



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 - Sede - Umuarama
2008**

1. HISTÓRICO DO CURSO

Vivemos numa época de grandes transformações; isso exige uma profunda revisão de nossos paradigmas e a adoção de novos conceitos de educação, de cultura, de vida. O movimento a favor da qualidade na educação a cada dia ganha mais retorno e entender esse momento é uma questão de sobrevivência frente a tantas mudanças que acontecem a nível mundial: globalização, abertura econômica, novas tecnologias, desemprego em massa, etc.

Nos últimos anos podemos observar que muitos países vêm experimentando a transformação de uma sociedade industrial para uma sociedade baseada na informação. O uso cada vez mais disseminado das calculadoras, dos computadores e de outras tecnologias traz consigo uma grande mudança em todos os campos da atividade humana. A comunicação oral e escrita convivem cada vez mais intensamente com a comunicação eletrônica, fazendo com que se possa compartilhar, num mesmo instante, com pessoas de diferentes locais.

O mundo do trabalho também vem sofrendo mudanças e as expectativas são as de que, num futuro próximo, ele deverá realizar-se numa atmosfera que poder-se-ia chamar de “escolar”, onde todos deverão estar aprendendo o tempo todo.

Desse modo, o profissional do futuro terá que ser polivalente e cuidar de sua capacidade de aprender, o tempo todo. Em vários países, aconselha-se aos jovens, fugir de toda carreira que implique trabalho mecanizado e aproximar-se de áreas em que sejam importantes: inteligência, criatividade e capacidade de interagir com outras pessoas.

Diante deste cenário, a educação é convocada, prioritariamente, para expressar uma nova relação entre desenvolvimento e democracia, como um dos fatores que podem contribuir para associar o crescimento econômico à melhoria da qualidade de vida e a consolidação dos valores democráticos e a formação integral do homem.

- O que a sociedade espera da educação na virada do século?
- Responder à necessidade de um novo perfil de qualificação humana para o trabalho, onde inteligência e conhecimento são fundamentais;
- Qualificar a população para o exercício da cidadania;
- Lidar com os novos parâmetros de difusão de conhecimentos dados pela informática e meios de comunicação de massa;
- Contribuir para recuperar/construir a dimensão social e ética do desenvolvimento econômico.

Sabe-se dos limites históricos impostos à educação – da distância entre o ideal e o real.

Por isso, o entendimento das questões filosóficas, sociológicas, e históricas deste momento, é crucial para o encaminhamento de projetos pedagógicos para o próximo milênio, lembrando que as mudanças ocorrem de acordo com as condições objetivas de trabalho. Então o que é possível fazer já? Essa é a nossa questão!

Em face da crescente difusão de um novo perfil de novos atributos no mercado de trabalho, começa a perder sentido a dicotomia “educação/formação profissional” e a correspondente separação de campos de atuação entre instituições educacionais e de formação profissional.

Trabalho e cidadania, competência e consciência não podem ser vistos como dimensões distintas, mas reclamam desenvolvimento integral do indivíduo que ao mesmo tempo é trabalhador e cidadão, competente, consciente e crítico para atuar e fazer mudanças em prol do bem comum.

O profissional do futuro, não poderá ignorar as transformações que virão, nem atuar de forma defensiva em relação a elas, mas sim, deverá penetrar nas novas dinâmicas sociais, compreender seus efeitos e dar sua contribuição.

Particularmente, no caso do professor de Matemática, será fundamental que ele tenha um sólido conhecimento matemático, não mais na forma de “estoque” armazenado, pois disso os computadores se ocuparão, mas na forma de “domínio conceitual”, que o torne capaz de levar seus alunos a serem agentes de sua própria formação, aproveitando ao máximo a riqueza dos espaços de conhecimento propiciados pelas multimídias.

Buscando atender a esses desafios da modernidade, o curso de Licenciatura em Matemática de Umuarama, tem como compromisso formar profissionais do ensino aptos para atuarem nos diversos campos educacionais, com o papel essencial nas mudanças de concepções, atitudes e comportamentos. Formar espíritos abertos, dotados de disposições e saberes necessários à aquisição ininterrupta de novos saberes e a adaptação às situações sempre renovadas. Enfim: formar valores; trazer questionamentos; novas visões, tendo como projeto a tão sonhada “Escola Cidadã”.

A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Umuarama – FAFIU foi fundada em 1972, através do decreto 70128/72, mantida pela Associação Paranaense de Ensino e Cultura - APEC, com sede em Umuarama – Pr, com a criação da Faculdade, criou-se simultaneamente o Curso de Matemática.

De acordo com resolução 30/74 – CFE (11/04/74), o Curso de Matemática foi modificado para Curso de Ciências, licenciatura de 1º Grau, e licenciatura plena, com

habilitação em Matemática, decreto nº 75713/75.

Porém, o decreto nº 75713/75 autorizou o funcionamento do Curso de Ciências, Licenciatura de 1º Grau, e Licenciatura Plena em Matemática, e não a conversão do Curso de Matemática para o Curso de Ciências – Licenciatura de 1º grau e licenciatura Plena, com Habilitação em Matemática.

Assim sendo, a Associação Paranaense de Ensino e Cultura, mantenedora da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Umuarama - Pr, solicitou a retificação do Decreto nº 75713/75, em virtude do engano em sua redação na parte referente ao Curso de Ciências. Então, sob parecer nº 1829/77 – CESU de 04/07/77 – Processo nº 1727/77, foi retificado o Decreto nº 75713/75, convertendo o Curso de Matemática em Curso de Ciências – Licenciatura de 1º grau e Licenciatura Plena, com habilitação em Matemática, em regime de reconhecimento.

A oferta do Curso de Ciências Licenciatura de 1º grau e Licenciatura Plena, com Habilitação em Matemática justificou-se pela incontestável carência de professores nessas áreas de ensino, principalmente na rede pública. E, considerando ainda, a necessidade de conhecimento em Biologia, Física e Matemática para a demanda em trabalhos especializados em empresas públicas e/ou privadas.

