



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA

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

Cajazeiras
Fevereiro de 2011

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

FERNANDO HADDAD

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

MARIA PAULA DALLARI BUCCI

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
PARAÍBA**

REITOR

João Batista de Oliveira Silva

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Paulo de Tarso Costa Henrique

DIRETORIA GERAL DO CAMPUS DE CAJAZEIRAS

Valnyr Vasconcelos Lira

DIRETORIA DE ENSINO DO CAMPUS DE CAJAZEIRAS

Gastão Coelho de Aquino Filho

UNIDADE ACADÊMICA DA ÁREA DE INFORMÁTICA

Valéria Maria Bezerra Cavalcanti

UNIDADE ACADÊMICA DA ÁREA DE INDÚSTRIA

Lucrecia Teresa da Silva Gonçalves

UNIDADE ACADÊMICA DA ÁREA DE FORMAÇÃO GERAL E

PROJETOS ESPECIAIS

Maria do Socorro Soares Costa e Silva

COORDENAÇÃO TÉCNICO-PEDAGÓGICA

Maria José Marques da Silva

COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Samuel Alves da Silva

COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

André Lira Rolim
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES
George da Cruz Silva

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
Martiliano Soares Filho

MEMBROS DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO CURSO DE
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Maria José Araujo - Presidente
Bruno Farias da Silva
Francineide Fernandes de Lucena
Geraldo Herbetet de Lacerda
João Bosco Abrantes Júnior
José Doval Nunes Martins
José Marcos da Silva
José Pereira da Silva
Valnyr Vasconcelos Lira

IDENTIFICAÇÃO

Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática

Instituição

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cajazeiras

Endereço: Rua José Antonio da Silva, 300 – Jardim Oasis

CEP: 58900-000

Telefone: (0**83) 35314560

Fax: (0**83)35314560

e-mail: unidadescajazeiras@gmail.com

SUMÁRIO

| ITEM | D E S C R I Ç Ã O | PAG. |
|-----------|---|------------|
| 1 | DADOS DA INSTITUIÇÃO | 07 |
| 1.1 | Histórico da Instituição | 07 |
| 1.2 | Missão | 12 |
| 1.3 | Áreas de atuação da Instituição | 12 |
| 1.4 | Cursos oferecidos pela Instituição | 13 |
| 2 | PROJETO DO CURSO | 14 |
| 2.1 | Informações básicas sobre o curso | 14 |
| 3 | Organização e desenvolvimento curricular | 15 |
| 3.1 | Justificativa da oferta do curso | 15 |
| 3.2 | Finalidades e objetivos do curso | 19 |
| 3.3 | Perfil do egresso | 21 |
| 4 | Dinâmica curricular | 23 |
| 4.1 | Princípios éticos e pedagógicos | 23 |
| 4.2 | Estrutura curricular | 24 |
| 4.2.1 | Componente curricular de Natureza Específica | 25 |
| 4.2.2 | Componente curricular de Natureza Comum | 27 |
| 4.2.3 | Componente curricular de Natureza Didático-pedagógica | 27 |
| 4.2.4 | Prática de Ensino | 28 |
| 4.2.5 | Estágio Curricular Supervisionado | 30 |
| 4.2.6 | Atividades Complementares | 30 |
| 4.3 | Matriz Curricular | 31 |
| 4.4 | Plano das disciplinas obrigatórias | 34 |
| 4.5 | Plano das disciplinas optativas | 120 |
| 4.6 | Metodologia | 132 |
| 4.7 | Atendimento ao discente | 132 |
| 5. | Normas de funcionamento | 133 |
| 5.1 | Formas de acesso ao curso | 133 |
| 5.2 | Trancamento e reabertura de matrículas | 143 |
| 5.3 | Do processo de reconhecimento de competência aproveitamento de estudo | 144 |
| 5.4 | Critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem | 145 |
| 5.5 | Estágio curricular | 147 |
| 5.6 | Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) | 148 |
| 5.7 | Expedição de diplomas e certificados | 151 |
| 5.8 | Atividades complementares | 152 |
| 5.9 | Plano de avaliação do curso | 153 |
| 5.10 | Articulação com empresas e outros segmentos do mundo produtivo. | 154 |
| 6 | CORPO DOCENTE | 155 |
| 6.1 | Informações sobre o corpo docente indicado para o curso | 155 |
| 6.2 | Núcleo docente estruturante | 158 |
| 6.3 | Dados do Coordenador do Curso | 158 |
| 6.4 | Composição e funcionamento do colegiado do curso | 159 |
| 7 | INFRAESTRUTURA FÍSICA DE USO GERAL | 160 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 7.1 | Recursos material disponível | 160 |
| 7.2. | Recursos materiais ou insumos necessários para o desenvolvimento do curso | 160 |
| 7.3 | Laboratórios de informática | 161 |
| 7.4 | Laboratórios específicos | 162 |
| 8 | PLANO DE EXPANSÃO | 163 |
| | REFERENCIAS | 165 |
| | ANEXO | 167 |
| | Anexo 1 | 168 |

1 – DADOS DA INSTITUIÇÃO:

1.1 – HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB é uma Instituição centenária, vinculada ao Ministério da Educação, reconhecida no Estado da Paraíba, como referência na educação profissional e tecnológica.

O IFPB tem como objetivo qualificar profissionais para os diversos setores da economia brasileira, realizar pesquisas e desenvolver novos processos, produtos e serviços em colaboração com o setor produtivo através da oferta de cursos de educação profissional e tecnológica. Suas origens remontam ao início do século XX, quando em 1909, através do Decreto nº. 7.586 de 23 de setembro, no governo do Presidente da República Nilo Peçanha foi criada a Escola de Aprendizes e Artífices da Paraíba (EAA), esta Escola pertenceu a um grupo de dezenove instituições criadas com a finalidade de atender a realidade econômica local em consonância com as transformações da sociedade brasileira. Eram subordinadas administrativamente a uma autoridade do poder central que mantinha diretrizes pedagógicas comum a todas.

Assim, a EAA na Paraíba, começou a funcionar com os cursos que atendiam as necessidades do mercado daquela época, ou seja, Alfaiataria, Marcenaria, Serralharia, Encadernação e Sapataria. Os cursos eram realizados em conjunto com o curso Primário e destinados ao atendimento daqueles que necessitavam de uma profissão e não podiam pagar pelo ensino. Essa fase caracterizou-se pela oferta de cursos relacionados à manufatura.

A EAA da Paraíba, situada na Capital do Estado, localizou-se inicialmente no Quartel da Polícia Militar até o ano de 1929 sendo transferida para um prédio na Avenida João da Mata, no Bairro de Jaguaribe.

Em 1937, por meio da Lei nº. 378 a EAA transformava-se em Liceu Industrial sendo a primeira a tratar, especificamente, de Ensino Técnico, Profissional e Industrial. Desse modo, ofertando o Ginásio Industrial, representando uma segunda fase da história econômica brasileira.

Com a Reforma Capanema em 1941 houve várias mudanças importantes na educação brasileira, inclusive para o Ensino Profissional que vivenciou diversas transformações como forma de adequação ao momento sócio-histórico e cultural do

país.

O Decreto nº. 4.127/42 transformou o Liceu Industrial em Escola Industrial de João Pessoa, também conhecida pela denominação de Escola Industrial Federal de João Pessoa até 1959.

No contexto surge a Escola de Economia Doméstica Rural (1955- 1979), sendo esta a primeira denominação da Escola Agrotécnica Federal (EAF) na cidade de Sousa baseada no Decreto 9.613, de 20 de agosto de 1946, na zona urbana, sendo autorizada a funcionar a partir de 09 de agosto de 1955.

A Escola Agrotécnica surgiu da iniciativa do sousense, engenheiro civil, Carlos Pires de Sá, que junto a Superintendência do Ensino Agrícola Veterinário (SEAV), órgão vinculado ao Ministério da Agricultura, conseguiu a instalação na cidade do Curso de Magistério e Extensão em Economia Rural Doméstica, através da Portaria nº. 552, de 04 de junho de 1955, objetivando formar professoras rurais. Em 1960, a já então Escola Técnica Federal da Paraíba (ETF/PB), transfere-se da Rua João da Mata para um prédio construído na Avenida 1º de maio, número 720, atualmente, denominado IFPB/Campus de João Pessoa.

Naquele contexto, a Escola Técnica Federal da Paraíba iniciava a implantação de cursos técnicos em nível de 2º. Grau (atualmente denominado ensino médio), através dos Cursos Técnicos em Construção de máquinas e Motores e o de Pontes e Estradas. A oferta dos referidos Cursos tinham a finalidade de atender a demanda da intensificação do processo de modernização industrial do país.

Posteriormente, em 1964, foram extintas as Oficinas de Artes em Couro e Alfaiataria, sendo substituídas pelas Oficinas Industriais e de Eletricidade. Nesse contexto, a instituição caracterizava-se pela oferta quase exclusiva de cursos técnicos de nível médio com o objetivo de atender ao novo modelo econômico desencadeado pelo propalado “milagre econômico”, especialmente na década de 1970.

Em todas as fases: manufatureira, industrial e desenvolvimentista, as Escolas sempre procuravam articular a formação profissional com a educação básica, através do ensino fundamental ou médio.

Em 1960, a Escola de Economia Doméstica Rural de Sousa se transfere para sua sede definitiva. Em 1963, a Escola de Economia Doméstica Rural de Sousa passa a ofertar o Curso Técnico em Economia Doméstica em nível de 2º. Grau (atual Ensino Médio), conforme autorização do Decreto nº.. 52.666.

O processo de “cefetização” das Escolas Técnicas Federais teve início em 1978, com a Lei nº. 6.545 a partir da qual foi autorizado o funcionamento dos três primeiros Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET’s): o do Paraná, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Aos poucos, outras Escolas Técnicas foram se adaptando ao novo contexto sócio-político, econômico e cultural e, gradativamente, foram transformadas em CEFET’s, a exemplo da Escola Técnica do Maranhão (1989) e posteriormente a da Bahia (1993) através do Decreto N.º.935.

Em 1984, o deputado Edme Tavares, apresentou a Câmara dos deputados o Projeto de Lei nº. 3.305 que previa a criação de uma Escola Técnica Federal para a cidade de Cajazeiras. A tramitação deste processo culminou com a edição da lei nº. 7.741 de 20 de março de 1989 que autorizou a criação da referida Escola.

Assim, a Escola Técnica Federal da Paraíba (unidade de João Pessoa) dando início ao processo de expansão, modernizou sua estrutura física, interiorizando a oferta de ensino técnico através da criação de sua primeira Unidade de Ensino Descentralizada (UnED) no município de Cajazeiras em 1994 e em 2007, inaugurou uma outra UnED na cidade de Campina Grande.

A ETFPB/ UnED/ Cajazeiras¹ foi fundada em 04 de dezembro de 1994, com a denominação de Escola Técnica Federal da Paraíba/ Unidade de Ensino Descentralizada de Cajazeiras (ETFPB/ UnED/CZ), com funcionamento em prédio com modernas instalações. O primeiro ano letivo foi iniciado no dia 27 de março de 1995, recebendo 200 alunos (através de teste de seleção), dos quais 120 matriculados no Curso de Eletromecânica e 80, no Curso de Agrimensura.

A implantação de uma UnED, no município de Cajazeiras, foi definida considerando-se alguns parâmetros norteadores: o município está inserido numa área essencialmente agrícola, com perspectivas para o desenvolvimento industrial, comercial e na área de serviços, necessitando de técnicos de nível médio a fim de assegurar o aproveitamento de suas potencialidades agro-industriais; ser um dos municípios mais desenvolvido do Alto Sertão paraibano; sua posição limítrofe que atrai consumidores de mais de trinta municípios do Alto Piranhas e do Vale do Piancó e ainda das cidades do interior cearense , bem como, sua proximidade com municípios dos Estados do Rio grande do Norte e Pernambuco; ter um índice

1

significativo de jovens que necessitam de uma profissionalização, como forma de evitar o êxodo para os grandes centros urbanos do litoral.

A cidade de Cajazeiras², situada no oeste paraibano está localizada na Mesorregião do Alto Sertão e na, Microrregião do Sertão das Cajazeiras, com uma área de 567 km² e cerca de 410 km da capital, João Pessoa.

De acordo com os dados do IBGE em 2007, sua população é de 57.642 habitantes. A cidade de Cajazeiras possui uma ótima estrutura educacional, ilustrada pela presença de uma Universidade Federal (UFCG), da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Cajazeiras (FAFIC), a Faculdade Santa Maria, a Faculdade São Francisco, e um Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB.

No decorrer de sua história, a instituição passou por diversas mudanças relacionadas à sua denominação e ofertas de cursos. Em 1994, o Presidente Itamar Franco, promulgou a Lei nº. 9.948, de 08 de dezembro, dando início gradativamente a criação do Sistema Nacional de Educação Tecnológica.

Posteriormente, em 1999 a ETEPB passou a ser denominada CEFET (Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba) até assumir a atual configuração de Instituto.

Em 2007, o Ministério da Educação publicou o Plano de Desenvolvimento de Educação Pública (PDE), apresentando concepções e metas acerca da educação nacional por meio do Decreto nº. 6. 085 estabelecendo diretrizes para os processos de integração de instituições federais de educação tecnológica visando à constituição de uma rede de institutos federais.

Assim, com base no PDE, em 12 de março de 2008³, o CEFET/PB e a Escola Agrotécnica Federal de Sousa protocolaram no Ministério da Educação, proposta de implantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - A proposta, em resposta à Chamada pública MEC/SETEC nº. 002/2007 foi selecionada conforme Portaria nº. 116, de 31 de março de 2008. Ao final de 2008, a Lei nº. 11.892 instituiu a Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, o que possibilitou a implantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB).

² Informações disponíveis em < www.achetudoeregiao.com.br/.../cajazeira/localizacao.htm > acesso em 14 de fevereiro de 2010.

³ Fonte: DTI (Departamento de Tecnologia da Informação sobre o IFPB) acesso em 14 de fevereiro de 2010.

A recente configuração do IFPB se constitui numa estrutura multicampi passando a contar com os campi de João Pessoa, Campina Grande, Cajazeiras, Cabedelo, Monteiro, Patos, Princesa Isabel e Sousa.

De acordo com os dados do DIT (Departamento de Tecnologia da Informação do IFPB), a criação dos Institutos abre novas perspectivas para o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica no Estado da Paraíba e, portanto, para o cumprimento da missão republicana de ofertar matrículas de Educação Profissional Técnica e preparar mais professores na área científica para os sistemas educacionais. Neste sentido, Pacheco⁴ (2008), afirma:

A estrutura multicampi e a clara definição do território de abrangência das ações dos Institutos Federais afirmam, na missão destas instituições, o compromisso de intervenção em suas respectivas regiões, identificando problemas e criando soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social [...]. (p.1)

Nesta perspectiva, o IFPB - campus de Cajazeiras, em seus 15 (quinze) anos de existência vem desempenhando importante papel no desenvolvimento educacional no Alto Sertão paraibano. Atualmente atende a 897 alunos, através dos Curso Técnico Integrado de Edificações (131 matriculados), e Desenho de Construção Civil, este último na modalidade EJA (75 matriculados); Curso Técnico Integrado de Manutenção e Suporte em Informática (100 matriculados), Curso Técnico Integrado de Eletromecânica (114 matriculados), Curso Técnico Subsequente de Eletromecânica (156 matriculados), Curso Técnico Subsequente de Edificações(128 alunos) e Curso Superior de Tecnologia em Automação industrial (90 matriculados) e Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (103 matriculados), além de Capacitação Profissional extensiva aos alunos, empresas e comunidade em geral, apresentando mecanismos favoráveis à utilização de recursos existentes.

Com previsão de oferta do Curso de Licenciatura em Matemática com funcionamento previsto para o 1º. Semestre de 2011, O IFPB - Campus Cajazeiras amplia sua oferta de cursos e inova pedagogicamente, ao mesmo tempo em que consolida o Plano Estratégico, o qual prevê como objetivo permanente: “assegurar um modelo pedagógico flexível, que possibilite atualização curricular face às mudanças e exigências do mundo do trabalho [...]”. Ao mesmo tempo em que contribui na consolidação do Decreto 6.755 de 29 de dezembro de 2009, que no

⁴ Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

artigo 2º, inciso III estabelece “a colaboração constante entre os entes federados na consecução dos objetivos da Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, articulada entre o Ministério da Educação, as instituições formadoras e os sistemas e redes de ensino”.

1.2 MISSÃO

A missão, a referência básica e principal para orientação institucional, segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, 2010-2014, pag. 1 é:

Preparar profissionais cidadãos com sólida formação humanística e tecnológica para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade sustentável, justa e solidária, integrando o ensino, a pesquisa e a extensão.

Sendo assim, o IFPB tem como um dos componentes da sua função social o desenvolvimento pleno dos seus alunos, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho dentro do contexto da Educação Profissional e Tecnológica, ofertada com qualidade, preparando-os para serem agentes transformadores da sua realidade social.

Outros componentes da função social do IFPB são a geração, disseminação, transferência e aplicação de ciência e tecnologia visando ao desenvolvimento do estado a fim de que seja ambientalmente equilibrado, economicamente viável e socialmente justo, amplificando assim sua contribuição para a melhoria e qualidade de vida de todos.

Além disso, acrescenta-se, através deste projeto, uma nova e importante vertente na sua função social, que é a preparação de professores para atender à demanda da Educação Básica no País.

1.3 – ÁREAS DE ATUAÇÃO DA INSTITUIÇÃO:

Atualmente o Campus Cajazeiras, em observância às suas obrigações previstas em lei, oferece Cursos Técnico Integrados ao Ensino Médio, também na modalidade da Educação de Jovens e Adultos – EJA, Cursos Técnicos

Subseqüentes e Cursos Superiores de Tecnologia, todos em consonância com os princípios doutrinários consagrados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN. Convém ressaltar, ainda, que a diversidade de cursos ora ofertados pela Instituição, justifica-se em decorrência da experiência e tradição da mesma no tocante à educação profissional.

