



UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR

*Reconhecida pela Portaria - MEC, n.º 1580, de 09/11/1993, publicada no D.O.U de 10/11/1993*

*Mantenedora: ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE ENSINO E CULTURA - APEC*

# **SÚMULA DO PROJETO PEDAGÓGICO**

## **CURSO DE MATEMÁTICA**

**Unidade  
Campus - Cascavel  
2008**

## 1. HISTÓRICO DO CURSO

A UNIPAR foi reconhecida pelo MEC como Universidade, pela portaria MEC 1580 de 09/11/93 a qual autorizou a abertura do curso de Licenciatura em Matemática no campus de Cascavel, através da Resolução UNIPAR. 14/99 de 27/02/99.

A estrutura curricular do Curso de Matemática com Ênfase em Informática foi elaborado em 1999 e esteve vigente para os alunos ingressos entre 2000 e 2003 e teve como base os seguintes documentos.

### **a) Curso de Matemática com Ênfase em Informática**

A estrutura curricular do Curso de Matemática com Ênfase em Informática foi elaborada em 1999 e esteve vigente para os alunos ingressos entre 2000 e 2003 e teve como base os seguintes documentos.

#### *Documento 1*

ANTEPROJETO DA PROPOSTA DE DIRETRIZES CURRICULARES PARA O CURSO DE MATEMÁTICA.

1- Anteprojeto elaborado pela Comissão do Curso de Matemática de 1999 formada por Ana Catarina P. Hellmeister, Denise Trindade de Moreira, Geraldo Severo de Souza Ávila, Janete Bolite Frant, João Bosco Pitombeira de Carvalho, Manoel José Machado Soares Lemos e Maria Elasir Seabra Gomes..

#### *Documento 2*

Parecer N. 1.302/2001 do CNE DIRETRIZES CURRICULARES PARA OS CURSOS DE MATEMÁTICA, BACHARELADO E LICENCIATURA.

Até o final do mês de janeiro de 2002, os cursos de Licenciatura de Matemática ainda não possuíam Diretrizes Curriculares aprovadas pelo CNE. O parecer 1.302 foi aprovado em 18 de fevereiro de 2003.

### **b) Curso de Matemática**

A estrutura curricular do Curso de Matemática para os alunos que ingressaram em 2004, foi elaborada e discutida em 2003 e teve por base os seguintes documentos:

#### *Documento 3*

Resolução CNE/CP n.1 de 18 de fevereiro de 2002 que institui diretrizes curriculares nacionais para formação de professores da Educação Básica, curso de licenciatura, de graduação plena. DOU de 9 de abril de 2002 Seção. 1.p.31.

*Documento 4*

Resolução CNE/CP n.1 de 19 de fevereiro de 2002 que institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura de graduação plena, de formação de professores de Educação Básica em nível superior, DOU de 4 de março de 2002 Seção 1 p.12;

*Documento 5*

Resolução CNE/CP n.3 de 18 de fevereiro de 2003 que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Licenciatura de Matemática.

A comissão do MEC que visitou as condições de ensino em 2003 sugeriu a denominação do curso para Curso de Matemática, o que foi acatado e, para atender as portarias do CNE de 2002 e 2003 foi elaborado uma nova matriz curricular que passou a vigorar a partir de 2004. Ainda, em 2003, a primeira turma do Curso de Matemática do campus de Cascavel realizou o provão do MEC, tendo conceito A.

O reconhecimento veio através da Portaria n. 1.455 de 21 de maio de 2004 do Ministério de Educação e Cultura reconhece o curso de Matemática da UNIPAR Campus de Cascavel e Umuarama por 5 anos a partir da data da publicação na edição n. 98 do Diário Oficial da União em 24/05/2004.

## 2. IDENTIFICAÇÃO

<b>CURSO</b>	<b>MATEMÁTICA</b>
--------------	-------------------

<b>NÚMERO DE VAGAS: 80</b>	<b>TURNOS: NOTURNO</b>
----------------------------	------------------------

<b>CARGA HORÁRIA: 3.360 h/a</b>
---------------------------------

<b>MODALIDADE</b>		<b>BACHARELADO</b>
	<b>X</b>	<b>LICENCIATURA</b>
		<b>TECNÓLOGO</b>

<b>INTEGRALIZAÇÃO</b>	<b>Tempo mínimo: 04 (quatro) anos</b>
	<b>Tempo máximo: 07 (sete) anos</b>

<b>CAMPUS</b>	<b>Cascavel</b>
---------------	-----------------

<b>ENDEREÇO</b>	<b>Rua Rui Barbosa 611 CEP 85 810-240 - Cascavel - PR Tel.- Fax 45- 3321-1300</b>
-----------------	---

<b>ANO DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO</b>	<b>2000</b>
------------------------------------	-------------

### 3. OBJETIVOS DO CURSO

#### 3.1. Objetivo Geral

Seguindo os princípios norteadores da LDB, Lei de Diretrizes e Base da Educação, Nº 9394/96, têm-se como objetivos:

- Formar profissionais da educação comprometidos com seu papel de cidadania, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.
- A formação de educadores capazes de compreender os fundamentos científico-tecnológicos do atual estágio de desenvolvimento, contribuindo com a superação da dicotomia entre teoria e prática, trabalho intelectual e trabalho manual, entre o pensar e fazer, tendência ainda reinante em todos os níveis da educação brasileira.
- Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação criando uma cultura de inovação do conhecimento motivando nos educandos o *saber pensar, o aprender a aprender, o questionamento lógico e político da realidade*.
- Formar espíritos estimulados a conhecer os problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, vinculando com a comunidade e estabelecendo com esta uma relação de reciprocidade.
- Incentivar a capacidade de desenvolver metodologias e materiais didáticos adequados às novas tecnologias da informação e da comunicação nas práticas educativas.

#### 3.2. Objetivos Específicos

As finalidades dos Cursos de Matemática indica como objetivos específicos de proporcionar conhecimentos inerentes ao exercício do magistério e promover a realização pessoal mediante o sentimento de segurança em relação às suas capacidades matemáticas, o desenvolvimento de atitudes de autonomia e cooperação. Além disso, tem-se como finalidade de :

- Conduzir o educando a: analisar e valorizar informações provenientes de diferentes

fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade;

- Desenvolver a capacidade de raciocínio e resolução de problemas, de comunicação, bem como, o espírito crítico e a criatividade;
- Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam a ele desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral;
- Aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica e nas atividades cotidianas;
- Expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações;
- Relacionar etapas da História da Matemática com a evolução da humanidade.
- Utilizar e divulgar o uso novas tecnologias de ensino através da informática.

## 4. PERFIL PROFISSIONGRÁFICO DO EGRESSO

As exigências da sociedade atual e o desenvolvimento da tecnologia colocam o professor em situações que exigem uma formação científica e pedagógica cada vez mais completa. De acordo com as Diretrizes Curriculares, de um Licenciado em Matemática espera-se que : Tenha consciência da crítica da função social do educador como elemento de transformação social e de interpretar os educando dentro de suas realidades sociais e adaptar suas ações a estes contextos; Dê sua contribuição na formação do educando através da aprendizagem da Matemática para que ele possa exercer a cidadania.

