação Plena em Matemática do Campus Avançado de Patu, foi criado pelo Decreto Municipal n° 178/80 de 04/09/80, e seu funcionamento ocorreu a partir de 1981.

Concretizado o projeto, em 1984, com a conclusão da primeira turma do curso de Licenciatura em Ciências – Habilitação em Matemática, o Campus entrega à comunidade 17 profissionais habilitados a lecionar as matérias de ciências no ensino de 1°. grau (hoje ensino

fundamental) e matemática no 2º grau (hoje ensino médio).

O Instituto de Ciências Exatas e Naturais – ICEM, (atual FANAT) do Campus Central sediado em Mossoró-RN, desenvolveu uma avaliação do Curso de Licenciatura em Ciências habilitação Plena em Matemática, na região de Mossoró, com o Projeto “Curso de Ciências da UERN – Realidade no Contexto Regional,” cujos resultados alcançados permitiram à Congregação iniciar o processo de Reformulação Curricular do Curso, atingindo necessariamente o Curso do Campus Avançado de Patu.

No ano letivo de 1992, foram criadas as Habilitações Plenas: Química, Física e Biologia para o Curso de Licenciatura em Ciências do Campus Central, através da Portaria nº 348/92 – GR de 27/11/1992, cujo funcionamento ocorreu no ano letivo de 1993. Com o reconhecimento da UERN, houve a transformação das habilitações do Curso de Licenciatura em Ciências habilitação Plena em Matemática do Campus Central, para os Cursos de Licenciatura em Matemática, Física, Química e Ciências Biológicas, de acordo com a Resolução nº14/93- CONSEPE de 22 de julho de 1993.

A fragmentação das habilitações do Curso de Licenciatura em Ciências Habilitação Plena em matemática para Cursos de Licenciaturas nas áreas específicas do Campus Central, resultou no recesso do Curso de Licenciatura em Ciências no Campus Central mantendo o seu funcionamento no Campus de Patu, conforme Resolução n. 13/93-CONSEPE de 22 de julho de 1993 com a devida Reforma Curricular.

Em seus 29 anos de existência, o Campus Avançado de Patu já formou em média, mais de 500 profissionais Licenciados em Ciências – Habilitação Plena em Matemática, configurando-se assim, como uma instituição que presta relevantes serviços à população da região do Médio-Oeste potiguar e parte do estado da Paraíba.

Dentro do processo de avaliação do curso, o corpo discente participou do programa de avaliação dos estudantes do ensino superior realizado pelo INEP/MEC através do Provão, sendo que o curso de Ciências – Habilitação em Matemática, foi avaliado juntamente com o curso de Matemática, Licenciatura Plena da FANAT/UERN, tendo recebido conceito **C** no ano de 1998, **C** no ano de 1999, **E** no ano de 2000, **C** no ano 2001, **D** no ano 2002, e **E** no ano de 2003 o que representa um resultado satisfatório, pois os discentes estavam sendo avaliados como licenciados em matemática em vez de licenciados em Ciências, e o curso seria considerado em situação crítica se tivesse obtido nota “D” e “E” durante cinco anos, demonstrando assim a dedicação dos que fazem o curso (alunos, professores e administração).

Em 2005 o curso participou do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE realizado pelo INEP/MEC, obtendo conceito “D”.

Todavia, apesar do curso de Ciências – Habilitação em Matemática ter sido reconhecido de acordo com a Portaria Ministerial nº. 406/87 de 29/06/1987 e publicado no DOU de 01/07/1987 e de ser regulamentado pela Resolução nº. 30/07/1974 alterada pela Resolução nº 50/98-CONSEPE, a inexistência de Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Ciências – Habilitação em Matemática, fez com que o departamento de Ciências do CAJIM em sua reunião do dia 05/01/2006 decidisse pela mudança do Edital nº 019/2005-COMPERVE – Transformado as vagas iniciais do Curso de Ciências Habilitação em Matemática, para Licenciatura Plena em Matemática. A Resolução nº 003/2006-CONSEPE de 11 de janeiro de 2006, extingue a oferta do Curso de Ciências e cria o Curso de Matemática, Licenciatura Plena, no Campus Avançado de Patu, muda o nome do Departamento que deixava de ser o Departamento de Ciências e passando a ser Departamento de Matemática, como também pela criação do Curso de Matemática modalidade de Licenciatura, conforme Parecer CNE/CES nº 1302/2001 e Resolução CNE/CES nº. 3 de 18 de fevereiro de 2003. Assim, o curso dispõe do Departamento de Matemática que vincula os docentes da área específica de Matemática e as disciplinas/atividades aglutinadoras afins do curso.

3.3 - HISTÓRICO DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA

A Resolução nº 003/2006- CONSEPE de 11 de janeiro de 2006, extingue a oferta do Curso de Ciências com Habilitação em Matemática e cria o curso de Graduação em Matemática na modalidade de Licenciatura Plena, no Campus Avançado de Patu, mudando o nome do Departamento que deixou de ser Departamento de Ciências, passando a denominar-se Departamento de Matemática. O curso integra o Departamento de Matemática que vincula os Docentes da área específica de Matemática e as Disciplinas/Atividades aglutinadoras afins do curso. Congrega-se ao deferido departamento 12 Docentes os quais apresentam as seguintes titulações: 03 Mestres 06 Especialistas 01 Graduado e 02 Mestrando. O presente Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática na modalidade de Licenciatura Plena do CAP, refere-se ao Curso implantado a partir de 2006, estando o mesmo em pleno funcionamento; atendendo uma clientela oriunda de 21 cidades dos municípios circunvizinhos do RN e da Paraíba.

Os alunos do curso, matriculado em regime do Currículo Mínimo terão como limite máximo para conclusão do curso o semestre letivo 2011.2. Neste sentido, os alunos que não conseguirem concluir neste período terão que migrar para o currículo implantado em 2006. O processo de migração terá como base a observância no desenvolvimento do fluxo curricular do aluno, a partir do ano letivo 2006.

QUADRO II : ESTRUTURA FÍSICA DO CAMPUS AVANÇADO DE PATU

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
SECRETARIA	01
SALA PARA COORDENAÇÃO GERAL	01
DEPARTAMENTOS ACADÊMICOS	03
BIBLIOTECA	01
SALA PARA PROFESSOR	08
AUDITÓRIO	01
QUADRA DE ESPORTES	01
SALA DE AUDIO-VISUAL	01
SALA DE ESCRITÓRIO MODELO PARA O CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS	01
SALA PARA LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS	01
SALAS DE AULAS	20
SALA DO DCE	01
SALA DE XEROX	01
ALMOXARIFADO	01
LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO	01
SALA PARA A OFICINA DA MATEMÁTICA	01

SALA PARA ESPECIALIZAÇÃO	01
SALA PARA A PESQUISA	01
SALA PARA O PARFOR	01
COZINHA	01
BANHEIROS	17

QUADRO III: EQUIPAMENTOS DA OFICINA DA MATEMÁTICA

Equipamento	Quantidade
Televisor	01
Cadeiras de parrhinhha	10
Vídeo Cassete	01
Condicionador de ar 10.000 BTUS	01
Retroprojctor	01
Mesas	10
Máquina de calcular Olivetti 682	01
Conjunto para desenho geométrico	01
Conjunto para desenho geométrico	01
Roleta	01
Rapa tudo	01
Torre de hanoi	02
Quebra cabeça	03
Dominó da tabuada	01
Bingo	01
Dados	03
Jogo de quatro operações	01

Jogo de Dama	02
Tabuleiro para jogos	03
Régua amarela com alfabeto	06
Régua para desenho	01
Forca da matemática	01
Dados de esponja	02
Conjunto com formas geométricas coloridas	01
Jogo da trilha	01
Armário de madeira fechado duas portas	01
Estante de aço aberta	01
Livros	34
Material dourado	01
Ábaco aberto ciabrina	01
Jodo de argola	01
NOTEBOOK	01
DATA SHOW	03

3.4 - PERSPECTIVAS A CURTO PRAZO DO CURSO DE MATEMATICA-CAJIM

Implantação de um curso de Especialização em Educação Matemática. Alicerçado na experiência de coordenar os Núcleos de São Miguel e Touros, o Departamento de Matemática, almeja implantar o Curso de Matemática nos Núcleos Avançados da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN.

4 – JUSTIFICATIVA

As aplicações da Matemática têm se expandido nas décadas mais recentes. A Matemática possui uma longa história de intercâmbio com a Física e as Engenharias e, mais recentemente, com as Ciências Econômicas, Biológicas, Humanas e Sociais. As habilidades e competências adquiridas ao longo da formação do matemático, tais como, o raciocínio lógico, a postura crítica e a capacidade de resolver problemas, fazem do mesmo um profissional capaz de ocupar posições no mercado de trabalho também fora do ambiente acadêmico, em áreas em que o raciocínio abstrato é uma ferramenta indispensável. Consequentemente os estudantes podem estar interessados em se graduar em Matemática por diversas razões, e os programas de graduação devem ser bastante flexíveis para acomodar esse largo campo de interesses.

O curso de licenciatura em Matemática além de oferecer suporte para as outras áreas do conhecimento deve transmitir, de fato, de forma maciça e eficaz, cada vez mais saberes e saber-fazer. Não basta, de fato, que os futuros professores, em especial os professores de matemática, acumulem uma carga de conhecimentos de que possa abastecer-se indefinidamente. É antes, necessário estar à altura de aproveitar e explorar todas as ocasiões de atualizar, aprofundar e enriquecer estes primeiros conhecimentos, e de se adaptar a um mundo em mudança (DELORS, 2006)¹ Pensando assim, e em plena consonância com os cursos de graduação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), o curso de Matemática, licenciatura plena está alicerçado em quatro pilares do conhecimento:

- aprender a conhecer;
- aprender a fazer;
- aprender a viver junto, aprender a viver com os outros;
- aprender a ser.

Aprender a conhecer – Este pilar viabiliza o aprender a aprender, bem como a edificação de uma educação permanente fornecendo base para o aprendizado continuado.

Aprender a fazer – O desenvolvimento de habilidades e competências são processos essenciais, uma vez que criam condições para as ações construtivas em novas situações e novos cenários que venham a ocorrer no curso do desenvolvimento da sociedade.

¹DELORS, J.(org.) Educação, um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI.-10ª ed.-São Paulo: Cortez; Brasília,DF: MEC: UNESCO,2006.

Aprender a viver junto, aprender a viver com os outros – Neste pilar tem-se o aprendizado da vivência conjunta, no sentido de desenvolver o conhecimento recíproco permitindo a realização de projetos comuns e gerenciamento de conflitos.

Aprender a ser – Visa o preparo para a elaboração da autocrítica, formulação de seus valores, para decisões impostas pela sociedade. Busca o aprimoramento do pensamento, do discernimento, da imaginação, e outros aspectos importantes na formação de um cidadão.

A preocupação com a reorientação dos cursos de Licenciatura em Matemática é fruto de discussão e realização de vários Fóruns a nível Regional e Nacional organizado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) gerando assim, publicações específicas sobre a Educação Matemática e a elaboração do documento encaminhado ao CNE e ao SESU/MEC, solicitando reabertura de espaço para a discussão e elaboração de uma nova proposta de “Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura”, (Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, aprovado em 06/08/2001 e Resolução CNE/CES nº 3 de 18 de fevereiro de 2003).

As discussões apontam que o Curso de Licenciatura em Matemática deve ser concebido como um curso de formação inicial em Educação Matemática, numa configuração que permita romper com a dicotomia entre conhecimentos pedagógicos e conhecimentos específicos e com a dicotomia entre teoria e prática. A identidade dos Cursos de Licenciatura constrói-se apoiada, evidentemente, em conhecimento matemático, visceralmente vinculado ao tratamento pedagógico e histórico, com o que se configurará uma “Matemática” distinta daquela meramente formalizada e técnica. A constituição dessa identidade requer um repensar sobre a formação dos formadores de professores e um cuidado especial na escolha dos profissionais que atuam nos Cursos de Licenciatura, no sentido de estarem comprometidos com o projeto pedagógico desses cursos. Ao elaborar propostas para a formação inicial de professores de Matemática é importante não se esquecer que essa formação é um processo contínuo, que se inicia bem antes do ingresso na Licenciatura, passa nesta por um período intensivo e organizado de aprendizagem de conhecimentos fundamentais para o exercício da profissão docente e continua a desenvolver-se, depois dessa formação inicial, à medida em que o professor reflete sobre sua prática profissional e busca conhecimentos e alternativas para superar os problemas e desafios que encontra pela frente. Em resumo, a formação do professor tem que ser concebida como um processo contínuo de desenvolvimento profissional. (SBEM - Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de licenciatura em matemática: uma contribuição da sociedade brasileira de educação matemática.)

O presente Projeto Pedagógico tem como instrumento balizador o Parecer CNE/CES nº 1.302, aprovado em 06/08/2001 e Resolução CNE/CES nº 3 de 18 de fevereiro de 2003 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, e também o Parecer CNE/CP nº 028/2001 e Resolução CNE/CP nº2 de 18 de

fevereiro de 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.

Este projeto responde às necessidades de formação e qualificação profissional de professores de Matemática para atuarem na Educação Básica em nosso Estado ou mesmo para além da nossa região, atendendo às exigências das atuais transformações científicas e tecnológicas, como também às recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica em Nível Superior.

5 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA DO CURSO

5.1 OBJETIVOS DO CURSO

Os cursos de formação de professores devem ter como objetivos:

- Constituir competências profissionais referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática;
- Compreender o papel social da escola, com o domínio do conhecimento pedagógico;
- Conhecer dos processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica, ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional;
- Dominar os conteúdos a serem socializados e seus significados em diferentes contextos e de sua articulação interdisciplinar.