1.4 – CURSOS OFERECIDOS PELA INSTITUIÇÃO:

CURSO TÉCNICO INTEGRADO:

| NOME DO CURSO | VAGAS/ANO | Nº TURMAS | TOTAL DE ALUNOS |
|---|-----------|-----------|-----------------|
| Curso Integrado de nível médio de Edificações | 40 | 4 | 131 |
| Curso Integrado de nível médio de Eletromecânica | 40 | 4 | 114 |
| Curso Integrado de nível médio em Manutenção e Suporte em Informática | 40 | 3 | 100 |
| Curso Integrado de nível médio em Desenho de Construção Civil-EJA | 40 | 2 | 75 |

CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE:

| NOME DO CURSO | VAGAS/ANO | Nº TURMAS | TOTAL DE ALUNOS |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| Técnico em Edificações | 40 | 4 | 128 |
| Técnico em Eletromecânica | 40 | 4 | 156 |

CURSO DE GRADUAÇÃO

| NOME DO CURSO | VAGAS/ANO | Nº TURMAS | TOTAL DE ALUNOS | STATUS |
|---|-----------|-----------|-----------------|--------|
| Tecnologia em Automação Industrial | 40 | 6 | 90 | Aut |
| Tecnologia em Análise e Desenvolvimento em Sistemas | 40 | 6 | 103 | Aut |

Obs: Status: REC – Para cursos já avaliados e reconhecidos pelo INEP/MEC
 AUT – Para cursos apenas autorizados

2 – PROJETO DO CURSO

2.1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE O CURSO

| CURSO | | | | | |
|---|---------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------|-------|
| Licenciatura em Matemática | | | | | |
| EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA DO CONHECIMENTO | | | | | |
| Educação/Matemática | | | | | |
| NÍVEL | REGIME DE MATRICULA | | PERIODICIDADE | ANUIDADE | |
| GRADUAÇÃO | DISCIPLINA | | SEMESTRAL | GRATUITO | |
| DIPLOMA CONFERIDO | | | DATA DE INÍCIO DO FUNCIONAMENTO | | |
| | | | 2011.1 | | |
| VAGAS AUTORIZADAS | | | | | |
| 1º SEMESTRE | | | 2º SEMESTRE | | |
| MANHÃ | TARDE | NOITE | MANHÃ | TARDE | NOITE |
| X | X | 40 | | x | 40 |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | PRAZO PARA INTEGRALIZAÇÃO | | LIMITE MÁXIMO | |
| 3218 | | 4anos | | 7 anos | |
| SITUAÇÃO | | | PRÓXIMO ENADE | | |
| AUTORIZADO | | RECONHECIDO | | | |
| ENDEREÇO DE FUNCIONAMENTO | | | | | |
| | | | | | |
| DADOS DE CRIAÇÃO / AUTORIZAÇÃO | | | | | |
| DOCUMENTO | | | | | |
| N.º DOCUMENTO | | | | | |
| DATA DE PUBLICAÇÃO | | | | | |
| N.º PARECER / DESPACHO | | | | | |
| DATA PARECER / DESPACHO | | | | | |
| | | | | | |
| DADOS DE RECONHECIMENTO | | | | | |
| N.º DO PROCESSO | | | | | |
| DATA DE PROTOCOLO NO MEC | | | | | |
| DATA DA VISITA DA COMISSÃO | | | | | |
| DOCUMENTO DE RECONHECIMENTO | | | | | |
| N.º DOCUMENTO | | | | | |
| DATA DE EMISSÃO | | | | | |
| DATA DE PUBLICAÇÃO NO D.O.U. | | | | | |
| CONCEITO | | | | | |
| PERÍODO DE VALIDADE | | | | | |
| N.º PARECER / DESPACHO | | | | | |
| DATA PARECER / DESPACHO | | | | | |
| DATA FINAL | | | | | |

3 – ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

3.1 – JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

Situado no extremo leste da região Nordeste do país, o Estado da Paraíba ocupa área de 56.584 km² com uma população de 3.443.825 habitantes, distribuídos entre 223 municípios.

A política de desenvolvimento do Estado Paraíba, definida em seu Plano de Desenvolvimento Sustentável para o período de 1996 – 2010 está fundamentada na implantação de programas e projetos que visam: à elevação da qualidade de vida, geração significativa de oportunidades de ocupação, ampliação da base econômica do Estado, consolidação da base científico-tecnológica, promoção da recuperação e conservação dos recursos naturais e do meio ambiente com prioridade para os recursos hídricos e de cobertura vegetal.

Nos últimos anos, o Estado vem realizando esforços para melhoria de sua estrutura tecnológica no que se refere à instalação de sua infra-estrutura de ciência e tecnologia e, sobretudo, em relação à formação de mão-de-obra qualificada para atender mercados de trabalho em setores emergentes, através da expansão do atendimento a grupos sociais vulneráveis, ou àqueles com restrições de acesso a sistemas e alternativas usuais de educação profissional, sendo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB parceiro desse esforço.

O município de Cajazeiras está localizado na Mesorregião do Sertão Paraibano e na Microrregião do Sertão das Cajazeiras, com uma área de 567 km², distando cerca de 410 km da capital, João Pessoa. A população do município de Cajazeiras é composta de 54.715 habitantes, num total de 14.322 domicílios, sendo que 77% da população residem na área urbana e apenas 23% na área rural. De acordo com o Censo Demográfico 2000, o município possui uma das maiores proporções de pessoas entre 20 e 49 anos de idade (40,4%) e uma explicação possível para esse fato é que o município pode estar atraindo a migração de população adulta de municípios vizinhos.

O município integra a região do Alto Piranhas, juntamente com outros quinze pequenos municípios e polariza toda a região a qual, segundo o Censo Demográfico do IBGE em 2000, atinge uma população de 157 mil habitantes, o que representa 4,6% da população total do Estado da Paraíba.

O principal empregador, em Cajazeiras, é o setor comercial com 30% do

total de empregos formais, seguido da administração pública que absorve 24% dos empregos e o setor da indústria de transformação que emprega 11%. O setor de comércio e serviços contribui para a formação do Produto Interno Bruto (PIB) municipal com 68,9%, vindo, em segundo lugar, a indústria com 16,9%.

No tocante ao aspecto educacional, o município possui uma boa estrutura, sendo conhecida como “a cidade que ensinou a Paraíba a ler”. A população alfabetizada do município é de 74,96%, sendo o sistema Municipal de Ensino composto de 35 (trinta e cinco) instituições escolares, sendo dezesseis urbanas e dezenove rurais, oferecendo educação infantil, ensino fundamental de 1º e 2º segmentos e a Educação de Jovens e Adultos.

Historicamente o IFPB tem se destacado no cenário paraibano como uma instituição de referência educativa ministrando cursos na área técnica e tecnológica. No entanto, a partir de 2008, passa a oferecer cursos de Licenciaturas, cumprindo assim o que estabelece a Lei 11.892 de dezembro de 2008, a qual criou os Institutos Federais, e estabelece que o mínimo de 20% de suas vagas seja pra atender aos cursos de Licenciatura, objetivando formar professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.

Portanto, ao atuar na área de formação de professores o IFPB amplia seu leque de atuação, cumprindo assim as determinações da Lei 9.394/1996, bem como as determinações do Ministério da Educação, que através do Decreto Nº 6.755 de 29 de Janeiro de 2009 Institui a Política nacional de formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, e a Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002 que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. E as Resoluções CP N.º 1, de 30 de setembro de 1999 e CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002.

Na história da educação brasileira, a formação dos profissionais da educação esteve quase sempre no plano dos projetos inacabados ou de segunda ordem, seja por falta de concepções teóricas consistentes, seja pela ausência de políticas públicas contínuas e abrangentes. A fragilidade nas ações de valorização da carreira concorre para agravar esse quadro, haja vista a grande defasagem de profissionais habilitados em determinadas áreas. No tocante à formação de professores para a educação básica (com destaque para a área de ciências da natureza e mesmo para a matemática), essa opção é crucial, tendo em vista a carência de professores. O relatório recente do Conselho Nacional de Educação –

CNE, que estimou essa demanda em 272.327 professores (MEC, 2007) apenas no campo das ciências da natureza, reforça essa tese. Ressalta-se ainda que esse total se apresenta em perspectiva crescente face à expansão expressiva da educação básica, profissional e tecnológica. A natureza dos IF's remete à oferta de licenciaturas voltadas para a área das ciências da natureza, sem que isso signifique um engessamento.

De acordo com dados fornecidos pela Secretaria de Educação e Cultura do Estado da Paraíba (Ofício SBSEEC/no 0015, de 21 de janeiro de 2009), existe um grande demanda de formação de professores licenciados na rede pública estadual da Paraíba, de modo específico na área de Matemática. De acordo com esses dados, no ano de 2009 existiam 1975 professores de matemática atuando na rede estadual, sendo que 761(38,53%) não possuem formação superior, 230 (11,64%) possuem Bacharelado sem Licenciatura, e 984 estão em desvio de Função, ou seja, lecionam matemática, sem formação na área (Conforme quadro abaixo).

DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL DA DEMANDA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DA PARAÍBA

| DISCIPLINA | Demanda Total | Sem formação superior (A) | Com bacharelado sem licenciatura (B) | Em desvio de função | A (%) | B (%) |
|-------------------|----------------------|----------------------------------|---|----------------------------|--------------|--------------|
| Matemática | 1975 | 761 | 230 | 984 | 38,53 | 11,65 |
| Português | 1720 | 622 | 152 | 946 | 36,16 | 8,88 |
| Ciências | 1540 | 583 | 99 | 858 | 37,86 | 6,43 |
| Artes | 1488 | 463 | 93 | 932 | 31,12 | 6,25 |
| Geografia | 1405 | 556 | 120 | 729 | 39,57 | 8,54 |
| História | 1400 | 549 | 121 | 730 | 39,21 | 8,64 |
| Inglês | 829 | 197 | 97 | 535 | 23,76 | 11,70 |
| Educação Física | 648 | 278 | 58 | 312 | 42,90 | 8,95 |
| Física | 535 | 141 | 90 | 304 | 26,36 | 16,82 |
| Química | 469 | 117 | 81 | 271 | 24,95 | 17,27 |
| Biologia | 458 | 116 | 76 | 266 | 25,33 | 16,59 |
| Sociologia | 42 | 12 | 4 | 26 | 28,57 | 9,52 |
| Filosofia | 32 | 6 | 5 | 21 | 18,75 | 15,63 |
| Outras Línguas | 9 | 2 | 1 | 6 | 22,22 | 11,11 |
| Espanhol | 7 | 2 | 2 | 3 | 28,57 | 28,57 |
| Informática | 4 | 0 | 1 | 3 | 0 | 25 |
| TOTAL | 12561 | 4405 | 1230 | 6926 | - | - |

Fonte: SIMEC/MEC

MICRO-REGIÃO: CAJAZEIRAS

MUNICÍPIOS: Bernardino Batista, Bom Jesus, Bonito de Santa Fé, Cachoeira dos Índios, Cajazeiras, Carrapateira, Monte Horebe, Poços Dantas, Triunfo, Uiraúna, Poço José de Moura, Santa Helena, Santarém, São João do Rio do Peixe, São José de Piranhas

| DISCIPLINA | NECESSIDADE DE FORMAÇÃO | | |
|-----------------|-------------------------|------------------|-----------------------------------|
| | SEM FORMAÇÃO SUPERIOR | DESVIO DE FUNÇÃO | FORMAÇÃO SUPERIOR S/ LICENCIATURA |
| ARTES | 109 | 122 | 09 |
| BIOLOGIA | 06 | 12 | 05 |
| CIÊNCIAS | 121 | 65 | 05 |
| EDUCAÇÃO FÍSICA | 82 | 61 | 06 |
| ESPAÑHOL | - | - | - |
| FILOSOFIA | - | - | - |
| FÍSICA | 11 | 39 | 06 |
| GEOGRAFIA | 96 | 50 | 08 |
| HISTÓRIA | 105 | 39 | 06 |
| INFORMÁTICA | - | - | - |
| INGLÊS | 17 | 50 | 07 |
| MATEMÁTICA | 142 | 107 | 17 |
| OUTRA LÍNGUA | - | - | - |
| PORTUGUÊS | 115 | 66 | 15 |
| QUÍMICA | 12 | 30 | 04 |
| SOCIOLOGIA | - | - | - |
| TOTAL | 816 | 641 | 88 |

Fonte: SIMEC/MEC

Com relação aos 15(quinze) municípios que compõem a micro-região de Cajazeiras, os dados demonstram que existe uma demanda de formação de 1.545 docentes que atuam nas diversas áreas do ensino fundamental. Sendo que 816 docentes já atuam sem formação, 641 em desvio de função e 88 com formação superior sem licenciatura. No que concerne a disciplina de matemática, 142 professores não possuem formação superior, 107 professores estão em desvio de função e 17 possuem formação superior sem licenciatura.

Tomando como parâmetro essa demanda, é que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba- IFPB- Campus Cajazeiras assume o compromisso em ofertar a população de Cajazeiras e municípios circunvizinhos, a partir semestre letivo 2011.1, o Curso Superior de Licenciatura em Matemática, que em grande parte poderá atender essa demanda, bem como destinar-se a própria educação profissional e tecnológica. Portanto, o fundamental é assegurar que atendamos às demandas sociais locais, com ênfase na garantia da qualidade do ensino que seja necessário à região

3.2 – FINALIDADES E OBJETIVOS DO CURSO

A proposta de oferecer Cursos de Licenciatura no âmbito do IPFB Deve-se, em primeiro lugar, fazer jus ao inciso XIII do Art. 5º da Constituição que assegura o livre exercício profissional atendidas, as qualificações profissionais que a lei estabelecer. Uma das leis diretamente concernente a estas qualificações está na Lei 9.394/96: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Com efeito, diz o Art. 62 desta Lei:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Esta qualificação exigida para o exercício profissional da docência no ensino regular dos sistemas é a condição sine qua non do que está disposto no Art. 67, face aos sistemas públicos, constante do Título VI da Lei: Dos Profissionais da Educação: “Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério”.

A Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 insistem na valorização do magistério e em um padrão de qualidade cujo teor de excelência deve dar consistência à formação dos profissionais do ensino. Cumpre citar a Resolução CNE/CP 1/99, o Parecer CNE/CP 4/97 e a Resolução CNE/CP 2/97, o Parecer CNE/CEB 1/99 e a Resolução CNE/CEB 2/99 e, de modo especial, o Parecer CNE/CP 9/2001, o respectivo projeto de Resolução, com as alterações dadas pelo Parecer CNE/CP 27/2001.

O Parecer CNE/CP 9/2001, ao interpretar e normatizar a exigência formativa desses profissionais estabelece um novo paradigma para esta formação. O padrão de qualidade se dirige para uma formação holística que atinge todas as atividades teóricas e práticas articulando-as em torno de eixos que redefinem e alteram o processo formativo das legislações passadas. A relação teoria e prática devem perpassar todas estas atividades as quais devem estar articuladas entre si tendo como objetivo fundamental formar o docente em nível superior.

Trata-se, pois, de atender às qualificações profissionais exigidas pela Constituição e pela LDB, em boa parte já postas no parecer CNE/CP 9/2001 e

começar a efetivar as metas do Capítulo do Magistério da Educação Básica da Lei 10.172, de 9 de janeiro de 2001, conhecida como Plano Nacional de Educação.

As licenciaturas voltadas para a formação de professores para a educação básica oferecidas no âmbito da Rede Federal de EPT devem contemplar, como uma de suas dimensões centrais, conhecimentos da esfera trabalho e educação de uma forma geral e, especificamente, da educação profissional. Considerando que a maioria dos sistemas e redes públicas de ensino não tem quadro de professores adequadamente formados para atuar no ensino médio integrado (nem nas disciplinas voltadas para a formação profissional específica nem nas disciplinas da educação básica), a incorporação dessas licenciaturas ao campo histórico de atuação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, contribui para uma maior institucionalização delas em cada IF e na Rede em geral (MACHADO, 2008). Pelo exposto, o Curso Superior de Licenciatura em Matemática proposto pelo IFPB - Campus Cajazeiras visa atender os seguintes objetivos:

GERAL

- Formar professores com um sólido conhecimento teórico, prático e metodológico para atuarem na docência da disciplina de Matemática no âmbito da Educação Básica.

ESPECÍFICOS

- Desenvolver a capacidade de identificar e solucionar problemas relativos a sua área de atuação através de atividades de observação, análise e construção de propostas de intervenção junto às escolas de Educação básica;
- Promover a articulação de diferentes áreas do saber, oferecendo uma sólida base humanística, científica e tecnológica articulada com a ação pedagógica na formação docente, por meio de um processo dinâmico de apropriação e produção do conhecimento.
- Propor uma estrutura curricular integrada e verticalizada, com componentes práticos integrados aos conteúdos teóricos (destacando-se o emprego de ambientes de aprendizagem e de projetos integradores interdisciplinares), desenhados com uma base curricular comum às áreas de conhecimento, buscando metodologias que melhor se apliquem a cada ação, estabelecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

- Garantir uma formação que contemple simultaneamente as demandas sociais, econômicas e culturais diversificadas e a formar um professor destinado a atuar na Educação Básica e/ou Profissional, garantindo a construção de sólidas bases profissionais para uma formação docente sintonizada com a flexibilidade exigida pela sociedade atual, numa perspectiva integradora, dialógica e emancipatória, comprometida com a inclusão social.

3.3 – PERFIL DO EGRESSO

O professor que atua nas instituições escolares da Educação Básica deve estar credenciado ao exercício profissional a partir de uma sólida base comum científico-tecnológico-humanística, relacionada aos campos de saber de sua formação, seguida de aprofundamento de conhecimentos específicos nas habilitações oferecidas pelo curso.

O processo de formação do professor no decorrer dos cursos de licenciatura dos IFs, em seus diferentes momentos, deve propiciar aos alunos oportunidades de vivenciarem situações de aprendizagem de maneira a construir um perfil profissional adequado à formação de professores para a educação básica, e também compatível com a possibilidade de atuação na educação profissional, principalmente no caso do ensino médio integrado (MACHADO, 2008). Nesse sentido, o licenciado deverá ser capaz de:

- Compreender o processo de construção do conhecimento bem como do significado dos conteúdos das suas áreas de conhecimento e de habilitação específica para a sociedade, enquanto atividades humanas, históricas, associadas a aspectos de ordem social, econômica, política e cultural;
- Desenvolver trabalho educativo centrado em situações-problema significativas, adequadas ao nível e às possibilidades dos alunos, analisando-as a partir de abordagens teóricas que buscam a interação dos diversos campos do saber, na perspectiva de superá-las;
- Estar alicerçado em bases científicas, nos conceitos e princípios das ciências da natureza, da matemática e das ciências humanas, presentes nas tecnologias e que fundamentam suas opções estéticas e éticas e seu campo de atuação;

- Estruturar os saberes da sua área de conhecimento, buscando a interação intertemática e transdisciplinar a partir de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores;
- Elaborar, analisar e utilizar diferentes procedimentos de avaliação do processo de aprendizagem, tendo em vista a superação da ênfase na abordagem meramente informativa/conteudista;
- Ser capaz de compreender, de forma reflexiva e crítica, o mundo do trabalho, seus objetos e sistemas tecnológicos, e as motivações e interferências das organizações sociais pelas quais e para as quais estes objetos e sistemas foram criados e existem.
- compreensão do significado do sistema de avaliação no processo de ensino e aprendizagem;

Competências e Habilidades:

- Elaborar projetos relacionando a matemática com o dia-dia do aluno incentivando todos ao interesse pela matemática, superando o misticismo do terror que tem causado a matemática;
- Desenvolver uma prática docente capaz de contextualizar o ensino da Matemática;
- Desenvolver a capacidade de realizar trabalhos interdisciplinares com os seus colegas profissionais de outra área objetivando a formação geral do seu aluno;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- Analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- 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;

Das vagas

Serão ofertadas 40 vagas para 2011.1 e 40 vagas para 2011.2 no total de 80 vagas para o ano letivo de 2011

4. DINÂMICA CURRICULAR

4.1 – Princípios Éticos e Pedagógicos

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFPB Campus Cajazeiras se pautará em princípios éticos que integrará o discente na sociedade com uma visão holística dos diversos contextos, buscando a compreensão e valorização das dimensões éticas e humanísticas, desenvolvendo no discente e no profissional atitudes e valores orientados para a cidadania e para a solidariedade.

Assim, o Licenciado em Matemática que se busca formar deverá durante todo o percurso da sua formação envolver-se com atividades teórico-práticas fundamentadas em sólidos princípios éticos inerentes a todo cidadão e ao exercício profissional tais como: respeito à vida e aos direitos de todos, responsabilidade, solidariedade, compromisso com a comunidade e o ambiente no qual se insere.

Os princípios pedagógicos do curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFPB campus Cajazeiras contemplará as seguintes dimensões:

- **Contextualização**

Etimologicamente, contextualizar significa enraizar uma referência em um texto, de onde fora extraída, e longe do qual perde parte substancial de seu significado. Neste sentido contextualizar significa assumir que todo conhecimento envolve uma relação entre sujeito e objeto. Assim o tratamento contextualizado do conhecimento é um recurso que se tem para tirar do discente a condição de receptor passivo do conhecimento, mudando essas relações para a reciprocidade e diálogo, evocando nessa relação dimensões presentes na vida pessoal, social e cultural do indivíduo.