De acordo com as resoluções 30/74 e 30/75 – CFE e Decreto nº 75713/75 – CESU, a adequação do Curso foi feita da seguinte forma:

- a) currículo mínimo do curso de licenciatura em Ciências é composto pelas seguintes matérias, na parte comum (correspondendo à licenciatura de 1º grau): Matemática, Física, Química, Biologia e Elementos de Geologia;
- b) a habilitação em Matemática é desenvolvida na 4ª série, abrangendo as seguintes matérias: Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra, Análise Matemática, Geometria e Matemática Aplicada;
- c) a formação pedagógica do profissional está apoiada nas disciplinas: Cultura e Sociedade Brasileira, Didática, Psicologia da Educação, Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio, Metodologia e Prática do Ensino Fundamental e Metodologia e Prática do Ensino Médio (Estágio Supervisionado);
- d) Como sugestão da Comissão de Avaliação do MEC, o curso de Ciências – Habilitação em Matemática foi substituído pelo curso de Matemática, tendo este um perfil de formação de professores de Matemática para o ensino Fundamental e Médio.

O Curso de Matemática, da Universidade Paranaense - UNIPAR, foi autorizado em 27 de fevereiro de 1999 pela Resolução UNIPAR n° 14/99 de 27/02/1999.

Foi denominado de Curso de Matemática com Ênfase em Informática foi até o ano de 2003, sua denominação a partir de 2004 passou a ser de Curso de Matemática o qual teve sua estrutura curricular modificada para cumprir as portarias do Conselho Nacional de Educação (CNE/CP de 18/02/2002 e CNE/CP de 19/02/2002) e as Diretrizes Curriculares do MEC (CNE/CP de 18/02/2003).

O curso de Matemática, da Universidade Paranaense – UNIPAR, foi reconhecido através da portaria que segue: PORTARIA N° 1.455, DE 21 DE MAIO DE 2004 e RESOLUÇÃO N° 3, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2003 – CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

2. IDENTIFICAÇÃO

CURSO	MATEMÁTICA
--------------	-------------------

NÚMERO DE VAGAS: 80		TURNOS: NOTURNO
CARGA HORÁRIA: 3.360 h/a		
MODALIDADE		BACHARELADO
	X	LICENCIATURA
		TECNÓLOGO
INTEGRALIZAÇÃO	Tempo mínimo: 04 (quatro) anos	
	Tempo máximo: 07 (sete) anos	
CAMPUS	UMUARAMA	
ENDEREÇO	Av. Tiradentes, 3240 – Umuarama - PR	
ANO DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO	2004	

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 científica, criando uma cultura de inovação ininterrupta do conhecimento. Assim, pela pesquisa não fazemos apenas discursos científicos, mas igualmente elaboramos o caminho da cidadania dos educandos, à medida que motivamos 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

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 científica, criando uma cultura de inovação ininterrupta do conhecimento. Assim, pela pesquisa não fazemos apenas discursos científicos, mas igualmente elaboramos o caminho da cidadania dos educandos, à medida que motivamos 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.

4. PERFIL PROFISSIONAL 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.

Um professor deve ser crítico e a construção da consciência crítica se desenvolve através de fazer pensar e ensinar a pensar. Mas, só é possível ensinar quando detemos o conhecimento. Assim é preciso desenvolver no professor a capacidade de ser independente intelectualmente, o que se consegue através do estímulo à descoberta e à criatividade.

Dentro dessa perspectiva, a proposta do curso é dar aos egressos uma formação básica necessária para o bom desempenho profissional, como professor de matemática e áreas afins.

5. ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

FUNÇÕES QUE OS GRADUADOS PODERÃO EXERCER NO MERCADO DE TRABALHO

Assim como se redefine o papel do aluno colocando-o como agente da construção do conhecimento, se faz necessário também redimensionar o trabalho do professor.

Nessa perspectiva as suas principais funções no processo de aprendizagem são:

Organizador: conhecer as condições sócio-culturais, expectativas e competência cognitiva dos alunos, apresentando o conteúdo de forma a permitir a construção dos conceitos, relacionando-os com o cotidiano;

Facilitador: explana e oferece variedade de materiais e informações.

Mediador: arrola procedimentos empregados, as diferenças encontradas promovem debates sobre resultados, orienta reformulações, valorizando soluções mais adequadas, sintetizando.

Incentivador: estimula a cooperação mútua, a discussão, formulação e reformulação de argumentos.

Avaliador: adota a avaliação como estratégia de ensino, observa competências desenvolvidas e conduz o aluno a ter consciência de suas conquistas, possibilidades e dificuldades afim de que os mesmos possam reorganizar suas atitudes.

FUNÇÕES QUE OS GRADUADOS PODERÃO EXERCER NA SOCIEDADE

Os graduados deverão ter condições de assumirem o papel de educadores, transformando a sociedade através de uma educação voltada para o desenvolvimento das capacidades de comunicação, de resolver problemas, de tomar decisões, de fazer inferências, de criar, de aperfeiçoar conhecimentos e valores, de trabalhar cooperativamente.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1. Currículo Pleno

MATRIZ CURRICULAR

Unidade: UMUARAMA

Curso: 157 - 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	1
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	
	Carga Horária / Total Anual	680	0	080	760	

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	
	Carga Horária / Total Anual	600	80	080	760	

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	
Carga Horária / Total Anual		400	240	160	800	

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	
Carga Horária / Total Anual		320	320	160	800	

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
CARGA HORÁRIA TOTAL	3.360 H/A