- Tenha consciência de que o conhecimento matemático deve ser acessível a todos e ser capaz de interpretar os educandos e ser criativo e independente para elaborar estratégias pedagógicas que superem os obstáculos preconceitos e rejeição no ensino e aprendizagem desta disciplina.
- Os profissionais a serem formados pelos Cursos de Licenciatura em Matemática devem ser capazes de desenvolver as seguintes competências e habilidades: Capacidade de expressar-se de forma escrita e oral com clareza e precisão.
- Ser capaz de trabalhar de forma integrada com os professores da sua área e de relacionar-se com outras áreas, no sentido de conseguir contribuir efetivamente com a proposta pedagógica de seu ambiente de trabalho e favorecer uma aprendizagem multidisciplinar e significativa para os seus alunos;
- Capacidade de compreensão e crítica com relação ao ensino e capacidade de inovar, experimentar novas propostas e utilizar novas tecnologias;
- Capacidade de aprendizagem continuada e de produzir novos conhecimentos através da sua prática profissional;
- Capacidade de relacionar a Matemática com outras áreas do conhecimento e aplicá-las no contexto sócio-cultural dos educandos;
- Capacidade de fazer cursos de pós-graduação e aperfeiçoamentos e de participar de cursos de formação continuada;
- Habilidade de elaborar propostas de ensino-aprendizagem de matemática para o Ensino Fundamental e Médio;
- Habilidade de analisar e criar materiais didáticos para serem usados em cada contextos do ensino da matemática;

- Habilidade de formular e adaptar estratégias de ensino e aprendizagem da matemática que favoreçam o aprendizado dos conceitos matemáticos e o emprego do raciocínio lógico e da criatividade na solução de problemas;
- Habilidade de administrar os constantes conflitos da prática profissional do ensino de matemática e, através da reflexão sobre a atuação profissional, superá-los com novas estratégias.

O curso deve propiciar aos graduados meios de formar neles a consciência da construção continuada e dinâmica do conhecimento pela qual se busca constantemente o novo conhecimento para que ele possa ter um convívio harmônico com o mundo da informação, do entendimento histórico da vida social na qual, as novas tecnologias são fatores decisivos no futuro dos cidadãos.



## 5. ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Curso de Licenciatura em Matemática forma professores para atuarem no Ensino Fundamental e Médio em Instituições de Ensino Pública e Privado. As perspectivas de trabalho são boas, em função da forte demanda de bons profissionais nesta área, além da exigência de uma qualificação específica, determinada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Poderão ainda ser:

- Empreendedores na área do Ensino;
- Exercer funções em Órgãos governamentais (Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, de Ciência e Tecnologia ou similares);
- Criadores de metodologias e tecnologias para o ensino de matemática;
- Pesquisadores em Educação e Ensino da Matemática;
- Na área das ciências e pesquisas;
- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em matemática pura ou aplicada;
- Prosseguir pesquisas em áreas das ciências que aplicam a matemática tais como Engenharia, Economia, Biologia etc.;
- Além disso, o formando poderá exercer funções diversas que empreguem a matemática na administração pública ou privada, no comércio ou na indústria;

## 6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 6.1. Currículo Pleno

#### MATRIZ CURRICULAR

**Unidade:** CASCAVEL

**Curso:** 192 - MATEMÁTICA

**Graduação:** LICENCIATURA PLENA

**Regime:** SERIADO ANUAL - NOTURNO

**Duração:** 4 (QUATRO) ANOS LETIVOS

**Integralização:** A) TEMPO TOTAL - MÍNIMO = 04 (QUATRO) ANOS LETIVOS  
- MÁXIMO = 07 (SETE) ANOS LETIVOS

B) TEMPO ÚTIL (Carga Horária) = 3.360 H/AULA

#### CURRÍCULO PLENO/ 2008 (1)

#### 1.ª SÉRIE

CÓDIGO	DISCIPLINAS	TEOR	PRAT	PCC	CHA	PRÉ-REQUIS
99-7087-02	LÍNGUA PORTUGUESA	80	0	0	080	I
99-7157-02	DIDÁTICA	40	0	40	080	
99-7158-02	POLÍTICAS EDUCACIONAIS, LEGISLAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	40	0	40	080	
99-7261-02	GEOMETRIA ANALÍTICA I	80	0	0	080	
99-7262-04	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	160	0	0	160	
99-7263-03	INTRODUÇÃO AO CÁLCULO	120	0	0	120	
99-7264-02	INTRODUÇÃO A GEOMETRIA E DESENHO GEOMÉTRICO	80	0	0	080	
99-8840-02	NOÇÕES DE CIÊNCIAS SOCIAIS	80	0	0	080	
	<b>Carga Horária / Total Anual</b>	<b>680</b>	<b>0</b>	<b>080</b>	<b>760</b>	

#### 2.ª SÉRIE

CÓDIGO	DISCIPLINAS	TEOR	PRAT	PCC	CHA	PRÉ-REQUIS
99-7167-02	EDUCAÇÃO ESPECIAL E INTEGRAÇÃO SOCIAL	40	0	40	080	
99-7168-02	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO (ADOLESCÊNCIA E APRENDIZAGEM)	40	0	40	080	
99-7257-02	GEOMETRIA ANALÍTICA II	80	0	0	080	
99-7265-04	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	160	0	0	160	
99-7266-02	GEOMETRIA EUCLIDIANA	80	0	0	080	
99-7267-02	ESTATÍSTICA	80	0	0	080	
99-8834-02	RECURSOS COMPUTACIONAIS	40	40	0	080	
99-8842-03	FÍSICA	80	40	0	120	
	<b>Carga Horária / Total Anual</b>	<b>600</b>	<b>80</b>	<b>080</b>	<b>760</b>	

Aprovada pela CID em atendimento a Resolução CONSEPE 17/2007 de 12/09/2007

#### 3.ª SÉRIE

CÓDIGO	DISCIPLINAS	TEOR	PRAT	PCC	CHA	PRÉ REQUIS
99-7189-02	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	80	0	0	080	
99-7271-02	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS	80	0	0	080	
99-7272-02	ESTRUTURAS ALGÉBRICAS I	80	0	0	080	
99-7273-02	ÁLGEBRA LINEAR	80	0	0	080	
99-7275-02	METODOLOGIA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA I	0	0	80	080	
99-8384-03	INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA	0	40	80	120	
99-8833-02	METODOLOGIA DA PESQUISA	80	0	0	080	
99-7276-05	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL	0	200	0	200	
<b>Carga Horária / Total Anual</b>		<b>400</b>	<b>240</b>	<b>160</b>	<b>800</b>	

## 4.ª SÉRIE

CÓDIGO	DISCIPLINAS	TEOR	PRAT	PCC	CHA	PRÉ REQUIS
99-7278-02	ESTRUTURAS ALGÉBRICAS II	80	0	0	080	
99-7279-04	ANÁLISE NA RETA	160	0	0	160	
99-7280-03	INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA II	0	40	80	120	
99-7281-02	METODOLOGIA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA II	0	0	80	080	
99-7282-07	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO	0	280	0	280	
99-7629-02	HISTÓRIA E FILOSOFIA DA MATEMÁTICA	80	0	0	080	
<b>Carga Horária / Total Anual</b>		<b>320</b>	<b>320</b>	<b>160</b>	<b>800</b>	

## RESUMO

CONTEÚDOS CURRICULARES DE NATUREZA CIENTÍFICO-CULTURAL	2.160 H/A
PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR	480 H/A
ESTÁGIO SUPERVISIONADO (*)	480 H/A
ATIVIDADES COMPLEMENTARES: ACADÊMICAS CIENTÍFICAS CULTURAIS (*)	240 H/A
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>3.360 H/A</b>

### OBSERVAÇÃO:

- (\*) As cargas horárias destinadas ao Estágio Supervisionado e às Atividades Complementares serão cumpridas fora do horário de aula previsto para o funcionamento do curso mediante regulamento próprio aprovado e divulgado pelo Colegiado do Curso.