- **Abordagem interdisciplinar**

No cenário atual, com o advento da globalização e informatização da sociedade, parece indispensável ao cidadão entender as teias de relações que se estabelecem no interior dos objetos de conhecimento das diversas áreas, pois o enquadramento dos fenômenos na visão de uma única disciplina já não mais satisfaz as necessidades humanas. Dessa forma a abordagem interdisciplinar neste curso deverá se fazer presente em todas as áreas/núcleos que o compõe levando o discente a desenvolver competências que relacionem o conhecimento nos diversos campos do saber, possibilitando um trabalho interdisciplinar.

- Flexibilidade curricular

As práticas do ensinar e do aprender na educação brasileira, principalmente nos cursos superiores sempre se basearam na organização linear do conhecimento. Dessa forma a organização do conhecimento acadêmico sempre se sustentou na idéia de que se deve partir do particular para o geral, do teórico para o prático, do ciclo básico para o profissional. A flexibilidade curricular implica na opção por processo de formação aberto as novas demandas e possibilidades dos diferentes campos do conhecimento e da formação profissional, atitude fundamental para educar para a cidadania e a participação plena na sociedade.

Ao assumir a dimensão da flexibilidade no currículo, como aponta as diretrizes, admite-se a mudança nas concepções e práticas que regulam os rígidos modelos de gestão acadêmica dos cursos de graduação. O horizonte que se vislumbra agora é a diversidade de alternativas que o estudante terá para construir seu percurso formativo.

- Articulação entre ensino, pesquisa e extensão

A articulação entre ensino pesquisa e extensão, reforça a indissociabilidade da aprendizagem, pesquisa e extensão, pois para que aprendizagem aconteça nessa perspectiva, o profissional em formação precisa conhecer a realidade na qual irá intervir, estudar os problemas e as soluções prováveis, aplicá-los nessa mesma realidade, refletir sobre os resultados e assim produzir conhecimento. A relação é de unidade teoria-prática, no desenvolvimento das competências profissionais. O que se vê então como necessário é a ligação entre ensino, pesquisa e extensão na promoção das aprendizagens e na formação do profissional.

4.2 – Estrutura Curricular

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática prevê uma estrutura curricular organizada em 8 (oito) períodos semestrais (quatro anos) com uma carga horária de 3.218 horas, em período noturno. Para a integralização do Curso, o aluno deverá cumprir uma carga horária de 2.618 horas-aula em conteúdos de natureza científico-cultural, 400 horas-aula em Prática de Ensino como componente curricular, 400 horas de Estágio Supervisionado, 200 horas de Atividades Complementares (Acadêmico-Científico-Culturais).

A estrutura curricular apresentada está fundamentada na integração dos componentes curriculares da Licenciatura, as disciplinas específicas de Matemática

contemplam os conteúdos do Ensino Fundamental e Médio, além de outros específicos do ensino superior, preparando o futuro professor à prática docente, com rigor matemático e suporte de recursos metodológicos adequados. As Práticas Educativas estão agregadas às disciplinas. A matriz curricular do curso está organizada por disciplinas em regime seriado semestral, distribuídas em três núcleos de organização dos conteúdos, quais sejam: Núcleo de Natureza Específica, Núcleo de Natureza Comum e Núcleo de Natureza Didático-Pedagógico.

4.2.1 - Componentes Curriculares de Natureza Específica

É constituído de componentes que especificam a formação dentro do campo de Conhecimento da Matemática que é central nesta formação e os campos da Física e da Estatística que complementam e qualificam o trabalho, permitindo-se ao profissional em formação, o domínio teórico-prático do que será objeto de sua atuação na educação Básica. Além disso, estão integrados, também neste Núcleo, os conhecimentos de natureza interdisciplinar.

Apresentaremos a seguir um quadro onde se destaca o oferecimento de cada disciplina, sua carga horária, período e seus pré-requisitos.

Quadro 1. Componentes curriculares do núcleo específico.

| NÚCLEO ESPECÍFICO | COMPONENTES CURRICULARES | Carga Horária | | | | | | | CH TOTAL | PRÉ-REQUISITO |
|-------------------|--|---------------|------|------|------|------|------|------|----------|--------------------------------|
| | | 1º P | 2º P | 3º P | 4º P | 5º P | 6º P | 7º P | | |
| | MATEMÁTICA FUNDAMENTAL | 5 | | | | | | | 83 | Não Há |
| | ARGUMENTAÇÃO MATEMÁTICA | 5 | | | | | | | 83 | Não Há |
| | MATEMÁTICA BÁSICA I | | 5 | | | | | | 83 | Matemática Fundamental |
| | GEOMETRIA EUCLIDIANA PLANA | | 4 | | | | | | 67 | Matemática Fundamental |
| | MATEMÁTICA BÁSICA II | | | 4 | | | | | 67 | Matemática Básica I |
| | ÁLGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA | | | 4 | | | | | 67 | Não há |
| | CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I | | | 5 | | | | | 83 | Matemática Básica I |
| | MATEMÁTICA BÁSICA III | | | | 4 | | | | 67 | Matemática Básica II |
| | DESENHO GEOMÉTRICO | | | | 4 | | | | 67 | Geom. Euclid. Plana |
| | CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II | | | | 5 | | | | 83 | Cálc. Dif. e Integral I |
| | CÁLCULO DAS PROBABILIDADES E ESTATÍSTICA | | | | 4 | | | | 67 | Cálc. Dif. e Integral I |
| | ÁLGEBRA LINEAR I | | | | | 4 | | | 67 | Álgebra Vet. e Geom. Analítica |
| | GEOMETRIA EUCLIDIANA ESPACIAL | | | | | 4 | | | 67 | Desenho Geométrico |
| | CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III | | | | | 5 | | | 83 | Cálc. Dif. e Integral II |
| | FÍSICA I | | | | | 3 | | | 50 | Cálc. Dif. e Integral I |
| | FÍSICA II | | | | | | 3 | | 50 | Física I |
| | INTRODUÇÃO A ÁLGEBRA | | | | | | 4 | | 67 | Álgebra Linear I |
| | EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS | | | | | | 5 | | 83 | Cálc. Dif. e Integral III |
| | HISTÓRIA DA MATEMÁTICA | | | | | | | 5 | 83 | Cálc. Dif. e Integral III |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|-------------|------------------------------|
| MATEMÁTICA FINANCEIRA | | | | | | | | 3 | | 50 | Não há |
| INTRODUÇÃO À ANÁLISE REAL | | | | | | | | 4 | | 67 | Cálc. Dif. e Integral III |
| TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO NÚCLEO ESPECÍFICO | | | | | | | | | | 1484 | |

4.2.2 - Componentes Curriculares de Natureza Comum

Núcleo Comum que são componentes oferecidos na instituição e que oportunizam a construção de saberes e habilidades que compõem o trabalho em diferentes campos de atuação profissional e sua articulação com profissionais dessas áreas do conhecimento no ambiente da escola. No Quadro 2 estão presentes as informações sobre o núcleo comum.

Quadro 2. Componentes curriculares do núcleo comum

| | COMPONENTES CURRICULARES | Carga Horária | | | | | | | | CH TOTAL | PRÉ- REQUISITOS |
|--------------|---|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|----------------------------|
| | | 1º P | 2º P | 3º P | 4º P | 5º P | 6º P | 7º P | 8º P | | |
| NÚCLEO COMUM | COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM | 2 | | | | | | | | 33 | Não há |
| | INGLÊS INSTRUMENTAL | 2 | | | | | | | | 33 | Não há |
| | HITÓRIA DE EDUCAÇÃO | 3 | | | | | | | | 50 | Não Há |
| | FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO | | 3 | | | | | | | 50 | Não há |
| | MEIO AMBIENTE | | 2 | | | | | | | 33 | |
| | OFICINA DE PRODUÇÃO ACADÊMICA | | | | 3 | | | | | 50 | Comunicação e Linguagem |
| | LIBRAS | | | | | | | | 3 | 50 | Não Há |
| | PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM | 2 | | | | | | | | 67 | Não há |
| | TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO NÚCLEO COMUM | | | | | | | | | | 366 |

4.2.3- Componentes Curriculares de Natureza Didático-Pedagógica

Neste núcleo, estão contempladas as disciplinas que fundamentam a atuação do licenciado como profissional da educação. Aborda o papel da educação

na sociedade, os conhecimentos didáticos, os processos cognitivos da aprendizagem, a compreensão dos processos de organização do trabalho pedagógico e a orientação para o exercício profissional em âmbitos escolares e não-escolares, articulando saber acadêmico, pesquisa e prática educativa.

Nos **Quadros 3 e 4** estão presentes informações sobre o núcleo didático-pedagógico.

Quadro 3. Componentes curriculares do núcleo didático-pedagógico

| | COMPONENTES CURRICULARES | Carga Horária | | | | | | | | CH TOTAL | PRÉ-REQUISITOS |
|-----------------------------------|--|---------------|------|------|------|------|------|------|------|----------|-----------------------------------|
| | | 1º P | 2º P | 3º P | 4º P | 5º P | 6º P | 7º P | 8º P | | |
| NÚCLEO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO | LABORATÓRIO DO ENSINO DA MATEMÁTICA I | | 3 | | | | | | | 50 | Não Há |
| | LABORATÓRIO DO ENSINO DA MATEMÁTICA II | | | 3 | | | | | | 50 | LAB. DO ENS. DA MATEMÁTICA I |
| | DIDÁTICA I | | 3 | | | | | | | 50 | PSIC. DA APRENDIZAGEM |
| | DIDÁTICA II | | | 3 | | | | | | 50 | DIDÁTICA I |
| | PESQUISA APLICADA À MATEMÁTICA I | | | | | 3 | | | | 50 | DIDÁTICA II |
| | PESQUISA APLICADA À MATEMÁTICA II | | | | | | 3 | | | 50 | PESQ. APLIC. À MATEMÁTICA I |
| | PRÁTICA DE ENSINO DE MATEMÁTICA I | | | | | | 4 | | | 67 | DIDÁTICA II |
| | PRÁTICA DE ENSINO DE MATEMÁTICA II | | | | | | | 4 | | 67 | PRÁTICA DE ENSINO DE MATEMÁTICA I |
| | NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS APLICADAS AO ENSINO DE MATEMÁTICA | | | | | | | | 5 | 83 | Não há |
| | METODOLOGIA APLICADA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA | | | | | | | | 4 | 67 | PRÁTICA DO ENSINO DA MATEMÁTICA I |

| | | | |
|--|---|------------|--|
| | TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO NÚCLEO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO | 584 | |
|--|---|------------|--|

Quadro 4. Informações sobre outras componentes curriculares, carga horária total e total de aulas semanais por período para o curso proposto.

| | | | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ESTÁGIO SUPERVISIONADO CURRICULAR | | 400 | | | | | |
| TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO | | 67 | | | | | |
| ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS | | 200 | | | | | |
| NÚCLEO ESPECÍFICO | | 1484 | | | | | |
| NÚCLEO COMUM | | 366 | | | | | |
| NÚCLEO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO | | 584 | | | | | |
| OPTATIVA | | 134 | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | 3218 | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | 3218 | | | | | |
| NÚMERO DE AULAS SEMANAIS | | | | | | | |
| 1º P | 2º P | 3º P | 4º P | 5º P | 6º P | 7º P | 8º P |
| 20 | 20 | 19 | 20 | 19 | 19 | 20 | 20 |

4.2.4 - Prática de Ensino

A Prática de Ensino terá carga horária mínima de 400 horas e transcenderá o estágio tendo como finalidade promover a articulação entre teoria e prática, conforme os seguintes critérios:

a) realização de atividades práticas ao longo do curso, em todos os semestres;

b) desenvolvimento de seminários interdisciplinares como momentos em que se dará ênfase à vivência prática dos conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

c) realização de atividades práticas relativas às disciplinas de natureza pedagógicas, tendo em vista sua relevância para a formação docente.

d) um projeto integralizador em cada semestre que envolva todas as disciplinas - integralizar os saberes – favorecendo uma melhor compreensão no processo ensino-aprendizagem e ao mesmo tempo revelando para os alunos a importância e a função de cada disciplina na formação dos discentes.;

A prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão sobre situações contextualizadas, distribuída conforme o quadro abaixo.

Quadro 5. Carga Horária de Prática de Ensino por período

| PERÍODO | 1º P | 2º P | 3º P | 4º P | 5º P | 6º P | 7º P | 8º P | Total |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| CARGA –HORÁRIA | 25 | 110 | 90 | 50 | 25 | 40 | 40 | 20 | 400 |

4.2.5 - Estágio curricular supervisionado

As atividades de estágio se iniciam no quinto período, totalizando 400 horas e estão distribuídas em estágio supervisionado I (100 horas), estágio supervisionado II (100 horas) e estágio supervisionado III (200 horas).

4.2.6 – Atividades Complementares

De acordo com o Parecer 9/2001-CNE deve-se destinar 200 horas para outras formas de atividades de enriquecimento didático, curricular, científico e cultural. Portanto, cabem às instituições, consideradas suas peculiaridades, enriquecer a carga horária por meio da ampliação das dimensões dos componentes curriculares constantes da formação docente.

4.3 - Matriz curricular

| SEM | DISCIPLINA | CH | PRÉ-REQUISITOS | CRED. |
|--------------------|--|------------|----------------|-----------|
| 1º SEMESTRE | | | | |
| 1.1 | Matemática Fundamental | 83 | Não há | 5 |
| 1.2 | História da Educação | 50 | Não há | 3 |
| 1.3 | Argumentação Matemática | 83 | Não há | 5 |
| 1.4 | Inglês Instrumental | 33 | Não há | 2 |
| 1.5 | Psicologia da Aprendizagem | 50 | Não há | 3 |
| 1.6 | Comunicação e Linguagem | 33 | Não há | 2 |
| TOTAL | | 332 | | 20 |
| 2º SEMESTRE | | | | |
| 2.1 | Matemática Básica I | 83 | 1.1 | 5 |
| 2.2 | Geometria Euclidiana Plana | 67 | 1.1 | 4 |
| 2.3 | Filosofia da Educação | 50 | Não há | 3 |
| 2.4 | Didática I | 50 | 1.5 | 3 |
| 2.5 | Laboratório do Ensino de Matemática I | 50 | Não há | 3 |
| 2.6 | Educação Ambiental | 33 | Não há | 2 |
| TOTAL | | 333 | | 20 |
| 3º SEMESTRE | | | | |
| 3.1 | Matemática Básica II | 67 | 2.1 | 4 |
| 3.2 | Álgebra Vetorial e Geometria Analítica | 67 | Não há | 4 |
| 3.3 | Cálculo Diferencial e Integral I | 83 | 2.1 | 5 |
| 3.4 | Didática II | 50 | 2.4 | 3 |
| 3.5 | Laboratório do Ensino de Matemática II | 50 | 2.5 | 3 |
| TOTAL | | 317 | | 19 |
| 4º SEMESTRE | | | | |
| 4.1 | Matemática Básica III | 67 | 3.1 | 4 |
| 4.2 | Desenho Geométrico | 67 | 2.2 | 4 |
| 4.3 | Cálculo Diferencial e Integral II | 83 | 3.3 | 5 |
| 4.4 | Oficina de Produção Acadêmica | 50 | 1.6 | 3 |
| 4.5 | Cálculo das Probabilidades e Estatística | 67 | 3.3 | 4 |
| TOTAL | | 334 | | 20 |

| 5º SEMESTRE | | | | |
|--------------------|--|------------|-----------|-----------|
| 5.1 | Álgebra Linear I | 67 | 3.2 | 4 |
| 5.2 | Geometria Euclidiana Espacial | 67 | 4.2 | 4 |
| 5.3 | Cálculo Diferencial e Integral III | 83 | 4.3 | 5 |
| 5.4 | Pesquisa Aplicada à Matemática I | 50 | 3.4 | 3 |
| 5.5 | Física I | 50 | 3.3 | 3 |
| 5.6 | Estágio Supervisionado I* | 100 | | 6 |
| | TOTAL | 317 | | 19 |
| 6º SEMESTRE | | | | |
| 6.1 | Introdução a Álgebra | 67 | 5.1 | 4 |
| 6.2 | Equações Diferenciais Ordinárias | 83 | 5.3 | 5 |
| 6.3 | Prática de Ensino de Matemática I | 67 | 3.4 | 4 |
| 6.4 | Pesquisa Aplicada à Matemática II | 50 | 5.4 | 3 |
| 6.5 | Física II | 50 | 5.5 | 3 |
| 6.6 | Estágio Supervisionado II* | 100 | 5.6 | 6 |
| | TOTAL | 317 | | 19 |
| 7º SEMESTRE | | | | |
| 7.1 | Prática de Ensino de Matemática II | 67 | 6.3 | 4 |
| 7.2 | História da Matemática | 83 | 5.3 | 5 |
| 7.3 | Matemática Financeira | 50 | Não há | 3 |
| 7.4 | Introdução à Análise Real | 67 | 5.3 | 4 |
| 7.5 | Optativa | 67 | | 4 |
| 7.6 | Estágio Supervisionado III* | 200 | 6.6 | |
| | TOTAL | 334 | | 20 |
| 8º SEMESTRE | | | | |
| 8.1 | Novas Tecnologias Educacionais Aplicadas ao Ensino de Matemática | 83 | Não há | 5 |
| 8.2 | Metodologia Aplicada a Educação Matemática na Educação Inclusiva | 67 | 6.3 | 4 |
| 8.3 | T.C.C. | 67 | 6.3 e 6.4 | 4 |
| 8.4 | LIBRAS | 50 | * | 3 |
| 8.5 | Optativa | 67 | | 4 |
| | TOTAL | 334 | | 20 |

*A carga horária dos Estágios supervisionados I, II e III não está inclusa na soma de cada semestre da matriz curricular, pois estas disciplinas serão ministradas em horário oposto

Disciplinas Optativas

O currículo prevê a oferta de disciplinas optativas, num total de 134 horas. Assim como as atividades curriculares complementares, por meio das disciplinas optativas, busca-se garantir algum grau de flexibilidade ao currículo.

Citaremos abaixo as disciplinas optativas com suas respectivas Carga Horárias:

| Nome da disciplina | Carga horária |
|------------------------------------|---------------|
| Álgebra Linear II | 67 horas |
| Introdução à Geometria Diferencial | 67 horas |
| Equações Diferenciais Parcial | 67 horas |
| Cálculo Numérico | 67 horas |
| Antropologia Cultural | 67 horas |
| Teoria dos Números | 67 horas |

4. 4 – PLANOS DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

| | | | | | |
|--|------------------------|-----------------------|-----|----------------------|------|
| UNIDADE CURRICULAR | Matemática Fundamental | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 1º | CARGA- HORÁRIA | 83h | HORAS TEORIA | 68 h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 15h |
| EMENTA | | | | | |
| História da Aritmética e da Teoria dos Números. Sistemas de representações numéricas e operações aritméticas. Conjuntos Numéricos, suas operações e estruturas algébricas. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais Solidificar e aprofundar conteúdos de Aritmética do Ensino Fundamental para servir de subsídio na interface das demais disciplinas, na prática pedagógica do futuro docente, bem como desenvolver atitudes de ver a matemática associada à realidade social. | | | | | |
| Específicos Estudar a aritmética e sua relação com a cultura dos povos. Relacionar o desenvolvimento dos sistemas de numeração com o desenvolvimento cultural e científico. Trabalhar os conteúdos de Aritmética dos níveis fundamental. Introduzir os estudos de Aritmética, de Álgebra Abstrata e de Teoria dos Números, de forma intuitiva, associando-os à Álgebra e à Matemática discreta. Introduzir os estudos de Álgebra Abstrata, de forma intuitiva, como uma Aritmética generalizada e como o estudo de estruturas abstratas. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Não há | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador) Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra classe. Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo. Laboratório temático. | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, L R. *Tudo é Matemática*. Volumes 6º ao 9º ano. 3. edição, São Paulo: Ática, 2008.