O Curso de Graduação em Matemática, na modalidade de licenciatura, tem por objetivo:

- Formar profissionais em Matemática aptos para o exercício do magistério nos níveis do Ensino Fundamental e Médio;
- Assegurar uma sólida formação para que, os licenciados sejam capazes de exercer uma liderança intelectual, social e política e, a partir do conhecimento da nossa realidade social, econômica e cultural, e o conhecimento Matemático nos seus aspectos histórico, filosófico, sociológico, psicológico, político, didático e pedagógico, possam atuar efetivamente no sentido de melhorar as condições de ensino e aprendizagem vigentes, visando o desenvolvimento de princípios éticos e de solidariedade para o exercício pleno da cidadania.

5.2 PERFIL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA QUE SE DESEJA FORMAR

O professor de Matemática, hoje, precisa ser um profissional com grande competência para formular questões que estimulem a reflexão de seus alunos, que possua sensibilidade para apreciar a originalidade e a diversidade na elaboração de hipóteses e de proposições de solução aos problemas.

Além disso, necessita ser capaz de criar ambientes e situações de aprendizagem matematicamente rica. Também terá que possuir uma ampla capacidade para dar resposta ao imprevisto e para desenhar modelos que se adaptem às incertas e mutantes condições de aprendizagem que ocorrem nas aulas de Matemática.

Ao delinear o perfil de um professor de Matemática, é importante destacar os seguintes papéis a serem desempenhados:

- Conceber a Matemática como um corpo de conhecimento rigoroso, formal e dedutivo, mas também como atividade humana;
- Construir modelos matemáticos para representar os problemas e suas soluções;
- Criar e desenvolver tarefas e desafios que estimulem os estudantes a coletar, organizar e analisar informações, resolver problemas e construir argumentações lógicas;
- Estimular a interação entre três componentes básicos da Matemática: o formal, o algorítmico e o intuitivo;
- Estimular seus alunos para o uso natural e rotineiro, da tecnologia nos processos de ensinar, aprender e fazer Matemática;
- Estimular seus alunos para que busquem alcançar uma ampla e diversificada compreensão do conhecimento matemático e para vincular a Matemática com outras áreas do conhecimento humano;
- Propiciar situações ou estratégias para que seus alunos tenham oportunidade de comunicar idéias Matemáticas;
- Relacionar a Matemática com a realidade, a fim de ajudar seus alunos na tarefa de compreender como essa ciência permeia nossa vida e como os seus diferentes ramos estão interconectados;
- Utilizar diferentes representações semióticas para uma mesma noção Matemática, usando e transitando por representações simbólicas, gráficas, numéricas, entre outras.

5.3 - COMPETÊNCIAS E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

O currículo do Curso de Graduação em Matemática na modalidade de licenciatura d Campus Avançado de Patu - UERN, em consonância com as diretrizes curriculares nacionais para esse curso, visa desenvolver no professor de Matemática as competências e habilidades de:

- Expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Trabalhar em equipes multidisciplinares;
- Compreender, criticar e utilizar novas idéias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Domínio dos raciocínios algébrico, geométrico e combinatório de modo a poder argumentar com clareza e objetividade dentro destes contextos cognitivos. Ou seja, os alunos devem desenvolver capacidade dedutiva com sistemas axiomáticos, percepção geométrico-espacial;
- Capacidade de empregar ensaio e erro como procedimento de busca de soluções e segurança na abordagem de problemas de contagem;
- Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para o ensino nos níveis fundamental e médio;
- Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- Capacidade de contextualizar e inter-relacionar conceitos e propriedades matemáticas, bem como de utilizá-los em outras áreas do conhecimento e em aplicações variadas. Em especial poder interpretar matematicamente situações ou fenômenos que emergem de outras áreas do conhecimento ou de situações reais.
- Analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para o ensino nos níveis fundamental e médio;
- Visão histórica e crítica da Matemática, tanto no seu estado atual como nas várias fases da sua evolução que lhe permita tomar decisões sobre a importância relativa dos vários tópicos tanto no interior da ciência matemática como para a aprendizagem significativa do estudante da escola fundamental e média.

- Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola de ensino fundamental e de ensino médio.
- Pensamento heurístico competente: capacidade de encaminhar solução de problemas e explorar situações, fazer relações, conjecturar, argumentar e avaliar.
- Domínio dos conteúdos básicos de matemática, estatística, informática, física e disciplinas pedagógicas;
- Capacidade de utilização em sala de aula de novas tecnologias como vídeo, áudio, computador, internet entre outros;
- Capacidade de desenvolver projetos, avaliar livros textos, softwares educacionais e outros materiais didáticos;
- Capacidade de organizar cursos, planejar ações de ensino e aprendizagem de matemática, atendendo aos diferentes níveis de cognição dos alunos;
- Conhecimento dos processos de construção do conhecimento matemático próprio da criança e do adolescente;
- Conhecimento das propostas ou parâmetros curriculares, bem como das diversas visões pedagógicas vigentes, podendo formular a sua própria concepção diante das correntes existentes.

6 - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo do Curso de Graduação em Matemática na Modalidade de Licenciatura visa assegurar o desenvolvimento de conteúdos dos diferentes âmbitos do conhecimento profissional de um matemático, de acordo com o perfil, competências e habilidades anteriormente descritas, levando-se em consideração as orientações apresentadas para a estruturação do curso conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Matemática: interdisciplinaridade e a relação da teoria com a prática.

6.1 – CONTEÚDOS

Os conteúdos descritos no currículo do Curso de Graduação em Matemática na modalidade licenciatura e as horas destinadas ao tratamento de Conteúdos Curriculares de Atividades Científico-Culturais em sala de aula envolvem disciplinas de três campos da formação: Matemática, Educação e Educação Matemática. Da mesma forma, as atividades acadêmico-científico-culturais, contemplam esses três campos de formação.

As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais são um alargamento do trabalho com conteúdos curriculares de atividades em sala de aula, que não se confundem com as atividades de estágio supervisionado e serão programadas de forma a incluir a participação dos professores em formação, em atividades culturais, congressos, seminários, cursos complementares de línguas, de uso de tecnologias, etc.

Os conteúdos de Cálculo Diferencial e Integral, Análise Matemática, Álgebra, Geometria, Estatística, Combinatória, Probabilidade, entre outros, vão constituir os chamados conhecimentos substantivos do futuro professor. Esse corpo de conhecimentos matemáticos - conceitos específicos, definições, convenções, procedimentos, paradigmas de investigação dessa área de conhecimento - serão selecionados e abordados de forma a possibilitar ao futuro professor, conhecimento amplo, consistente e articulado da Matemática, colocando em destaque aspectos de sua construção histórica, suas aplicações em outras áreas, os principais métodos utilizados por matemáticos ao longo dos tempos, os desafios atuais dessa área de conhecimento e as pesquisas matemáticas em desenvolvimento.

As disciplinas pedagógicas estarão presentes em todos os períodos. Os conteúdos

selecionados serão organizados de forma que possam ser estabelecidas, pelo professor, diferentes conexões entre os conhecimentos matemáticos e os conhecimentos pedagógicos, dos conhecimentos matemáticos entre si, de conhecimentos de natureza teórica e de natureza prática, conhecimentos matemáticos e conhecimentos de outras áreas.

Serão oportunizados momentos para que os estudantes possam desenvolver uma atitude investigativa frente à ação docente, por meio de pesquisas e análise da prática em sala de aula em escolas de ensino fundamental e médio, visando uma melhor inserção na realidade, e uma compreensão do contexto escolar, da construção de conhecimentos que ele demanda e suas implicações na tarefa de ensinar. Ou seja, o estudante terá contato com seu principal campo de atuação profissional desde o início de sua formação.

Os conteúdos matemáticos serão tratados de modo que o futuro profissional seja capaz de explorar situações-problema, procurar regularidades, fazer conjecturas, fazer generalizações, pensar de maneira lógica, comunicar-se matematicamente por meio de diferentes linguagens, conceber que a validade de uma afirmação está relacionada à consistência da argumentação, compreender noções de conjectura, teorema, demonstração, examinar consequências do uso de diferentes definições, analisar erros cometidos e ensaiar estratégias alternativas, ter confiança pessoal em desenvolver atividades matemáticas e apreciar a estrutura abstrata que está presente na Matemática e sua função social.

Serão instituídos tempos e espaços curriculares diferenciados, que podem ser: oficinas, seminários, grupos de trabalhos supervisionados, grupos de estudos, tutorias e eventos, exposições e debates de trabalhos realizados, atividades culturais, dentre outros, para que não ocorra uma desvinculação do contexto histórico no qual se dá esta formação e sua constante evolução.

A relação teoria – prática será evidenciada no interior das disciplinas que constituem os componentes curriculares, numa perspectiva inter, multi e transdisciplinar, e não apenas nas disciplinas pedagógicas.

As disciplinas de conteúdo matemático contemplarão tanto enfoques pedagógicos, quanto de linguagem e simbologia da matemática, assim como a utilização de tecnologias de informação e comunicação, cujo domínio é importante para a formação profissional, para a docência e para as demais dimensões da vida.

6.2 - ATIVIDADES ACADÊMICO - CIENTÍFICO - CULTURAIS (AACC)

Algumas ações serão desenvolvidas como atividades complementares à formação do licenciado em matemática, incentivando a postura de estudioso e pesquisador.

Com 200 (duzentas) horas destinadas às atividades complementares, as mesmas serão computadas para fins de integralização curricular. O aproveitamento das atividades complementares será feito pela Plenária Departamental do Curso de Matemática, mediante a devida comprovação.

Estas atividades e suas respectivas pontuações estão relacionadas no quadro abaixo:

ATIVIDADES	NATUREZA	PONTUAÇÃO (em carga horária)	REQUISITO À ATRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA
Iniciação à docência.	Participação do aluno no Programa Institucional de Monitoria (PIM) como bolsista ou voluntário.	- Até 60h (20h por semestre).	Declaração ou Certificado
Iniciação à extensão.	Participação em projetos de extensão como bolsista ou voluntário.	- Até 60h (20h por semestre).	Declaração ou Certificado
Iniciação Científica (PIBIC/CNPq).	Participação em projetos de pesquisa como bolsista ou voluntário.	- Até 60h (20h por semestre).	Declaração ou Certificado
	Participação em eventos científicos	- Participação como ouvinte, 100% da carga horária do evento; - Apresentação de trabalhos: 10h para	Declaração ou Certificado

Eventos Científicos.	(congressos, simpósios, encontros) como ouvinte ou apresentador.	cada trabalho (no máximo 20h por evento). - Mini-cursos: - Participação: (100% da carga-horária do mini-curso); - Apresentação: (Duas vezes a carga-horária do mini-curso).	
Trabalho publicado em periódicos ou em outros meios de divulgação.	Publicação de trabalhos científicos.	Até 60 horas: -Artigo completo em revista indexada, 20h; -Artigo completo em revista virtual, 15h; Artigo publicado em jornal, 10h; -Trabalho completo em anais de eventos, 10h; - Resumo publicado, 5h.	Declaração ou Certificado
Grupos de Pesquisa.	Participação em grupos de pesquisa da UERN.	Até 30h (10h por semestre).	Declaração ou Certificado
Atividade Curricular em Comunidade (ACC).	Participação de atividade em comunidade coordenada por um professor da UERN.	Até 180h (60h por semestre).	Declaração ou Certificado
		- Na área de	Declaração ou

Vivência Profissional.	Estágio profissional em instituições públicas, privadas e não-governamentais.	matemática, até 120h (60h por semestre); - Em outras áreas do ensino, até 60h (30 por semestre).	Certificado
Outras atividades de formação profissional e pessoal.	Participação em cursos de formação pessoal e profissional (línguas, computação, artes, música, etc.), cursados no âmbito da UERN e em outras Instituições credenciadas junto ao MEC.	- Máximo de 30h.	Declaração ou Certificado
Semana da Matemática	Participação do aluno como ouvinte, ou apresentando trabalhos.	- Minicursos até 20h. - Participação como ouvinte até 20h.	Declaração ou Certificado
Estágio não obrigatório	Escolas Públicas ou privadas	- Na área de Matemática até 120h.	Declaração ou Certificado

6.3 - ESTÁGIO

O Estágio Supervisionado é instância privilegiada que permite a articulação entre o estudo teórico e os saberes práticos. Seu planejamento e organização serão feitos em etapas com características bem definidas, através da previsão de situações didáticas em que os futuros professores coloquem em uso os conhecimentos que constituíram ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de naturezas e experiências diversas, em diferentes tempos e espaços curriculares.

A função do estágio e sua duração já vêm disciplinadas na própria LDB e normas específicas (Resolução nº 2/2002-CNE-CP, Lei 11.788/2008 de 25 de setembro de 2008 e legislação interna definida pelos órgãos colegiados da UERN).

O estágio será desenvolvido em Escola Pública, preferencialmente, e Escola Privada da Educação Básica, no ensino fundamental (anos finais) e no ensino médio, preferencialmente na sede de oferta do curso, respeitando as demais especificações presentes na legislação interna da UERN.

Os Estágios Curriculares Supervisionados totalizam 480 horas e estão previstos para a segunda metade do Curso, a saber, a partir do 5º período, no momento em que o aluno está se tornando profissional. Exercerá a docência compartilhada, sob a supervisão da UERN-CAP.

O Estágio Supervisionado do Curso de Graduação em Matemática na modalidade em licenciatura é constituído de atividades teórico-práticas que deverão ser exercidas pelos alunos-estagiários nos estabelecimentos de Ensino Básico Público, preferencialmente, ou Privado, organizadas da seguinte forma:

I. Estágio Supervisionado de Ensino de Matemática para habilitar-se ao ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental, contendo:

Código	Atividade	Carga Horária	
		Teórica	Prática
0801069-1	Orientação e Estágio Supervisionado de Ensino de Matemática I	30	105
0801076-1	Orientação e Estágio Supervisionado de Ensino de Matemática II	30	75

II. Estágio Supervisionado de Ensino de Matemática para habilitar-se ao ensino de matemática no Ensino Médio, contendo:

Código	Atividade	Carga Horária	
		Teórica	Prática
0801081-1	Orientação e Estágio Supervisionado de Ensino de Matemática III	30	105
0801085-1	Orientação e Estágio Supervisionado de Ensino de Matemática IV	30	75

O aluno regularmente matriculado no curso de Licenciatura em Matemática poderá desenvolver atividades de **Estágio Curricular Supervisionado não Obrigatório** de acordo com o seu interesse profissional e parecer do(a) orientador(a) de estágio, em agências ou instituições públicas ou privadas, sendo compulsória a remuneração ou outro tipo de contrapartida da concedente. A plenária departamental indicará um docente ou mais docentes, com carga horária de 2 horas semanais por instituição concedente para que este realize as atividades de acompanhamento e avaliação do estudante em campo de estágio.