## 7. DISTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS POR ÁREA DE FORMAÇÃO

ÁREA DE FORMAÇÃO	1.ª SÉRIE	2.ª SÉRIE	3.ª SÉRIE	4.ª SÉRIE
<b>Formação Científica, Humanística e Cultural</b>	1-Noções de Ciências Sociais 2-Língua Portuguesa		1- Metodologia da Pesquisa	
<b>Formação Básica</b>	3-Introdução ao Cálculo 4-Geometria Analítica I 5-Introdução à Geometria e Desenho Geométrico	1-Física 2-Cálculo Diferencial e Integral I 3- Geometria Analítica II 4-Geometria Euclidiana	2- Estruturas Algébricas I 3-Cálculo Diferencial e Integral II 4- Equações Diferenciais 5- Álgebra Linear	1-História e Filosofia da Matemática 2- Estruturas Algébricas II 3-- Análise na Reta
<b>Formação Profissional</b>	6-Fundamentos de Matemática 7-Didática 8-Políticas Educacionais, Legislação e Organização da Educação Básica	5- Educação Especial e Integração Social 6- Psicologia da Educação (Adolescência e Aprendizagem)	6- Metodologia para o Ensino de Matemática I 7- Instrumentação para o Ensino de Matemática 8-Estágio Supervisionado em Matemática no Ensino Fundamental	4- Metodologia para o Ensino de Matemática II 5- Instrumentação para o Ensino de Matemática II 6- Estágio Supervisionado em Matemática no Ensino Médio
<b>Formação Complementar</b>		7-Recursos Computacionais 8- Estatística		
<b>N.º de Disciplinas</b>	<b>08</b>	<b>08</b>	<b>08</b>	<b>06</b>
<b>Carga Horária da Série</b>	<b>760</b>	<b>760</b>	<b>800</b>	<b>800</b>
<b>Atividades Complementares</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>80</b>
<b>Carga Horária Total</b>	<b>800</b>	<b>840</b>	<b>840</b>	<b>880</b>

## 8. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

### 1.ª Série

<b>Disciplina: Língua Portuguesa</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
No plano lingüístico	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>da recepção:</b> Desenvolver competências, habilidades e estratégias lingüístico-textual-discursivas para a compreensão e interpretação de textos de gêneros e tipologia variados.</li><li>• <b>da produção:</b> Desenvolver competências, habilidades e estratégias lingüístico-textual-discursivas e apresentação oral.</li></ul>	
No plano formativo	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentar análise e reflexão por meio do hábito de leitura.</li><li>• Desenvolver o senso crítico, ético e estético.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Estrutura e tipologia de textos, produção de textos técnicos e científicos. Análise da estrutura lingüística.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CARNEIRO, A.D. <b>Redação em construção</b> . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2000.	
MARTINS, D.S.; ZILBERKNOP, L.S. <b>Português instrumental</b> . 21. ed. Porto Alegre: SagraLuzzato, 2000.	

<b>Disciplina: Didática</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática: 40h/a</b>
	<b>C/H teórica: 40h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender as relações entre Trabalho, Educação e Didática;</li><li>• Refletir sobre a função social da Escola;</li><li>• Identificar os princípios teórico-metodológicos das diferentes concepções pedagógicas;</li><li>• Identificar os limites e as possibilidades das relações humanas envolvidas no processo educativo;</li><li>• Conhecer diferentes procedimentos e materiais que podem ser utilizados para realizar o processo educativo escolar;</li><li>• Analisar, criticamente, o conteúdo dos livros didáticos da área;</li><li>• Analisar planejamentos utilizados em escolas de educação básica;</li><li>• Planejar processos para o trabalho dos conteúdos propostos para a disciplina de Matemática, para diferentes séries;</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Evolução histórica da didática no contexto da educação. Análise crítica do processo ensino-aprendizagem à luz das tendências pedagógicas. Teoria e prática na formação do professor. Interdisciplinaridade. Técnicas de construção de material didático. O planejamento e a avaliação do processo ensino-aprendizagem. Dimensões da prática docente.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
FREITAS, Luiz Carlos. <b>Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática</b> . Campinas, SP: Papyrus, 1995	
LIBANEO, José Carlos. <b>Democratização da escola pública - A pedagogia crítico-social dos conteúdos</b> . S. Paulo, Ed. Loyola, 1985	
LUCKESI, Cipriano C. <b>Avaliação da aprendizagem escolar</b> . São Paulo: Cortez 2001.	
SAVIANI, D. <b>Escola e democracia</b> . São Paulo: Cortez, Autores Associados, 2000.	

<b>Disciplina: Políticas Educacionais, Legislação e Organização da Educação Básica</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática: 40h/a</b>
	<b>C/H teórica: 40h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar as diferentes funções da escola.</li> <li>• Contextualizar historicamente a Educação Básica no Brasil.</li> <li>• Compreender os determinantes sócio-históricos da legislação e das políticas educacionais.</li> <li>• Conhecer a trajetória da história da educação brasileira e as principais políticas atuais para a educação.</li> <li>• Perceber as relações entre as políticas educacionais e os organismos multilaterais.</li> <li>• Discutir a dinâmica de cultura organizacional da escola no processo de gestão participativa.</li> <li>• Analisar as principais legislações educacionais vigentes.</li> </ul>	
<b>Ementa:</b>	
<p>A educação como direito. Ordenamento constitucional e legal dos sistemas de ensino. A escola e o contexto das políticas educacionais. Organização e dinâmica da escola: Projeto político-pedagógico. Investigação da realidade escolar: Finalidades, Propostas e ações, tendo em vista a organização administrativa e pedagógica das Instituições Educativas.</p>	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>ARANHA, M. A. <b>Historia da Educação</b>. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>MENESES, João Gualberto de Carvalho. <b>Estrutura e Funcionamento da Educação Básica</b>. São Paulo: Pioneira, 1998.</p> <p>_____. <b>Da nova L.D.B. ao plano nacional: por uma política educacional</b>, 1998.</p> <p>_____. <b>A nova lei da educação, trajetória, limites e perspectivas</b>. Autores Associados. São Paulo, Cortez, 1997.</p>	

<b>Disciplina: Geometria Analítica I</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Possibilitar aos acadêmicos uma inserção gradativa aos conteúdos da graduação, oportunizando, na medida do necessário, a retomada de conteúdos do ensino fundamental e médio.</li><li>• Integrar geometria e álgebra, estimulando a interpretação geométrica de fatos algébricos e o estudo algébrico de problemas geométricos.</li><li>• Contribuir para o desenvolvimento de espírito crítico e raciocínio lógico.</li><li>• Proporcionar ao acadêmico uma visão dos conteúdos dentro de uma perspectiva histórica.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Coordenadas cartesianas no plano, equação da reta, circunferência e cônicas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática – Contexto e Aplicações</b> . São Paulo: Ática, 2003.	
IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de Matemática Elementar-Geometria Analítica. Vol.7</b> São Paulo: Ed. Atual, 1993.	
PAIVA, Manoel Rodrigues. <b>Matemática Volume 3</b> . São Paulo: Moderna, 2002.	
STEINBRUCH, Alfredo; BASSO, Delmar. <b>Geometria Analítica plana</b> . São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.	