IFRAH, G. *A História Universal dos Números*. São Paulo, Nova Fronteira, 2002.

LIMA, E.L. *Temas e Problemas Elementares*. SBM. 2005

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COXFORD, Arthur F. e SHULTE, Albert. P. *As idéias da Álgebra*. São Paulo, Atual, 1994.

HEFEZ, A. *Elementos de Aritmética*. SBM.2005.

| | | | | | |
|---|----------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | História da Educação | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 1º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 50h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>História da Educação: objetos, métodos e abordagens. Historiografia Educacional Brasileira. Educação Jesuítica. As Reformas Pombalinas. A Educação Brasileira no Século XIX. A Educação na Primeira República. A Escola Nova. A Educação no Estado Novo. Aspectos do Sistema Paulo Freire. As Diretrizes e Bases da Educação Brasileira. História da Educação Matemática no Brasil</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Apresentar ao licenciando elementos para a identificação e análise dos principais objetos históricos da Educação brasileira e da Colônia ao período republicano, como forma de reflexão sobre a constituição da identidade profissional do educador no Brasil.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Refletir sobre história cultural e educação.</p> <p>Conhecer a educação brasileira e o seu processo de constituição como campo de pesquisa.</p> <p>Conhecer a educação colonial e a presença jesuítica.</p> <p>Conhecer a educação brasileira no período joanino, a educação na Constituição de 1824 e no Ato Adicional de 1834.</p> <p>Conhecer as reformas e instituições educacionais no Império e a educação na Primeira República.</p> <p>Conhecer os fundamentos e práticas da Escola Nova, a educação no Estado Novo.</p> <p>Conhecer Paulo Freire e o nacionalismo desenvolvimentista.</p> <p>Conhecer os aspectos das LDBs 4024/61 e 5692/71. A educação nos rumos da nova LDB (9394/96).</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Não há | | | | | |

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente.

A avaliação será realizada continuamente, considerando a participação e o envolvimento dos alunos nos seminários e debates, provas de aproveitamento, avaliação de grupo e produção de artigo, bem como por meio da realização de atividades individuais e coletivas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JULIA, Dominique. *“A cultura escolar como objeto histórico”*. Revista Brasileira de História da Educação. Campinas: Autores Associados, nº 1, janeiro/junho. 2001.

LOPES, Eliane Marta Teixeira e GALVÃO, Ana Maria de O. *História da Educação*. Rio de Janeiro: DP&A. 2001.

MIGUEL, Antonio, MIORIM *História da Educação Matemática no Brasil*, Angela. Autentica, BH, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NUNES, Clarice. TEIXEIRA, Anísio: *a poesia da ação*. Bragança Paulista/ SP: EDUSF, 2000.

SHIROMA, Eneide Oto; MORAES, Maria C. M. De e EVANGELISTA, Olinda. *Política Educacional*. Rio de Janeiro. DP&, 2000

| | | | | | |
|--|-------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Argumentação Matemática | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 1º | CARGA- HORÁRIA | 83h | HORAS TEORIA | 83h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Noções básicas de lógica e conjuntos. Princípio de indução matemática e técnicas de demonstrações. Introdução de forma axiomática do Conjuntos numéricos.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Apresentar um primeiro contato com o rigor matemático, oportunizando aos alunos entender os principais tipos de convencimento, argumentação e demonstrações de proposições simples, de modo rigoroso e coerentemente redigido, a partir de conceitos desenvolvidos no Ensino Médio.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Compreender o modelo dedutivo da matemática.</p> <p>Construir os conjuntos numéricos de forma axiomática em nível introdutório.</p> <p>Trabalhar os Axiomas de Peano, o Princípio da boa ordenação e o Teorema Fundamental da Aritmética.</p> <p>Trabalhar as técnicas de demonstração e de argumentação mais usuais.</p> <p>Desenvolver representações formais de situações expressas em linguagem não matemática.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Não há | | | | | |

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).

Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extraclases;

Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo;

Análise de livros- texto.

Produção nas oficinas;

Auto-avaliação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORDEIRO, Daniel. *Um Convite à Matemática: Fundamentos Lógicos com Técnicas de Demonstração, Notas Históricas e Curiosidades*. 21. ed. Campina Grande: EDUFPG, 2007.

CRUZ, Angela e MOURA, J. E. A. *A lógica na construção dos argumentos* (Notas em Mat. Aplicada 14). SBMAC, 2004.

MACHADO, Nilson e ORTEGOSA, Maria. *Lógica e Linguagem cotidiana. Autêntica*. BH, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, L R. *Tudo é Matemática*. Volume 6º ao 9º ano. Editora ÁTICA, 3. Ed., São Paulo-SP, 2008.

_____ *Matemática Contexto & Aplicações*. Volumes 1, 2 e 3 Ensino Médio. 4. ed., São Paulo – SP. 2008.

| | | | | | |
|--|---------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Inglês Instrumental | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 1º | CARGA- HORÁRIA | 33h | HORAS TEORIA | 33h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Conscientização do Processo de Leitura. Estratégias de Leitura. Técnicas de Leitura: Skimming, Scanning. Prediction, Selectivity, Flexibility. Uso do Dicionário e a Relação entre as Palavras Grupo ou Sintagma Nominal. Grupo ou Sintagma Verbal. Conectivos/Marcadores/Palavras de Ligação. Referência. Instruções e Processos.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Compreender e identificar diversos gêneros textuais extraídos de revistas, sites da Internet, jornais, e outras fontes.</p> <p>Valorizar a visão crítica do aluno sobre o texto;</p> <p>Tornar o aluno um leitor independente através do uso de Estratégias de Leitura.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Fazer uso das dicas tipográficas (títulos, subtítulos, figuras, tabelas, legendas, etc) para auxiliar a compreensão inicial (prediction);</p> <p>Ler para obter informações gerais (skimming) e específicas (scanning).</p> <p>Inferir significados de palavras desconhecidas a partir do contexto.</p> <p>Reconhecer termos de referência em um texto.</p> <p>Utilizar o dicionário como fonte de auxílio na aprendizagem;</p> <p>Compreender a formação de palavras (compostas e derivadas).</p> <p>Compreender as relações léxico-gramaticais em diferentes gêneros textuais</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| <p>Não há</p> | | | | | |

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivo-dialogadas com base em recursos audiovisuais (textos, vídeos, músicas, etc).

Atividades de leitura e reflexão individuais e em grupo onde os alunos irão compartilhar conhecimento.

Atividades em grupos utilizando também recursos da Internet (laboratório).

Apresentações pelos alunos de atividades desenvolvidas (seminários).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

McEWAN, John. GLENDINNING, Erich *Basic English for Computing.*, Oxford, 2003.

OXFORD DICTIONARY OF COMPUTING FOR LEARNERS OF ENGLISH. Oxford: Oxford University Press, 1996.

WHITE, L. Engeneering workshop. Oxford University Press- ELT, 2003

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALEXANDER, L. G.. *Longman English Grammar Practice for Intermediate Students* Longman, Essex, 2003.

MURPHY, R *English Grammar in Use..* Intermediate Students, New York, 2000.

| | | | | | |
|--|----------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Psicologia da Aprendizagem | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 1º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 40h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 10h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Introdução à Psicologia Geral. A aprendizagem sob diferentes perspectivas teóricas. Problemas de aprendizagem e intervenções psicopedagógicas. Teorias da Aprendizagem. Aprendizagem Criativa. Fatores que influenciam no desenvolvimento. Princípios e Fases do Desenvolvimento humano (infância, adolescência e fase adulta).</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Estudar as principais correntes da psicologia da aprendizagem, associando-as à realidade da prática escolar oportunizando o estudo e a compreensão desses processos e suas relações com as diferentes dimensões do fazer pedagógico, levando em conta o ser em desenvolvimento e a aprendizagem continuada.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Compreender os vários aspectos do crescimento e desenvolvimento e de suas inter-relações.</p> <p>Utilizar os conhecimentos da Psicologia da educação no trabalho escolar.</p> <p>Proporcionar condições favoráveis a realização do professor e do aluno em sala de aula.</p> <p>Compreender as contribuições da psicologia da aprendizagem para o processo pedagógico;</p> <p>Reconhecer os pressupostos históricos, conceituais e condições biológicas da aprendizagem;</p> <p>Conhecer as teorias psicológicas da aprendizagem;</p> <p>Perceber-se como mediador da aprendizagem.</p> <p>Conhecer as principais Dificuldades de Aprendizagem, suas causas e metodologias de trabalho docente.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| <p>Não há</p> | | | | | |

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente.

A avaliação será realizada continuamente, considerando a participação e o envolvimento dos alunos nos seminários e debates, provas de aproveitamento, avaliação de grupo e produção de artigo, bem como por meio da realização de atividades individuais e coletivas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

POZO, J. I. *Aprendizes e Mestres, a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre, Artmed, 2002.

CARRETEIRO, M. *Construtivismo e Educação*. Porto Alegre: Artmed. 2002.

COLL, C. *Psicologia da Educação*.. Porto Alegre: Artmed. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HILGARD, E.R. *Teorias da Aprendizagem*. São Paulo, EPU, 1973.

PILETTI, N. *Psicologia Educacional*. Série Educação. São Paulo: Ática, 2000

| | | | | | |
|---|-------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Comunicação e Linguagem | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 1º | CARGA- HORÁRIA | 33h | HORAS TEORIA | 33h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Elementos da Teoria da comunicação; Funções da Linguagem; Gêneros e tipos textuais; Noções metodológicas de leitura e interpretação de textos; Habilidades básicas de produção textual; Noções lingüístico-gramaticais aplicadas a textos de natureza diversa.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Proporcionar aquisição de conhecimentos sobre o funcionamento da linguagem, numa abordagem textual ou discursiva,</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Conceituar e estabelecer as diferenças que marcam a língua escrita e a falada</p> <p>Reconhecer os diversos registros lingüísticos (formal, coloquial, informal, familiar, entre outros)</p> <p>Contribuir para o desenvolvimento de uma consciência objetiva e crítica para a compreensão e a produção de textos.</p> <p>Desenvolver habilidades para leitura – interpretação de textos – e escrita.</p> <p>Reconhecer os gêneros e tipos textuais.</p> <p>Produzir textos de diversos gêneros.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Não há | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>As aulas serão desenvolvidas por meio de metodologia participativa, com a utilização de técnicas didáticas, como: aulas expositivas, debates, seminários, trabalhos de pesquisa - individualmente e em grupos.</p> <p>Poderão ser usados, se convenientes, recursos como TV e vídeo, data show e outros porventura disponíveis.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. *Para entender o Texto: leitura e redação*, São Paulo, Ática, 1990.

MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C.. *Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido*, Rio de Janeiro, Lucerna, 2004.

SAUTCHUK I. *Produção dialógica do texto escrito*. São Paulo, Martins Fontes, 2003.

TERRA, Ernani; NICOLA, José de. *Práticas de linguagem & Produção de textos*. São Paulo: Scipione, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASTOS, Lúcia Kopschitz. *A produção escrita e a gramática*, São Paulo, Editora Martins Fontes, 2003.

BECHARA, Evanildo *O que muda com o novo acordo ortográfico*, , Rio de Janeiro, Editora Lucerna, 2008.

| | | | | | |
|---|---------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Matemática Básica I | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 2º | CARGA- HORÁRIA | 83h | HORAS TEORIA | 68h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 15h |
| EMENTA | | | | | |
| Funções. Funções elementares. Trigonometria e Funções Trigonométricas. Equações e Inequações. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| Solidificar e aprofundar o estudo de funções no Ensino Fundamental e Médio para subsidiar as demais disciplinas, bem como subsidiar a prática pedagógica do futuro docente. | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| Estudar a natureza da Matemática através de sua gênese e desenvolvimento, bem como a evolução do pensamento matemático e os seus processos nas ciências afins. | | | | | |
| Estudar a Álgebra das funções em diversas civilizações e sua relação com fatos sociais e científicos. | | | | | |
| Trabalhar os conteúdos de Álgebra das funções e o raciocínio relacional nos níveis fundamental e médio. | | | | | |
| Trabalhar as funções como conceito unificador do Ensino Médio. | | | | | |
| Laboratório temática. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Matemática Fundamental | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador) | | | | | |
| Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra classe. | | | | | |
| Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo. | | | | | |
| Laboratório temático a critério do professor; | | | | | |
| Avaliação escrita objetivas e subjetivas | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, G. *Fundamentos de Matemática Elementar* (Vols, 1,2 e3). 8. ed.,. São Paulo: Atual. 2004

LIMA, Elon L. *et al.* *A Matemática do Ensino Médio*, Volumes 1, 2 e 3. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

DO CARMO, Manfredo P. *et al.* *Trigonometria e números Complexos*. Coleção do professor de matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, L R. *Tudo é Matemática*. Volumes 6º ao 9º ano. 3. edição, São Paulo: Ática, 2008.

MOREIRA, M.A. *Aprendizagem significativa*. Brasília, Editora da UnB, 2006.

| | | | | | |
|--|----------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Geometria Euclidiana Plana | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 2º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 52h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 15h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>A Geometria Euclidiana como modelo de sistematização da Matemática: origem e história. O método axiomático. Axiomas e teoremas da geometria euclidiana. Grandezas comensuráveis. Medição de segmentos e de ângulos. Perpendicularismo e paralelismo e Triângulos. Polígonos. Congruências. Semelhanças. Círculos. Relações métricas no triângulo retângulo e no círculo. Áreas.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Estudar a Geometria Plana abordada pelo método dedutivo, aumentando a compreensão sobre os métodos de indução e de dedução, realizando os conceitos de axioma, conjectura, teorema e demonstração, bem como explorar situações-problema em Geometria Plana, propondo ao estudante procurar regularidades, fazer conjecturas e generalizações, pensar de maneira lógica e aumentar o domínio do rigor matemático.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Desenvolver a capacidade de construção e representação de figuras geométricas.</p> <p>Apresentar os problemas clássicos da geometria grega e o uso de régua e compasso.</p> <p>Apresentar a geometria euclidiana plana através de uma axiomática, visando uma formalização que contribua para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático do aluno e para a compreensão do método axiomático e da sua importância histórica no desenvolvimento da matemática e do seu rigor.</p> <p>Proporcionar e auxiliar o aluno a compreender e a usar os teoremas da geometria Euclidiana, por meio da resolução de problemas geométricos.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Matemática Fundamental | | | | | |

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).

Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe;

Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.

Atividades práticas com alunos do Ensino Médio.

Laboratório temática a critério do professor.

Avaliação escrita objetivas e subjetivas;

Auto-avaliação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REZENDE, Eleane Q. e Queiroz. *Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas elementares.*, Maria. Campinas, Ed. UNICAMP, 2008.

BARBOSA, João Lucas Marques. *Geometria Euclidiana Plana*, Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM – Sociedade Brasileira de Matemática, 2003.

DOLCE, Osvaldo e POMPEO, José Nicolau. *Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Plana.* . 8ª ED. São Paulo: Atual. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, Elon Lages *Medidas e Formas em Geometria.* Coleção do Professor de Matemática. n.º 3. Rio de Janeiro. Sociedade Brasileira de Matemática. 2ª Edição. 1997.

WAGNER, Eduardo. *Construções Geométricas.* Coleção do Professor de Matemática n.º 9. 4ª Edição. Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Matemática. 2001.

| | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Filosofia da Educação | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 2º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 40h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 10h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>A fenomenologia da educação. Filosofia da educação: conceito e teorias. A reflexão filosófica como agir educacional. A antropologia filosófica e a construção de um modelo de homem por meio da educação. O currículo escolar como resultado da reflexão filosófica. Responsabilidade da Educação na formação de uma consciência ética. A filosofia política e a educação para a cidadania. Os paradigmas educacionais emergentes.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| Oferecer ao aluno condições para o exercício da crítica e para o confronto de idéias. | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| Conhecer a origem da Filosofia: | | | | | |
| Suscitar o entendimento do que venha a ser Filosofia da Educação | | | | | |
| Compreender os sentidos de mito e ciência; | | | | | |
| Entender as primeiras técnicas de construção do verdadeiro; | | | | | |
| Estabelecer a relação entre a Filosofia e a ciência grega; | | | | | |
| Reconhecer a importância dos grandes filósofos gregos | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Não há | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente.</p> <p>A avaliação será realizada continuamente, considerando a participação e o envolvimento dos alunos nos seminários e debates, provas de aproveitamento, avaliação de grupo e produção de artigo, bem como por meio da realização de atividades individuais e coletivas.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *Filosofia da Educação*. 3ª ED. São Paulo: Moderna.2006

ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Emilio ou da educação*. 3ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2004

SAVIANI, Dermeval. Et all. *Educação: do senso comum à consciência filosófica*. 18ª Ed. São Paulo: Cortez, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARISTÓTELES. *Poética*. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

GIROUX, H. *Escola crítica e política cultural*. 3ª ed. São Paulo. Cortez: Autores Associados, 1992.

| | | | | | |
|---|------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Didática I | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 2º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 40h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 10h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>A função da escola e o papel do professor perante o conhecimento, o aluno e o processo de ensino e aprendizagem. O contexto da Prática Pedagógica: propostas curriculares para o Ensino Básico. Especificidades da escola pública e da escola particular. A Dinâmica da Sala de Aula: interesses e objetivos – o consensual e o conflitante. O professor, o aluno e o exercício do poder. A Construção de uma Proposta de Ensino-Aprendizagem: conhecimento da realidade e alternativas de ensino.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Refletir sobre a função social da escola e sua contribuição no processo de transformação da sociedade.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Analisar a prática pedagógica em matemática enquanto processo de construção do conhecimento, a partir das diferenças culturais.</p> <p>Analisar o processo de ensino-aprendizagem da matemática sob diferentes enfoques teórico-metodológicos.</p> <p>Identificar os diferentes elementos integrantes do processo ensino-aprendizagem da matemática e as formas de organização do ensino.</p> <p>Estudar o ensino da Matemática à luz do desenvolvimento curricular e as diversas tendências e corrente educacionais</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Psicologia da Educação | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente.</p> <p>A avaliação será contínua considerando os critérios de participação ativa dos discentes no decorrer das aulas nas aulas expositivas, na produção de trabalhos acadêmicos: trabalhos escritos e orais, individuais e em grupo, sínteses, seminários, avaliações individuais, etc. Consideraremos a participação dos discentes nas aulas, nas propostas das atividades individuais e coletivas, nas discussões em sala, no planejamento e elaboração dos seminários e trabalhos escritos.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUNO D'AMORE .*Epistemologia e didática da Matemática*. São Paulo: Ed. Escrituras, 2005.

OLIVEIRA, João Batista Araujo e; CHADWICK, Clifton. *Aprender e ensinar*. 9. ed. Belo Horizonte: Alfa Educativa, 200_.

SANT'ANNA, Flávia Maria et al. *Planejamento de ensino e avaliação*. Proto Alegre: Sagra Luzzato, 200-.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORDENAVE, Juan Díaz; PEREIRA, Adair Martins. *Estratégias de ensino-aprendizagem*. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

CHEVALLARD, Yves; BOSCH, Marianna; GASCÓN, Josep *Estudar Matemáticas: O elo perdido entre o ensino e a aprendizagem*: Daisy Vaz de Moraes (trad.). Editora ArtMed, 2001.