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
Formação Científica, Humanística e Cultural	1. Noções de Ciências Sociais 2. Língua Portuguesa		1. Metodologia da Pesquisa	
Formação Básica	3. Introdução ao Cálculo 4. Geometria Analítica I 5. Introdução a 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
Formação Profissional	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
Formação Complementar		7. Recursos Computacionais 8. Estatística		
N.º de Disciplinas	08	08	08	06
Carga Horária da Série	760	760	800	800
Atividades Complementares	40	80	40	80
CARGA HORÁRIA TOTAL	800	840	840	880

8. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

1.ª SÉRIE

Disciplina: LÍNGUA PORTUGUESA	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
a) Expressar-se oralmente, com desinibição, clareza e objetividade;	
b) Expressar-se por escrito, obedecendo às normas vigentes da língua padrão, com textos claros, concisos, respeitando a forma de composição pedida;	
c) Identificar as funções da linguagem, bem como aplicá-las;	
d) Interpretar adequadamente as idéias expressas num texto, dando ênfase àquelas relacionadas com sua área de estudo;	
e) Utilizar as diferentes linguagens – verbal, corporal, gráfica, prática etc – como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias; interpretar e usufruir as produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes intenções e situações de comunicação.	
Ementa:	
A Linguagem – variedades, funções e usos. Prática textual – produção e recepção a partir do estudo da linguagem verbal e não-verbal, para comunicação no exercício profissional. Análise lingüística voltada para a produção do aluno; destaque para os elementos demonstrativos do conhecimento teórico-gramatical. Recursos gramaticais.	
Bibliografia Básica:	
ALMEIDA, Antonio Fernando. Português básico – gramática – redação e textos . São Paulo: Atlas. 1999.	
ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antonio. Língua portuguesa - noções básicas para cursos superiores . São Paulo: Atlas. 1999.	
BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa . Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.	
FARACO, Carlos Alberto. Prática de texto para estudantes universitários . Petrópolis: Vozes, 2001.	

Disciplina: DIDÁTICA	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática: 40 h/a
	C/H teórica: 40 h/a
Objetivos Específicos:	
<p>a) Propiciar condições de refletir sobre a evolução histórica do ensino e da educação e suas diferentes abordagens no processo de ensino e suas repercussões no cotidiano da Escola Básica;</p> <p>b) Refletir sobre a formação do professor destacando sua importância no processo de educação/transformação social;</p> <p>c) Compreender a dimensão do projeto pedagógico na escola, bem como o desenvolvimento de práticas interdisciplinares;</p> <p>d) Compreender a educação no conjunto das relações sociais e da diversidade;</p> <p>e) Analisar a didática tomando como parâmetro a realidade social contemporânea;</p> <p>f) Elaborar objetivos, planos de ensino e de aula, projetos e relatórios;</p> <p>g) Organizar trabalhos pedagógicos no espaço na sala de aula;</p> <p>h) Refletir sobre as diversas dimensões da prática didático-pedagógica, enfatizando avaliação como forma de autocrítica tanto no ensino quanto na aprendizagem.</p>	
Ementa:	
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.	
Bibliografia Básica:	
CORTELLA, M. S. A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.	
FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática escolar . Petrópolis: Paz e Terra, 1996.	
LIBÂNEO, J. C. Didática . São Paulo: Cortez, 1994. Coleção Magistério.	
SAVIANI, D. Escola e democracia . São Paulo: Cortez, Autores Associados, 2000.	

Disciplina: GEOMETRIA ANALÍTICA I	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none">a) Desenvolver a capacidade de pensar de modo crítico e lógico;b) Despertar o interesse pelos problemas ligados ao ensino da Matemática;c) Obter os conhecimentos necessários à compreensão dos objetivos do estudo da Matemática;d) Permitir a inter-relação do conteúdo desta disciplina com os de outras disciplinas e outros conteúdos já estudados, possibilitando a inserção dos mesmos em estruturas ou teorias mais gerais;e) Permitir ao acadêmico aprofundar-se no estudo do instrumental técnico peculiar à Geometria sem perder de vista as idéias e o significado intrínseco dos seus fundamentos;f) Proporcionar ao acadêmico uma visão dos conteúdos dentro de uma perspectiva histórica;g) Possibilitar o desenvolvimento da habilidade para o formalismo matemático;h) Fornecer a oportunidade de vivenciar o processo de investigação científica.	
Ementa:	
Coordenadas cartesianas no plano. Equação da reta. Circunferência. Cônicas.	
Bibliografia Básica:	
BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Introdução à geometria analítica no espaço . São Paulo: Makron Books, 1997. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica . São Paulo: Atual, 1993. v. 7. REIS, Genésio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. Geometria analítica . Rio de Janeiro: LTC, 1998. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica . 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.	

Disciplina: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	
Carga Horária Total: 160 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 160 h/a
Objetivos Específicos:	
<p>a) 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;</p> <p>b) 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;</p> <p>c) Dinamizar a prática educativa, tendo em vista uma educação de qualidade para formar cidadãos críticos, participativos, competentes e responsáveis. Ainda, conscientes de suas potencialidades, deveres e direitos;</p> <p>d) Desenvolver, a partir de suas experiências, um conhecimento organizado que lhe proporcione a construção de seu aprendizado;</p> <p>e) Associar a matemática a outras áreas do conhecimento;</p> <p>f) Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, conceituar, representar, abstrair e generalizar;</p> <p>g) Conhecer, interpretar e utilizar corretamente a linguagem matemática, associando-a com a linguagem usual.</p>	
Ementa:	
Teoria Elementar dos Conjuntos. Expressões Algébricas. Produtos Notáveis e fatoração. Análise Combinatória. Binômio de Newton. Números Complexos. Polinômios Equações Polinomiais, Trigonometria do triângulo retângulo.	
Bibliografia Básica:	
BOULOS, Paulo. Pré-Cálculo . São Paulo: Makron – Books, 2001. PAIVA, Manoel. R Matemática . São Paulo: Moderna, 1999. v. 1. _____. Matemática . São Paulo: Moderna, 1995. v. 2. _____. Matemática . São Paulo: Moderna. 1998. v. 3.	