<b>Disciplina: Fundamentos de Matemática</b>	
<b>Carga Horária Total: 160 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 160 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender e assimilar a linguagem e a estruturação formal matemática visando uma postura ativa e crítica no cotidiano, acompanhando o processo de produção tecnológico e a organização das ciências em nossa sociedade, com embasamento teórico e prático;</li><li>• Perceber o caráter de jogo intelectual, característico da matemática, como meio de estimular o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas;</li><li>• Desenvolver, a partir de suas experiências, um conhecimento organizado que lhe proporcione a construção de seu aprendizado;</li><li>• Associar a matemática a outras áreas do conhecimento;</li><li>• Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, conceituar, representar, abstrair e generalizar;</li><li>• Conhecer, interpretar e utilizar corretamente a linguagem matemática, associando-a com a linguagem usual.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Teoria Elementar dos Conjuntos. Expressões Algébricas. Produtos Notáveis e fatoração. Análise Combinatória. Binômio de Newton. Números Complexos. Polinômios Equações Polinomiais, Trigonometria do triângulo retângulo.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
PAIVA, Manoel.R <b>Matemática</b> . Volume 1 . São Paulo, Moderna, 1999.	
BOULOS, Paulo. <b>Pré-Cálculo</b> . São Paulo; Makron - Books,Ltda, 2001.	
PAIVA, Manoel R. <b>Matemática</b> . Volume 2. São Paulo, Moderna. 1998.	
PAIVA, Manoel. <b>Matemática</b> . Volume 3. São Paulo, Moderna. 1998	

<b>Disciplina: Introdução ao Cálculo</b>	
<b>Carga Horária Total: 120 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 120 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir os conhecimentos necessários à compreensão dos objetivos do estudo da Matemática.</li> <li>• Proporcionar ao acadêmico um aprofundamento no estudo do instrumental técnico peculiar ao Cálculo sem perder de vista as idéias e o significado intrínseco dos seus fundamentos.</li> <li>• Permitir ao acadêmico o reconhecimento da relação entre o conteúdo desta disciplina com o conteúdo das demais disciplinas estudadas, possibilitando a inserção dos mesmos em estruturas ou teorias gerais.</li> <li>• Possibilitar ao aluno uma visão dos conteúdos dentro de uma perspectiva histórica.</li> <li>• Oportunizar ao aluno a vivência no processo de investigação científica.</li> <li>• Preparar o acadêmico para o nível de abstração requerida em conceitos matemáticos avançados.</li> <li>• Desenvolver junto aos acadêmicos o pensamento lógico-crítico.</li> </ul>	
<b>Ementa:</b>	
Conjuntos Numéricos, Intervalos Numéricos, Funções: Lineares, Quadráticas, Modulares, Polinomiais, Racionais e Irracionais, Inequações, Trigonometria e Funções trigonométricas, exponenciais e logarítmicas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
PAIVA, Manoel. <b>Matemática</b> . Volume 1. Editora Moderna . São Paulo, 1999.	
IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos da Matemática Elementar</b> Volume1. Editora Atual, São Paulo, 1998.	
MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos da Matemática Elementar</b> Volume2. Editora Atual, São Paulo, 1999.	
IEZZI, Gelson e outros. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b> . Volume 3 . Editora Atual, São Paulo. 1998.	

<b>Disciplina : Introdução a Geometria e Desenho Geométrico</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aprofundar conhecimentos da geometria plana métrica;</li><li>• Desenvolver raciocínio geométrico;</li><li>• Possibilitar ao acadêmico desenvolver habilidades para o tratamento de problemas através de métodos geométricos e analíticos;</li><li>• Resolver problemas de construções geométricas, a partir da compreensão das posições e relações dos elementos geométricos no plano e no espaço.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Noções de Geometria Plana. Construções Fundamentais. Lugares Geométricos. Triângulos. Quadriláteros. Tangência. Concordância.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BRAGA, Theodoro. <b>Desenho linear geométrico: problemas de desenho linear geométrico</b> . São Paulo: Ícone, 1997.	
DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. <b>Geometria Plana – Fundamentos da Matemática Elementar</b> , vol.9. São Paulo: Atual, 1993.	
PUTNOKI, José Carlos. <b>Elementos de Geometria &amp; Desenho Geométrico Vol. 1</b> São Paulo: Ed. Scipione, 1996.	
PUTNOKI, José Carlos. <b>Elementos de Geometria &amp; Desenho Geométrico Vol. 2</b> São Paulo: Ed. Scipione, 1996	

<b>Disciplina: Noções de Ciências Sociais</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer o processo relativo à evolução da humanidade.</li><li>• Entender a ação do homem sobre o meio, enquanto agente de criação da cultura.</li><li>• Analisar o processo de aculturação do indígena, do negro e de outros grupos étnicos.</li><li>• Analisar as diferenças de geração com ênfase na construção da "Terceira Idade"</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Conceitos básicos de Antropologia. Origem da humanidade. Fases do desenvolvimento Humano. Conceituação de etnocentrismo e relativização cultural. O passado cultural do Homem. Os grupos antropológicos brasileiros. As estratificações sociais a partir das questões de gênero, de geração e de etnicidade.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
PLATINE, François. <b>Aprender antropologia</b> . São Paulo: Brasiliense, 2000.	
HOLANDA, Sérgio Buarque de. <b>Raízes do Brasil</b> . 26 ed., São Paulo: Cia das Letras, 1995.	
FREYRE, Gilberto. <b>Casa Grande &amp; Senzala</b> . Rio de Janeiro: Record, 2001.	
RIBEIRO, Darcy. <b>O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil</b> . 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.	

## 2.ª Série

<b>Disciplina: Educação Especial e Integração Social</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática: 40 h/a</b>
	<b>C/H teórica: 40h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os principais fundamentos teóricos, históricos, políticos e sociais que estruturam a Educação Especial em nível mundial e brasileiro, embasando-a como modalidade de ensino da educação brasileira.</li> <li>• Conhecer como se organiza a prática pedagógica desenvolvida por esta modalidade de ensino;</li> <li>• Compreender as especificidades que permeiam a área de educação especial, no que se refere aos conceitos, etiologias e o referencial inclusivo;</li> <li>• Possibilitar a reflexão sobre a formação e competências do professor e do especialista nesta modalidade de ensino, sinalizando para suas responsabilidades, possibilidades e limitações;</li> <li>• Promover o estudo da Integração Social no contexto da Diversidade.</li> </ul>	
<b>Ementa:</b>	
<p>O Contexto Histórico-Político e Social da Educação Especial dentro do Educação. As Políticas que orientam a Educação Especial no contexto educacional atual. As Necessidades Educacionais Especiais e suas especificidades no que se refere a Etiologia, Prática Pedagógica e Avaliação, Prevenção e Cidadania. A Organização do atendimento educacional na Modalidade de Educação Especial. O Paradigma Inclusivo e a Educação Especial na Atualidade. A Formação de Professores e a Integração Social a partir Diversidade.</p>	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>BIANCHETTI, L. FREIRE, I. M. Um <b>olhar sobre a diferença</b>: interação, trabalho e cidadania. Campinas: Papyrus, 2001.</p> <p>CARVALHO, Rosita Edler. <b>A Nova LDB e a Educação Especial</b>. 2ª. Rio de Janeiro: WVA, 2002.</p> <p>COLL, César. PALÁCIOS, Jesus; MARCHESI, Álvaro. <b>Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar</b>. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. Vol.3</p>	