GIL, Antônio Carlos. *Didática do ensino superior*. São Paulo: Atlas, 2006.

| | | | | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Laboratório de Ensino de Matemática I | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 2º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | - |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 50h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>A aprendizagem matemática e a construção de significado pelo aluno. Estudos de modelos experimentais de ensino de Matemática do Ensino Fundamental. Construção e adaptação de diferentes materiais e métodos de ensino de Matemática. Experimentação de diferentes estratégias de ensino de matemática em grupos de alunos. Elaboração de relatórios sobre os experimentos. Produção, utilização e avaliação do uso de materiais e de recursos didáticos para o ensino da Matemática no Ensino Fundamental. A heurística da resolução de problemas. Aplicações a aulas, envolvendo geometria, aritmética, álgebra e tratamento de informações em nível de ensino fundamental</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Levar o aluno a refletir sobre os processos de ensino e aprendizagem da Matemática e das diferentes utilizações dos materiais didáticos, tendo em conta os objetivos educacionais a serem atingidos. Pretende ser um espaço para a discussão e o desenvolvimento de habilidades para o preparo de planos de unidade didática e de diferentes recursos didáticos adequados à aprendizagem dos conceitos, procedimentos e atitudes previamente definidos nos objetivos do referido plano - em nível do Ensino Fundamental.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Desenvolver conhecimentos de como elaborar um plano de unidade didática, explicitando os objetivos de aprendizagem a serem atingidos, considerando o que se entende por aprender matemática e como se deve ensinar.</p> | | | | | |
| <p>Apresentação das diferentes metodologias de ensino de matemática – resolução de problemas, uso de história da matemática, uso de materiais didáticos concretos, jogos, desafios, quebra cabeças matemáticos, de modelagem matemática e de recursos tecnológicos, objetivando o planejamento do plano de atividades didáticas.</p> | | | | | |
| <p>Pesquisa sobre o uso das diferentes metodologias de ensino para atingir os objetivos planejados no plano de unidade didático.</p> | | | | | |
| <p>Desenvolvimento de conhecimentos teóricos, técnicos e instrumentais, que possibilitem a utilização prática de materiais didáticos – incluindo materiais estruturados, não estruturados, jogos, desafios e quebra-cabeças matemáticos – explicitando o seu alcance e as suas limitações.</p> | | | | | |
| <p>Desenvolvimento de conhecimentos teóricos e instrumentais sobre o uso de resolução de problemas e de recursos tecnológicos e de sua aplicação em sala de aula, explicitando seu alcance e limitações.</p> | | | | | |

| PRÉ-REQUISITOS |
|---|
| Não há |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM |
| <p>O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente.</p> <p>O aluno desenvolverá atividades praticas no Laboratório, objetivando aprimorar recursos para as aulas nas turmas do Ensino Fundamental.</p> |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
| <p>RÊGO R. G. e RÊGO, R. M. <i>Matematicativa..</i> 3 ed. João Pessoa, EdUFPB, 2004.</p> <p>LARA, Isabel Cristina Machado de. <i>Jogando com a matemática</i> de 5ª a 8ª séries . 1. ed. São Paulo: Rêspel, 2003.</p> <p>LORENZATO, Sergio (org). <i>O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores.</i> Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores).</p> |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
| <p>LORENZATO, Sergio (org). <i>Para Aprender Matemática.</i> Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores).</p> <p>PONTE J. P, BROCADO, J e OLIVEIRA, H. <i>Investigações matemática em Sala de Aula.</i> Belo Horizonte: Autêntica, 2003</p> |

| | | | | | |
|---|--------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Educação Ambiental | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 2º | CARGA- HORÁRIA | 33h | HORAS TEORIA | - |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 33h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>A questão ambiental e a educação. Educação Ambiental. Princípios e objetivos da Educação Ambiental. A educação como fator de defesa do patrimônio natural/cultural. Desenvolvimento Sustentado. Planejamento Ambiental. Impacto Ambiental. Conservação e valorização ambiental. Principais conferências sobre meio ambiente e diversidade. O papel das atividades práticas no campo, nas aulas e a assimilação de conceitos sobre o Meio Ambiente. A importância da diversificação de linguagens, recursos didáticos e sua aplicação no ensino, (experimentação/manipulação de situações e equipamentos, interpretação de fotos aéreas e imagens de satélites, literatura, música e filmes).</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Formar educadores capazes de compreender os processos referentes à Educação Ambiental atuando no processo de ensino-aprendizagem no âmbito da educação básica dentro dos propósitos da realidade ambiental.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Ter uma visão geral dos problemas ambientais a nível global, suas causas e conseqüências na vida presente e nas gerações futuras;</p> <p>Construir, colaborativamente, conhecimento ambiental, de acordo com os princípios da Educação Ambiental;</p> <p>Ter conhecimento dos marcos referenciais na questão ambiental e os documentos produzidos por eles, bases para nosso agir presente e futuro.</p> <p>Partir para a ação, tendo conhecimento de metodologias específicas para a Educação Ambiental.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| <p>Não há</p> | | | | | |

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente.

A avaliação será realizada continuamente, considerando a participação e o envolvimento dos alunos nos seminários e debates, provas de aproveitamento, avaliação de grupo, bem como por meio da realização de atividades individuais e coletivas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997. 142 p.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo et ali(orgs). *Repensar a Educação Ambiental: um olhar crítico*. São Paulo, Cortez, 2009.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo, LAYRARGUES, Philippe; CASTRO, Ronaldo S. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIAS, G. F. Atividades interdisciplinares de Educação Ambiental: Manual do Professor. São Paulo: Global/Gaia, 1994. 112 p.

LEFF, E. *Saber ambiental*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

PEDRINI, A. de G. *Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. Petrópolis: Vozes, 2002.

| | | | | | |
|--|----------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Matemática Básica II | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 3º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 52h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 15h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Sequência. Progressão Aritmética, Progressão Geométrica, Matrizes, determinantes, sistemas lineares, Análise Combinatória. Binômio de Newton e Probabilidades.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Solidificar e aprofundar conteúdos do Ensino Fundamental e Médio, aprofundando a utilização de seqüências, Matrizes, Determinantes, Sistema Linear, Análise Combinatória, Binômio de Newton e Probabilidade.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Desenvolver atitudes sobre a matemática, seu ensino e aprendizagem, que contribuam para uma visão desta ciência voltada para responder as demandas formativas, funcionais e estéticas da sociedade contemporânea profissional e cidadã.</p> <p>Fundamentar os conceitos e desenvolver as técnicas que envolvem sistemas lineares, matrizes e determinantes. Estudar o Princípio de Indução Matemática em suas diversas formas.</p> <p>Fazer uma revisão dos conceitos e propriedades de: seqüências, progressões aritmética, progressões geométrica.</p> <p>Estudar os conceitos fundamentais envolvendo análise combinatória e binômio de Newton.</p> <p>Estudar amostras, obter resultados, conhecer a previsão desses resultados e a probabilidade com que se pode confiar nas conclusões obtidas.</p> <p>Identificar, qualificar e resolver situação-problemas do cotidiano;</p> <p>Laboratório temático a critério do professor.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Matemática Básica I | | | | | |

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador)

Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extraclases;

Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.

Laboratório temático a critério do professor

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson. [et al]. *Fundamentos de Matemática Elementar* (Vols, 1, 2 e 4). . 8ª ,9ª e 7ª ED. São Paulo: Atual. 2004.

LIMA, Elon L. *et al.* *A Matemática do Ensino Médio*, Volumes 1, 2 e 3. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

PANADÉS Rúbio, Angel. *Matemática e suas Tecnologias*, Ensino médio. Vol. 1 e 2. São Paulo: IBEP, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, L. R. *Matemática Contexto & Aplicações*. Volumes único Ensino Médio. 4. ed., São Paulo, 2002.

GENTIL, Nelson [et all]. *Matemática para o 2º grau.*, vol.1 e 2 . 7ª edição. São Paulo. Editora ática. 2000

| | | | | | |
|--|--|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Álgebra Vetorial e Geometria Analítica | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 3º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 52h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 15h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Álgebra de Vetores no Plano e no espaço tridimensional. Retas. Planos. Cônicas e Quádricas. Sistemas de coordenadas polares, cilíndricas e esféricas.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Prover aos alunos conhecimentos de Geometria Analítica Plana e Espacial e da Álgebra de vetores, visando à utilização desse conhecimento em disciplinas posteriores</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Introduzir e estudar as funções vetoriais de variável real.</p> <p>Saber definir e operar com vetores.</p> <p>Introduzir e estudar os conceitos de vetores no plano e no espaço, a álgebra a eles relacionada e suas aplicações</p> <p>Conhecer a equação da reta.</p> <p>Conhecer as equações da circunferência e das cônicas e as quádricas.</p> <p>Conhecer os sistemas de coordenadas polares, cilíndricas e esféricas.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Não há | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador.</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMARGO, Ivam e BOULUS, Paulo. *Geometria analítica*, 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

LIMA, Elon L. *Geometria analítica e Álgebra Linear*. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro: SBM – Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

REIS, G. L. e SILVA, V. V. *Geometria Analítica*. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos Científicos. 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

THOMAS, G. B. *Cálculo*. Volume 2, 10 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2002.

WINTERLE, P. *Vetores e Geometria Analítica*. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000.

| | | | | | |
|--|----------------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Cálculo Diferencial e Integral I | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 3º | CARGA- HORÁRIA | 83h | HORAS TEORIA | 83h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Funções Reais, limites e continuidade de funções Derivadas e suas aplicações. Integral indefinida, integral definida, teorema fundamental do cálculo, aplicações de integral, integral por substituição e por partes.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Compreender os conceitos do cálculo diferencial e integral de uma variável real e suas aplicações básicas.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Introduzir e estudar o conceito de limites, derivada e de continuidade de funções e suas aplicações.</p> <p>Conhecer as propriedades de limites, derivadas e suas aplicações.</p> <p>Conhecer o conceito, métodos de cálculo e aplicações de integral.</p> <p>Conhecer as propriedades de Integral e suas aplicações.</p> <p>Conhecer e determinar áreas de figuras cujos limites são determinados por funções.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOUVER) | | | | | |
| Matemática Básica I | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |

ANTON H., BIVENS I. e DAVIS S *Cálculo: Volume 1.* 8 ed.,. Porto Alegre: Bookman, 2007.

FLEMMING, Diva Maria; GONÇALVES Mirian Buss. *Cálculo A – Funções, Limite, Derivação e Integração.* 5. ed., São Paulo: Prentice Hall, 2004.

STEWART, James. *Cálculo 1.* São Paulo, 5. ed.,Thomsom Pioneira, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA. G. *Cálculo I – Funções de uma Variável.* Rio de Janeiro, LTC, 2003.

GUIDORRIZZI, Hamilto Luiz. *Um curso de calculo.* Vol. 1. 5ª Ed. Rio de Janeiro. Editora LCT. 2001.

**UNIDADE
CURRICULAR**

Didática II

| | | | | | |
|---|----|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| PERÍODO LETIVO | 3º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 40h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 10h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Pressupostos e fundamentos da educação contemporânea: as diversas abordagens do processo de ensino aprendizagem. O papel da Didática no processo de construção da identidade do profissional do magistério. Planejamento do ensino (objetivos, seleção e organização de conteúdos, metodologia, recursos didáticos). Contexto e funções da avaliação da aprendizagem. Referenciais e instrumentos de avaliação.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Discutir as principais teorias e abordagens educacionais contemporâneas e sua influência no processo de ensino-aprendizagem.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Identificar os diferentes elementos integrantes do processo ensino-aprendizagem da matemática e as formas de organização do ensino.</p> <p>Entender a seleção de conteúdos, a escolha de metodologias de ensino e a avaliação como instrumentos da prática docente.</p> <p>Desenvolver habilidades de planejamento, desenvolvimento e avaliação do processo de ensino –aprendizagem, bem como estudar as principais técnicas de avaliação e sua aplicabilidade no ensino da matemática.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Didática I | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente.</p> <p>Será contínua considerando os critérios de participação ativa dos discentes no decorrer das aulas nas aulas expositivas, na produção de trabalhos acadêmicos: trabalhos escritos e orais, individuais e em grupo, sínteses, seminários, avaliações individuais, etc. Consideraremos a participação dos discentes nas aulas, nas propostas das atividades individuais e coletivas, nas discussões em sala, no planejamento e elaboração dos seminários e trabalhos escritos.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |

OLIVEIRA, João Batista Araujo e; CHADWICK, Clifton. *Aprender e ensinar*. 9. ed. Belo Horizonte: Alfa Educativa, 200_.

TEODORO, Antônio; VASCONCELOS, M. Lúcia. *Ensinar e aprender no ensino superior: epistemologia da curiosidade na formação universitária*. 2ª ed. São Paulo: Editora Markenzie; Cortez, 2005.

SANT'ANA, Ilza. Martins. *Por que avaliar? Como avaliar? : critérios e instrumentos*. 8ª Ed. Petrópolis: Vozes 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNO D'AMORE .*Epistemologia e didática da Matemática*. São Paulo: Ed. Escrituras, 2005.

CHEVALLARD, Yves; BOSCH, Marianna; GASCÓN, Josep *Estudar Matemáticas: O elo perdido entre o ensino e a aprendizagem*: Daisy Vaz de Moraes (trad.). Editora ArtMed, 2001.

CANDAU, Vera Maria (Org.). *Sociedade, educação e cultura(s)*. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNIDADE

Laboratório de Ensino de Matemática II

| | | | | | |
|---|----|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| CURRICULAR | | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 3º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 50h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>A aprendizagem matemática e a construção de significado pelo aluno. Teorias sobre o uso de recursos tecnológicos no ensino de matemática – o uso de calculadoras, do computador e da internet – alcance e limitações. Estudos de modelagem matemática aplicada a temas do Ensino Médio. A questão do livro-texto no ensino de matemática. Como analisar o livro didático. A proposta do PNLD. Como escolher uma coleção a partir da resenha do PNLD. O livro didático e o currículo de matemática.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Promover um espaço para a discussão e o desenvolvimento de habilidades para o preparo de planos de unidade didática e de diferentes recursos didáticos adequados à aprendizagem dos conceitos, procedimentos e atitudes previamente definidos nos objetivos do referido plano - em nível do Ensino Médio.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Desenvolver conhecimentos de como elaborar um plano de unidade didática, explicitando os objetivos de aprendizagem a serem atingidos, considerando o que se entende por aprender matemática e como se deve ensinar.</p> <p>Apresentar diferentes metodologias de ensino de matemática – resolução de problemas, o uso de história da matemática, uso de materiais didáticos concretos, jogos, desafios, quebra cabeças matemáticos, de modelagem matemática e de recursos tecnológicos, objetivando o planejamento do plano de atividades didáticas.</p> <p>Desenvolver conhecimentos teóricos, técnicos e instrumentais, que possibilitem a utilização prática de materiais didáticos – incluindo materiais estruturados, não estruturados, jogos, desafios e quebra-cabeças matemáticos – explicitando o seu alcance e as suas limitações.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| <p>Laboratório de Ensino de Matemática I.</p> | | | | | |

| | |
|--|--|
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | |
| <p>O curso será desenvolvido através de aulas prática em lab, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente, objetivando aprimorar recursos para as aulas nas turmas do Ensino Médio.</p> | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | |
| <p>BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais, Ensino Médio Matemática. Brasília-DF: MEC, 1998.</p> <p>FIORENTINI, D. (org.) <i>Formação de professores de Matemática: Explorando novos caminhos com outros olhares</i>. Campinas: Mercado de Letras, 2003. (248 p.).</p> <p>LORENZATO, Sergio (org). <i>O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores</i>. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores).</p> | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | |
| <p>LORENZATO, Sergio (org). <i>Para Aprender Matemática</i>. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores). - PONTE J. P, BROCADO, J e OLIVEIRA, H. <i>Investigações matemática em Sala de Aula</i>. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.</p> | |

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| UNIDADE CURRICULAR | Matemática Básica III |
|---------------------------|-----------------------|

| | | | | | |
|---|----|-----------------------|----|----------------------|-----|
| PERÍODO LETIVO | 4º | CARGA- HORÁRIA | 67 | HORAS TEORIA | 52h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 15h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Geometria Analítica e Números complexos (conceito, formas trigonométricas e exponenciais, raízes da unidade, os complexos como vetores e como as matrizes de rotação). Polinômios (divisibilidade, algoritmo da divisão, raízes). Equações algébricas em uma incógnita</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Estudar a Geometria Analítica, os Números complexos e Polinômios com rigor matemático, preparando o futuro professor à prática docente de tal conteúdo</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Fazer uma revisão dos diversos conceitos e propriedades envolvendo a Geometria Analítica, os Números complexos e Polinômios, relacionar e aplicar os diversos conceitos estudados.</p> <p>Estabelecer a interpretação geométrica dos números complexos, resolver equações polinomiais em \mathbb{C}.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Matemática da Educação Básica II | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> <p>Laboratório temático a critério do professor.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |

LIMA, Elon L. et al. *A Matemática do Ensino Médio*. Volumes 2. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

PAIVA, Manoel. *Matemática*. vol. 3. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

GOULART, Márcio Cintra. *Matemática no Ensino Médio*. Vol 3. 1ª edição. São Paulo: Scipione, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, G. *Fundamentos de Matemática Elementar (Vol, 7)*. 5ª. ed., São Paulo: Atual. 2005.

PANADÉS Rúbio, Angel. *Matemática e suas Tecnologias, Ensino médio*. Vol. 3. São Paulo: IBEP, 2005.

**UNIDADE
CURRICULAR**

Desenho Geométrico

| PERÍODO LETIVO | 4º | CARGA- HORÁRIA | | |
|--|----|----------------|---------------|-----|
| | | | HORAS TEORIA | 40h |
| | | | HORAS PRÁTICA | 27h |
| EMENTA | | | | |
| <p>Construção com régua e compasso dos objetos básicos da geometria plana e dedução de propriedades (triângulos e quadriláteros, polígonos regulares, circunferência e outras cônicas). Estudo da homotetia de figuras planas. Estudo das áreas de figuras planas. Conceito de lugar geométrico e suas aplicações. Analisar e aprender a utilizar recursos de informática em desenho geométrico.</p> | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | |
| Gerais | | | | |
| <p>Habilitar os futuros profissionais da educação em reconhecer notações e convenções utilizadas na representação de figuras planas e espaciais pelo Desenho, bem como outras normas, para consecução de maior clareza e eliminação de ambigüidades nas descrições das resoluções dos problemas, como também nas respectivas construções gráficas.</p> | | | | |
| Específicos | | | | |
| <p>Estudar e analisar os conceitos e técnicas de construções geométricas com régua e compasso, para resolver problemas de geometria euclidiana plana.</p> <p>Resolver problemas de geometria plana por meio do desenho geométrico, obtendo soluções com grau de precisão satisfatório.</p> <p>Estudar programas computacionais adequados ao desenvolvimento do desenho geométrico.</p> <p>Analisar a adaptação desses conhecimentos a diferentes contextos, particularmente às necessidades da escola básica.</p> <p>Utilizar materiais e instrumentos de desenho, bem como cultivar a habilidade, o esmero, o equilíbrio, a conformidade lógica e a unidade na apresentação dos trabalhos gráficos.</p> | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | |
| <p>Geometria Euclidiana Plana</p> | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | |

Aulas práticas em sala especial para desenho.

Aplicação de trabalhos individuais.