As atividades de Estágio não obrigatório só poderão ser exercidas por estudantes que tiverem integralizado o equivalente a carga horária dos dois primeiros semestres do Curso de acordo com a Resolução 63/2007-CONSEPE, estando vetada aos estudantes matriculados no último período, em cumprimento da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008.

A carga horária exercida na prática dos estágios não-obrigatórios deverá integralizar a carga horária total do curso, caracterizando-se como Atividades Complementares.

6.4 - CARGA HORÁRIA DO CURSO

A carga horária total do Curso de Graduação em Matemática na Modalidade de Licenciatura da CAP/UERN totaliza 3.305 (três mil, trezentas e cinco) horas, composto por:

- 1.830 (hum mil, oitocentas e trinta) horas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;
- 300 (trezentas) horas de disciplinas de formação pedagógica;
- 405 (quatrocentas e cinco) horas de conteúdos de Prática Educativa;
- 480 (quatrocentas e oitenta) horas de Estágio Curricular Supervisionado;
- 90 (noventa) horas de disciplinas optativas;
- 200 (duzentas) horas de atividades acadêmico-científico-culturais.

6.5 – MATRIZ CURRICULAR - EIXOS DE FORMAÇÃO

A Matriz Curricular do Curso de Graduação em Matemática na Modalidade de Licenciatura, contempla os seguintes componentes curriculares distribuídos em 3 (três) eixos de formação:

EIXO I: Formação Básica

Código	Componente Curricular	C/H	Pré-Requisito
0401033-1	Produção Textual	60	....
0801049-1	Fundamentos da Matemática	60	.....
0801051-1	Geometria Euclidiana no Plano	60	.....
0801052-1	Estudo das Funções	60	Fundamentos da Matemática
0801053-1	Geometria Euclidiana no Espaço	60	Geometria Euclidiana no Plano
0801054-1	Estudo da Trigonometria e dos Números Complexos	60	Fundamentos da Matemática Geometria Euclidiana no Plano
0801055-1	Estudo das Matrizes e Equações Polinomiais	60	Estudo das Funções Estudo da Trigonometria e dos Números Complexos
0801056-1	Princípio da Contagem	60	Estudo das Funções

0801061-1	Lógica e Matemática Discreta	60	....
0805064-1	Informática Básica	60	....
0801064-1	Cálculo Diferencial e Integral A	60	Estudo das Funções Estudo da Trigonometria e dos Números Complexos
0801057-1	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	60	Estudo das Matrizes e Equações Polinomiais Geometria Euclidiana no Espaço
0801058-1	Estatística Descritiva	60	Fundamentos da Matemática Informática Básica
0801047-1	Teoria dos Conjuntos	60	Lógica e Matemática Discreta
0801065-1	Cálculo Diferencial e Integral B	60	Cálculo Diferencial e Integral A
0801059-1	Teoria Elementar dos Números	60	Teoria dos Conjuntos
0801067-1	Produção de Trabalhos Acadêmico-Científicos	60	.....
0801068-1	Álgebra Linear A	60	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica Teoria dos Conjuntos
0801070-1	Cálculo Diferencial e Integral C	60	Cálculo Diferencial e Integral B
0801072-1	Álgebra Linear B	60	Álgebra Linear A
0801075-1	Estatística Probabilística	60	Estatística Descritiva Princípio da Contagem Cálculo Diferencial e Integral B
0401089-1	Língua Brasileira de Sinais	60	....

0801077-1	Desenvolvimento do Conhecimento Matemático	30	....
0801080-1	Introdução à Álgebra Abstrata	60	Teoria Elementar dos Números
0801060-1	Equações Diferenciais Ordinárias	60	Cálculo Diferencial e Integral C Álgebra Linear B
0802086-1	Elementos de Mecânica Clássica e Termodinâmica	60	Cálculo Diferencial e Integral A
0801082-1	Trabalho de Conclusão de Curso I	60	Produção Textual Produção de Trabalhos Acadêmico-Científicos Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I
0801083-1	Matemática Financeira	60	Princípio da Contagem
0801018-1	Cálculo Numérico	60	Equações Diferenciais Ordinárias Informática Básica
0801084-1	Introdução à Análise Matemática	60	Cálculo Diferencial e Integral B
0801086-1	Trabalho de Conclusão de Curso II	60	Trabalho de Conclusão de Curso I
TOTAL DESTE EIXO			1.830 horas

EIXO II: Formação Específica

Código	Componente Curricular	CH	Pré-Requisito
0301008-1	Sociologia da Educação	60	.....
0801050-1	Filosofia da Educação Matemática	60	.....
0301014-1	Estrutura e Funcionamento do Ensino Básico	60	....
0301104-1	Psicologia da Educação	60	....
0801063-1	Didática da Matemática	60	....
0801062-1	Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática I	105	....
0801066-1	Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática II	105	....
0801071-1	Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática III	105	....
0801078-1	Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática IV	90	....
TOTAL DESTE EIXO		705 horas	

EIXO III: Estágio e Formação Complementar

Código	Componente Curricular	CH	Pré-requisito
0801069-1	Orientação e Estágio	135	Sociologia da Educação Filosofia da Educação Matemática Didática da Matemática Psicologia da Educação Geometria Euclidiana no Espaço

	Supervisionado em Ensino de Matemática I		Estudo das Funções Estrutura e Funcionamento do Ensino Básico Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática I
0801076-1	Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática II	105	Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática II
0801081-1	Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática III	135	Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática II Estudo das Matrizes e Equações Polinomiais Princípio da Contagem Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática III
0801085-1	Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática IV	105	Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática III Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática IV
TOTAL DESTE EIXO		480 horas	
Atividades-Acadêmico-Científico-Culturais		200 horas	
Disciplinas Optativas		90 horas	
TOTAL		770 horas	

6.6 - MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular do Curso de Matemática – licenciatura obedece à distribuição estabelecida, por período, conforme os pré-requisitos estabelecidos.

Curso: **Matemática**

Modalidade: **Licenciatura**

Carga horária: **3.305 (três mil, trezentas e cinco) horas, incluindo as horas de atividades acadêmico-científico-culturais.**

Créditos: **207 (duzentos e sete) créditos.**

Integralização Curricular: **Mínimo em 08 (oito) semestres**

Máximo em 14 (quatorze) semestres.

MATRIZ CURRICULAR

PRIMEIRO PERÍODO						
CÓDIGO	DISCIPLINA/ATIVIDADE	CR/CH	PRÉ-REQUISITO	CARGA HORÁRIA		
				T.	P.	E.
0401033-1	Produção Textual	04/60	....	60		
0801049-1	Fundamentos da Matemática	04/60	.....	60		
0301008-1	Sociologia da Educação	04/60	.....		
0801050-1	Filosofia da Educação Matemática	04/60	.....	60		
0801051-1	Geometria Euclidiana no Plano	04/60	.....	60		
TOTAL		20/300		300	-	-
Legenda: (T) Teórica; (P) Prática; (E) Estágio.						
SEGUNDO PERÍODO						
CÓDIGO	DISCIPLINA/ATIVIDADE	CR/CH	PRÉ-REQUISITO	CARGA HORÁRIA		
				T.	P.	E.
0801052-1	Estudo das Funções	04/60	Fundamentos da Matemática	60		

0301014-1	Estrutura e Funcionamento do Ensino Básico	04/60	....	60		
0801053-1	Geometria Euclidiana no Espaço	04/60	Geometria Euclidiana no Plano	60		
0301104-1	Psicologia da Educação	04/60	....	60		
0801054-1	Estudo da Trigonometria e dos Números Complexos	04/60	Fundamentos da Matemática Geometria Euclidiana no Plano	60		
TOTAL		20/300		300	-	-
TERCEIRO PERÍODO						
CÓDIGO	DISCIPLINA/ATIVIDADE	CR/CH	PRÉ-REQUISITO	CARGA HORÁRIA		
				T.	P.	E.
0801055-1	Estudo das Matrizes e Equações Polinomiais	04/60	Estudo das Funções Estudo da Trigonometria e dos Números Complexos	60		
0801056-1	Princípios da Contagem	04/60	Estudo das Funções	60		
0801061-1	Lógica e Matemática Discreta	04/60	.....	60		
0801062-1	Laboratório de Prática de Ensino- Aprendizagem em	07/105	.....	30	75	

	Matemática I					
0805064-1	Informática Básica	04/60	.....	60		
	Optativa I	02/30	.....	30		
TOTAL		25/375		300	75	-
QUARTO PERÍODO						
CÓDIGO	DISCIPLINA/ATIVIDADE	CR/CH	PRÉ-REQUISITO	CARGA HORÁRIA		
				T.	P.	E.
0801063-1	Didática da Matemática	04/60	.....	60		
0801064-1	Cálculo Diferencial e Integral A	04/60	Estudo das Funções Estudo da Trigonometria e dos Números Complexos	60		
0801057-1	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	04/60	Estudo das Matrizes e Equações Polinomiais Geometria Euclidiana no Espaço	60		
0801058-1	Estatística Descritiva	04/60	Fundamentos da Matemática Informática Básica	60		
0801047-1	Teoria dos Conjuntos	04/60	Lógica e Matemática Discreta	60		
TOTAL		20/300		300	-	-
QUINTO PERÍODO						
CÓDIGO	DISCIPLINA/ATIVIDADE	CR/CH	PRÉ-REQUISITO	CARGA HORÁRIA		
				T.	P.	E.
0801065-1	Cálculo Diferencial	04/60	Cálculo	60		

	e Integral B		Diferencial e Integral A			
0801066-1	Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática II	07/105	.....	30	75	
0801059-1	Teoria Elementar dos Números	04/60	Teoria dos Conjuntos	60		
0801067-1	Produção de Trabalhos Acadêmico-Científicos	04/60	.....	60		
0801068-1	Álgebra Linear A	04/60	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica Teoria dos Conjuntos	60		
0801069-1	Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I	09/135	Sociologia da Educação Filosofia da Educação Matemática Didática da Matemática Psicologia da Educação Geometria Euclidiana no Espaço Estudo das Funções Estrutura e Funcionamento do Ensino	30		105

			Básico Laboratório de Prática de Ensino- Aprendizagem em Matemática I			
TOTAL		32/480		300	75	105
SEXTO PERÍODO						
CÓDIGO	DISCIPLINA/ATIVIDADE	CR/CH	PRÉ-REQUISITO	CARGA HORÁRIA		
				T.	P.	E.
0801070-1	Cálculo Diferencial e Integral C	04/60	Cálculo Diferencial e Integral B	60		
0801071-1	Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática III	07/105	.....	30	75	
0801072-1	Álgebra Linear B	04/60	Álgebra Linear A	60		
0801075-1	Estatística Probabilística	04/60	Estatística Descritiva Princípio da Contagem Cálculo Diferencial e Integral B	60		
0401089-1	Língua Brasileira de Sinais	04/60	.....	60		
0801076-1	Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática II	07/105	Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I Laboratório de	30		75

			Prática de Ensino-Aprendizagem II			
TOTAL		30/450		300	75	75
SÉTIMO PERÍODO						
CÓDIGO	DISCIPLINA/ATIVIDADE	CR/CH	PRÉ-REQUISITO	CARGA HORÁRIA		
				T.	P.	E.
0801077-1	Desenvolvimento do Conhecimento Matemático	02/30	.....	30		
0801078-1	Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática IV	06/90	.....	30	60	
0801080-1	Introdução à Álgebra Abstrata	04/60	Teoria Elementar dos Números	60		
0801060-1	Equações Diferenciais Ordinárias	04/60	Cálculo Diferencial e Integral C Álgebra Linear B	60		
0802086-1	Elementos de Mecânica Clássica e Termodinâmica	04/60	Cálculo Diferencial e Integral A	60		
0801081-1	Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática III	09/135	Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática II Estudo das Matrizes e Equações Polinomiais Princípio da	30		105

			Contagem Laboratório de Prática de Ensino- Aprendizagem III			
0801082-1	Trabalho de Conclusão de Curso I	04/60	Produção Textual Produção de Trabalhos Acadêmico- Científicos Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I	30	30	
TOTAL		33/495		300	90	105
OITAVO PERÍODO						
CÓDIGO	DISCIPLINA/ATIVIDADE	CR/CH	PRÉ-REQUISITO	CARGA HORÁRIA		
				T.	P.E	E.
0801083-1	Matemática Financeira	04/60	Princípio da Contagem	60		
0801018-1	Cálculo Numérico	04/60	Equações Diferenciais Ordinárias Informática Básica	60		
0801084-1	Introdução à Análise Matemática	04/60	Cálculo Diferencial e Integral B	60		
0801085-1	Orientação e Estágio Supervisionado em	07/105	Orientação e Estágio	30		75

	Ensino de Matemática IV		Supervisionado em Ensino de Matemática III Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem IV			
0801086-1	Trabalho de Conclusão de Curso II	04/60	Trabalho de Conclusão de Curso I		60	
	Optativa II	04/60		60		
TOTAL		27/405		270	60	75
TOTAL DE HORAS			3.105 horas	2.370	375	360
Atividades Acadêmico-científico-culturais			200 horas			
TOTAL DE HORAS DO CURSO			3.305 horas			
TOTAL DE CRÉDITOS		207 créditos				
LEGENDA		T. (Teórica); P. (Prática); E. (Estágio).				