<b>Disciplina: Psicologia da Educação (Adolescência e Aprendizagem)</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática: 40 h/a</b>
	<b>C/H teórica: 40 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Destacar o que é a ciência da Psicologia, sua amplitude e aplicação;</li><li>• Compreender a relação da Psicologia com a educação e sua integração na prática pedagógica;</li><li>• Estudar a importância da motivação e interesse no processo educacional;</li><li>• Possibilitar a compreensão da influência do meio social no processo da aprendizagem;</li><li>• Identificar os aspectos relevantes do desenvolvimento humano e sua relação na construção do saber;</li><li>• Possibilitar uma visão ampla das características da adolescência, levando à compreensão de como estas se apresentam no decorrer do processo de aprendizagem e na vida do indivíduo.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
A Psicologia como área de conhecimento. A natureza interdisciplinar da Psicologia e sua dimensão biossocial. A relação da Psicologia com a educação. Aprendizagem: tipos de aprendizagem. Motivação: hierarquia de necessidades básicas e o papel da aprendizagem na satisfação dessas necessidades. Características do desenvolvimento humano: aspectos físico-motor, emocional, social e cognitivo. Adolescência: caracterização da fase, transição para a vida adulta e o mundo atual. Temáticas atuais na Psicologia da educação.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ABERASTURY, A. e KNOBEL, M. <b>Adolescência normal</b> . Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.	
BOCK, A., FURTADO, O. e TEIXEIRA, M. <b>Psicologias - uma introdução ao estudo de Psicologia</b> . 13 ed. São Paulo: Saraiva, 1999.	
SALVADOR César Coll e Colaboradores. <b>Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia Evolutiva</b> . Vol. I. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.	

<b>Disciplina: Geometria Analítica II</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver o estudo da Geometria Analítica com tratamento vetorial.</li><li>• Desenvolver habilidades de representações algébricas de entes geométricos.</li><li>• Contribuir para o desenvolvimento de raciocínio geométrico e visão espacial.</li><li>• Proporcionar uma visão dos conteúdos dentro de uma perspectiva histórica.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Vetores: Conceitos e operações: produto escalar, produto vetorial e produto misto. Estudo da reta. Estudo do plano. Distâncias. Cônicas. Superfícies quadráticas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. <b>Geometria Analítica: um tratamento vetorial</b> . São Paulo: MacGraw-Hill, 1987.	
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. <b>Geometria Analítica</b> . São Paulo: Makron Books, 2004.	
WINTERLE, Paulo. <b>Vetores e Geometria Analítica</b> . São Paulo: Makron Books, 2000.	

<b>Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I</b>	
<b>Carga Horária Total: 160 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 160 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Adquirir os conhecimentos necessários à compreensão dos objetivos do estudo da Matemática.</li><li>• Proporcionar ao acadêmico um aprofundamento no estudo do instrumental técnico peculiar ao Cálculo sem perder de vista as idéias e o significado intrínseco dos seus fundamentos.</li><li>• Permitir ao acadêmico o reconhecimento da relação entre o conteúdo desta disciplina com o conteúdo das demais disciplinas estudadas, possibilitando a inserção dos mesmos em estruturas ou teorias gerais.</li><li>• Despertar no acadêmico o interesse para resolver problemas ligados a área da Matemática.</li><li>• Possibilitar ao aluno uma visão dos conteúdos dentro de uma perspectiva histórica.</li><li>• Oportunizar ao aluno a vivência no processo de investigação científica.</li><li>• Preparar o acadêmico para o nível de abstração requerida em conceitos matemáticos avançados.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Limite e Continuidade de funções de uma variável real. Derivadas. Aplicações da Derivada. Integrais. Aplicações da Integral.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
FLEMMING, Diva Marília e GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limites, derivação e integração. Editora Makron Books, São Paulo, 1992.	
LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. Volume 1. Editora Harbra. São Paulo, 1994.	
SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com Geometria Analítica. Volume 1. Editora Makron Books, São Paulo. 1995.	



<b>Disciplina: Geometria Euclidiana</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzir e capacitar o aluno nos métodos indutivos e dedutivos em Geometria Euclidiana.</li><li>• Desenvolver a capacidade de pensar de modo crítico e lógico.</li><li>• Despertar o interesse pelos problemas ligados ao ensino da Matemática</li><li>• Dar ao acadêmico a fundamentação teórica necessária ao desenvolvimento de outras disciplinas.</li><li>• Obter os conhecimentos necessários à compreensão dos objetivos do estudo da Matemática.</li><li>• Permitir ao acadêmico relacionar o conteúdo desta disciplina com o de outras disciplinas e outros conteúdos já estudados, possibilitando a inserção dos mesmos em estruturas ou teorias mais gerais.</li><li>• Permitir ao acadêmico um aprofundamento no estudo do instrumental técnico peculiar à Geometria sem perder de vista as idéias e o significado intrínseco dos seus fundamentos.</li><li>• Proporcionar ao acadêmico uma visão dos conteúdos dentro de uma perspectiva histórica.</li><li>• Possibilitar ao acadêmico desenvolver habilidade para o formalismo matemático..</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
A demonstração em matemática: método intuitivo e dedutivo. Geometria Euclidiana plana. Geometria no espaço: poliedros, cilindros, cones e esferas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. <b>Geometria Espacial – Fundamentos da Matemática Elementar, 10.</b> São Paulo: Atual, 1998.	
DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. <b>Geometria Plana – Fundamentos da Matemática Elementar, 9.</b> São Paulo: Atual, 1993.	
PAIVA, Manoel. <b>Matemática 2.</b> São Paulo: Moderna, 1995.	

<b>Disciplina: Estatística</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitar o aluno para a elaboração e compreensão de tabelas e gráficos estatísticos.</li><li>• Reconhecer e calcular cada uma das medidas de tendência central e dispersão identificando o significado estatístico de cada uma delas.</li><li>• Demonstrar a importância dos resultados amostrais na estimação de parâmetros populacionais.</li><li>• Capacitar o aluno para tomada de decisões, através de métodos estatísticos.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Séries e gráficos estatísticos. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Teoria elementar da Amostragem. Distribuições amostrais. Teoria estatística da estimação. Correlação e regressão	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CRESPO, A.A. <b>Estatística fácil</b> . 14 ed. São Paulo: Saraiva, 1996.	
FONSECA, J. S., MARTINS, G. A. <b>Curso de estatística</b> . 6 ed, São Paulo:Atlas, 1996.	
MORETTIN, L.G. <b>Estatística básica – inferência</b> . vol 2, São Paulo, Editora Makron Books, 2000.	
TOLEDO, G. L. <b>Estatística básica</b> . São Paulo: Atlas, 1995	

<b>Disciplina: Recursos Computacionais</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática: 40 h/a</b>
	<b>C/H teórica: 40 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fornecer a formação básica da informática para o futuro professor. O que se pretende não é formar cientistas de computação ou analista de sistemas, mas sim oferecer ao aluno uma visão ampla das potencialidades dos recursos da Tecnologia da Informação como instrumento de apoio ao trabalho do dia-a-dia.</li><li>• A maior parte do curso será dedicada ao uso de micros para assimilação das principais ferramentas de trabalho que o aluno utilizará amplamente durante todo o curso universitário e, sobretudo, durante sua vida profissional. Para isto, os alunos desenvolverão projetos de aplicação prática dos recursos apresentados, visando melhor sedimentação dos conhecimentos adquiridos.</li><li>• Toda parte prática estará voltada aos softwares de matemática simbólica mais comuns no mercado brasileiro, com ampla utilização e interfaces gráficas.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Conceitos Básicos: Editor de Texto, Apresentação. Aplicações da Planilha como recurso didático no ensino e aprendizagem. Aplicações da Internet: Correio Eletrônico, Métodos de buscas, Documentos em HTML. A internet aplicada ao ensino da matemática. Aplicações de softwares para Matemática. Avaliação de softwares de ensino de Matemática	
<b>Bibliografia Básica</b>	
PAPERT, Seymour. <b>A máquina das Crianças. Repensando a Escola na Era da Informática.</b> Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.	
OLIVEIRA, Ramon de, <b>Informática Educativa: Dos planos e discursos à sala de aula,</b> Campinas: Papyrus, 1997.	
PIERRE, Lévy. <b>O que é Virtual?. O futuro do pensamento na era da informática.</b> São Paulo: Editora 34, 1996	