Disciplina: INTRODUÇÃO AO CÁLCULO	
Carga Horária Total: 120 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 120 h/a
Objetivos Específicos:	
a) Adquirir os conhecimentos necessários à compreensão dos objetivos do estudo da Matemática;	
b) 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;	
c) 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;	
d) Possibilitar ao aluno uma visão dos conteúdos dentro de uma perspectiva histórica;	
e) Oportunizar ao aluno a vivência no processo de investigação científica;	
f) Preparar o acadêmico para o nível de abstração requerida em conceitos matemáticos avançados;	
g) Desenvolver junto aos acadêmicos o pensamento lógico-crítico.	
Ementa:	
Conjuntos Numéricos, Intervalos Numéricos, Funções: Lineares, Quadráticas, Modulares, Polinomiais, Racionais e Irracionais, Inequações, Trigonometria e Funções trigonométricas, exponenciais e logarítmicas.	
Bibliografia Básica:	
IEZZI, Gelson. Fundamentos da matemática elementar . São Paulo: Atual, 1998. v. 1.	
_____. Fundamentos de matemática elementar . São Paulo: Atual 1998. v. 3.	
MURAKAMI, Carlos. Fundamentos da matemática elementar . São Paulo: Atual, 1999. v. 2.	
PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 1999. v. 1.	

Disciplina: INTRODUÇÃO A GEOMETRIA E DESENHO GEOMÉTRICO	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
a) Aprofundar conhecimentos da geometria plana métrica;	
b) Desenvolver raciocínio geométrico;	
c) Possibilitar ao acadêmico desenvolver habilidades para o tratamento de problemas através de métodos geométricos e analíticos;	
d) Resolver problemas de construções geométricas, a partir da compreensão das posições e relações dos elementos geométricos no plano e no espaço.	
Ementa:	
Noções de Geometria Plana. Construções Fundamentais. Lugares Geométricos. Triângulos. Quadriláteros. Tangência. Concordância.	
Bibliografia Básica:	
BRAGA, Theodoro. Desenho linear geométrico: problemas de desenho linear geométrico . São Paulo: Ícone, 1997.	
LOPES, Elizabeth Teixeira. Desenho geométrico: atividades de conceito . São Paulo: Scipione, 2000. 4v.	
PUTNOKI, José Carlos. Elementos de geometria e desenho geométrico . São Paulo: Scipione, 1996. v. 1.	
VELLO, Valdemar; LOPES, Elizabeth Teixeira; KANEGAL, CECÍLIA Fujico. Projetos didáticos . São Paulo: Scipione, 1994.	

Disciplina: NOÇÕES DE CIÊNCIAS SOCIAIS	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none">• Analisar os fundamentos epistemológicos das ciências sociais assim como o seu vínculo para com a elucidação do fenômeno sócio-cultural.• Investigar a dimensão teórica da problemática dos métodos e dos objetivos das ciências sociais e humanas como ciências.• Desenvolver a formação intelectual e profissional na perspectiva da reflexão crítica.• Reconhecer a correlação das ciências sociais e humanas, com os propósitos da formação profissional de modo geral.• Refletir sobre as contribuições das ciências sociais e humanas como componentes que levam à compreensão do contexto sócio-cultural no mundo moderno.	
Ementa:	
O surgimento das ciências sociais, percurso histórico, desenvolvimento, conceitos básicos e contribuição para com a reflexão e compreensão do coletivo, com vistas à transformação social.	
Bibliografia Básica:	
COSTA, Cristina. Sociologia . Introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2000. LARAIA, Roque de Barros. Cultura : um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 1993. MARCELINO, Nelson Carvalho. Introdução às Ciências Sociais . 7 ed. Campinas: Papyrus, 1998.	

2.ª SÉRIE

Disciplina: EDUCAÇÃO ESPECIAL E INTEGRAÇÃO SOCIAL	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática: 40 h/a
	C/H teórica: 40 h/a
Objetivos Específicos:	
<p>-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.</p> <p>-Conhecer como se organiza a prática pedagógica desenvolvida por esta modalidade de ensino;</p> <p>-Compreender as especificidades que permeiam a área de educação especial, no que se refere aos conceitos, etiologias e o referencial inclusivo;</p> <p>-Possibilitar a reflexão sobre a formação e competências do professor e do especialista nesta modalidade de ensino, sinalizando para suas responsabilidades, possibilidades e limitações;</p> <p>-Promover o estudo da Integração Social no contexto da Diversidade.</p>	
Ementa:	
<p>Estudo da Educação Especial e seus Fundamentos Teóricos. Caracterização e classificação do Portador de Necessidades Educativas Especiais. Integração social pela efetivação da equiparação de oportunidades para todos, inovando ações pedagógicas na prática, observações empíricas nas escolas especializadas, ensino inclusivo e ensino regular.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>CARVALHO, Roseta. A nova L.D.B. 2.ed. Rio de Janeiro:W.V.A, 2000, p.142.</p> <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros Curriculares nacionais: Educação Especial. Rio de Janeiro.</p> <p>MARTINS, José de Souza. A Sociedade Vista do Abismo- Novos Estudos sobre Exclusão, Pobreza e Classes Sociais- Ed. Vozes, Petrópoles, Rio De Janeiro, 2.002.</p> <p>MAZZOTA, Marcos, J. S. Fundamentos de educação especial. São Paulo: Pioneira, 1982.</p> <p>STAINBACK, Susan. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.</p>	