Descrição dos Componentes Curriculares/Carga Horária

EIXO	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA
I	Formação Básica	
	Conteúdos de natureza científico-cultural	1.830
II	Formação Específica	
	Conteúdo de Formação Pedagógica	300
	Conteúdos de Prática Educativa (P. E.)*	405
III	Estágio e Formação Complementar	
	Estágio Curricular Supervisionado	480
	Disciplinas Optativas	90
	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	200
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO		3.305

*De acordo com o Art.19 Das Diretrizes do Curso, a Prática Educativa é uma atividade complementar que visa proporcionar a vivência do graduando, durante sua formação, com os processos de ensino-aprendizagem num contexto prático do cotidiano da sociedade.

Parágrafo Único. A Prática Educativa do Curso de Graduação em Matemática na modalidade de Licenciatura tem por objetivos:

- a) proporcionar ao licenciado em Matemática uma formação com uma perspectiva de interação entre a teoria e a prática;
- b) desenvolver projetos de caráter multi e interdisciplinar voltado para o ensino-aprendizagem na área da matemática;
- c) possibilitar que os licenciandos interajam com professores e alunos da Educação Básica no ambiente escolar e com a comunidade em situações de educação não formal;
- d) analisar, a partir de uma prática concreta e concomitante reflexão teórica, as principais características relacionadas ao ensino da matemática, com vistas à superação das dificuldades encontradas.

A Prática educativa vivenciada ao longo do curso, conforme determina a legislação será distribuída nos seguintes componentes curricular:

Código	Nomenclatura	Carga Horária	
		Teoria	Prática
0801062-1	Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática I	30	75
0801066-1	Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática II	30	75
0801071-1	Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática III	30	75
0801078-1	Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática IV	30	60

6.7 - DISCIPLINAS EM CARÁTER OPTATIVO

Código	Nomenclatura	Crédito Carga Horária
0801020-1	Desenho Geométrico	04/60
0801032-1	Geometria Descritiva	04/60
0801088-1	Tópicos de Geometria Descritiva	02/30
0801089-1	Variáveis Complexas	04/60
0801090-1	Introdução à Geometria Diferencial	04/60
0801087-1	Tópicos de Análise	02/30
0802028-1	Métodos Matemáticos da Física I	04/60
0802062-1	Termodinâmica e Física Estatística	04/60
0802048-1	Eletromagnetismo I	04/60
0805061-1	Teoria dos Grafos	04/60
0805014-1	Computação Gráfica	04/60
0801010-1	Introdução a Matemática Computacional	04/60
0805022-1	Estrutura de Dados	04/60
0102037-1	Pesquisa Operacional	
0301012-1	História da Educação Brasileira	04/60
0301015-1	Política de Planejamento da Educação	04/60
0301021-1	Educação Especial	04/60
0301034-1	Pesquisa Educacional	04/60
0301033-1	Educação de Jovens e Adultos	04/60
07020541	Ética	0460
0702065-1	Filosofia da Ciência	04/60
0701002-1	Cartografia Geral	04/60
0402027-1	Inglês Instrumental I	02/30
070000-1	Educação Ambiental	04/60
0802029-1	Métodos Matemáticos de Física I	04/60
0802029-1	Métodos Matemáticos de física II	04/60

6.8 - EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

PRIMEIRO PERÍODO

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Produção Textual.**Código:** 0401033-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60.**Período:** 1º**EMENTA**

Uso da língua. A linguagem como fenômeno de interação. Leitura e produção de textos orais e escritos. Atividades e estratégias de processamento textual. Elementos responsáveis pela textualidade. Gêneros textuais.

BIBLIOGRAFIA

BLIKSTEIN, L. **Técnicos de Comunicação Escrita**. 20 ed. São Paulo: Ática, 2001. (Série Princípios).

CEREJA, W. R e MAGALHÃES, T. C. **Gramáticas Reflexivas: texto, semântico e interação**. São Paulo: Atual, 1999.

CITELLI, Adilson. **O texto Argumentativo**. São Paulo: Scipione, 1994.

COSTA VAL, M. da G. **Redação e Textualidade**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

DIONÍSIO, A. P. MACHADO, A. R. e BEZERRA, M. A. (orgs). **Gêneros Textuais e Ensino**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lucena, 2003.

FARACO, C. A. e TEZZA, C. **Prática de Texto: Língua Portuguesa para Estudantes**. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1992.

_____. **Oficina de Texto**. Petrópolis, RJ: vozes, 2003.

_____. **Prática de Textos para alunos Universitários**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

FIORIN, J. L, e SAVIOLI, F. Platão. **Para Entender o Texto**. Leitura e redação. São Paulo: Scipione, 2000.

FIORIN, José Luiz. SAVIOLI, Francisco P. **Lições de Texto: Leitura e redação**. São Paulo: Ática. 1996.

GARCIA, Othon M. **Comunicação em Prosa Moderna**. 21 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao Texto: curso prático de redação**. 5 ed. São Paulo: Scipione, 1998.

KOCH, Ingedore G. Villaça. **Desenvolvimento os Segredos do Texto**. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **A Questão Textual**. 10 ed. São Paulo: Contexto, 1998.
 KOCH, L. G. V. e TRAVAGLIA, L. C. **A Coerência Textual**. São Paulo: contexto, 1999.
 SERAFINI, Maria Teresa. **Como Escrever Textos**. 9 ed. São Paulo: Contexto, 1998.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Fundamentos da Matemática.

Código: 0801049-1

Crédito/Carga Horária: 04/60

Período: 1º

EMENTA

Conjuntos. Conjuntos Numéricos. Expressões Numéricas. Potenciação. Monômios, Polinômios, Fatoração. Radiciação. Equações do 1º e 2º Grau. Sistemas do 1º e 2º Grau. Relações. Funções. Tipo fundamental de Funções. Função Inversa. Função Composta.

BIBLIOGRAFIA

NETO, Aref Antar et. al. **Noções de matemática: Conjuntos e Funções**. São Paulo: Moderna.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática contexto & aplicações**. São Paulo: Ática, 2004. v.1.

IEZZI, G. et al. **Matemática elementar: Conjuntos e Funções**. São Paulo: Atual, 2000.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Sociologia da Educação.

Código: 0301008-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 1º

EMENTA

Análise dos principais paradigmas da Sociologia da Educação. Articulações e mediações entre educação e sociedade. Reflexão acerca de práticas educativas formais e não formais – práticas sociais cotidianas – tendo como referência norteadora as instituições sociais, o processo de socialização e a educação contra hegemônica.

BIBLIOGRAFIA

ALTHUSSER, Luis. **Aparelhos ideológicos do Estado**. 6. ed. Rio de Janeiro: grall, 1992.

ARAPIRACA, i. Oliveira. **A USAID e a educação brasileira**. São Paulo: Cortez, 1982.

CARONY, Martins. **Estado e Teoria Política**. 4 ed. São Paulo: Papyrus, 1994.

GOMES, C. A. **A Educação em perspectiva Sociológica**. 3. ed. Revista e ampl. São Paulo: EPU, 1994. (Temas básicos de educação e ensino).

DURIKHEIM, Emilie. **Estado e Teoria Política**. 4 ed. São Paulo. Melhoramentos, 1976.

FERREIRA, Adair Luiz. **Havia uma Sociologia no meio da escola**. Natal: ed: UFRN,

2004.

GHIRALDELLI JR. Paulo (Org). **Infância, Educação e Neoliberalismo**. São Paulo: Cortez, 1996 (col. Questões da nossa época, V. 61).

GRAMSCI, Antônio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 2 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

JESUS, Antônio Tavares de. **Educação e hegemonia no pensamento de Antônio Gramsci**. São Paulo: Cortez, Campinas – SP: Editora da UNICAMP, 1989.

KRUPPA, Sônia M. Portella. **Sociologia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994 – Col. Mag. 2º Grau. Série formação do professor.

MANACORDA. Mário Aligheino. **Max Pedagogia Moderna**, 2 ed. São Paulo: Editora, Cortez, 1996.

MEDEIROS, Mário. **Pedagogia do Desafio**. Recife: Quinta do Livro, SIMPERE, 1998.

MEKSENAS, Paulo. **Sociologia** . São Paulo: Cortez, 1990.

PATTO, Maria Helena. **Psicologia e Ideologia**: uma introdução crítica a psicologia escolar. São Paulo, 1994.

PASSERON, Jean Claude e BOURDIEU, Pierre. A reprodução, Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

SAVIANI, Dermeval. Educação Brasileira: Estrutura e sistema. Campinas - São Paulo: Editora: Autores Associados, 1996.

_____. Escola e Democracia. 33 ed. Campinas: Editora Autores Associados, 2000.

SCHULTZ, Theodore W. N. **O capital humano**. Investimentos em educação e pesquisa. Trad. Marco Aurélio de Moura Matos. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

SILVA, Tomas. T. e- GENTILI, Pablo. Escola S. A: quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo. Brasília: Conf. Dos Trabalhadores em Educação (CNTE), 1996.

TEDESCO, Juan Carlos. Sociologia da Educação. Sociologia da Educação, 1989.

TOWAZ, Néelson Dácio. Sociologia da Educação. Sociologia da Educação, 1997.

TOSCANO, Moema. Sociologia da Educação. Petrópolis: Vozes, 1991.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Filosofia da Educação Matemática.**Código:** 0801050-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60.**Período:** 1º**EMENTA**

As concepções Teórico-Prática e metodológicas do conhecimento Matemático. Nova visão do Ensino-Aprendizagem da Matemática. Propostas de inovações curriculares em matemática. Aspectos construtivista e sócio-cultural no ensino da Matemática. Epistemologia do conhecimento matemático.

BIBLIOGRAFIA

- BARKER, S. **Filosofia da Matemática**. 2. ed. RJ: Zahar Editora, 1976;
 BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas** (organizadora). Aóro Souto: Editora UNESP, 1999.
 BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. 2. ed. RJ: 2000. 142 P.
 CARAÇA, Bento de Jesus. **Conceitos Fundamentais da Matemática**. 3. ed. Lisboa: Livraria Sá Costa Editora, 1984.
 TAHAN, MALBA. **O Homem que Calculava**. 73. ed. RJ: Recod. 2008.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Geometria Euclidiana no Plano.**Código:** 0801051-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60.**Período:** 1º**EMENTA**

Noções e proposições primitivas. Segmento de reta. Ângulos. Triângulos. Paralelismo. Perpendicularidade. Quadriláteros notáveis. Pontos notáveis do triângulo. Polígonos. Circunferência. Círculo. Ângulo na circunferência. Teorema de Tales. Semelhança de triângulos. Potência de ponto. Triângulos retângulos. Triângulos quaisquer. Polígonos regulares. Comprimento da circunferência. Equivalência plana. Áreas de superfícies planas.

BIBLIOGRAFIA

- DOLCE, Osvaldo. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2002.v.9.
 DOLCE, Osvaldo, POMPEU; José Nicolau. **Geometria Plana**. 7 ed. São Paulo: Atual,

1993.

SEGUNDO PERÍODO

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Estrutura e Funcionamento do Ensino Básico.**Código:** 0301014-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60.**Período:** 2º**EMENTA**

Análise do sistema educacional brasileiro do ponto de vista legal, político e econômico, numa dimensão histórico-social, objetivando subsidiar a compreensão da organização e funcionamento do ensino básico.

BIBLIOGRAFIA

BREZEZINSKI, Iria (Org) **LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam.** São Paulo, Cortez, 1997.

_____. **Pedagogia, Pedagogia e Formação de Professores.** São Paulo: Autores Associados, 1995.

CARVALHO, Francisco José. **Coletânea da Legislação da Educação Brasileira.** Mimeo. Junho/2004.

CNTE: **Plano Nacional de Educação.** A proposta da sociedade brasileira, Belo Horizonte, 1997.

GARCIA, Regina L. A Educação escolar na virada do século. In: COSTA, Mariza V. **Escola Básica na Virada do século: cultura, política e educação.** São Paulo, Cortez, 1996.

KUENZER, Acácia. **Ensino Médio e Profissional: as políticas do Estado neoliberal.** São Paulo, Cortez, 1997.

RIBEIRO, Maria Luisa S. **História da Educação Brasileira.** São Paulo: Autores Associados, 1995.

SAVIANI, Dermeval. **A nova Lei da Educação: trajetória, limites e perspectivas.** São Paulo: Autores Associados, 1997.

SILVA, Eurides B. **A Educação Básica Pós-LDB.** São Paulo: Pioneira, 1998.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Geometria Euclidiana no Espaço.**Código:** 0801053-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60.**Período:** 2º**Pré-Requisito:** Geometria Euclidiana no Plano.**EMENTA**

Ponto. Reta. Plano. Postulados. Paralelismo. Perpendicularidade. Projeções. Distâncias geométricas. Ângulo de uma reta. Lugares geométricos. Diedros. Triedros. Poliedros convexos. Prisma. Pirâmide. Cilindro. Cone. Esfera. Troncos inscrição e circunscrição de sólidos. Superfícies e sólidos de resolução. Superfícies e sólidos esféricos.

BIBLIOGRAFIA

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática contexto & aplicações**. São Paulo: Ática, 2004.v.1.

DOLCE, Osvaldo. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2002. v.10.

_____. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2002. v.9

DOLCE, Osvaldo, POMPEU; José Nicolau. **Geometria espacial: posição e métrica**. 5 ed. São Paulo: Atual, 1993.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Psicologia da Educação.**Código:** 0301104-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60.**Período:** 2º**EMENTA**

A formação de conhecimentos. O processo de construção do conhecimento. A relação entre pensamento e linguagem no desenvolvimento e aprendizagem. O perfil do professor da pedagogia construtivista.

BIBLIOGRAFIA

COLL, César et all. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática, 1996, pp. 60-76.

FONTANA, Roseli e CRUZ, Nazaré. **Psicologia e Trabalho Pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997, pp. 75-106.