<b>Disciplina: Física</b>	
<b>Carga Horária Total: 120 h/a</b>	<b>C/H prática: 40 h/a</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fazer com que o acadêmico adquira conhecimentos científicos básicos.</li><li>• Oferecer aos acadêmicos a oportunidade de vivenciar o processo de investigação científica.</li><li>• Preparar o acadêmico para o nível de abstração requerido para a compreensão de alguns conceitos físicos.</li><li>• Permitir aos acadêmicos relacionar o conteúdo desta disciplina com o de outras disciplinas e conceitos já estudados, possibilitando a inserção dos mesmos em estruturas ou teorias mais gerais.</li><li>• Oferecer condições para a compreensão dos fundamentos básicos da Física e suas aplicações em situações problemáticas do cotidiano, instrumentalizando os futuros professores para o trabalho experimental.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Dinâmica: Princípios Fundamentais, Leis de Newton, Movimentos. Energia: Trabalho, Energia Mecânica, Conservação da Energia Mecânica. Termodinâmica: Termometria, Dilatação Térmica, Termometria.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
HEWITT, Paul G. <b>Física Conceitual</b> . Editora Bookman. Porto Alegre, 2002.	
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl <b>Fundamentos de Física</b> Volume 1 <b>Livros Técnicos e Científicos</b> Editora, Rio de Janeiro, 1998.	
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl <b>Fundamentos de Física</b> Volume 2 <b>Livros Técnicos e Científicos</b> Editora, Rio de Janeiro, 1998	
AMALDI, Ugo, <b>Imagens da Física – As Idéias e as Experiências do Pêndulo aos Quarks</b> . Editora Scipione, São Paulo 1995.	

## 3.ª Série

<b>Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral II</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver junto aos acadêmicos o espírito crítico-reflexivo.</li><li>• Proporcionar ao acadêmico um aprofundamento no estudo do instrumental técnico peculiar ao Cálculo sem perder de vista as idéias e o significado intrínseco dos seus fundamentos.</li><li>• Permitir ao acadêmico o reconhecimento da relação entre o conteúdo desta disciplina com o conteúdo das demais disciplinas estudadas, possibilitando a inserção dos mesmos em estruturas ou teorias gerais.</li><li>• Despertar no acadêmico o interesse para resolver problemas ligados a área da Matemática.</li><li>• Preparar o acadêmico para o nível de abstração requerido em conceitos matemáticos avançados.</li><li>• Mostrar aos acadêmicos a utilização dos conteúdos na resolução de diversos problemas que aparecem em outras áreas do conhecimento</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Funções Reais de Várias Variáveis Reais. Funções Vetoriais de uma ou mais variáveis. Limites e Continuidade de Funções de Várias Variáveis Reais. Derivadas Parciais. Diferenciabilidade. Máximos e Mínimos. Integrais Múltiplas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
LEITHOLD, Louis. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b> . Volume 2 . Editora Harbra. São Paulo, 1994.	
SWOKOWSKI, Earl W. <b>Cálculo com Geometria Analítica</b> .Volumes 2. Editora Makron Books, São Paulo. 1995 .	
FLEMMING, Diva Marília e GONÇALVES, Mirian Buss. <b>Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais duplas e triplas</b> . Editora Makron Books , São Paulo , 1999.	

<b>Disciplina: Equações Diferenciais</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitar o acadêmico a um nível de abstração requerido para a compreensão de conceitos matemáticos mais avançados.</li><li>• Capacitar o acadêmico a usar a modelagem matemática.</li><li>• Habilitar o acadêmico através de fundamentação teórica necessária ao desenvolvimento de outras disciplinas.</li><li>• Possibilitar ao acadêmico uma aplicação das equações diferenciais em várias áreas.</li><li>• Permitir ao acadêmico relacionar o conteúdo desta disciplina com o de outras disciplinas e outros conteúdos já estudados, possibilitando a inserção dos mesmos em estruturas ou teorias mais gerais.</li><li>• Estimular o aluno para uma área de pesquisa futura.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Soluções e aplicações de equações diferenciais ordinárias elementares. Modelagem matemática. equações diferenciais lineares de segunda ordem e superior. Aproximação de funções: Série de Taylor, soluções de equações diferenciais por séries.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BOYCE, William E. & DIPRIMA, Richard C., <b>Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valor de Contorno</b> . LTC. Rio de Janeiro, 2002.	
EDWARDS JUNIOR, C. H.. <b>Equacoes diferenciais elementares com problemas de contorno</b> , trad. Celso Wilmer,. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1995.	
ZILL, Denis G. & CULLEN Michael R. <b>Equações Diferenciais</b> . Volumes 1 e 2 Makron Books. São Paulo, 2001.	

<b>Disciplina: Estruturas Algébricas I</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Expressar em linguagem matemática com precisão.</li><li>• Desenvolver habilidade para o formalismo matemático.</li><li>• Desenvolver a técnica de demonstração por indução matemática</li><li>• Entender o algoritmo da divisão de Euclides para melhor ensiná-lo.</li><li>• Aplicar a teoria dos números inteiros na solução de problemas.</li><li>• Correlacionar e aplicar problemas envolvendo a teoria dos números</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Números naturais. Indução Matemática. Representação e divisão de números naturais. Algoritmo de Euclides: máximo divisor comum; mínimo múltiplo comum; equações diofantinas. Números primos e teorema fundamental da aritmética. Congruências e resolução de congruências.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DOMINGUES, Hygino H. e IEZZI, Gelson. <b>Álgebra Moderna</b> . 3ª ed. São Paulo, Atual, 2001.	
MILIES, César P. e COELHO, Sonia P. <b>Números: Uma Introdução à Matemática</b> . São Paulo, Edusp, 2001.	

<b>Disciplina: Álgebra Linear</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparar o acadêmico para o nível de abstração requerido para a compreensão de conceitos matemáticos mais avançados.</li><li>• Familiarizar o acadêmico com a Álgebra Linear, uma das ferramentas matemáticas indispensável ao estudo de quase todas as ciências, através do estudo direcionado dos vetores, dos sistemas de equações lineares e matrizes, que constituem as raízes da Álgebra Linear.</li><li>• Dar ao acadêmico a fundamentação teórica necessária ao desenvolvimento de outras disciplinas.</li><li>• Permitir ao acadêmico relacionar o conteúdo desta disciplina com o de outras disciplinas e outros conteúdos já estudados, possibilitando a inserção dos mesmos em estruturas ou teorias mais gerais.</li><li>• Possibilitar ao acadêmico desenvolver habilidade para o formalismo matemático.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores. Formas canônicas de cônicas e quádricas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BOLDRINI, José Luiz, et ali. <b>Álgebra Linear</b> . 3ª ed. São Paulo: Harper & Row, 1986.	
KOLMAN, Bernard. <b>Introdução a Álgebra linear: com aplicações</b> . trad. Valeria de Magalhães Iorio. Rio de Janeiro: LTC, 1999.	
LIPSCHUTZ, Seymour. <b>Algebra linear: teoria e problemas</b> , trad. Alfredo Alves de Farias .Sao Paulo: Makron Books, 1994	