Disciplina: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO (ADOLESCÊNCIA E APRENDIZAGEM)	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática: 40 h/a
	C/H teórica: 40 h/a
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none">• Favorecer, ao aluno, a compreensão da Psicologia no que se refere ao seu objeto de estudo, à sua constituição como ciência e a sua multiplicidade teórica;• Trabalhar os conhecimentos da Psicologia na Educação, no que se refere ao seu campo de estudo e aplicação, considerando a sua contribuição e os seus limites para o processo educacional;• Estabelecer com os alunos um processo de reflexão e de discussão sobre temas relacionados ao desenvolvimento e a aprendizagem, suas diferentes concepções teóricas e implicações na prática educacional.	
Ementa:	
A Psicologia como área de conhecimento: compreendendo o comportamento humano. A natureza interdisciplinar da Psicologia e sua relação com a educação. Processo de aprendizagem: abordagens cognitiva e histórico-cultural. Caracterização do período da adolescência. Temáticas atuais em Psicologia da educação.	
Bibliografia Básica	
BOCK, Ana et al. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia . 13 ed. São Paulo: Saraiva, 2001. BRAGHIROLI, Elaine Maria et al. Psicologia geral . 21 ed. Porto Alegre: Vozes, 2000	

Disciplina: GEOMETRIA ANALITICA II	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
Desenvolver o estudo da Geometria Analítica com tratamento vetorial. Desenvolver habilidades de representações algébricas de entes geométricos. Contribuir para o desenvolvimento de raciocínio geométrico e visão espacial. Proporcionar uma visão dos conteúdos dentro de uma perspectiva histórica.	
Ementa:	
Vetores: Conceitos e operações: produto escalar, produto vetorial e produto misto. Estudo da reta. Estudo do plano. Distâncias. Cônicas. Superfícies quadráticas.	
Bibliografia Básica	
BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria Analítica: um tratamento vetorial . São Paulo: MacGraw-Hill, 1987. REIS, Genésio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. Geometria analítica . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1998. WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica . São Paulo: Makron Books, 2000.	

Disciplina: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	
Carga Horária Total: 160 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 160 h/a
Objetivos Específicos:	
<p>Adquirir os conhecimentos necessários à compreensão dos objetivos do estudo da Matemática;</p> <p>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;</p> <p>Possibilitar ao aluno uma visão dos conteúdos dentro de uma perspectiva histórica;</p> <p>Oportunizar ao aluno a vivência no processo de investigação científica;</p> <p>Desenvolver junto aos acadêmicos o espírito crítico-reflexivo.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Despertar no acadêmico o interesse para resolver problemas ligados a área da Matemática.</p> <p>Preparar o acadêmico para o nível de abstração requerido em conceitos matemáticos avançados.</p> <p>Mostrar aos acadêmicos a utilização dos conteúdos na resolução de diversos problemas que aparecem em outras áreas do conhecimento.</p>	
Ementa:	
Limite e Continuidade de Funções de uma variável real. Derivadas. Aplicações da Derivada. Integral. Aplicações da Integral. Seqüências. Séries Numéricas e Séries de Funções.	
Bibliografia Básica	
FLEMMING, Diva Marília e GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limites, derivação e integração . São Paulo: Makron Books, 1992.	
HUGHES-HALLET, Deborah. et al. Cálculo . Rio de Janeiro. LTC. 1997. v. 1.; v. 2.	
LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica . São Paulo Editora: Harbra, 1994. v. 1.	
SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: Makron Books, 1995	

Disciplina: GEOMETRIA EUCLIDIANA	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none">-Introduzir e capacitar o aluno nos métodos indutivos e dedutivos em Geometria Euclidiana.-Desenvolver a capacidade de pensar de modo crítico e lógico.-Despertar o interesse pelos problemas ligados ao ensino da Matemática-Dar ao acadêmico a fundamentação teórica necessária ao desenvolvimento de outras disciplinas.-Obter os conhecimentos necessários à compreensão dos objetivos do estudo da Matemática.-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.-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.-Proporcionar ao acadêmico uma visão dos conteúdos dentro de uma perspectiva histórica.-Possibilitar ao acadêmico desenvolver habilidade para o formalismo matemático.	
Ementa:	
A demonstração em matemática: método intuitivo e dedutivo. Geometria Euclidiana plana. Geometria no espaço: poliedros, cilindros, cones e esferas..	
Bibliografia Básica	
DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar 9 : geometria plana. São Paulo: Atual, 1998. _____. Fundamentos de matemática elementar 10 : geometria, posição e métrica. São Paulo: Atual, 1999. BARBOSA, João Lucas Marques. Geometria euclidiana plana . Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2000. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Introdução à geometria espacial . Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1999.	

Disciplina: ESTATÍSTICA	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<p>Obter noções básicas de Estatística. Capacitar o aluno para a elaboração e compreensão de tabelas e gráficos estatísticos. Reconhecer e calcular cada uma das medidas de tendência central e dispersão identificando o significado estatístico de cada uma delas. Levar o aluno à compreensão de fenômenos aleatórios ou probabilísticos e a sua importância na estatística. Mostrar que os fenômenos probabilísticos podem ser explicados através de famílias de distribuições, como a normal e a binomial. Habilitar o aluno para realizar pesquisas utilizando métodos probabilísticos com base na teoria de amostragem. Demonstrar a importância dos resultados amostrais na estimação de parâmetros populacionais. Capacitar o aluno para a tomada de decisões, através de métodos estatísticos. Dar aos alunos a oportunidade de vivenciar o processo de investigação científica.</p>	
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>CRESPO, A. A. Estatística fácil. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. LEVINE, David M. Estatística: teoria e aplicações – usando excel em português. Rio de Janeiro: LTC, 2000. SPIEGEL, M. R. Estatística. São Paulo: Makron Books, 1993.</p>	

Disciplina: RECURSOS COMPUTACIONAIS	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática: 40 h/a
	C/H teórica: 40 h/a
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer a organização da instituição voltada para a pesquisa e uso da Internet como ferramenta auxiliar no processo educativo.• Aprender a utilizar a comunicação como ferramenta profissional no processo ensino-aprendizagem.• Apresentar conhecimento teórico-prático do computador, visando utilizar a informática tanto como ferramenta pedagógica, quanto no seu uso em atividades administrativas.• Desenvolver aprimoramento pessoal e profissional, possibilitando o preparo para o mercado de trabalho.	
Ementa:	
O uso pedagógico do computador e sua evolução histórica. A tecnologia e o ensino a distância. Softwares Educacionais e suas aplicabilidades. Recursos Tecnológicos no preparo profissional.	
Bibliografia Básica	
MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática: novas aplicações com microcomputadores. 2. ed. São Paulo: Makroon Books, 1994. TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na Educação: professor na atualidade. São Paulo: Érica, 1998. VALENTE, José Armando. Computadores e conhecimento: repensando a educação. Campinas: Unicamp, 1993.	