Avaliação diagnóstica individual e coletiva; Apresentação de seminários;
Relatório de resultado de projetos e pesquisas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOURA, Chateaubriand. *Estudo Dirigido de Desenho Geométrico*. V. 13. ed., Aracaju:CEFET-SE. 2006. (Curso apostilado sobre Desenho Geométrico para o Curso Médio).

RÊGO, R. G. e RÊGO, R. M. *O Laboratório de Ensino de Geometria*. São Paulo. Autores Associados. (No prelo)

RÊGO, R. Gaudêncio; RÊGO, R. M; JÚNIOR, S. G *A geometria do Origami*.. João Pessoa, EDUFP, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIVERA, Felix O e NEVES, Juarenze C. e Gonçalves, Dinei N. *Traçados em Desenho Geométrico*.; Rio Grande, FURG, 1986.

TAVARES, Cláudia Régia Gomes. *Desenho Geométrico*. Rio Grande do Norte: CEFET-RN, 2002.

UNIDADE

Calculo Diferencial e Integral II

| | | | | | |
|---|----|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| CURRICULAR | | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 4º | CARGA- HORÁRIA | 83h | HORAS TEORIA | 83h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| Técnicas de Integração, Integrais impróprias, sucessão e séries numéricas, curvas plana e coordenadas polares, funções vetoriais e curvas no espaço. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Proporcionar ao aluno o conhecimento dos conceitos que fundamentam o Cálculo diferencial e Integral para melhor compreender e apreciar o estudo nos diversos ramos da ciência e tecnologia.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Investigar as técnicas básicas de integração.</p> <p>Reconhecer, trigonométricas, exponenciais e logaritmas.</p> <p>Definir um vetor no plano como um par ordenado de números reais e realizar operações com vetores.</p> <p>Estabelecer um sistema de coordenadas no espaço semelhante àquele no plano.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Calculo Diferencial e Integral I. | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOURA, Chateaubriand. *Estudo Dirigido de Desenho Geométrico*. V. 13. ed., Aracaju:CEFET-SE. 2006. (Curso apostilado sobre Desenho Geométrico para o Curso Médio).

RÊGO, R. G. e RÊGO, R. M. *O Laboratório de Ensino de Geometria*. São Paulo. Autores Associados. (No prelo)

RÊGO, R. Gaudêncio; RÊGO, R. M; JÚNIOR, S. G *A geometria do Origami..* João Pessoa, EDUFP, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, Paulo. *Calculo Diferencial e Integral*. Vol. 1, 1ª Ed., São Paulo: MAKRON Books, 2004

STEWART, James. *Cálculo*. Vol. 2. São Paulo. Thonson, 2006

| | | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Oficina de Produção Acadêmica | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 4º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 50h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Iniciação à vida acadêmica: o ato de estudar e a crítica. O senso comum e a ciência. Técnicas de estudo, expressão e organização do trabalho científico: análise de textos, sínteses, resumos, resenhas, relatórios e técnicas de redação. Utilização de bibliotecas e internet. Normas técnicas do trabalho científico.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Desenvolver competências voltadas para a compreensão de contribuições científicas e produção de trabalhos acadêmicos.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Descrever os tipos e metodologias de pesquisa científica na área de matemática.</p> <p>Fornecer subsídios teórico-metodológicos para a elaboração de temas-problema para pesquisa, relacionados à pesquisa ou ao ensino de matemática.</p> <p>Produzir textos acadêmicos visando à elaboração do projeto de pesquisa (fichamento, resumo, resenha, relato de experimento).</p> <p>Fornecer subsídios teórico-metodológicos para a realização das etapas do projeto de pesquisa.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Comunicação e Linguagem. | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas teórico-expositivas e dialogadas com apresentação de base teórica conceitual e exemplificação de gêneros, técnicas e bases normativas. Orientação à pesquisa e aprofundamento. Oficinas de leitura e produção textual com aplicação de normas da ABNT</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LAKATOS, E.M e MARCONI, M.A. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Atlas, 2007.

MEDEIROS, João Bosco. *Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas*. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ANDRADE, Maria Margarida de. *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos para graduação*. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ISKANDAR, Jamil Ibrahim. *Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos*. 3.ed. Curitiba: Juruá, 2009.

| | | | | | |
|---|---|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Cálculos das Probabilidades e Estatística I | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 4º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 52h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 15h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Técnicas básicas de contagem. Permutações simples e circulares. Número de soluções de equações lineares com coeficientes unitários. Combinações e Arranjos com repetição. Propriedades do Triângulo de Pascal e dos Números Binomiais. População e amostra. Amostra aleatória simples. Estatísticas e parâmetros. Distribuições amostrais. Estimacão pontual e por intervalos. Testes de hipóteses. Introdução ao controle de qualidade. Análise Exploratória de Dados. Probabilidade. Probabilidade Condicional. Teorema de Bayes. Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas. Valor Esperado e Variância. Modelos Probabilísticos para Variáveis Discretas e Contínuas</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Utilizar métodos e técnicas estatísticas que possibilitem resumir, calcular e analisar informações com vistas à tomada de decisões.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Estudar os conceitos fundamentais envolvendo análise combinatória e binômio de Newton.</p> <p>Estudar amostras, obter resultados, conhecer a previsão desses resultados e a probabilidade com que se pode confiar nas conclusões obtidas.</p> <p>Conhecer a Representação gráfica.</p> <p>Conhecer as medidas de tendência central.</p> <p>Conhecer as medidas de dispersões.</p> <p>Conhecer Estatística Inferencial (generalizações)</p> <p>Conhecer e avaliar o tamanho do erro ao fazer as generalizações.</p> <p>Relacionar e aplicar os diversos conceitos estudados.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| <p>Calculo diferencial e integral I</p> | | | | | |

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).

Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.

Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W. O. MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

MORGADO A. C., PITOMBEIRA J. B., CARVALHO P. C. P. e FERNANDES P. *Análise Combinatória e Probabilidade*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2002.

MEYER, P.L. *Probabilidade: Aplicações à Estatística*. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOPES, Paulo Afonso, *Probabilidades e Estatística*. Rio de Janeiro, Ernesto Reichman. 1999.

SOARES, J.F., FARIAS, A.A., CÉSAR, C.C. *Introdução à Estatística*. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 1991.

| | | | | | |
|--|------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Álgebra Linear I | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 5º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 67h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Sistemas de equações lineares. Espaços Vetoriais. Base e dimensão de um espaço vetorial. Transformações Lineares. Auto-valores e Auto-vetores. Matriz de uma Transformação Linear. Diagonalização de Operadores Lineares. Aplicações.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Estabelecer os conceitos e propriedades básicas dos espaços vetoriais finitamente gerados bem como as propriedades oriundas de isomorfismos entre espaços vetoriais das aplicações lineares destes espaços e espaços de matrizes.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Estudar transformações lineares em espaços vetoriais de dimensão finita, visando sua utilização em disciplinas posteriores.</p> <p>Desenvolver o raciocínio lógico-algébrico-formal.</p> <p>Estimular a redação matemática formal.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Álgebra Vetorial e Geometria Analítica | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, Howard e RORRES, Chris. *Álgebra Linear com Aplicações*. 8. ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.

CARVALHO, João Pitombeira de. *Álgebra Linear: introdução*. 2.ed. Rio de Janeiro. Editora Livros Técnicos e Científicos; Brasília, Ed. Universidade de Brasília, 1977.

STEINBRUCH, Alfredo e WINTERLE, Paulo. *Álgebra Linear*, 2. Ed. SP: Pearson Makron Books, (2006)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEON, Steven J. *Algebra Linear com Aplicações*. 8^a ed. Rio de Janeiro: Livro Técnico e científico. 2010.

LIPSCHUTZ, Seymour. *Álgebra Linear*. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994

| | | | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Geometria Euclidiana Espacial | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 5º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 52h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 15h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Noções básicas de Geometria Espacial de Posição. Noções fundamentais de diedros, prismas e pirâmides. Sistema Mongeano de Projeção; épuras. Traços de retas e planos; interseções. Princípio de Cavalieri. Poliedros e sólidos especiais. Poliedros regulares, volumes e fórmula de Euler. Noções de métodos para representação de poliedros. Corpos redondos.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Estudar a Geometria espacial do Ensino Médio para servir de subsídio na interface das demais disciplinas, na prática pedagógica do futuro docente e introduzir aplicativos computacionais no ensino.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Desenvolver a capacidade de construção e representação de figuras geométricas.</p> | | | | | |
| <p>Estudar tópicos específicos da geometria espacial euclidiana, tais como Fórmula de Euler e volume de sólidos.</p> | | | | | |
| <p>Estudar a geometria de posição do ponto de vista da Geometria Descritiva.</p> | | | | | |
| <p>Utilizar recursos computacionais como auxílio à visualização e compreensão da geometria espacial. Desenvolver a Arte de Investigar em Matemática, experimentando, formulando e demonstrando propriedades relativas à Geometria Espacial.</p> | | | | | |
| <p>Analisar a adaptação desses conhecimentos a diferentes contextos, particularmente às necessidades da escola básica.</p> | | | | | |
| <p>Proporcionar e auxiliar o aluno a compreender e a usar os teoremas da geometria Euclidiana, por meio da resolução de problemas geométricos.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Desenho Geométrico | | | | | |

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador)

Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe;

Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.

Atividades práticas com alunos do Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REZENDE, Eleane Q. e QUEIROZ, Maria *Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas elementares..* Campinas, Ed. UNICAMP, 2008.

BARBOSA, João Lucas Marques. *Geometria Euclidiana Plana*, Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM – Sociedade Brasileira de Matemática, 2003.

DOLCE, Osvaldo e POMPEO, José Nicolau. *Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Plana*. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, Elon Lages. *Medidas e Formas em Geometria*. Coleção do Professor de Matemática. 4ª Edição Rio de Janeiro. Sociedade Brasileira de Matemática. 2009.

WAGNER, Eduardo. *Construções Geométricas*. Coleção do Professor de Matemática. 6ª Edição. Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Matemática. 2001

| | | | | | |
|--|------------------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Cálculo Integral e Diferencial III | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 5º | CARGA- HORÁRIA | 83h | HORAS TEORIA | 83h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Funções de várias variáveis. Limites e continuidade de funções de mais de uma variável. Derivadas parciais, diferenciabilidade, regra da cadeia, derivada direcional, extremos, Multiplicadores de Lagrange. Integrais múltiplas. Integrais curvilíneas, integrais de superfícies, Teorema de Green, Gauss e Stokes</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Desenvolver conceitos e técnicas de cálculo diferencial e integral de funções reais de várias variáveis, generalizando idéias do cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Propiciar ao aluno a experiência com a resolução de problemas, utilizando os conceitos de derivada e de integral de funções reais de várias variáveis.</p> <p>Desenvolver habilidades na resolução de problemas aplicados</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Cálculo Integral e Diferencial II | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extraclasse</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>JAMES, Stewart. <i>Cálculo 2</i>. São Paulo, Thomsom Pioneira, 5. edição, 2002.</p> <p>LEITHOLD, L.O <i>Cálculo com geometria Analítica. Vol. 2</i>. São Paulo, 3ª. ed., Editora Harbra Ltda, 1994.</p> <p>FLEMMING, Diva Maria e GONÇALVES, Mirian Buss. <i>Cálculo B, Funções, Limite, Derivação e Integração</i>, 5. Edição, São Paulo, Prentice Hall, 2004.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SWOKOWSKI, E. *Cálculo Com Geometria Analítica*. Volume 2, 2. ed . São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995.

THOMAS, George; FINNEY, Ross; WEIR, Maurice e GIORDANO, Frank. *Cálculo*: Volume 2, 10 ed., São Paulo, Pearson, 2002.

| | | | | | |
|--|----------------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Pesquisa Aplicada à Matemática I | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 5º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 50h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| Fundamentos teórico-metodológicos e epistemológicos na produção do conhecimento científico. Fundamentação teórica da Pesquisa em Educação Matemática. Tipos de Pesquisa em Educação Matemática. Métodos e técnicas da Pesquisa Quantitativa e Qualitativa em Educação Matemática. Elaboração projeto de pesquisa. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| Apresentar os principais enfoques teóricos da pesquisa científica em Educação Matemática. | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| Apresentar os principais enfoques teóricos da pesquisa científica em Educação Matemática. | | | | | |
| Conhecer e analisar as Tendências das Pesquisas em Educação Matemática Conhecer e caracterizar os elementos fundamentais para a elaboração e implementação de um Projeto de Pesquisa em Educação Matemática. | | | | | |
| Elaborar um Projeto de Pesquisa em Educação Matemática. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Oficina de Produção Acadêmica | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| O curso será desenvolvido através de aulas expositivas interativas, em sala de aula. Leituras e interpretações de textos, trazidos pelos alunos ou indicados previamente. Apresentação dos resultados das investigações realizadas, fazendo uso dos mais variados suportes (textos, cartazes e painéis, fotografias, vídeos, exposições, apresentações orais e usos dos recursos de informática – produções multimídia), seguidos de discussões quando possível. A avaliação da aprendizagem fará uso de uma ou mais estratégias, tais como: Participação do aluno nas atividades dentro e fora de sala de aula. .Elaboração de trabalhos interdisciplinares e do projeto de pesquisa. | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APPOLINARIO, Fabio. *Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa*. São Paulo : Cengage Learning, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 7^a. ed. São Paulo : Atlas, 2010.

D'AMBROSIO, U. *Educação Matemática: da teoria à prática*. São Paulo, Ed. Papyrus. 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORBA, M. C. & ARAÚJO, J. L. *Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática*. Belo Horizonte, Ed. Autêntica. 2004

CASTRO, Claudio de Moura. *A prática da pesquisa*. 2. ed. São Paulo : Pearson Education / Prentice Hall, 2006.

FIORENTINI, D. & LORENZATO, *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. S. Campinas, Ed. Autores Associados. 2006

| | | | | | |
|--|----------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Física I | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 5º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 40h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 10h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Movimento em uma duas e três dimensões. Leis de Newton a aplicações. Trabalho e energia. Conservação da energia. Sistemas de partículas. Colisões. Rotação de um corpo rígido em torno de um eixo. Rotação no espaço.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Apresentar os conceitos da mecânica Newtoniana, introduzindo as ferramentas do Cálculo Diferencial e Integral e da Álgebra Vetorial como auxiliares no entendimento do referido conceito.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Apresentar as aplicações mais diretas das Leis de Newton.</p> <p>Possibilitar ao estudante uma ampla compreensão dos fenômenos naturais, de maneira interdisciplinar e contextualizada.</p> <p>Permitir o entendimento da Física Clássica por parte dos alunos, mediante uma ampla variedade de aplicações ao mundo real.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Calculo Diferencial e Integral I | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALONSO, M.; FINN, E. J. *Física: um curso universitário*, v.1 Mecânica. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

KELLER, F. J. *Física*, v.1. São Paulo: Makron Books, 1999.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. *Física para cientistas e engenheiros*, v.1: Mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NUSSENZVEIG, H. M. *Curso de Física Básica*, v.1 Mecânica. São Paulo: Edgard Blücher, 2002

HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J. *Fundamentos da Física*. Volume 1 e 2. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

| | | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------|-------|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Estágio Supervisionado I | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 5º | CARGA- HORÁRIA | 100 h | HORAS TEORIA | 25h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 75h |
| EMENTA | | | | | |
| Planejamento, avaliação e Reflexão sobre a prática pedagógica relacionada a conteúdos do ensino fundamental (3º Ciclo). Participação na realidade escolar. Regência em sala de aula | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| Capacitar o licenciando como profissional do magistério. Desenvolver práticas pedagógicas teoricamente fundamentadas. | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| Saber lidar com as dificuldades práticas da profissão e buscar meios de superá-las. | | | | | |
| Desenvolver habilidades na transmissão dos conteúdos de matemática, relacionando com o cotidiano dos alunos da sala de aula. | | | | | |
| Participar da formação e construção do pensamento crítico do aluno. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Não há | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| Aulas práticas nas turmas do curso Integrado do IFPB – Campus Cajazeiras e em escolas públicas e privadas devidamente conveniadas com IFPB – Campus Cajazeiras. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília, 1997 | | | | | |
| _____. <i>Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional</i> – LDB. Lei no. 9394/96. Brasília. MEC, 1996. | | | | | |
| Livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental | | | | | |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REVISTA NOVA ESCOLA. São Paulo: Editora Abril.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA. *Revista do Professor de Matemática*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática.

| | | | | | |
|--|----------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Introdução à Álgebra | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 6º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 67h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Grupos. Subgrupos. Grupo quociente e homomorfismo de grupos. p-grupos. Os teoremas da correspondência, de Cayley e de Cauchy . Anéis. Subanéis. Domínios e Corpos. Ideais. Anéis quocientes e homomorfismo de anéis. Anéis de polinômios.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Estabelecer as estruturas de grupos e suas principais propriedades os conceitos e teoremas fundamentais da teoria dos anéis, bem como distinguir e exemplificar domínios principais, fatoriais e euclidianos.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Conhecer o conceito de grupo, grupo abeliano e subgrupo.</p> <p>Conhecer um grupo finitamente gerados e grupos cíclicos.</p> <p>Conhecer o teorema Fundamental do homomorfismo.</p> <p>Conhecer o conceito de Anel, anel comutativo e subanel.</p> <p>Conhecer homomorfismo de anel.</p> <p>Conhecer anéis de Polinômios.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Álgebra Linear I | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOMINGUES, Hygino H. e YEZZI, Gelson. *Álgebra Moderna*. 4 Ed., São Paulo: Atual, 2003.

GONÇALVES, Adilson. *Introdução à Álgebra*. 5 ed. Rio de Janeiro: Projeto Euclides/ IMPA, 1999

CARVALHO, João Pitombeira de. *Álgebra Linear: introdução*. 2.ed. Rio de Janeiro. Editora Livros Técnicos e Científicos; Brasília, Ed. Universidade de Brasília, 1977

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HUNGHERFORD, T. *Introduction: Abstract Álgebra*. Saunders College Publishing.

LEQUAIN, Y. e GARCIA, A. *Elementos de Álgebra*, Projeto Euclides. IMPA.

| | | | | | |
|---|----------------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Equações Diferenciais Ordinárias | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 6º | CARGA- HORÁRIA | 83h | HORAS TEORIA | 83h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| Equações diferenciais de primeira ordem. Teoremas de existência e unicidade. Sistemas de Equações Diferenciais. Equações Diferenciais de ordem n. Transformadas de Laplace. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| Aprofundar o conhecimento em Equações Diferenciais, visando a continuidade verticalizada dos seus estudos em Matemática Pura. | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| Apresentar de uma forma concisa, métodos elementares de resolução de equações diferenciais ordinárias. | | | | | |
| Utilizar técnicas de álgebra linear para resolver sistemas lineares de equações diferenciais ordinárias. | | | | | |
| Estudar a teoria qualitativa das equações diferenciais ordinárias, com ênfase nos teoremas de existência, unicidade e dependência contínua das soluções. | | | | | |
| Introduzir o estudo da estabilidade de soluções, no sentido de Liapunov. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Calculo Diferencial e Integral III | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). | | | | | |
| Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe. | | | | | |
| Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo. | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ZILL, Dennis G; Cullen, Michael R. *Equações Diferenciais*, volume 1, tradução Antonio Zuumpano, revisão técnica: Antonio Pertence Jr. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.

MATOS, Marivaldo P. *Séries e equações diferenciais*. 1ª edição. Rio de Janeiro. Editora Prentice. 2002.

BOYCE. W. E., DIPRIMA, R. C. *Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno*. 8ª edição. Rio de Janeiro; LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SOTOMAYOR, J. *Lições de Equações Ordinárias*. Projeto Euclides, IMPA, Rio de Janeiro, 1979.