MATUL, Jiron. **Construtivismo: Teoria construtivista sócio-histórica aplicada ao ensino**. São Paulo: Moderna, 1995, pp. 126-143.

_____. Construtivismo: Teoria construtivista sócio-histórica aplicada ao ensino. São Paulo: Moderna, 1995, pp.184-205

VASCONCELOS, Vera Maria Ramos de e VALSINER, Jean. **Perspectiva Co-construtivista na psicologia e na educação**. Porto Alegre: Artes médicas, 1995.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Estudo da Trigonometria e dos Números Complexos. **Código:** 0801054-1

Crédito/Carga Horária: 04/60 **Período:** 2º.

Pré-Requisitos: Fundamentos da Matemática e Geometria Euclidiana no Plano.

EMENTA

Arcos e Ângulos. Funções Circulares. Relações Fundamentais. Redução ao Primeiro Quadrante. Transformações trigonométricas. Equações e Inequações Trigonômicas. Números Complexos.

BIBLIOGRAFIA

GIOVANNI, José Ruy; BOJORNO, José Roberto. **Matemática:** Uma nova Abordagem. São Paulo: FTD, 2001.v.3.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2000. v.3.

KIYUKAWA, Rokusaburo et al. **Os elos da matemática**. São Paulo: Saraiva.

DO CARMO, M. P.; MORGADO, A. C.; WAGNER, E. **Trigonometria e Numeros Complexos**. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM,2005.

NETO, Aref Antar. **Noções de Matemática**. Trigonometria. v 3.

NETO, Aref Antar. **Noções de Matemática**. Números complexos, Polinômios e Equações Algébricas. v. 7.

TERCEIRO PERÍODO

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Estudo das Matrizes e Equações Polinomiais. **Código:** 0801055-1

Crédito/Carga Horária: 04/60. **Período:** 3º

Pré-Requisito: Estudo das Funções e Estudo da Trigonometria e dos Números Complexos.

EMENTA

Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Polinômios. Equações Polinomiais.

BIBLIOGRAFIA

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática contexto & aplicações**. São Paulo: Ática, 2004.v.2.

IEZZI, G. et al. **Fundamentos de Matemática Elementar: Seqüência, Matrizes, Determinantes e Sistemas**. São Paulo: Atual, 2000.v.3.

NETO, Aref Antar et al. **Noções de matemática: Combinatória, Matrizes e Determinante**. São Paulo: Moderna. v.6.

MACHADO, Antonio dos Santos. **Matemática Temas e Metas: Sistemas Lineares e Combinatória**, Vol. 3. São Paulo:Atual.

_____. **Matemática Temas e Metas: Geometria Analítica e Polinômios**, Vol. 5. São Paulo: Atual.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Informática Básica.

Código: 0805064-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 3º

EMENTA

Aplicativos de uso geral auxiliares no ensino. Programas específicos (aplicativos didáticos). Utilização de recursos de intranet e internet. Compartilhamento de recursos de rede local. Utilização dos vários recursos disponíveis na internet.

BIBLIOGRAFIA

CASTILHO, Elaine Bellinomini e SURIANI, Rogério Massaro. **Windows 98**. 19ª ed. São Paulo: Senac, 2004.

CAPRON, H.L. JOHNSON, J.A. **Introdução à informática**. 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio; PERES, Fernando Eduardo. **Introdução à ciência da computação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

MANZANO, José Augusto N.G. **OpenOffice.org**: versão 1.1 em português guia de aplicação. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2004.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Lab. de Prát. de Ensino-Aprendizagem em Matemática I. **Código:** 0801062-1.

Crédito/ Carga Horária: 07/105 – (02/30 Ativ. Teóricas e 05/75 Prát.). **Período:** 3º

EMENTA

Abordagens metodológicas e seus pressupostos teóricos no ensino de Matemática. Análise, seleção e produção de material didático visando à aplicação no ensino aprendizagem de Matemática do Ensino Fundamental. História da Matemática e a sua utilização no ensino de Matemática. Reflexões sobre o que é Matemática, a matemática que se aprende e a que se ensina, o objetivo de seu ensino no Ensino Fundamental (anos iniciais e 6º ao 9º ano).

BIBLIOGRAFIA

ARANÃO, Ivana Valério. **A matemática através de brincadeiras e jogos.** – Papirus, 2002.

BAUMGART, J.K. **Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula.**

Tradução por Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual, 1992. 112p.

DIENES, Zoltan. **Lógica e jogos lógicos.** – EPU, 1976.

PERELMAN, Y. I. **Brincando de Matemática.** Editorial Vitória Limitada, 1960.

RÊGO, Rogéria Gaudêncio do; REGO, Rômulo Marinho. **Figuras mágicas.** – João Pessoa: Editora Universitária / UFPB, 1999.

TENÓRIO, Robinson Moreira, (org.), [et al.]. **Aprendendo pelas raízes:** alguns caminhos da matemática na história. – Salvador: Centro Editorial e Didático da UFPB, 1995.

QUARTO PERÍODO**IDENTIFICAÇÃO**

Disciplina: Didática da Matemática.

Código: 0801063-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 4º

EMENTA

Evolução histórica e tendências atuais da Didática. Educação e didática. O papel da didática na formação do educador matemático. Planejamento, execução e avaliação do processo ensino-aprendizagem da matemática e da prática pedagógica crítica na escola básica. Caminhos para “fazer” matemática em sala de aula: o recurso à história da matemática; o recurso às tecnologias de comunicação; o recurso aos jogos.

BIBLIOGRAFIA

CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino de matemática.** 2. ed.rev. São

Paulo: Cortez, 1994. – (Coleção Magistério 2º grau. Série formação do professor)

MIGUEL, Antonio. MIORIN, Maria Ângela. **História na Educação Matemática: propostas e desafios**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. – (Tendências em Educação Matemática, 10).

PARRA, Cecília. SAIZ, Irma. (org.). **Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas**. trad. Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

PILETTI, Claudino. **Didática geral**. 22 ed. São Paulo: Ática, 1999.

TOLEDO, Marília. TOLEDO, Mauro. **Didática da Matemática: como dois e dois: a construção da matemática**. São Paulo: FTD, 1997. – (Coleção Conteúdo e Metodologia).

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Álgebra Vetorial e Geometria Analítica.

Código: 0801057-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 4º

Pré-Requisito: Estudo das Matrizes e Equações Polinomiais e Geometria Euclidiana no Espaço.

EMENTA

Coordenadas no Plano e no Espaço. Vetores. Estudo da Reta. Estudo do Plano. Posição relativa de Retas e Planos. Perpendicularismo e Ortogonalidade. Ângulos. Distâncias: entre pontos, de ponto à reta, de ponto à ponto. Mudanças de Coordenadas. Cônicas e Quádricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOULOS, Paulo. CAMARGO, Ivan de. **Introdução à Geometria analítica no espaço**. São Paulo: Makron Books, 1997.

SIMMONS, George F. **Cálculo com Geometria analítica**. Tradução: Seiji Hariki. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1987. v2.

NOVAIS, Maria Helena. **Cálculo Vetorial e Geometria Analítica**. São Paulo. Edgard Blücher: Brasília, 1974.

SANTOS, Nathan Moreira dos. **Vetores e matrizes**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Estatística Descritiva.

Código: 0801058-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 4º

Pré-Requisito: Fundamentos da Matemática e Informática Básica.

EMENTA

Noções Fundamentais da Estatística. Distribuição de Frequência. Medidas de Tendência Central. Medidas de Dispersão. Teoria Elementar da Probabilidade.

BIBLIOGRAFIA

DE FRANCISCO, Walter. **Estatística**. São Paulo, Atlas, 1995.

FONSECA, J. Simon da & MARTINS, Gilberto de Andrade & TOLEDO, Luciano Geraldo. **Estatística Aplicada**. São Paulo, Atlas, 1997.

FRANCISCO, Walter de. **Estatística**. São Paulo, Atlas, 1997.

MEDEIROS, Hermes da Silva & outros. **Estatística para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis**. São Paulo, Atlas, 1995.

TOLEDO, Geraldo Luciano & OVALLE, Ivo Isidoro. **Estatística Básica**. São Paulo, Atlas, 1997.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Teoria dos Conjuntos

Código: 0801047-1

Crédito/Carga Horária: 04/60

Período: 4º

Pré-Requisito: Lógica e Matemática Discreta.

EMENTA

Conjuntos. Subconjuntos e Operações. Conjuntos de Números. Relações e Funções. Teoria Avançada de Conjuntos. Números Cardinais. Axioma da Escolha, Lema de Zorn e Teorema da Boa-Ordem.

BIBLIOGRAFIA

ALENCAR FILHO, E. **Iniciação à Matemática Moderna**. São Paulo: Nobel, 1971. 240 p.

_____. **Teoria Elementar dos Conjuntos**. São Paulo: Nobel, 1972.

CASTRUCCI, B. **Elementos de Teoria dos Conjuntos**. 12 ed. São Paulo: G.E.E.M., 1986.

HALMOS, P.R.. **Teoria Intuitiva De Los Conjuntos**. México, D. F.: Springer, 1974.

_____. **Teoria Ingênua dos Conjuntos**. Rio de Janeiro: Editora Ciências Moderna, 2001.

LIPSCHUTZ, S. **Teoria dos Conjuntos**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.337p.

SILVEIRA, J. F. P. **Uma Introdução à Matemática Discreta**. 7 ed. Rio de Janeiro:

Sociedade Brasileira de Matemática

Aplicada e Computacional, 1987.

QUINTO PERÍODO

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral B

Código: 0801065-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 5º

Pré-Requisito: Cálculo Diferencial e Integral A.

EMENTA

Integral Indefinida. Integral Definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Funções Integráveis. Propriedades da Integral. Integrais Impróprias. Técnicas de Integração. Aplicações da Integral.

BIBLIOGRAFIA

ÁVILA, Geraldo. **Cálculo com Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.v.1.

_____. **Cálculo com Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995. v.2.

GUIDORIZZI, Luiz Hamilton. **Um Curso de Cálculo**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998. v.1.

_____. **Um Curso de Cálculo**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.v.2.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com geometria analítica**. 2 ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982.

MUNEM, Mustafá A.; FOULIS, David J. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

SIMMONS, G.F. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.v.1.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 1994.v.1.

RIGHETTO, Armando; FERRAUDO, Antonio Sérgio. **Cálculo Diferencial e Integral**. São Paulo: Instituto Brasileiros de Edições Científicas, 1981.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Lab. de Prát. de Ensino-Aprendizagem em Matemática II. **Código:** 0801066-1.

Crédito/ Carga Horária: 07/105 – (02/30 Ativ. Teóricas e 05/75 Prática). **Período:** 5º

Pré-Requisito: Lab. de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática I

EMENTA

Apresentação de diversos métodos (resolução de problemas, uso da História da Matemática, uso de materiais didáticos e recursos tecnológicos, modelagem matemática, , dentre outros) para o ensino de Matemática com vistas ao planejamento de unidades didáticas. Etno matemática. Implementação por meio de aulas simuladas das aulas preparadas. A temática das aulas simuladas abrangerá os campos da aritmética, álgebra, geometria, desenho, tratamento da informação. Análise de livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental.

BIBLIOGRAFIA

BORBA, Marcelo de C., PENTEADO, Miriam G. **Informática e Educação Matemática**. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003 – (Coleção Tendências em Educação Matemática,2).

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de matemática**. - Atica,1995.

DANTE, Luiz Roberto. **Livro didático de matemática: uso ou abuso?** Em Aberto, Brasília, ano 16, n.69, jan./mar. 1996.

DIENES, Z; GOLDING, E. W. **Exploração do espaço e prática da medição**. Coleção os primeiros passos em matemática. Vol. 3 – São Paulo: Editora Herder, 1969.

ALVES, Eva Maria Siqueira. *A ludicidade e o ensino de matemática: Uma prática possível*. Campinas, SP: Papyrus, 2001. – (Coleção Papyrus Educação).

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Guia de livros didáticos PNLD 2008: Matemática*, Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Teoria Elementar dos Números.

Código: 0801059-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 5º

Pré-Requisito: Teoria dos Conjuntos.

EMENTA

Números inteiros, indução matemática. Divisibilidade, algoritmo da divisão, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum. Números primos e o teorema fundamental da aritmética. Congruências. Congruências lineares. Equações diofantinas lineares.

BIBLIOGRAFIA

ALENCAR FILHO, Edgard de. Teoria elementar dos números. São Paulo: Nobel, 1992.
 DOMINGUES, H. H. Fundamentos de aritmética. São Paulo: Atual, 1991.
 SANTOS, J. P. Introdução à teoria dos números. – Rio de Janeiro: IMPA, CNPq, 1998.
 SHOKRANIAN, S.; Soares, M.; Godinho, H. Teoria dos números. New York: McGraw-Hill, 1998.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Produção de Trabalhos Acadêmico-Científicos

Código: 0801067-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 5º

EMENTA

Fundamentos teórico-metodológicos do trabalho científico. Diretrizes para a realização de seminários e trabalhos científicos. A pesquisa científica e a iniciação científica. Tipologia da pesquisa. O método da pesquisa. Estruturação e elaboração do projeto de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA

BARROS, Aidil de Jesus Silveira. LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 2. Ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.
 LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
 RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1996.
 SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 20 ed. São Paulo: Cortez, 1996

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Orientação e Estágio Superv. de Ensino de Matem. I.

Código: 0801069-1

Crédito/Carga Horária: 09/135

Período: 5º

Pré-Requisito: Sociologia da Educação; Filosofia da Educação Matemática; Geometria

Euclidiana no Espaço; Didática da Matemática; Psicologia da Aprendizagem; Estudos das Funções; Estrutura e Funcionamento do Ensino Básico; Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem em Matemática I.