Disciplina: FÍSICA	
Carga Horária Total: 120 h/a	C/H prática: 40 h/a
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<p>Fazer com que o acadêmico adquira conhecimentos científicos básicos. Oferecer aos acadêmicos a oportunidade de vivenciar o processo de investigação científica. Preparar o acadêmico para o nível de abstração requerido para a compreensão de alguns conceitos físicos. 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. 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.</p>	
Ementa:	
<p>Dinâmica: Princípios Fundamentais, Leis de Newton, Movimentos. Energia: Trabalho, Energia Mecânica, Conservação da Energia Mecânica. Termodinâmica: Termometria, Dilatação Térmica, Termometria.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>HEWITT, PAUL G. <i>Física Conceitual</i>. Porto Alegre; Bookman, 2002. GREF - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 1: Mecânica. São Paulo: EDUSP, 2001. GREF - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 2: Térmica e Óptica. São Paulo: EDUSP, 2001. GREF - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. Física 3: Eletromagnetismo. São Paulo: EDUSP, 2001.</p>	

3.^a SÉRIE

Disciplina: CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<p>Desenvolver junto aos acadêmicos o espírito crítico-reflexivo.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Despertar no acadêmico o interesse para resolver problemas ligados a área da Matemática.</p> <p>Preparar o acadêmico para o nível de abstração requerido em conceitos matemáticos avançados.</p> <p>Mostrar aos acadêmicos a utilização dos conteúdos na resolução de diversos problemas que aparecem em outras áreas do conhecimento.</p>	
Ementa:	
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. Integras Múltiplas	
Bibliografia Básica	
SWOKOWSKI, Garl W. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: McGraw-Hill, 1995.	
LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica . São Paulo: Harbra, 1994.	

Disciplina: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none">• Proporcional ao aluno o aprendizado de Equações Diferenciais Ordinárias sob a ótica da Álgebra Linear.• Possibilitar ao aluno a compreensão de fenômenos de situações reais que possam ser equacionados obtendo modelos matemáticos de equações diferenciais.• Dar ao acadêmico a fundamentação teórica necessária ao desenvolvimento de outras disciplinas.• 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.• Dar aos alunos a oportunidade de vivenciar o processo de investigação científica.	
Ementa:	
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.	
Bibliografia Básica	
BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 411 p. DENIS G. & CULLEN Michael R. Equações Diferenciais . Volumes 1 e 2 Makron Books. São Paulo, 2001 HUGHES-HALLET, Deborah et ali. Cálculo . vol 2. Rio de Janeiro. LTC.1997.	

Disciplina: ESTRUTURAS ALGÉBRICAS I	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<p>Representar e operar com números inteiros em outros sistemas de numeração contrastando com a representação decimal juntamente com uma visão histórica dos sistemas de numeração.</p> <p>Aplicar o conhecimento da representação numérica posicional em outras bases para resolver problemas bem como resolver quebra-cabeças.</p> <p>Expressar em linguagem matemática com precisão.</p> <p>Relacionar o conhecimento da teoria dos números com os problemas da computação, representação binária.</p> <p>Ler artigos e resenhas nas quais aparecem a teoria dos números aplicada em sala de aula.</p> <p>Desenvolver habilidade para o formalismo matemático.</p> <p>Aplicar a teoria dos números inteiros na solução de problemas.</p> <p>Correlacionar e aplicar problemas envolvendo a teoria dos números e grupos de simetrias.</p> <p>Propor e aplicar problemas da representação numérica, teoria dos números e grupos de simetria no ensino médio.</p>	
Ementa:	
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.	
Bibliografia Básica	
DOMINGUES, Higino. Álgebra moderna . São Paulo: Atual, 2003. GONÇALVES, Adilson Introdução a álgebra Rio de Janeiro: IMPA, 2001. HEFEZ, Abramo. Elementos de aritmética . Rio de Janeiro: IMPA, 2005. IFRAH, Georges. Os números: a história de uma grande invenção . São Paulo: Globo, 1998. MILIES, César P.; COELHO, Sonia P. Números: uma introdução à matemática . São Paulo: Edusp, 2001.	

Disciplina: ALGEBRA LINEAR	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<p>Preparar o acadêmico para o nível de abstração requerido para a compreensão de conceitos matemáticos mais avançados;</p> <p>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;</p> <p>Dar ao acadêmico a fundamentação teórica necessária ao desenvolvimento de outras disciplinas;</p> <p>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;</p> <p>Possibilitar ao acadêmico desenvolver habilidade para o formalismo matemático.</p>	
Ementa:	
<p>Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores. Formas canônicas de cônicas e quádricas.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>BOLDRINI, José Luiz, et ali. Álgebra Linear. 3ª ed. São Paulo: Harper & Row, 1986.</p> <p>KOLMAN, Bernard. Introdução à álgebra linear: com aplicações. trad. Valeria de Magalhães Iorio. Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear: Teoria e Problemas. 3ª ed. Coleção Schaum, São Paulo: Makron Books, 1994</p>	