AYRES JR. Frank. *Equações Diferenciais*, tradutor José Rodrigues de Carvalho. Editora Mc Graw-hill do Brasil Ltda

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------|-----|----------------------|------|
| UNIDADE CURRICULAR | Prática de Ensino da Matemática I | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 6º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 37 h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 30 h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática do Ensino Fundamental proposto pelo MEC. O cotidiano e a formação do professor de matemática para o Ensino Fundamental: objetivos, seleção e organização de conteúdos, planejamento, orientações didático-metodológicas, avaliação do ensino e da aprendizagem. Análise de livro didático do Ensino Fundamental.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Possibilitar ao aluno aprender e saber utilizar conceitos da Didática da Matemática na elaboração de atividades de ensino com conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental .</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Conhecer a prática pedagógica da Matemática em sala de aula em seus diferentes aspectos a fim de planejar o trabalho a ser desenvolvido em sala de aula, durante estágio supervisionado.</p> | | | | | |
| <p>Orientar o aluno no uso de novas metodologias no ensino de matemática, como também no desenvolvimento de competências conceituais, procedimentais e atitudinais em sua prática didático-pedagógica.</p> | | | | | |
| <p>Desenvolver regência de classe em aulas de matemática, no nível fundamental, a fim de preparar o futuro licenciando em Matemática para uma atuação profissional efetiva.</p> | | | | | |
| <p>Elaborar e Implementar projetos de ensino e/ou extensão, assim como, participar em projetos de pesquisa buscando consolidar a formação teórico-metodológica do acadêmico do Curso de Licenciatura em Matemática.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Didática II | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente.</p> | | | | | |
| <p>O aluno fará planos de aulas, planejamento de cursos para o Ensino Fundamental.</p> | | | | | |
| <p>Avaliação diagnóstica individual e coletiva;</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PAIS, Luiz C. *Didática da Matemática*. Uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2001

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília, 1997

NASSER, L. e TINOCO, Lúcia A. A. (org.). *Argumentação e Provas no ensino da Matemática*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IMENES, L. M. e LELLIS, M. *Microdicionário de Matemática*. São Paulo: Scipione Ltda, 1998

REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática.

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Pesquisa Aplicada à Matemática II | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 6º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 50h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| Ajustes e implementação do projeto de Pesquisa científica na área de Educação Matemática. Elaboração do Relatório da Pesquisa em Educação Matemática. Seminários de Pesquisa em Educação Matemática. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| Executar Projeto de Pesquisa em Educação Matemática | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| Realizar pesquisa de campo | | | | | |
| Elaborar relatório de pesquisa. | | | | | |
| Apresentar o relatório no Seminário de Pesquisa. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Pesquisa Aplicada à Matemática I | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, leitura e discussão de textos e realização da pesquisa, elaboração e apresentação do relatório, outras atividades a critério do docente | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| BORBA, M. C. & ARAÚJO, J. L. <i>Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática</i> .. Belo Horizonte, Ed. Autêntica. 2004. | | | | | |
| MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <i>Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos</i> . 6. ed. São Paulo : Atlas, 2001. | | | | | |
| _____. <i>Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados</i> . 6. ed. São Paulo : Atlas, 2007. | | | | | |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS **NBR: 14724:** informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002. (Publicada a atualização em dezembro de 2005).

_____. **NBR: 15287:** informação e documentação: projeto de pesquisa: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

FIORENTINI, D. & LORENZATO, *Investigação em Educação Matemática:* percursos teóricos e metodológicos. S. Campinas, Ed. Autores Associados. 2006.

LESSA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas.* Colaboração: Maria Helena de Andrade Magalhães, Stella Maris Borges. 8. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte : Ed. UFMG, 2007.

| | | | | | |
|---|-----------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Física II | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 6º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 40h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 10h |
| EMENTA | | | | | |
| Fluidos, Temperatura. Calor e 1ª lei da termodinâmica. Teoria cinética dos gases. 2ª lei da termodinâmica e entropia. Oscilações. Ondas. Movimento ondulatório. Ondas sonoras. Óptica Geométrica. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| Continuar o estudo de Mecânica Newtoniana, apresentando à aplicação dos conceitos mecânicos a outras áreas da Física, como, por exemplo, a termodinâmica e a ótica. | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| Apresentar as aplicações mais diretas das Leis de Newton | | | | | |
| Possibilitar ao estudante uma ampla compreensão dos fenômenos naturais, de maneira interdisciplinar e contextualizada. | | | | | |
| Permitir o entendimento da Física Clássica por parte dos alunos, mediante uma ampla variedade de aplicações ao mundo real. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Física I | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). | | | | | |
| Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe. | | | | | |
| Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo. | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TIPLER, P. A. *Física para cientistas e engenheiros*. Volume 1, 4 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J. *Fundamentos da física*. Volume 2. 4 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.

FEYNMAN, Richard P. *Física em seis lições*. Ed. Ediouro. 2004, 8. ed.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NUSSENZVEIG, H. M. *Curso de Física Básica*, Volume 2. 1 ed. Edgar Blucher, 1998.

MÁXIMO, Antônio. *Curso de Física*. vol. 1, 2 e 3. Editora Scipione. 2000.

| | | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|----------|----------------------|------|
| UNIDADE CURRICULAR | Estágio Supervisionado II | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 6º | CARGA- HORÁRIA | 200 h | HORAS TEORIA | 50h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 150h |
| EMENTA | | | | | |
| Planejamento, avaliação e Reflexão sobre a prática pedagógica relacionada a conteúdos do ensino fundamental (4º Ciclo). Participação na realidade escolar. Regência em sala de aula. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| Capacitar o licenciando como profissional do magistério. Desenvolver práticas pedagógicas teoricamente fundamentadas | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| Saber lidar com as dificuldades práticas da profissão e buscar meios de superá-las. | | | | | |
| Desenvolver habilidades na transmissão dos conteúdos de matemática, relacionando com o cotidiano dos alunos da sala de aula. | | | | | |
| Participar da formação e construção do pensamento crítico do aluno | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Estágio Supervisionado | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| Aulas práticas nas turmas do curso Integrado do IFPB – Campus Cajazeiras e em escolas públicas e privadas devidamente conveniadas com IFPB – Campus Cajazeiras. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. <i>Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática</i> . Brasília, 1997 | | | | | |
| _____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. Lei no. 9394/96. Brasília. MEC, 1996. | | | | | |
| Livros didáticos de Matemática do Ensino Médio. | | | | | |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REVISTA NOVA ESCOLA. São Paulo: Editora Abril.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA. *Revista do Professor de Matemática*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática

| | | | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------|-----|----------------------|------|
| UNIDADE CURRICULAR | Prática de Ensino da Matemática II | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 7º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 30 h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 37 h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática do Ensino Médio proposto pelo MEC. O cotidiano e a formação do professor de matemática para o Ensino Médio: objetivos, seleção e organização de conteúdos, planejamento, orientações didático-metodológicas, avaliação do ensino e da aprendizagem. Análise de livro didático do Ensino Médio.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Levar o aluno a aprender e saber utilizar conceitos da Didática da Matemática na elaboração de atividades de ensino com conteúdos matemáticos do Ensino Médio.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Orientar o aluno no uso de novas metodologias no ensino de matemática, como também no desenvolvimento de competências conceituais, procedimentais e atitudinais em sua prática didático-pedagógica.</p> | | | | | |
| <p>Levar o aluno a desenvolver uma atitude crítica e reflexiva sobre sua própria prática pedagógica.</p> | | | | | |
| <p>Orientar o aluno na realização de planejamento e elaboração de atividades de ensino com conteúdos matemáticos do Ensino Médio.</p> | | | | | |
| <p>Orientar os alunos no desenvolvimento de diferentes formas de avaliação do seu ensino e da aprendizagem do aluno.</p> | | | | | |
| <p>Promover discussões no sentido de orientar o licenciando sobre fatos que possam ocorrer em sala de aula: dificuldades na aprendizagem falta de motivação, relação aluno-professor, relação aluno-família, violência, drogas etc.</p> | | | | | |
| <p>Levar o aluno a desenvolver uma atitude investigativa de sua sala de aula.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Prática de Ensino da Matemática I | | | | | |

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente.

O aluno fará planos de aulas, planejamento de cursos para o Ensino Fundamental e Médio.

Relatório de resultado de pesquisas e aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN+)*. Orientações Educacionais Complementares. Ciências da Natureza e Matemática. Brasília: ME/ Secretaria de Educação Básica, 2002.

BRIGHENTI, Maria José L. *Representações Gráficas*. Atividades para o ensino e a aprendizagem de conceitos trigonométricos. Bauru: EDUSC, 2003

CARVALHO, Maria Cecília C. e S. *Padrões numéricos e funções*. São Paulo: Moderna, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYER, Carl B. *História da Matemática*. São Paulo: Edgard Blücher, 1996

NASSER, L. e TINOCO, Lúcia A. A. (org.). *Argumentação e Provas no ensino da Matemática*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.

| | | | | | |
|--|------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | História da Matemática | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 7º | CARGA- HORÁRIA | 83h | HORAS TEORIA | 83h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Matemática na Mesopotâmia, no Egito e Babilônio. A Matemática Clássica Grega, o período de Alexandria. A Matemática dos Chineses, Hindus e Árabes. O período Medieval, a matematização da ciência. O nascimento do calculo. A estruturação do conceito de número. O nascimento da Álgebra Abstrata.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Estudar o desenvolvimento das idéias matemáticas em diferentes civilizações e épocas, baseado na compreensão de fatos científicos e sociais que impulsionaram esse desenvolvimento.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Usar a história da matemática para apresentar novos tópicos de matemática e consolidar o conhecimento de outros já estudados.</p> <p>Focalizar o uso da história da matemática como auxiliar didático a ser usado em sala de aula.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Não há | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente.</p> <p>Avaliação diagnóstica individual e/ou coletiva;</p> <p>Apresentação dos trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>AABOE, Ascher. <i>Episódios da História Antiga da Matemática..</i> Coleção Fundamentos de Matemática Elementar, Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1984.</p> <p>BOYER, Carl B. <i>História da Matemática</i>, revista por Uta C. Metzbach; tradução Elza F. Gomide 3ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher , 2010</p> <p>EVES, Howard. <i>Introdução à História da Matemática.</i> tradução: Hygino H. Domingues.. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2004.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, F. M. de O. *A Matemática no Brasil*. Campinas: Editora UNICAMP, 1999

VALENTE, W. R. *Euclides Roxo e a modernização do ensino de Matemática no Brasil*. São Paulo: SBEM, 2003.

| | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Matemática Financeira | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 7º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 40h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 10h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Porcentagem. Juros simples e compostos. Descontos. Taxas: proporcional, equivalente, nominal e real. Equivalência de capitais. Anuidades. Empréstimos. Sistema de Amortizações. Análise de alternativas de investimento. Critérios econômicos de decisão.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Fornecer fundamentos teóricos para aplicar as relações financeiras do cotidiano.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Conhecer a definição de Juros.</p> <p>Conhecer o conceito de taxas.</p> <p>Saber optar qual a melhor opção de negócio no mundo financeiro.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOVER) | | | | | |
| Não há | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SAMANEZ, Carlos Patrício. *Matemática Financeira: aplicações à análise de investimentos*. 4a ed. São Paulo: Prentice-Hall. 2006.

MORGADO, Augusto Cesar; WAGNER, Eduard; ZANI, Sheila C. *Progressões e Matemática Financeira*. Quarta Edição. Rio de Janeiro. Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2001.

ASSAF NETO, Alexandre. *Matemática Financeira e suas aplicações*. 11a ed. São Paulo: Atlas. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNI, A. L. e FAMA, R. *Matemática Financeira com HP 12C e Excel*. 5ª Ed. Editora Atlas. 2008.

SECURATO, José Roberto. *Cálculo Financeiro das Tesourarias - Bancos e Empresas*. 4a ed. São Paulo: Saint Paul. 2008

| | | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Introdução à Análise Real | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 7º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 52h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 15h |
| EMENTA | | | | | |
| Seqüências e Séries Numéricas; Noções de topologia da reta; Funções contínuas, deriváveis e integráveis. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Caracterizar os números reais; formalizar os conceitos de convergência de seqüências e séries de números reais; formalizar o conceito local de limite, continuidade e derivabilidade de funções reais definidas em intervalos da reta; apresentar ao aluno uma formalização dos conceitos estudados no cálculo.</p> <p>Aprofundar a compreensão dos conjuntos numéricos, especialmente dos números reais.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Compreender as aplicações das seqüências convergentes à Matemática Elementar.</p> <p>Compreender as aplicações das séries convergentes à Matemática Elementar.</p> <p>Compreender a presença da Análise no ensino da Matemática Elementar.</p> <p>Aprender noções de Topologia da reta.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS (QUANDO HOVER) | | | | | |
| Cálculo Diferencial e Integral III | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACIEL, A.B. e LIMA, O.A. *Introdução à Análise Real*. Campina Grande: EDUEP, 2005.

ÁVILA, Geraldo e BLUCHER *Análise Matemática para Licenciatura*. Edgard. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.

LIMA, Elon Lages. *Análise Real*, Volume 1. 9ª ed. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro: SBM – Sociedade Brasileira de Matemática, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIGUEIREDO, Djairo G. *Análise I*. 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996

LIMA, Elon Lages. *Curso de Análise*, Volume 1. 11 ed. Rio de Janeiro: Projeto Euclides/IMPA, 2006.

| | | | | | |
|---|----------------------------|-----------------------|----------|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Estágio Supervisionado III | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 7º | CARGA- HORÁRIA | 100 h | HORAS TEORIA | 25h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 75h |
| EMENTA | | | | | |
| Planejamento, avaliação e Reflexão sobre a prática pedagógica relacionada a conteúdos do ensino Médio. Participação na realidade escolar. Regência em sala de aula. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| Capacitar o licenciando como profissional do magistério. Desenvolver práticas pedagógicas teoricamente fundamentadas. | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| Saber lidar com as dificuldades práticas da profissão e buscar meios de superá-las. | | | | | |
| Desenvolver habilidades na transmissão dos conteúdos de matemática, relacionando com o cotidiano dos alunos da sala de aula. | | | | | |
| Participar da formação e construção do pensamento crítico do aluno. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Estágio Supervisionado II | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| Aulas práticas nas turmas do curso Integrado do IFPB – Campus Cajazeiras e em escolas públicas e privadas devidamente conveniadas com IFPB – Campus Cajazeiras. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. <i>Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática</i> . Brasília, 1998 | | | | | |
| _____. <i>Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB</i> . Lei no. 9394/96. Brasília. MEC, 1996. | | | | | |
| Livros didáticos de Matemática do Ensino Médio. | | | | | |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REVISTA NOVA ESCOLA. São Paulo: Editora Abril.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA. *Revista do Professor de Matemática*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática

| | | | | | |
|---|--|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Novas Tecnologias Educacionais Aplicadas ao Ensino da Matemática | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 8º | CARGA- HORÁRIA | 83h | HORAS TEORIA | 63h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | 20h |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Utilização do Computador como recurso tecnológico no processo de ensino-aprendizagem da Matemática e análise de softwares educacionais de matemática. Recursos Multimídia e ferramentas de acesso a informação em rede. Apresentação e uso do Microsoft Equation para a edição de textos matemáticos que incluam fórmulas matemáticas, Análise e discussão do papel da informática, e das novas tecnologias na Educação Matemática. Tecnologias da Internet aplicadas à educação e ao ensino de matemática. Usos de novas tecnologias no ensino de matemática na Educação Básica. Projetos de Ensino utilizando novas tecnologias.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Dar ao aluno condições de utilizar recursos de multimídia, principalmente o computador, como uma ferramenta auxiliar no processo ensino/aprendizagem.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Saber usar o computador como aliado no processo ensino/aprendizado.</p> | | | | | |
| <p>Conhecer os recursos de multimídias existentes na área de matemática.</p> | | | | | |
| <p>Saber navegar na rede em busca de conhecimento específico.</p> | | | | | |
| <p>Utilizar e softwares destinados à educação matemática para a educação básica;</p> | | | | | |
| <p>Desenvolver um espírito crítico para com o uso de novas tecnologias na educação;</p> | | | | | |
| <p>Discutir a adequação, limitações e problemas do emprego de novas tecnologias como metodologias de ensino da matemática na educação básica.</p> | | | | | |
| <p>De elaborar um projeto de ensino que utilize novas tecnologias.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| <p>Não há</p> | | | | | |

MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM

O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, aulas práticas e outras atividades a critério do docente.

Trabalhos individuais e grupais semanais.

Participação em debates presenciais e/ou *on-line*.

Avaliações escritas e/ou orais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VALENTE, José Armando. *Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação*. Campinas:

UNICAMP/NIED. 1993. <http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/>, último acesso em dezembro de 2007.

SHOVSMOSE, O. *Educação Matemática Crítica. A questão da democracia*. Campinas: Papyrus, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREIRE, Fernanda Maria Pereira e PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. *O computador em sala de aula: Articulando saberes*. Campinas: UNICAMP/NIED, 2000. <http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/>, último acesso em dezembro de 2007.

MISKULIN, Rosana Giaretta Sguerra. *Concepções Teórico- Metodológicas Sobre a Introdução e a Utilização de Computadores no Processo Ensino/Aprendizagem da Geometria*. Tese (Doutorado em Educação), Campinas: UNICAMP. 1999.

| | | | | | |
|---|---|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Metodologia Aplicada à Educação Matemática na Educação Inclusiva. | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 8º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 67h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| História da Educação Especial. Inclusão da pessoa com deficiência. Metodologia de pesquisa. Metodologia do ensino de matemática em educação especial. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| Estimular o interesse de pesquisas que envolvam trabalho de matemática com Pessoas com deficiência. | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| Conhecer a história da Educação Especial no Brasil. | | | | | |
| Desenvolver a habilidade de pesquisa em ensino de matemática para pessoas com deficiência. | | | | | |
| Compreender o processos de aprendizagem de matemática das pessoas com deficiência e a necessidade de inclusão da pessoas com deficiência em todos os espaços da sociedade. | | | | | |
| Contribuir para o desenvolvimento do aluno. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Metodologia do Ensino de Matemática | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| Realizar pesquisa bibliográfica e de levantamento de dados em campo, elaborar projetos de intervenção no campo estudado, produzir e publicar artigos referentes aos estudos realizados. | | | | | |
| O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos e outras atividades a critério do docente. | | | | | |
| O aluno deverá manusear, criar, confeccionar, analisar e avaliar materiais concretos utilizados no ensino da matemática. | | | | | |
| Leitura e debate de textos relacionados à deficiência; | | | | | |
| Trabalhos de pesquisa para apresentação oral em seminários abertos a comunidade. | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SASSAKI, Romeu Kazumi. *Inclusão: construindo uma sociedade para todos*. Rio de Janeiro: WVA, 2003. Rio de Janeiro. 5Ed

PADILHA, Anna Maria Lunardi. *Práticas educativas: perspectivas que se abrem para a Educação Especial*. Educação e Sociedade. v.21, n.71, jun, 2000 pp. 197-220. retirado de: <http://www.scielo.br/pdf/es/v21n71/a09v2171.pdf>. Acesso em: 30 de abril de 2009.

BRASIL. Decreto nº 6.571, de 17 de set. 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto n 6.253, de 13 de novembro de 2007. Retirado de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6571.htm. Acesso em 20 de abril de 2009

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação. Secretaria de Educação Especial - Mec; SEESP, 2001. p. 76. Retirado de: <http://www.Dominiopublico.gov.br/download/texto/me000415.pdf>. Aceso em: 24 abr, 2009.