EMENTA

Articulação entre o estudo teórico e os saberes práticos. Abordar a situação do ensino de Matemática na realidade escolar, realizando observações participantes nas escolas do ensino fundamental (6º ao 9º ano), mais especificamente, em salas de aula de Matemática. Análise do projeto pedagógico da escola onde será realizado o estágio. Serão realizadas atividades de observação e apoio ao professor, refletindo sobre a importância, o que e como observar, bem como o registro reflexivo, observação das aulas nas turmas em que ocorrerá a regência. Elaboração de relatório.

BIBLIOGRAFIA

AEBLI, Hans. **Prática de ensino: formas fundamentais de ensino elementar, médio e superior**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1970.

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes. [et All.]. **Manual de orientação: estágio supervisionado**. – São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

MOREIRA, Plínio Cavalcante; DAVID, Maria Manuela M. S. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar**. – Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria do Socorro Lucena. **Estágio e docência**; revista técnica José Cerchi Fusari, - São Paulo: Cortez, 2004. – Coleção docência em formação. Séries saberes pedagógicos.

POPHAM, W. James; BAWER, Eva L. **Táticas de ensino em sala de aula**. – Porto Alegre: Globo, 1976. **Sistematização do ensino**. Porto Alegre: Globo, 1976.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. Ministério da Educação. – 2 ed. – Rio de Janeiro: DP&A, 2000. 142 p.

SEXTO PERÍODO

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral C.

Código: 0801070-1

Crédito/Carga Horária: 04/60

Período: 6º

Pré-Requisito: Cálculo Diferencial e Integral B.

EMENTA

Funções de várias variáveis. Limites e continuidade. Derivadas parciais. Diferencial total. Funções composta. Máximo e mínimo. Derivadas direcionais. Gradiente. Integrais múltipla. Integrais curvilíneas.

BIBLIOGRAFIA

- ÁVILA, Geraldo. **Cálculo com Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.v.1.
- _____. **Cálculo com Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995. v.2.
- GUIDORIZZI, Luiz Hamilton. **Um Curso de Cálculo**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998. v.1.
- _____. **Um Curso de Cálculo**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.v.2.
- LEITHOLD, L. **O Cálculo com geometria analítica**. 2 ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982.
- MUNEM, Mustafá A.; FOULIS, David J. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1982.
- SIMMONS, G.F. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.v.1.
- SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 1994.v.1.
- RIGHETTO, Armando; FERRAUDO, Antonio Sérgio. **Cálculo Diferencial e Integral**. São Paulo: Instituto Brasileiros de Edições Científicas, 1981.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Língua Brasileira de Sinais.

Código: 0401089-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 6º

EMENTA

Libras em Contexto. Estudo das modalidades visual e gestual da comunidade das pessoas surdas. Gramática de uso.

BIBLIOGRAFIA

- FELIPE, Tanya A. *Libras em Contexto*: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos. MEC: SEESP, Brasília, 2001.
- QUADROS, Ronice M. De e KARNOPP, Lodenir. *Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

RAPHAEL, Walkíria Duarte e CAPOVILLA, Fernando César. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira*. Vol. 1 São Paulo: EDUSP, 2004.

_____. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira*. Vol. 2, São Paulo: EDUSP, 2004.

_____. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira*. Vol. 3, São Paulo: EDUSP, 2005.

_____. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira*. Vol. 4, São Paulo: EDUSP, 2005.

_____. *Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira*. Vol. 8, São Paulo: EDUSP, 200

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Lab. de Prát. de Ensino-Aprendizagem em Matem. III. **Código:** 0801071-1

Pré-Requisito: Lab. de Prát. de Ensino – Apr. em Matemática I e II **Período:** 6°

Crédito/Carga Horária: 07/105 (02/30 Atividades Teóricas e 05/75 Práticas Educativas)

EMENTA

Abordagens metodológicas e seus pressupostos teóricos no ensino de Matemática. Análise, seleção e produção de material didático visando à aplicação no ensino aprendizagem de Matemática do Ensino Médio. A História da Matemática e a sua utilização no ensino de Matemática. Reflexões sobre o que é Matemática, a matemática que se aprende e a que se ensina, e o objetivo de seu ensino no Ensino Médio (1° ao 3° ano).

BIBLIOGRAFIA

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. São Paulo: Ática, 1989.

MIGUEL, Antônio, MIORIM, M.A. **História na Educação Matemática: propostas e desafios**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

RÊGO, Rogéria G., RÊGO, Rômulo M. **Matemática**. João Pessoa, PB: Ed. UFPb, 2000.

SAMPAIO, Fausto Arnaud. **Matemática: História, aplicações e jogos matemáticos**. Campinas, SP: Papyrus, 2005.

TAHAN, Malba. **Matemática divertida e curiosa**. 2 ed. Record,

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Álgebra Linear B.

Código: 0801072-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 6°.

Pré-Requisito: Álgebra Linear A.

EMENTA

Diagonalização de operadores. Produto interno. Tipos especiais de operadores lineares.

Formas lineares. Bilineares e quadráticas. Classificação das cônicas e quádricas.

BIBLIOGRAFIA

BOLDRINI, José Luiz et al. **Álgebra Linear**. 3. ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.

CALLIONI, Carlos Alberto. Et al. **Álgebra Linear e Aplicações**. 4. ed. rev. São Paulo: Atual, 1983.

HOFFMAN, K., KUNZE, R. **Álgebra Linear**. São Paulo: Polígono, 1971.

KOLMAN, B. **Introdução à Álgebra Linear com Aplicações**. 6 ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998.

LANG, S. **Álgebra Linear**, Editora Edgar Blücher Ltda., São Paulo, 1971.

LIPSCHULTZ, S. **Álgebra Linear**. São Paulo: McGraw-Hill, 1980.

MACHADO, Antonio dos Santos. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. 2 ed. São Paulo: Atual, 1992.

GONÇALVES, A.; SOUZA, R. M. de. **Introdução à Álgebra Linear**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1978.

STEINBRUCH, Alfredo, WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

. **Introdução à Álgebra Linear**. 2. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Estatística Probabilística.

Código: 0801075-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 6º.

Pré-Requisito: Estatística Descritiva; Princípio da Contagem; Cálculo Diferencial e Integral B.

EMENTA

Teoria elementar da probabilidade. Esperança e Variância Matemática. Distribuições de Probabilidade. Intervalo de Confiança e Teste de hipótese. Teste t-Student, Qui-quadrado, Normal. Análise de Variância (ANOVA).

BIBLIOGRAFIA

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística Básica**. São Paulo, MAKRON Books, 1999.

MEYER, Paul L. **Probabilidade Aplicações à Estatística**, Rio de Janeiro, LTC, 1984.

FONSECA, Jairo Simon da. **Curso de Estatística**. São Paulo, Atlas, 1982.

VIEIRA, Sonia. **Introdução à Bioestatística**. Rio de Janeiro, Campus, 1980.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Orientação e Est. Superv. em Ensino de Matemática II. **Código:** 0801076-1.

Crédito/Carga Horária: 07/105. (02/30 Ativ. Teóricas e 05/75 Estágio). **Período:** 6º

Pré-Requisito: Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I; Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem II.

EMENTA

Planejamento das atividades de regência. Prática em campo de estágio, fase em que os estudantes estarão regendo turmas de matemática no ensino fundamental (6º ao 9º ano).
Elaboração de relatório.

BIBLIOGRAFIA

AEBLI, Hans. **Prática de ensino: formas fundamentais de ensino elementar, médio e superior.** Petrópolis-RJ: Vozes, 1970.

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes. [et All.]. **Manual de orientação: estágio supervisionado.** – São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

MOREIRA, Plínio Cavalcante; DAVID, Maria Manuela M. S. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar.** – Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria do Socorro Lucena. **Estágio e docência;** revista técnica José Cerchi Fusari, - São Paulo: Cortez, 2004. – Coleção docência em formação. Séries saberes pedagógicos.

POPHAM, W. James; BAWER, Eva L. **Táticas de ensino em sala de aula.** – Porto Alegre: Globo, 1976.

_____. **Sistematização do ensino.** Porto Alegre: Globo, 1976.

Brasil, **Parâmetros curriculares nacionais: matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. Ministério da Educação. – 2 ed. – Rio de Janeiro: DP&A, 2000. 142 p.

SÉTIMO PERÍODO**IDENTIFICAÇÃO**

Disciplina: Desenvolvimento do Conhecimento Matemático. **Código:** 0801077-1

Crédito/Carga Horária: 04/60 **Período:** 7º

EMENTA

Considerações gerais sobre o desenvolvimento matemático sob um enfoque histórico-filosófico. Período Pré-helênico. Período medieval. Período moderno. Aspectos da

matemática contemporânea. Obras clássicas da literatura matemática. Notação matemática.

BIBLIOGRAFIA

APOSTOLOS DOXIADIS. **Tio Petros e a conjectura de Goldbach: um romance sobre os desafios da Matemática.** São Paulo. Ed. 34, 2001. 168 p.

BOYER, C.B. **História da matemática.** São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

AABOE, A. **Episódios da história da matemática.** Rio de Janeiro: SBM, 1984.

DAVIS, P.D. e HERSH, R.A. **A experiência matemática** . Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

DAVIS, P.D. e HERSH, R.A. **A experiência matemática.** Rio de Janeiro: Francisco

EVES, H. **Introdução à história da matemática.** Campinas: UNICAMP, 1995.

Alves, 1982.

AABOE, A. **Episódios da história da matemática.** Rio de Janeiro: SBM, 1984.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Lab. de Prát. de Ensino-Aprendizagem em Matem. IV. **Código:** 0801078-1.

Crédito/Carga Horária: 06/90 (02/30 Ativ. Teóricas e 04/60 Prática). **Período:** 7º

Pré-Requisito: Laboratório de Prática de Ensino – Aprendizagem em Matemática III

EMENTA

Apresentação de diversos métodos (resolução de problemas, uso da História da Matemática, uso de materiais didáticos e recursos tecnológicos, modelagem matemática, dentre outros) para o ensino de Matemática com vistas ao planejamento de unidades didáticas para o Ensino Médio. Etnomatemática. Implementação por meio de aulas simuladas das aulas preparadas. A temática das aulas simuladas abrangerá os campos da aritmética, álgebra, geometria, desenho, tratamento da informação. Análise de livros didáticos de Matemática do Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, Eva Maria Siqueira. **A ludicidade e o ensino de matemática:** Uma prática possível. Campinas, SP: Papyrus, 2001. – (Coleção Papyrus Educação).

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática.** São Paulo: Ática, 1989.

DANTE, Luiz Roberto. **Livro didático de matemática: uso ou abuso?.** Em Aberto, Brasília, ano 16, n.69, jan./mar. 1996 .

LEITE, Lúgia [et al.]. **Tecnologia educacional:** descubra suas possibilidades na sala de

aula. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MIGUEL, Antônio, MIORIM, M.A. **História na Educação Matemática: propostas e desafios**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

POLYA, George. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1968.

RÊGO, Rogéria G., RÊGO, Rômulo M. **Matemática**. João Pessoa, PB: EdUFPb, 2000.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org). **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas, SP: Papyrus, 1991. – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Introdução à Álgebra Abstrata.

Código: 0801080-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 7º

Pré-Requisito: Teoria Elementar dos Números.

EMENTA

Grupos. Subgrupos e classes laterais. Homomorfismos e isomorfismos. Anéis. Anéis de integridade. Corpos e ideais.

BIBLIOGRAFIA

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

GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. Rio de Janeiro, IMPA, CNPq, 1979.

HERNSTEIN, I. N. **Tópicos de Álgebra**. São Paulo, Polígono, 1970.

MONTEIRO, Jacy, **Elementos de Álgebra**, Rio de Janeiro, LTC, 1969.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Equações Diferenciais Ordinárias.

Código: 0801060-1

Crédito/Carga Horária: 04/60

Período: 7º

Pré-Requisito: Cálculo Diferencial e Integral C; Álgebra Linear B.

EMENTA

Alguns métodos usuais de resolução de equações diferenciais ordinárias de primeira ordem e aplicações. Equações diferenciais ordinárias de ordem superior. Sistemas diferenciais com coeficientes constantes. Teorema de existência e unicidade de soluções. Sistemas de equações diferenciais ordinárias.

BIBLIOGRAFIA

BOYCE, W.; DIPRIMA, Richard C. **Equações diferenciais elementares e problemas de**

valores de contorno. Guanabara: Koogan, 1998.

BRONSON, Richard. Coleção Schaum. **Moderna introdução às equações diferenciais ordinárias.** Rio de Janeiro: Mcgraw-Hill, 1980.

DANTAS, Edmundo Menezes. **Elementos de Equações Diferenciais.** Rio de Janeiro: Livro Técnico e Científicos, 1982.

GUIDORIZZI, Luiz Hamilton. **Um curso de cálculo.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989. Vol IV

LEIGTON, Walter. **Equações diferenciais ordinárias.** Rio de Janeiro: Mcgraw-Hill, 1984.

RIGHETTO, Armando; FERRAUDO, Antonio Sérgio. **Cálculo Diferencial e Integral.** São Paulo: Instituto Brasileiros de Edições Científicas, 1981.v.2.

ZILL, Dennis G., CULLEN, Michael R. **Equações Diferenciais.** São Paulo: Makron Books, 2005.v.1. São Paulo – 19

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Elementos de Mecânica Clássica e Termodinâmica.

Código: 0802086-1

Crédito/Carga Horária: 04/60

Período: 7º

Pré-Requisito: Cálculo Diferencial e Integral A.

EMENTA

Medidas e Unidade de Medida. Vetores. Movimento em uma e duas dimensões. Dinâmica da Partícula. Trabalho de Energia. Conservação da Energia e do Movimento Linear. Cinemática e Dinâmica da Rotação. Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases. Entropia e Segunda Lei da Termodinâmica.

BIBLIOGRAFIA

FÍSICA, Vols 1 e 2 – Paul TIPLER – Guanabara Dois, 4ª. Ed. – 2000 (ou Vols 1 e 2. 2a. ed da LTC Editora, 1999)

FÍSICA, Vols 1 e 2 – D. HALLIDAY, R. RESNICK e KRANE – LTC Edt. – 4ª. Ed. 1996.