Disciplina: METODOLOGIA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA I	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<p>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; Analisar os modos de desenvolvimento do currículo do Ensino Fundamental; Explicitar as opções pedagógicas e didáticas quais são as alternativas e as tomadas de decisões nos diferentes momentos do processo de ensino e aprendizagem 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.</p>	
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>KAMII, Constance. Aritmética: Novas perspectivas - implicações da teoria de Piaget. 7 ed. São Paulo: Papyrus, 2001 MACHADO, Nilson José. Matemática e Educação: alegorias, tecnologias e temas afins. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2002 MOYSES, Lucia. Aplicações de Vygotsky a Educação Matemática. 3 ed. São Paulo: Papyrus, 2001. PCNEM, MEC – Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Fundamental – Ensino de Matemática. Ministério da Educação e Cultura / Brasil</p>	

Disciplina: INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA	
Carga Horária Total: 120 h/a	C/H prática: 120 h/a
	C/H teórica:
Objetivos Específicos:	
Refletir e criticar as interações e conflitos entre a o ensino da Matemática e os processos de ensino-aprendizagem na escola atual; Reconhecer os principais conceitos da Matemática do Ensino Fundamental e suas dificuldades; Analisar e criticar os principais instrumentos utilizados para o ensino da Matemática e as tendências atuais; Adequar e construir materiais didáticos para o ensino de Matemática do Ensino Fundamental que valorizem aprendizagens significativas e bem sucedidas; Reconhecer, analisar e resolver as dificuldades na aprendizagem matemática mais habituais nos alunos; Elaborar e adequar estratégias dinâmicas de ensino aos vários ambientes escolares;	
Ementa:	
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.	
Bibliografia Básica	
DANTE, Luiz Roberto. Didática da resolução de problemas . São Paulo: Ática, 2000. FAINGUELERNT, Estela Kaufman. Educação Matemática: Representação e Construção em Geometria . Porto Alegre: Artmed, 1999. MOISES, Lucia. Os desafios de saber ensinar . São Paulo: Papirus, 1995. CARAÇA, Bento de Jesus. Conceitos fundamentais da matemática . Lisboa: s.e., 1970. PCNEM, MEC – Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Fundamental e Médio – Ensino de Matemática . Ministério da Educação e Cultura / Brasil. CARAÇA, Bento de Jesus. Conceitos fundamentais da matemática . Lisboa: s.e., 1970.	

Disciplina: METODOLOGIA DA PESQUISA	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver atitude reflexiva, metodológica e sistemática voltada para a produção científica;• Coletar e analisar dados para a aplicação da metodologia científica nas diversas áreas do conhecimento;• Reconhecer e utilizar adequadamente métodos e técnicas científicas;• Elaborar e apresentar trabalhos acadêmicos de acordo com as normas científicas.	
Ementa:	
História e epistemologia das ciências; a pesquisa científica no universo acadêmico e seus diferentes tipos; formas básicas de interpretação, elaboração e apresentação de textos científicos; fases da pesquisa científica.	
Bibliografia Básica	
GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002. GONÇALVES, Ortência de Abreu. Manual de artigos científicos . São Paulo: Avercamp, 2004. FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia . 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2001. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da metodologia científica . 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 22.ed. São Paulo: Cortez, 2003.	

Disciplina: ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Carga Horária Total: 200 h/a	C/H prática: 200 h/a
	C/H teórica:
Objetivos Específicos:	
<p>- analisar e elaborar alternativas metodológicas para o ensino de Matemática; - elaborar, implementar e avaliar planos de ensino para aulas de Matemática; - realizar e avaliar regências de aulas; realizar estágios de observação, - fazer a co-participação e regência; - realizar leituras discussões que ajudem a refletir sobre diferentes aspectos da Educação e da Educação Matemática, especialmente sobre a função da escola e seu papel no contexto educacional atual.</p>	
Ementa:	
<p>Concepção, planejamento e exercício da prática pedagógica em Matemática no Ensino Fundamental. Análise de proposta de ensino e de livros didáticos do Ensino Fundamental. Reflexão crítica a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Análise de materiais e livros didáticos. Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental: observação, planejamento, regência e avaliação da aprendizagem. Elaboração de relatórios.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>CARAÇA, B.J. Conceitos Fundamentais da Matemática. Lisboa: Gradiva, 2001. FAINGUELERNT, Estela Kaufman. Educação Matemática: Representação e Construção em Geometria. Porto Alegre: Artmed, 1999. PCNEM, MEC – Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Fundamental e Médio– Ensino de Matemática. Ministério da Educação e Cultura / Brasil. SCHLIEMANN, Ana Lúcia. A compreensão de conceitos aritméticos. São Paulo: Papirus, 1998</p>	

4.^a SÉRIE

Disciplina: ESTRUTURAS ALGÉBRICAS II	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none">▪ Propiciar ao acadêmico uma visão das várias estruturas algébricas, enfatizando as suas relações com a aritmética e a álgebra elementar lecionadas no Ensino Fundamental e Médio.▪ Propiciar ao acadêmico a utilização das noções básicas da álgebra abstrata como ferramenta necessária ao desenvolvimento de outras áreas.▪ Propiciar ao acadêmico desenvolver sua capacidade de abstração e aprimorar sua capacidade para o formalismo matemático.	
Ementa:	
Anel. Anel dos Polinômios. Grupos. Corpos.	
Bibliografia Básica	
DOMINGUES, Hygino; IEZZI, Gelson. Álgebra moderna . 3. ed. São Paulo: Atual, 2000. 260 p. GONÇALVES, Adilson. Introdução à álgebra . 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.	