<b>Disciplina: Metodologia para o Ensino da Matemática I</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática: 80 h/a</b>
	<b>C/H teórica:</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Refletir e discutir a problemas em torno de temas e questões fundamentais do currículo de Matemática e da prática do professor, no âmbito do ensino e da aprendizagem dos principais tópicos matemáticos curriculares do ensino fundamental;</li><li>• Analisar os modos de desenvolvimento do currículo do Ensino Fundamental;</li><li>• Explicitar as opções pedagógicas e didáticas quais são as alternativas e as tomadas de decisões nos diferentes momentos do processo de ensino e aprendizagem</li><li>• Promover a integração de diversos saberes disciplinares, nomeadamente da Matemática e das Ciências da Educação, de forma a torná-los relevantes para a prática profissional.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
O processo ensino aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental. Estudo crítico de diversas metodologias de ensino em nível de Ensino Fundamental, baseando-se no momento histórico de cada tendência e sua sustentação teórica (Etnomatemática, Resolução de Problemas, Matemática Aplicada, Modelagem, Jogos, História). Análise crítica de textos Matemáticos, para o Ensino Fundamental e a sua adequação aos conteúdos e linguagem Matemática.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
EVES, H. <b>Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula - Geometria.</b> São Paulo: Atual, 1997.	
KAMII, Constance. <b>Aritmética: Novas perspectivas - implicações da teoria de Piaget.</b> 7 ed. São Paulo: Papirus, 2001.	
MACHADO, Nilson José. <b>Matemática e Educação: alegorias, tecnologias e temas afins.</b> 4 ed. São Paulo: Cortez, 2002.	
MOYSES, Lucia. <b>Aplicações de Vygotsky a Educação Matemática.</b> 3 ed. São Paulo: Papirus, 2001.	

<b>Disciplina: Instrumentação para o Ensino de Matemática</b>	
<b>Carga Horária Total: 120 h/a</b>	<b>C/H prática: 120 h/a</b>
	<b>C/H teórica:</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Refletir e criticar as interações e conflitos entre a o ensino da Matemática e os processos de ensino-aprendizagem na escola atual;</li><li>• Reconhecer os principais conceitos da Matemática do Ensino Fundamental e suas dificuldades;</li><li>• Analisar e criticar os principais instrumentos utilizados para o ensino da Matemática e as tendências atuais;</li><li>• Adequar e construir materiais didáticos para o ensino de Matemática do Ensino Fundamental que valorizem aprendizagens significativas e bem sucedidas;</li><li>• Reconhecer, analisar e resolver as dificuldades na aprendizagem matemática mais habituais nos alunos;</li><li>• Elaborar e adequar estratégias dinâmicas de ensino aos vários ambientes escolares.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Conceitos de Matemática para o Ensino Fundamental; Análise e propostas de projetos de Ensino de Matemática para o Ensino Fundamental e as tendências atuais. Análise, utilização e construção de materiais didáticos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BRASIL, MEC – <b>Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Fundamental – Ensino de Matemática.</b> Ministério da Educação e Cultura / Brasil	
CARAÇA, Bento de Jesus. <b>Conceitos fundamentais da matemática.</b> Lisboa: s.e., 1970.	
IEZZI, G., Murakami, C. & MACHADO, N. J. <b>Fundamentos da Matemática Elementar.</b> São Paulo: Atual, 1997, vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6 7, 8, 9 e 10.	

<b>Disciplina: Metodologia da Pesquisa</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver com os acadêmicos uma discussão crítica das concepções, dos conceitos, métodos e instrumentos de análise e reflexão do conhecimento científico numa perspectiva histórica na área do conhecimento acerca da Matemática;</li><li>• Propiciar aos acadêmicos o conhecimento sobre as linhas de pesquisa científica, qualificando-os para o desenvolvimento de trabalhos científicos e projetos de pesquisas;</li><li>• Qualificar os acadêmicos para a produção de trabalhos monográficos dentro das normas e princípios teórico-metodológico de caráter científico.</li><li>• Direcionar a pesquisa para a área do conhecimento da Matemática, como forma de desenvolver a interdisciplinaridade dos conteúdos e das diversas disciplinas.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Estudos das principais linhas da pesquisa científica. Metodologia de pesquisa aplicada à Matemática. Análise, discussão crítica e aprofundamento das concepções, conceitos, métodos e instrumentos de análise do conhecimento e de sua produção dentro de uma perspectiva histórica. Tipos de estudos, projetos de pesquisa, relatórios, sínteses e trabalhos monográficos, segundo as normas técnicas da ABNT.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ARANHA, M.L. de. MARTINS, M. H. P. <b>Filosofando - Introdução à Filosofia</b> . São Paulo: Moderna, 2000.	
ALVES, Rubem. <b>Filosofia da Ciência</b> – introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Loyola, 2000.	
FLEMING, Silvia Falleiros (org.) <b>Manual para Elaboração de Trabalhos Científicos, Redação Oficial e Comercial</b> . Cascavel/PR: Coluna do Saber, 2005.	
GEMELLI, I. Manual de Normas e Padrões para Documentos Científicos da Unipar. Umuarama, Unipar, 2008.	

<b>Disciplina: : Estágio Supervisionado em Matemática do Ensino Fundamental</b>	
<b>Carga Horária Total: 200 h/a</b>	<b>C/H prática: 200 h/a</b>
	<b>C/H teórica:</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar e analisar alternativas metodológicas para o ensino de Matemática;</li> <li>• Preparar uma unidade didática, elaborar, implementar e avaliar planos de ensino para aulas de Matemática no âmbito do Ensino Fundamental;</li> <li>• Conhecer a dinâmica de funcionamento de uma unidade escolar, refletir e compreender as implicações de seu Projeto Político Pedagógico bem como sua inserção na comunidade e seu papel no contexto educacional atual;</li> <li>• Realizar estágios de observação, participação ;</li> <li>• Desenvolver um projeto atuando em grupos;</li> <li>• Realizar e avaliar regências de aulas;</li> <li>• Analisar e melhorar o desempenho dos acadêmicos para desenvolver de maneira eficaz a docência no Ensino Fundamental;</li> <li>• Relatar de modo claro todas as atividades desenvolvidas no estágio de modo a reconhecer em tal relato inclusive uma espécie de auto-avaliação.</li> </ul>	
<b>Ementa:</b>	
<p>Aplicação de procedimentos metodológicos essenciais à Prática de Ensino de acordo com as tendências atuais. Análise crítica de textos Matemáticos para o Ensino Fundamental e sua adequação aos conteúdos e linguagem Matemática. Concepção de planejamento visando o exercício da Prática Pedagógica. Reflexão crítica acerca do papel da escola na sociedade atual, dos PCN e livros didáticos. Elaboração e análise de objetivos, conteúdos e metodologias no ensino de Matemática para a Educação Básica especialmente o Ensino Fundamental. Estágio supervisionado em Matemática: observação, planejamento, regência e avaliação da aprendizagem. Elaboração de relatórios.</p>	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>BASTOS, C.L. &amp; KELLER, V. Aprendendo a aprender: introdução à Metodologia Científica. 15ed. Petrópolis: Vozes, 2001.</p> <p>BRASIL, MEC – <b>Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Fundamental</b> – Ensino de Matemática. Ministério da Educação e Cultura / Brasil</p> <p>IEZZI, G., Murakami, C. &amp; MACHADO, N. J. <b>Fundamentos da Matemática Elementar</b>. São Paulo: Atual, 1997, vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6 7, 8, 9 e 10.</p>	