FUNDAMENTOS DE FÍSICA, Vols. 1 e 2 - D. HALLIDAY, R. RESNICK e J. WALKER – LTC Editora, 1996

FÍSICA, Vols. 1 e 1 – F.J. KELLER, W.E. GETTYS e M.J. SKOVE – Ed. Markron Books, 1999 (Ondas no Vol. 2)

FÍSICA I e FÍSICA II – f.w. Sears & M. ZEMANSZI com H. D. YOUNG & R. A. FREEDMAN, 10ª. Edição, Addison-Wesley. São Paulo, 2003.

FÍSICA, Vol. 1 e 2, - Raymond SERWAY, 3ª. Edição – Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1996.
 FÍSICA BÁSICA, Vol 2 – ALONSO, M.S. e FINN, E.S, Ed.E. Edgard Blucher Ltda.
 FÍSICA, Vol 2 – Volume, M.S. e FINN, E.S. Ed.E. Blucher, São Paulo, 1972.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso I.

Código: 0801082-1

Crédito/Carga Horária: 04/60 (02/30 – Teóricos e 02/30 – Prática).

Período: 7º

Pré-Requisito: Produção Textual; Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I; Produção de Trabalhos Acadêmico-científicos.

EMENTA

Desenvolvimento de um tópico de pesquisa; Estudo de uma abordagem teórica pertinente a área de estudos orientados; reflexão sobre um tema dessa área.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, Estela dos Santos & TEIXEIRA, José Carlos Abreu. Apresentação de Trabalhos Monográficos de Conclusão de Curso. 2ª edição. Niterói, RJ: EDUFF, 1994.

ALVES – MAZZOTI, Alda Judith & Fernando Gewandsznajder. O método nas Ciências Naturais e Sociais: Pesquisa Qualitativa e Quantitativa. São Paulo, Pioneira, 1998

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Orientação e Est. Superv. em Ensino de Matemática III. **Código:** 0801081-1

Crédito/Carga Horária: 09/135 (02/30 Ativ. Teóricas e 07/105 Estágio). **Período:** 7º

Pré-Requisito: Orientação e Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática II; Estudos das Matrizes e Equações Polinomiais; Princípio da Contagem; Laboratório de Prática de Ensino Aprendizagem III.

EMENTA

Articulação entre o estudo teórico e os saberes práticos. Abordar a situação do ensino de Matemática na realidade escolar, realizando observações participantes nas escolas do ensino médio, mais especificamente, em salas de aula de Matemática. Análise do projeto pedagógico da escola onde será realizado o estágio. Conhecimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Serão realizadas atividades de observação e apoio ao professor, refletindo sobre a importância, o que e o como observar, bem como o registro reflexivo, observação das aulas nas turmas em que ocorrerá a regência. Elaboração de relatório.

BIBLIOGRAFIA

AEBLI, Hans. **Prática de ensino: formas fundamentais de ensino elementar, médio e superior**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1970.

BIANCHI, Anna Cecília de Morais. [et All.]. **Manual de orientação: estágio supervisionado**. – São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

MOREIRA, Plínio Cavalcante; DAVID, Maria Manuela M. S. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar**. – Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria do Socorro Lucena. **Estágio e docência**; revista técnica José Cerchi Fusari, - São Paulo: Cortez, 2004. – Coleção docência em formação. Séries saberes pedagógicos.

POPHAM, W. James; BAWER, Eva L. **Táticas de ensino em sala de aula**. – Porto Alegre: Globo, 1976.

_____. **Sistematização do ensino**. Porto Alegre: Globo, 1976.

OITAVO PERÍODO**IDENTIFICAÇÃO**

Disciplina: Matemática Financeira.

Código: 0801083-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 8º

Pré-Requisito: Princípios da Contagem

EMENTA

Números e Grandezas proporcionais. Variação percentual. Taxas de inflação. Capital. Montante. Juros Simples. Juros Compostos. Descontos. Regimes de capitalização. Sequência uniforme de pagamentos. Sistema de amortização.

BIBLIOGRAFIA

D'AMBROSIO, Nicolau. **Matemática Comercial e Financeira**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1985.

FRANCISCO, Valter de. **Matemática Financeira**. São Paulo: Atlas, 1986.

MATHIAS, Washington Franco. **Matemática Financeira**. Atlas, 1988.

MARCONDES, Oswaldo. **Matemática Financeira**. São Paulo: Ática, 1987.

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e

Científicos. Editora AS, 1986.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Cálculo Numérico.

Código: 0801018-1

Crédito/Carga Horária: 04/60

Período: 8º

Pré-Requisito: Equações Diferenciais Ordinárias; Informática Básica.

EMENTA

Noções de erros. Resolução de sistemas lineares por métodos numéricos. Equações algébricas e transcendentais (zeros de funções reais). Interpolação. Ajustes de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Integração numérica.

BIBLIOGRAFIA

BARROSO, Leônidas Conceição (et al). **Cálculo Numérico: Com aplicações** – 2ª Ed. São Paulo – SP, 1987. Editora Harba LTDA, 367 pp.

BOLDRINE, José Luiz (et al). **Álgebra Linear** – 3ª ed, São Paulo, 1980, Editora Harper.

LAWSON, Terry. **Álgebra Linear**: Tradução : Elza F. Gomide. São Paulo – SP 1997. Editora Edgard Blucher LTDA, 348pp.

RUGGIERO, Márcia A. Gomes e LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo Numérico Aspectos Teóricos e Computacionais**. São Paulo – SP, 1988, Editora McGraw-Hill, 295pp.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Introdução à Análise Matemática.

Código: 0801084-1

Crédito/Carga Horária: 04/60.

Período: 8º.

Pré-Requisito: Cálculo Diferencial e Integral B.

EMENTA

Números reais. Sequências e séries de números reais. Topologia da reta. Limites e continuidade de funções.

BIBLIOGRAFIA LIMA, E. L. **Análise real**. Rio de Janeiro: IMPA, CNPq, 1993. BARTLE, Robert G. **Elementos de análise real**. Campus, 1983. FIGUEIREDO, D. G. **Análise I**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. Vol I

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Trabalho de Conclusão de Curso II.**Código:** 0801086-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60 – Prática Educativa.**Período:** 8º**Pré-Requisito:** Trabalho de Conclusão de Curso I.**EMENTA**

Desenvolvimento, análise e conclusão do tópico de pesquisa proposto na disciplina de TCC I; Apresentação do trabalho final.

BIBLIOGRAFIA

BARROS, Aidil de Jesus Paes de & LEHFIELD, Neide Aparecida de Souza. Projeto de pesquisa:

proposta metodológica. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990

DEMO, Pedro. Introdução à Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 1991.

6.9 - EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Desenho Geométrico.**Código:** 0801020-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60**EMENTA**

Construções fundamentais. Construções do triângulo. Quadrilátero. Circunferência.

Retificação de circunferência. Divisão da circunferência em partes iguais. Concordância das retas e dos arcos de círculo. Traçado das espirais policêntricas.

BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, R. Madsen, **Descobrendo padrões em mosaicos**. São Paulo: Atual, 1993.

CARVALHO, Benjamin de A., *Desenho geométrico*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.

CASTRUCCI, B. *Lições de Geometria Plana*. São Paulo: Nobel, 1976.

GERDES, P. *Sobre o despertar do pensamento geométrico*. Curitiba: UFPR, 1992.

GIONGO, Affonso R., *Curso de desenho geométrico*. São Paulo: Nobel, 1979.

LINDQUIST, M.M.; SHULTE, A.P. (Orgs). *Aprendendo e geometria. S.P.: Atual, 1994*.

MARMO, Carlos., *Desenho geométrico*. Livros I, II, III e IV.

PUTNOK, José Carlos. *Elementos de geometria e desenho geométrico*. Volumes I e II, São Paulo: Scipione, 1989.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Geometria Descritiva.**Código:** 0801032-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60**EMENTA****Estudo do ponto. Estudo da reta. Estudo do plano. Interseção do plano.****BIBLIOGRAFIA**

PRÍNCIPE JÚNIOR, A. R. Noções de Geometria Descritiva. São Paulo. Livraria Nobel S.A. 1968. Volume 1 e 2.

MACHADO, A. Geometria Descritiva. São Paulo. McGraw-Hill do Brasil. 1976.

FONSECA, Ana A. S. CARVALHO, Antonio P.A., PEDROSO, Gilberto M. (orgs.) Geometria Descritiva: noções básicas, 3ª ed., Salvador: QUARTETO, 1999.

PINHEIRO, Virgílio A. **Noções de Geometria Descritiva**, Vol. III. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Variáveis Complexas.**Código:** 0801089-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60**EMENTA**

Números complexos. Funções analíticas e suas aplicações. Funções elementares e transformações. Integrais. Série de potências. Resíduos e pólos.

BIBLIOGRAFIA

CHURCHIL, R. V. **Variáveis Complexas e suas aplicações**. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, Edusp, 1975.

ÁVILA, G. **Variáveis Complexas e Aplicações**. Rio de Janeiro, LTC, 1990. (Não tem)

CONWAY, J. B. **Function of one Complex Variable**. New York, Spring-Verlag, 1973.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Tópicos de Geometria Descritiva.**Código:** 0801088-1**Crédito/Carga Horária:** 02/30.**EMENTA:**

Sistemas de Projeção. Ponto. Reta. Plano. Intersecção de Planos. Métodos Descritivos: mudança de planos de projeção; rotação; rebatimento. Representação, seção plana.

BIBLIOGRAFIA

PRÍNCIPE JÚNIOR, A. R. Noções de Geometria Descritiva. São Paulo. Livraria Nobel S.A. 1968. Volume 1 e 2.

MACHADO, A. Geometria Descritiva. São Paulo. McGraw-Hill do Brasil. 1976.

FONSECA, Ana A. S. CARVALHO, Antonio P.A., PEDROSO, Gilberto M. (orgs.) Geometria Descritiva: noções básicas, 3ª ed., Salvador: QUARTETO, 1999.

PINHEIRO, Virgílio A. **Noções de Geometria Descritiva**, Vol. III. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Introdução à Geometria Diferencial.**Código:** 0801090-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60**EMENTA**

Curvas, superfícies regulares, a geometria da aplicação de Gauss, a geometria intrínseca de superfícies, geometria diferencial global.

BIBLIOGRAFIA

TENEBLATT, K. - *Introdução à Geometria Diferencial* - ed. UnB.

Do CARMO, M. P. - *Differential Geometry of Curves and Surfaces*

RODRIGUES, P. R. - *Introdução às Curvas e Superfícies* - ed. UFF

STOKER, J. J. - *Differential Geometry* - John Wiley

GRAY, A. - *Modern Differential Geometry of Curves and Surfaces* - CRC Press

PONTES, H. R. - *Introdução à Geometria Diferencial* - Apostila editada no departamento de Matemática - ICEx -UFMG.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Tópicos de Análise**Código:** 0801087-1**Crédito/Carga Horária:** 02/30**EMENTA**

Integração de Riemann: funções integráveis, teorema fundamental do cálculo. Logaritmos exponenciais. Seqüências séries de funções: Convergência pontual e uniforme. Propriedades. Séries de potência.

BIBLIOGRAFIA

LIMA, Elon Lages – Análise Real, IMPA

FIGUEIREDO, Djairo Guedes – Análise na Reta, IMPA

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Filosofia da Ciência.**Código:** 0702065-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60**EMENTA:**

Epistême e filosofia. O progresso nas ciências. A especificidade das ciências humanas em relação às ciências naturais. A questão do método, pesquisa, objetividade, neutralidade e poder.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Educação Especial.**Código:** 0301021-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60**EMENTA:**

Visão histórica do atendimento especial, identificação das deficiências e dificuldades, condutas típicas (problemas de conduta) e altas habilidades (superdotadas) visando a uma ação educacional que possibilite a participação e a inclusão dos educandos enquanto cidadãos,atendendo às suas necessidades educacionais especiais.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Educação de Jovens e Adultos.**Código:** 0301033-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60**EMENTA:**

As dimensões biológicas, psico-social, histórica e cultural do conceito de criança e de infância; a percepção de criança em sua realidade educativa. Práticas relacionadas com o educar e cuidar: abordagens sobre as diferentes linguagens (o brinquedo, o desenho, a música, corpo e movimento); discussão e organização do ambiente e das rotinas pedagógicas na educação infantil que favorecem a ampliação do conhecimento de mundo, a construção da identidade e da autonomia.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Educação de Jovens e Adultos**: proposta curricular para o 1º segmento do Ensino Fundamental. Brasília: Ação Educativa/MEC, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros em Ação**: Educação de Jovens e Adultos. Brasília, MEC/SEF, 1999.

DURANTE, Marta. **Alfabetização de adultos**: leitura e produção de textos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, M. Educação de Jovens e Adultos: correntes e tendências. In: GADOTTI, M.; ROMÃO, J.E. (orgs.). **Educação de Jovens e Adultos**: teoria, prática e proposta. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 20. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

RIBEIRO, Vera Maria Masagão; JÓIA, Orlando. **Metodologia da alfabetização**: pesquisas em educação de jovens e adultos. Campinas: Papyrus, 1992.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Pesquisa Operacional.**Código:** 0102037-1**Crédito/Carga Horária:** 04/60**EMENTA:**

Objetivos da Pesquisa Operacional. Aplicação de modelos matemáticos e estatísticos na solução de problemas administrativos. Programação Linear, métodos simples e métodos gráficos. PERT/COM. Teoria das filas.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Edgard; FURST, Patricia; RODRIGUES, Paulo C. Parga . **Elementos de programação linear**. Rio de Janeiro: Editora Universidade Rural, 1998.

GOLDBARG, M. C.; LUNA, Henrique Pacca I. **Otimização combinatória e programação linear**: modelos e algoritmos. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 1 v.