Disciplina: ANÁLISE NA RETA	
Carga Horária Total: 160 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 160 h/a
Objetivos Específicos:	
Introduzir o aluno nos fundamentos da análise matemática sem perder de vista sua aplicabilidade e alcance dentro da educação do licenciado em matemática; Introduzir o aluno nas principais técnicas de provas da análise; Destacar os aspectos históricos da evolução de análise e seus principais colaboradores e os seus desdobramentos posteriores. Iniciar o aluno na técnica de resolver problemas de análise e na arte de questionamento	
Ementa:	
Seqüência de números reais. Topologia da reta. Limite e continuidade de funções. Derivadas. Integral de Riemann. Séries de Funções.	
Bibliografia Básica	
AVILA, Geraldo. Introdução à análise matemática . São Paulo: Edgard Blucher, 2000 LIMA, Elon Lages. Curso de análise . LTC. 2. v.	

Disciplina: INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA II	
Carga Horária Total: 120 h/a	C/H prática: 120 h/a
	C/H teórica:
Objetivos Específicos:	
<p>Refletir e criticar as interações e conflitos entre a o ensino da Matemática e os processos de ensino-aprendizagem na escola atual.</p> <p>Reconhecer os principais conceitos da Matemática do Ensino Médio e suas dificuldades.</p> <p>Analisar e criticar os principais instrumentos utilizados para o ensino da Matemática e as tendências atuais.</p> <p>Adequar e construir materiais didáticos para o ensino de Matemática do Ensino Médio que valorizem aprendizagens significativas e bem sucedidas.</p> <p>Reconhecer, analisar e resolver as dificuldades na aprendizagem matemática mais habituais nos alunos.</p> <p>Elaborar e adequar estratégias dinâmicas de ensino aos vários ambientes escolares.</p>	
Ementa:	
<p>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.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>LIMA, Elon Lages.et all. A matemática do ensino médio. Sociedade Brasileira de Matemática. SOFGRAF. Rio de Janeiro. 2001. V. 1, 2 e 3</p> <p>D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação matemática :. 4. ed.. São Paulo: Papirus. 1998.</p> <p>CARAÇA, Bento Jesus. Conceitos Fundamentais da Matemática, Lisboa. Gradiva, 2001.</p> <p>IEZZI, Gelson, Murakami, Carlos & MACHADO, Nilson José. Fundamentos da Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 1997, vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6 7, 8, 9 e 10.</p>	

Disciplina: METODOLOGIA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA II	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática: 80 h/a
	C/H teórica:
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none">• Refletir a respeito das interações entre a Matemática e os processos de ensino-aprendizagem da escola atual;• Preparar uma unidade didática e a pesquisa para o seu desenvolvimento no âmbito do Ensino Médio;• Fazer conexões entre os conhecimentos da Matemática e de outros campos através de projetos escolares interdisciplinares;• Construir uma metodologia do ensino de Matemática que valorize aprendizagens significativas e bem sucedidas;• Analisar problemas e dificuldades na aprendizagem Matemática mais habituais nos alunos;• Melhorar o desempenho dos acadêmicos para desenvolver de maneira eficaz a docência no Ensino Médio.	
Ementa:	
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.	
Bibliografia Básica	
MACHADO, Nilson José. Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002. MOYSES, Lucia. Aplicações de Vygotsky à educação matemática . 3. ed. São Paulo: Papyrus, 2001. D'AMBROSIO, Ubiratan. Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática . 4. ed. São Paulo: Summus, 2000. CARVALHO, Dione Lucchesi de. Metodologia do ensino da matemática . 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.	

Disciplina: ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO	
Carga Horária Total: 280 h/a	C/H prática: 280 h/a
	C/H teórica:
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none">• Analisar e elaborar alternativas metodológicas para o ensino de Matemática;• Elaborar, implementar e avaliar planos de ensino para aulas de Matemática;• Realizar e avaliar regências de aulas;• Realizar estágios de observação;• Fazer a co-participação no ensino e regência;• Realizar leituras e discussões que ajudem a refletir sobre diferentes aspectos da Educação e da Educação Matemática, especialmente sobre a função da escola e seu papel no contexto educacional atual.	
Ementa:	
Concepções do processo ensino-aprendizagem. Tendências em Educação matemática. Fundamentação Teórica e estratégias para o ensino-aprendizagem da Matemática do Ensino Médio. Estágio Supervisionado para a diagnose da relação teoria/prática, execução e avaliação do processo ensino-aprendizagem da Matemática em situação real de ensino.	
Bibliografia Básica	
KAMII, Constance. Aritmética: Novas perspectivas - implicações da teoria de Piaget . 7. ed. São Paulo: Papirus, 2001. MACHADO, Nilson José. Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002. MOYSES, Lucia. Aplicações de Vygotsky à educação matemática . 3. ed. São Paulo: Papirus, 2001. Pais, Luiz Carlos. Didática da matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2001.	

Disciplina: HISTÓRIA E FILOSOFIA DA MATEMÁTICA	
Carga Horária Total: 80 h/a	C/H prática:
	C/H teórica: 80 h/a
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none">• Apresentar o caráter histórico-social da construção do conhecimento matemático, destacando relações entre o desenvolvimento da matemática e das outras ciências.• Desenvolver no licenciando competências e habilidades para a utilização da História da Matemática como recurso didático no ensino fundamental e médio.	
Ementa:	
A Matemática na História Antiga. As escolas gregas. A Matemática na China e Índia. A Matemática no Renascimento. As origens do cálculo diferencial e integral e o seu desenvolvimento. O desenvolvimento da Análise, Álgebra e Geometria. Correntes Filosóficas da Matemática. A matemática do Século XX.	
Bibliografia Básica	
BOYER , Carl B. História da matemática . Rio de Janeiro, Edgard Blucher, 2001. EVES , Howard. Introdução à história da matemática . Campinas, UNICAMP, 2002. IFRAH , Georges. História universal dos algarismos: a inteligência dos homens contada pelos números e pelo cálculo . Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. STRUIK , Dirk. J. História concisa da matemática . Lisboa: Gradiva, 1997.	

Local:	Data:
Umuarama	05 de dezembro de 2007

Coordenador (a) do Curso
(Assinatura e Carimbo)