## 4.<sup>a</sup> Série

<b>Disciplina: Estruturas Algébricas II</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacitar o acadêmico a um nível de abstração requerido para a compreensão de conceitos matemáticos mais avançados;</li><li>• Capacitar o acadêmico a desenvolver habilidade para o formalismo matemático;</li><li>• Capacitar o aluno a expressar-se em linguagem matemática de precisão.</li><li>• Proporcionar ao acadêmico o estudo de propriedades algébricas de alguns conjuntos importantes;</li><li>• Possibilitar ao acadêmico um aprendizado dos anéis e reconhecer um conjunto como corpo.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Anel. Anel dos Polinômios. Grupos. Corpos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
Gonçalves, Adilson. <b>Introdução a Álgebra</b> . Rio de Janeiro, IMPA, 2001	

<b>Disciplina: Análise na Reta</b>	
<b>Carga Horária Total: 160 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 160 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzir o aluno nos fundamentos da análise matemática sem perder de vista sua aplicabilidade e alcance dentro da educação do licenciado em matemática.</li><li>• Introduzir o aluno nas principais técnicas de provas da análise.</li><li>• Destacar os aspectos históricos da evolução de análise e seus principais colaboradores e os seus desdobramentos posteriores.</li><li>• Iniciar o aluno na técnica de resolver problemas de análise e na arte de questionamento</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Seqüência de números reais, Topologia da reta. Limite e continuidade de funções . Derivadas. Integral de Riemann. Séries de Funções	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ÁVILA, Geraldo <b>Análise matemática pra licenciatura</b> São Paulo, Edgard Bücher, 2001	
ÁVILA, Geraldo <b>Introdução à análise matemática</b> , 2a ed , São Paulo, Edgard Blücher, 1993.	
FIGUEIREDO, Djairo <b>Análise I</b> 2a. ed, Rio de Janeiro, LTC, 1996.	

<b>Disciplina: Instrumentação para o Ensino de Matemática II</b>	
<b>Carga Horária Total: 120 h/a</b>	<b>C/H prática: 120 h/a</b>
	<b>C/H teórica:</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Refletir e criticar as interações e conflitos entre a o ensino da Matemática e os processos de ensino-aprendizagem na escola atual.</li><li>• Reconhecer os principais conceitos da Matemática do Ensino Médio e suas dificuldades.</li><li>• Analisar e criticar os principais instrumentos utilizados para o ensino da Matemática e as tendências atuais.</li><li>• Adequar e construir materiais didáticos para o ensino de Matemática do Ensino Médio que valorizem aprendizagens significativas e bem sucedidas.</li><li>• Reconhecer, analisar e resolver as dificuldades na aprendizagem matemática mais habituais nos alunos.</li><li>• Elaborar e adequar estratégias dinâmicas de ensino aos vários ambientes escolares.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Conceitos de matemática para o Ensino Médio; Análise e propostas de projetos de Ensino de Matemática para o Ensino Fundamental e as tendências atuais. Análise, utilização e construção de materiais didáticos.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
CARAÇA, Bento Jesus. <b>Conceitos Fundamentais da Matemática</b> , Lisboa. Gradiva, 2001.	
IEZZI, Gelson, Murakami, Carlos & MACHADO, Nilson José. <b>Fundamentos da Matemática Elementar</b> . São Paulo: Atual, 1997, vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6 7, 8, 9 e 10.	
LIMA, Elon Lages.et all. <b>A matemática do ensino médio</b> . Sociedade Brasileira de Matemática. SOFGRAF. Rio de Janeiro. 2001. V. 1, 2 e 3	

<b>Disciplina: Metodologia para o Ensino de Matemática II</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática: 80h/a</b>
	<b>C/H teórica:</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Refletir a respeito das interações entre a Matemática e os processos de ensino-aprendizagem da escola atual.</li><li>• Preparar uma unidade didática e a pesquisa para o seu desenvolvimento no âmbito do Ensino Médio.</li><li>• Fazer conexões entre os conhecimentos da Matemática e de outros campos através de projetos escolares interdisciplinares.</li><li>• Construir uma metodologia do ensino de Matemática que valorize aprendizagens significativas e bem sucedidas.</li><li>• Analisar problemas e dificuldades na aprendizagem Matemática mais habituais nos alunos.</li><li>• Melhorar o desempenho dos acadêmicos para desenvolver de maneira eficaz a docência no Ensino Médio</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Aplicação de procedimentos metodológicos essenciais à Prática de Ensino de acordo com as tendências atuais. Análise crítica de textos Matemáticos para o Ensino Médio e a sua adequação aos conteúdos e linguagem Matemática. Objetivos, conteúdos e metodologias no ensino de Matemática no Ensino Médio.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
MOYSES, Lucia. <b>Aplicações de Vygotsky a Educação Matemática</b> . 3 ed. São Paulo: Papyrus, 2001.	
MACHADO, Nilson José. <b>Matemática e Educação: alegorias, tecnologias e temas afins</b> . 4 ed. São Paulo: Cortez, 2002.	



<b>Disciplina: Estágio Supervisionado em Matemática no Ensino Médio</b>	
<b>Carga Horária Total: 280 h/a</b>	<b>C/H prática: 280h/a</b>
	<b>C/H teórica:</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<p>No que se refere às competências e habilidades próprias do educador matemático, o licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar propostas de ensino – aprendizagem de Matemática para a educação do ensino médio;</li><li>• Analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação no ensino médio;</li><li>• Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;</li><li>• 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;</li><li>• Perceber a prática docente de Matemática como processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
Concepções do processo de ensino-aprendizagem. Fundamentação teórica e estratégias para o ensino-aprendizagem da Matemática do Ensino Médio. A prática escolar..O Currículo de Matemática no Ensino Médio	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BICUDO, Maria A. V. <b>Educação Matemática</b> São Paulo, Morais, s.d	
MACHADO, Nilson J. <b>Matemática e Realidade</b> . 4ª Edição, São Paulo, Cortez, 2001.	
DUARTE, Newton. <b>O Ensino da Matemática na Educação de Adultos</b> . 8ª Edição São Paulo, Cortez, 2001.	

<b>Disciplina: História e Filosofia da Matemática</b>	
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	<b>C/H prática:</b>
	<b>C/H teórica: 80 h/a</b>
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acompanhar a evolução das principais idéias e áreas da Matemática ao longo do tempo.</li><li>• Comparar o processo de evolução de conceitos e teorias, com o processo de ensino-aprendizagem.</li><li>• Possibilitar a aplicação da história como recurso didático.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	
A Matemática na Antiguidade. As escolas gregas. A Matemática na China e Índia. A Matemática no Renascimento. A contribuição de Newton, Leibnitz, Euler, Cauchy e Gauss. O desenvolvimento da Análise, Álgebra e Geometria. Correntes Filosóficas da Matemática. A Matemática no Brasil. Contribuições atuais da Matemática.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
BOYER, Carl B. <b>História da matemática</b> . Rio de Janeiro, Edgard Blucher, 2001.	
EVES, Howard. <b>Introdução à história da matemática</b> . Campinas, UNICAMP, 2004.	

<b>Local:</b>	<b>Data:</b>
Cascavel	06 de dezembro de 2007

**Coordenador (a) do Curso**

(Assinatura e Carimbo)