CAIXETA FILHO, José Vicente. **Pesquisa Operacional**. São Paulo: Atlas, 2004.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Pesquisa Operacional**: curso introdutório. São Paulo: Editora Thomposon, 2004.

KLEINROCK, L. ; ANDRADE, Eduardo L. **Introdução à Pesquisa Operacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Inglês Instrumental I.**Código:** 0402027-1**Crédito/Carga Horária:** 02/30.**EMENTA:**

Aprofundamento de estudos de textos em áreas específicas.

Bibliografia:

SILVA, João Antenor de C.; GARRIDO, Maria Lina; BARRETO, Tânia Pedrosa. **Inglês Instrumental**: Leitura e Compreensão de Textos. Salvador: Centro Editorial e Didático, UFBA, 1994.

ALLIANDRO, H. **Dicionário Escolar Inglês Português**. Ao livro Técnico, RJ 1995.

TAYLOR, J. **Gramática Delti da Língua Inglesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico Editora ,1996.

GUANDALINI. Eiter Otávio. **Técnicas de Leitura em Inglês**: Estágio I. São Paulo: Texto novo, 2002.

MARQUES, Amadeu. **Password Special Edition**. São Paulo: Ática, 2000.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Termodinâmica e Física Estatística.

Código: 0802062-1

Crédito/Carga-horária: 04/60.

EMENTA:

Parâmetros Termodinâmicos. Equação de Estado. Gás Ideal e Gás de Van der Waals. Diagramas de fase. Microestados e Macroestados Termodinâmicos: Probabilidade, Distribuição de Probabilidades. Potenciais Termodinâmicos: Grandezas Extensivas e Intensivas e Relações de Maxwell. Ensemble Microcanônico: Lei de Boltzmann das Probabilidades e Função de Partição. Gás ideal. Teoria de Ensembles. Transições de fase.

Disciplina: Termodinâmica e Física Estatística

BIBLIOGRAFIA

SEARS, W.F. & SALINGER, G.L., **Termodinâmica, Teoria Cinética e termodinâmica Estatística**, 3.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1978.

ZEMANSKY, M.W., **Calor e termodinâmica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1978.

Silvio R. A. Salinas. **Introdução à Física Estatística**. São Paulo: EDUSP, 1997.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Eletromagnetismo I

Código: 0802048-1

Crédito/Carga-horária: 04/60

EMENTA:

Modelo clássico da matéria e processos de eletrização. Campo Elétrico. Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Energia Potencial Elétrica. Propriedades elétricas dos materiais. Corrente elétrica. Teoria microscópica clássica da condução de eletricidade. Circuitos RC. Aplicações Relevantes: Choque Elétrico. Funcionamento de um Tubo de Raios Catódicos. Copiadora. Forno de Microondas. Circuitos Elétricos. Baterias. Instrumentos de Medidas Elétricas.

BIBLIOGRAFIA

MACHADO, K. D. **Teoria do Eletromagnetismo**. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2004.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Métodos Matemáticos da Física I.**Código:** 0802028-1**Crédito/Carga-horária:** 04/60**EMENTA:**

Cálculo vetorial aplicado à Física. Rotação e translação de eixos. Derivada direcional. Teorema do divergente e rotacional. Números complexos aplicados a problemas físicos. Carga e descarga de capacitores e indutores elétricos simples. Lançamento oblíquo. Transferência de calor.

BIBLIOGRAFIA

BUTKOV. **Física matemática**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.

MORETTIN, P.A.. **Ondas e ondaletas**: Da análise de Fourier à análise de ondaletas, EDUSP, 2004.

E. Capelas de Oliveira e J. E. Maiorino, **Introdução aos Métodos de Matemática Aplicada**, Campinas: Editora da Unicamp, 1998.

ARFKEN, George B.; WEBER, Hans J. **Física matemática**: métodos matemáticos para engenharia e física. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

IDENTIFICAÇÃO**Disciplina:** Introdução à Matemática Computacional.**Código:** 0801010-1**Crédito/Carga-horária:** 04/60**EMENTA:**

O espaço vetorial R_2 , R_3 e R_n o estudo da reta, lugares geométricos, geometria analítica no espaço, noções sobre superfícies e curvas no espaço, cônicas e quádras. Espaços Euclidianos. Matrizes.

BIBLIOGRAFIA

ASCENCIO, Ana Fernanda G. **Lógica de programação com Pascal**. São Paulo: Makron Books, 1999.

DAVIS, Harold T. **Computação**. São Paulo: Atual, 1995.

POOLE, David. **Álgebra Linear**. São Paulo: Thomson, 2006.

CLAUDIO, D. M. et al. **Fundamentos de matemática computacional**. Porto Alegre: DC Luzzato, 1987.

P.J. de Resende, and J. Stolfi. **Fundamentos de geometria computacional**, IX Escola de Computação, 1994.

Figueiredo, L. H.; Carvalho; P. C. P.; **Introdução à Geometria Computacional**. 18º Colóquio Brasileiro de Matemática. Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1991.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Estrutura de Dados.

Código: 0805022-1

Crédito/Carga-horária: 04/60

EMENTA:

Introdução. Listas lineares. Pilhas e filas. Grafos. Árvores. Árvores balanceadas. Listas de prioridade. Tabelas de dispersão. Busca digital. Alocação Dinâmica.

BIBLIOGRAFIA

CORMEN, Thomas H. Algoritmos: **teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

GUIMARAES, Angelo de Moura. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

HOROWITZ, Ellis. **Fundamentos de estruturas de dados**. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1987.

SWAIT, Junior; JOFFRE, Dan. **Fundamentos computacionais: algoritmos e estrutura de dados**. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.

SZWARCFITER, Jayme Luiz. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

TERADA, Routh. **Desenvolvimento de algoritmos e estruturas de dados**. São Paulo: Makron Books, 1991.

VELOSO, Paulo. **Estrutura de dados**. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: História da Educação Brasileira.

Código: 0301012-1

Crédito/Carga-horária: 04/60

EMENTA:

Estudo de concepções e práticas educativas ocorridas no Brasil em diferentes contextos, privilegiando a articulação do processo educativo com a economia, a política, a cultura e a sociedade como um todo, desenvolvendo tal articulação tanto em nível nacional quanto em nível internacional. Buscando concepções e práticas estabelecidas, historicamente, o estudo partirá da contemporaneidade e a ela retornará com a compreensão do processo de

formação da educação brasileira.

BIBLIOGRAFIA

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil (1930/1973)**. 29.ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

CUNHA, Luiz Antônio. **A Universidade temporã**. 2. ed., Rio de Janeiro: Francisco Alves. 1986.

GHIRALDELLI, Jr. Paulo. **História da Educação**. São Paulo: Cortez, 1991.

_____. **Filosofia e história da educação brasileira**. São Paulo: Manole, 2003.

RIBEIRO, Maira Luiza S. **História da Educação Brasileira: a organização escolar**. 12. ed., São Paulo: Cortez, 1992.

XAVIER, M. E. et all. **História da Educação: a escola no Brasil**. São Paulo: FTD, 1994.

PILETTI, Nelson; PILETTI, Claudino. **História da Educação**. São Paulo: Ática, 1990.

RIBEIRO, Maria L. S. **História da Educação Brasileira: a organização escolar**. 17. ed. (rev. e ampl.). Campinas: Autores Associados, 2001.

SAVIANI, Dermeval. **Da nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Ética.

Código: 0702054-1

Crédito/Carga-horária: 04/60

EMENTA:

A Ética como uma teoria que busca o aperfeiçoamento do indivíduo e da sociedade. História da ética. Principais correntes da ética. Problemas fundamentais da ética. Hermenêutica da ética. Implicações existenciais da ética.

BIBLIOGRAFIA

COMPARATO, Fábio Konder. **Ética: direito, moral e religião no mundo moderno**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

LEVY, Nelson. **Ética e história**. Rio de Janeiro: Delume Dumará, 2004.

SINGER, Peter. **Vida ética: os melhores ensaios do mais polêmico filósofo da atualidade**. Rio de Janeiro. Ediouro, 2002.

SILVA, José Cândido da; SUNG, Jung Mo. **Conversando sobre ética e sociedade**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

CAMARGO, Marculino. **Fundamentos da ética geral e profissional**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

VÁSQUEZ, Adolfo Sánchez. **Ética**. 18. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

MOTTA, Nair de Souza. **Ética e vida profissional**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1984.

IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Cartografia Geral.

Código: 0703002-1

Crédito/Carga-horária: 04/60

EMENTA:

Definição e histórico da cartografia. Representação da terra. Sistema de projeções: latitude, longitude, UTM. Coordenadas geográficas e fusos horários. Escalas. Ampliação e redução de mapas. Linguagem cartográfica: Símbolos e convenções. Cartogramas e diagramas. Automatização da cartografia. Técnicas de representação gráfica dos fatos geográficos. Interpretação e elaboração de cartografia.

BIBLIOGRAFIA

JOLY, Fernando. **A Cartografia**. São Paulo: Papirus, 1990.

LIBAULT, André. **Geocartografia**. São Paulo: Papirus, 1990

DUARTE, Paulo A. **Escala** : fundamentos. Florianópolis: ed. da UFSC, 1983.

_____. **Cartografia temática**. Florianópolis : ed. da UFSC, 1991.

_____. **Fundamentos de Cartografia**. Florianópolis: ed. da UFSC, 1994.

_____. **Cartografia básica**. Florianópolis: UFSC, 1988.

SANTOS, Adeildo A. dos. **Representações cartográficas**. Recife: ed. Universitária da UFPE, 1985.

6.10 - FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho acadêmico das disciplinas do curso se dará conforme normas estabelecidas pelos conselhos e demais órgãos deliberativos da UERN.

6.10.1 - Avaliação do Projeto do Curso de Licenciatura em Matemática

O acompanhamento e a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática serão feitos permanentemente pelo Colegiado do Curso na busca de reconstrução das práticas e modalidades de trabalho que compõem o projeto. Cabe ao Colegiado garantir o crescimento e a qualificação do processo de formação para a docência na Educação Básica. A CPA (Comissão Permanente de Avaliação) eleita pelo colegiado do Curso, realiza diagnóstico das condições das instalações físicas, equipamentos, acervos e qualidade dos espaços de trabalho do Campus e encaminha aos órgãos competentes as solicitações quando necessárias. O Colegiado do Curso organiza espaços de discussão e acompanhamento da qualificação didático-pedagógica dos docentes através de levantamento semestrais que permitem observar a produção dos professores e o investimento realizado no sentido da socialização de pesquisas em diferentes espaços da comunidade.

7 - CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

7.1 - SITUAÇÃO DOCENTE EXISTENTE

O quadro docente do Departamento de Matemática e Estatística, responsável pelo desenvolvimento didático pedagógico das disciplinas aglutinadoras afins do Curso de Graduação em Matemática na Modalidade de Licenciatura, apresenta a seguinte formação:

Quadro Docente do Departamento de Matemática e Estatística

<i>NOME DO DOCENTE</i>	<i>QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL</i>	<i>TITULAÇÃO</i>	<i>REGIME TRABALHO</i>
Antônio Josimário Soares de Oliveira	Lic. em Matemática	Especialista	40
Brunno de Castro Trajano	Lic. em Matemática	Especialista	40
Francinário Oliveira de Araújo	Lic. em Matemática	Mestrando	40
José Wilton Nobre Chaves	Eng. Agrônomo	Especialista	DE
Laudelino Gomes Ferreira	Lic. em Matemática	Mestrando	40
Manasses Pereira Nóbrega	Lic. em Matemática	Mestre	40
Maria de Fátima Dutra	Eng. Agrônoma/Licenc. em Letras	Especialista	DE
Ozório Barboza de Meneses	Eng. Agrônomo	Mestre	DE
Raimundo de Oliveira Paiva	Bacharel em Física/Licenciado em Ciências com Habilitação em Matemática	Mestre	DE
Walter Chagas de Moraes	Lic. Matemática	Mestre	20
João Ismar de Moura*	Bioquímico	Especialista	40

- Cedido ao Governo do Estado

7.2. QUADRO TÉCNICO - ADMINISTRATIVO EXISTENTE

<i>Nome</i>	<i>Qualificação</i>	<i>Nível Funcional</i>
Maria Kílvia da Silva Pereira	Técnico de nível médio	Secretária do DME
Francisco Márcio da Silva	Técnico de nível médio	Técnico Administrativo
A contratar	Aluno de Matemática	Bolsista da Oficina da Matemática.

7.3. NECESSIDADES QUANTO AOS CORPOS DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Este Projeto Pedagógico diz respeito ao curso já implantado e em pleno funcionamento, nos turnos noturno, com matrículas em cada semestre letivo, o que vai requerer um esforço adicional do Departamento de Matemática e Estatística do CAP e de outros departamentos

UERN, no que se refere a professores efetivos especialistas em Educação Matemática e ainda disponibilidade de docentes para atuarem nas seguintes atividades:

- ministrar disciplinas;
- orientação de curso com finalidade de acompanhar o desenvolvimento acadêmico dos estudantes;
- orientação e supervisão de estágio;
- orientação para elaboração, acompanhamento e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso;
- coordenação e participação de projetos de extensão e pesquisa;
- orientação aos projetos a serem desenvolvidos nas práticas educativas inseridas no componente curricular “Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem em Matemática”.

O Departamento de Matemática e Estatística dispõe de um número reduzido de professores com títulos de Mestre, enfatizando a necessidade de implementar uma política de capacitação docente (quadro de capacitação docente em construção), e assim concretamente impulsionar ações departamentais relativas ao ensino, pesquisa e extensão.

8 – REFERÊNCIAS

DELORS, J. (org.) Educação, um tesouro a descobrir. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. - ed. -São Paulo: Cortez; Brasília.DF: MEC; Unesco,2006.

Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). **Sbsídios para a discussão de propostas para os cursos de Licenciatura em matemática:** uma contribuição da SBEM. Fórum das Licenciaturas SBEM, 2004.

APÉNDICE