CARTOLANO, Maria Teresa Penteado. *Formação do educador no curso de pedagogia: a educação especial*. Caderno CEDES, v.19, n.46, set. 1998. <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-32621998000300004&script=sciarttext&tIng=pt>

| | | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Trabalho de Conclusão de Curso – TCC | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 8º | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 67h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Síntese e expressão da totalidade da formação profissional através de elaboração da Monografia, seja de natureza teórica ou prática, relacionada, preferencialmente, ao campo de estágio ou projetos de pesquisas desenvolvidos. Apresentação do trabalho de conclusão de curso à comunidade acadêmica .</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Elaboração de monografia a partir da experiência de estágio, de temáticas desenvolvidas em atividades de pesquisa ou de questões teóricas vinculadas a uma das seguintes áreas: Matemática, Matemática Aplicada ou Educação Matemática.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Realização de leituras subsidiárias e/ou pesquisa de campo, conforme projeto de monografia, anteriormente elaborado.</p> <p>Orientações para redação da monografia de acordo com as regras científicas estabelecidas pela ABNT e regulação interna do IFPB</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Estagio Supervisionado I, II e III | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Ele será desenvolvido sob a orientação de um professor do departamento de Matemática do IFPB-Campus Cajazeiras/ou professores de outras IES conveniadas com a IFPB, e abordará de modo sistemático, um tema específico, não necessariamente inédito.</p> <p>Leitura e discussão da bibliografia a ser utilizada e orientação individual para elaboração da monografia.</p> <p>A avaliação acontecerá por uma banca examinadora, composta por três (3) membros, entre os quais o professor orientador, na presença do graduando, que terá um tempo prévio para sua apresentação.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: referência: elaboração. Rio de Janeiro, 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

THIOLLENT, M. *Metodologia da Pesquisa-Ação*. Ed. Autores Ass. 1992

| | | | | | |
|---|--|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Línguas Brasileiras de Sinais – LIBRAS | | | | |
| PERÍODO LETIVO | 8º | CARGA- HORÁRIA | 50h | HORAS TEORIA | 50h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>A Libras na educação bilíngüe de surdos. Noções sobre os aspectos gramaticais, culturais e textuais da LIBRAS, a partir de vivências interativas nesta língua. Relação Língua de Sinais, educação e identidade Surda. Concepções dos aspectos metodológicos de ensino para surdos.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Desenvolver no aluno a capacidade de compreensão da importância da Língua Brasileira de Sinais para os surdos, nos aspectos comunicacionais e para sua inserção social.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Conhecer os aspectos intrínsecos da educação e da identidade da pessoa surda e as especificidades metodológicas de ensino para surdos.</p> <p>Compreender a estrutura e as características da Língua de Sinais</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Não há | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>O curso será desenvolvido através de aulas expositivas, fóruns e seminários, leitura e discussão de textos, simulação de diálogo em Libras e outras atividades a critério do docente;</p> <p>O aluno deverá manusear, criar, confeccionar, analisar e avaliar materiais concretos utilizados no ensino da matemática. Realizar pesquisa bibliográfica referente a materiais pedagógicos que envolvem a construção do conhecimento matemático do Ensino Médio</p> <p>Produção de trabalho teórico-prático a ser apresentado sob forma de Seminário.</p> | | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOARES, Maria Aparecida Leite. *A educação do surdo no Brasil*. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

QUADROS, Ronice de; KARNOPP, Lodenir B. *Língua Brasileira de Sinais: Estudos lingüísticos*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SANTANA, Ana Paula. *Surdez e Linguagem: aspectos e implicações neurolingüísticas*. São Paulo: Plexus, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. *Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira*. 3ª Ed. São Paulo: Edusp, 2001. VI I e II.

FILIPPE, Tanya A. *Libras em Contexto: curso básico, livro do professor e do estudante cursista*. Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos surdos, MEC; SEESP, 2001.

4.5 - PLANOS DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS

| | | | | |
|--|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| UNIDADE CURRICULAR | Álgebra Linear II | | | |
| PERÍODO LETIVO | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 67h |
| | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | |
| <p>Transformações em espaços com produto interno. O Teorema da Representação para funcionais lineares. Adjunta de uma transformação linear. Operadores simétricos, unitários, ortogonais, normais. O Teorema Espectral. Formas canônicas.</p> | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | |
| Gerais | | | | |
| <p>Aprofundar o conhecimento em álgebra Linear, visando a continuidade verticalizada dos seus estudos em Matemática Pura.</p> | | | | |
| Específicos | | | | |
| <p>Estudar operadores lineares em espaços vetoriais e complexos de dimensão finita e com produto interno.</p> <p>Descrever operadores lineares em termos de sub-espços invariantes.</p> <p>Relacionar espaços vetoriais e espaços duais, bem como transformações lineares e suas adjuntas.</p> | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | |
| Álgebra Linear I | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, E. L. *Álgebra linear*. Coleção Matemática Universitária, SBM, Rio de Janeiro, 1998.

HOFFMANN, K. & KUNZE, R. *Álgebra Linear*. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., São Paulo, 1979.

COELHO, F. U. e LOURENÇO, M. L. *Um Curso de Álgebra Linear*, 2ª ed, EDUSP, 2005

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LANGE, S. *Álgebra Linear*. Addison-Wesley, Reading Mass., 1970.

HALMOS, P. R. *Espaço vetorial de dimensão Finita*. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1978

| | | | | | |
|---|------------------------------------|-----|----------------------|-----|--|
| UNIDADE CURRICULAR | Introdução à Geometria Diferencial | | | | |
| PERÍODO LETIVO | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 67h | |
| | | | HORAS PRÁTICA | | |
| EMENTA | | | | | |
| Teoria Local de Curvas Planas e Espaciais. Teoria Local das Superfícies. Teorema Egregium de Gauss. | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| Aprofundar o conhecimento em Geometria diferencial, visando a continuidade verticalizada dos seus estudos em Matemática Pura. | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| Estudar as propriedades geométricas das curvas e superfícies no espaço, utilizando conceitos do cálculo diferencial e integral de várias variáveis e de álgebra linear. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Cálculo II e Álgebra linear I | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). | | | | | |
| Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe. | | | | | |
| Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| DoCARMO, Manfredo P., <i>Geometria Diferencial Curvas e Superfícies</i> . 1 ed. Rio de Janeiro: SBM – Sociedade Brasileira de Matemática, 2005. | | | | | |
| TENENBLAT, Kéti. <i>Introdução à Geometria Diferencial</i> . 2ª. ED. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008. | | | | | |
| RODRIGUES, Paulo R. <i>Introdução às Curvas e superfícies</i> . Niterói: ADUFF – Editora da Universidade Federal Fluminense, 2001. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |

GRAY, Alfred. *Modern Differential Geometry of Curves & Surfaces*, with mathematica.. Second Edition, IE-CRC Press, 1998.

STRUIK, Dirk J. *Lectures on Classical Differential Geometry*. Second Edition, New York: Dover Publications. Inc. 1961

| | | | | | |
|--|--|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| CURRICULAR | | | | | |
| PERÍODO LETIVO | | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 67h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Sistema de Equações Diferenciais Lineares; Métodos numéricos para equações diferenciais ordinárias. Funções ortogonais e séries de Fourier; Problema de valores de contorno em coordenadas retangulares; Método da transformada integral; Métodos numéricos para Equações de Derivadas Parciais.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Estudar os conceitos e resultados básicos dos conteúdos da ementa, fornecendo ao aluno conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente, capacitando o mesmo a uma apreciação da disciplina não só como expressão da criatividade intelectual, mas como instrumento para o domínio da ciência e da técnica dos dias de hoje.</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Conceituar Equações diferenciais Parciais</p> <p>Conhecer os métodos elementares de solução de Equações Diferenciais Parciais</p> <p>Resolver equações diferenciais utilizando a Transformada de Laplace de integral</p> <p>Manipular com as séries de Fourier</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Equações diferenciais ordinárias | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |

IÓRIO Jr., R.J. e Iório, V., *Equações Diferenciais Parciais: Uma Introdução*, IMPA, Projeto Euclides. 1988.

FIGUEIREDO, D.G., *Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais*, IMPA, Projeto Euclides, 1977.

MATOS, Marivaldo P. *Séries e equações diferenciais*. 1ª edição. Rio de Janeiro. Editora Prentice. 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYCE, W E Di Prima R. *Equações Diferenciais Elementares e Problemas de valores de Contorno*. 8ª edição. Rio de Janeiro; LTC, 2006.

MCOWEN, R., *Partial Differential Equations – Methods and Applications*, Prentice-Hall, 1996

| PERÍODO LETIVO | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 67h |
|---|----------------|-----|---------------|-----|
| | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | |
| Erros nas aproximações numéricas. Zeros de Funções. Interpolação. Integração Numérica. Sistemas de Equações Lineares. | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | |
| Gerais | | | | |
| Desenvolver algoritmos e implementá-los em uma linguagem para resolver problemas de aplicações dos métodos desenvolvidos. | | | | |
| Específicos | | | | |
| Conhecer o erro na aproximação numérica. | | | | |
| Saber determinar os zeros das funções. | | | | |
| Conhecer o processo de Interpolação. | | | | |
| Saber Resolver um sistema de equações lineares. | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | |
| Equações diferenciais Ordinárias | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | |
| Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). | | | | |
| Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe. | | | | |
| Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | |
| BARROSO, L. C.; Barroso, M. de A; Campos Filho, F. F.; Carvalho, M. L. B. de; Maia, M. L. <i>Cálculo Numérico (com aplicações)</i> . 2. ed , Harbra,1998. | | | | |
| BURDEN, R. L. <i>Análise Numérica</i> . São Paulo. Pioneira Thomson Learning, , 2003. | | | | |
| CUNHA, Cristina. <i>Métodos Numéricos para as Engenharias e Ciências Aplicadas</i> . 2ª ED. Campinas, UNICAMP. 2009. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | |

RUGGIERO, Márcia A. Gomes e Vera Lúcia da Rocha Lopes. *Cálculo Numérico - Aspectos Teóricos e Práticos*. McGraw-Hill do Brasil Ltda, 1988.

SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. *Curso de Cálculo Numérico*. Livros Técnicos e Científicos LTC, Rio de Janeiro.

| | |
|----------------|-----------------------|
| UNIDADE | Antropologia Cultural |
|----------------|-----------------------|

| | | | | | |
|---|--|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| CURRICULAR | | | | | |
| PERÍODO LETIVO | | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 67h |
| | | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Os campos da Antropologia. Aspectos e tipos de famílias matrimoniais. Organização política e instituições na sociedade pré-industrial. O homem brasileiro: formação ética e cultural. Religião, magia e arte, comportamento social, estruturas sociais e políticas, mudança cultural.</p> | | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | | |
| Gerais | | | | | |
| <p>Refletir concepções antropológicas “clássicas” e contemporâneas sobre a alteridade cultural e a tensão entre a construção de um conhecimento universal frente à diversidade cultural.</p> <p>Compreender os processos de produção e conhecimento da cultura a partir do instrumental antropológico</p> | | | | | |
| Específicos | | | | | |
| <p>Compreender o conceito de cultura em relação e a construção histórica do pensamento antropológico;</p> <p>Refletir sobre o fazer antropológico e sua relação com as organizações sociais;</p> <p>Conhecer a formação étnica e cultural brasileira</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | | |
| Não há | | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| <p>Aulas expositivas, discussão e debates de textos teóricos e jornalísticos, elaboração de resumos e fichamentos pelos alunos, apresentação de seminários e sessões de vídeo com respectivos debates. O funcionamento do curso depende em essência do debate em sala de aula nos textos listados no conteúdo programático.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |

DAMATTA, Roberto. *O Que faz o Brasil, Brasil?*. 11. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

HOEBEL, Adamson E.; FROST, Everett L. *Antropologia Cultural e Social*. São Paulo: Cultrix, 2006.

LARAIA, Roque de Barros. *Cultura : um conceito antropológico*. 16. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. (Coleção Antropologia Social).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS, Jose Luiz dos. *O Que é cultura*. 16. ed. São Paulo: Brasiliense, 2005. (Coleção Primeiros Passos, 110).

OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. *Sobre o Pensamento Antropológico*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro; Brasília: CNPq, 1988. (Biblioteca Tempo Universidade; nº 83)

**UNIDADE
CURRICULAR**

Teoria dos Números

| PERÍODO LETIVO | CARGA- HORÁRIA | 67h | HORAS TEORIA | 67 |
|---|----------------|-----|---------------|----|
| | | | HORAS PRÁTICA | - |
| EMENTA | | | | |
| O Teorema Fundamental da Aritmética. Funções aritméticas. Congruências. Raízes primitivas. Resíduos quadráticos. Equações diofantinas. Pseudoprimos. Testes de primalidade. Aplicações da Teoria dos Números. Tópicos em Teoria dos Números. | | | | |
| OBJETIVOS GERAIS / ESPECÍFICOS | | | | |
| Gerais | | | | |
| Compreender os elementos da teoria clássica dos números | | | | |
| Específicos | | | | |
| Aprofundar os conceitos de axioma, conjectura, teorema e demonstração no âmbito da Teoria dos Números. | | | | |
| Examinar as conseqüências do uso de diferentes definições no âmbito da Teoria dos Números. | | | | |
| Apreciar a natureza discreta e algorítmica da Teoria dos Números, e saber selecionar instrumentos tecnológicos para seu desenvolvimento. | | | | |
| Compreender a estrutura abstrata da Teoria dos Números, apreciando sua gênese e desenvolvimento. Desenvolver a Arte de Investigar em Matemática através da Teoria dos Números. | | | | |
| PRÉ-REQUISITOS | | | | |
| MÉTODOS E TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM | | | | |
| <p>Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros</p> <p>Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).</p> <p>Aplicação e resolução de listas de exercícios, seminários e trabalhos extra-classe.</p> <p>Aplicação de trabalhos individuais ou em grupo.</p> | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | |

MILIES, Francisco César Polcino; COELHO, Sônia Pitta. *Números: uma introdução à matemática*. São Paulo: EDUSP, 2003.

SHOKRANIAN S., SOARES M. e GODINHO H. *Teoria dos Números*.. Editora Universidade de Brasília, segunda edição (1999).

SANTOS, J. P. O. *Introdução à teoria dos Números*. Rio de Janeiro - IMPA, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIBENBOIM, P *Números Primos: Mistério e records*.. Rio de Janeiro – IMPA, 2001.

COUTINHO, S.C *Números Inteiros e criptografia*.. Rio de Janeiro – IMPA, 2005.

4.6 – METODOLOGIA

A integração curricular deverá ser garantida por mecanismos integradores das diversas unidades em que se estrutura o conteúdo e o processo de ensino como um todo, de forma a garantir ao graduando a capacidade de abordagem multidisciplinar, integrada e sistêmica. A metodologia de ensino das matérias de formação profissional, além dos tradicionais recursos da exposição didática, estudos de caso, dos exercícios práticos em sala de aula, das práticas pedagógicas, dos estudos dirigidos e independentes e seminários, incluirão mecanismos que garantam a articulação da vida acadêmica com a realidade concreta da sociedade e os avanços tecnológicos, incluindo alternativas como visitas técnicas, Internet e elaboração de projetos.

Para tanto, o compromisso construtivo deve estar presente em todas as atividades curriculares. A pesquisa será adotada regularmente como estratégia de ensino e as disciplinas de Prática de Ensino também se constituirão em recurso para a operacionalização desse ideal educativo. Assim, serão valorizados mecanismos que possibilitem a cultura investigativa, metodológica e a postura proativa que lhe permita avançar frente ao desconhecido. Diante de tais mecanismos, explicitam-se, ainda, a integração do ensino com a pesquisa; os programas de iniciação científica e os programas específicos de aprimoramento discente, dentre outros.

4.7 - ATENDIMENTO AO DISCENTE

Os discentes serão acompanhados pelo setor pedagógico, de Assistência estudantil, incluindo a assistência psicológica a docentes e discentes.

O atendimento ao discente dentro do IF Paraíba no Campus Cajazeiras pode ser entendido como um composto de diferentes linhas de ação, a saber:

Este atendimento será realizado mediante uma proposta de trabalho da equipe multiprofissional do IFPB (pedagogos, psicólogo e assistentes sociais) com vistas a assessorar os coordenadores no desenvolvimento do curso, objetivando propor ações com vistas à minimização da evasão e retenção acadêmica, propor e coordenar ações para redução da influência dos fatores socioeconômicos no desempenho do corpo discente, bem como, propor o redirecionamento de metodologias e formas de avaliação, dentre outros.

O referido trabalho de acompanhamento será realizado através de várias ações, dentre as quais, destacam-se:

- Mapeamento do perfil dos discentes do curso;
- Reuniões sistemáticas com os docentes para discussão do andamento do curso, objetivando encontrar soluções para as dificuldades que se apresentarem;
- Desenvolvimento de atividades pedagógicas com a finalidade de educação continuada para os docentes;
- Visitas à turma para realização de avaliação diagnóstica a respeito do desenvolvimento da turma;
- Atendimento individualizado aos discentes que apresentarem dificuldades de aprendizagem e baixo rendimento;
- Acompanhamento psicológico aos discentes que apresentarem déficit de aprendizagem relacionada a problemas psicológicos;
- Avaliação e reavaliação coletiva de todos os envolvidos no processo ensino/aprendizagem para possível redirecionamento do curso programado;

Ao aluno (e a comunidade) é disponibilizado o atendimento médico/odontológico através de um médico, um odontólogo e um técnico de enfermagem. Com horário distribuído dentro da semana de maneira a atender em três turnos.

5 – NORMAS DE FUNCIONAMENTO:

5.1 – FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O IFPB, no ano em que comemora o seu centenário, adota, além dos exames seletivos abertos a concluintes do ensino médio, o aproveitamento do ENEM como critério de acesso aos cursos superiores. A proposta do novo ENEM enseja, prioritariamente, a superação de práticas pedagógicas conteudistas, e o rompimento com as exigências do vestibular tradicional que engessa os currículos. De acordo com o INEP/MEC (2009), esse exame: desenvolvido com base numa concepção de prova focada em habilidades e conteúdos mais relevantes, passaria a ser importante instrumento de política educacional, na medida em que sinalizaria concretamente para o ensino médio orientações curriculares expressas de modo claro, intencional e articuladas para cada área de conhecimento.

O IFPB, enquanto instituição centenária mantém-se na linha de discussão para melhoria do Ensino Médio, discutindo a relação entre conteúdos exigidos no ingresso na Educação Superior e habilidades fundamentais para o desempenho acadêmico e para a formação humana. Vale destacar que o IFPB já adotou, parcialmente, o resultado do ENEM em seu Processo Seletivo 2009. Em 2010, o exame será adotado como critério único de acesso aos cursos superiores.

As vantagens do ENEM revelam:

- possibilidade de reestruturação e aperfeiçoamento do Ensino Médio;
- ampliação do acesso ao Ensino Superior;
- utilização de seus resultados como referência para a melhoria na Educação Básica;
- mobilidade do estudante para concorrer em várias instituições;
- atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
- provas contextualizadas que colocam o estudante diante de situações-problema que exigem além dos conceitos aprendidos, que o estudante demonstre sua aplicação.
- A resolução que regulamenta o processo de matrícula de discentes nos cursos de graduação do IFPB apresenta as seguintes diretrizes:

Art. 1º - A admissão aos Cursos de Graduação no IFPB dar-se-á mediante processo seletivo, no período previsto em Edital Público, nas seguintes modalidades:

- I. Processo Seletivo Unificado, destinado a concluintes do Ensino Médio;
- II. Transferência Escolar Voluntária, destinado a discentes oriundos de outros cursos regulares de graduação, de mesma área ou área afim, ofertados por Instituições de Ensino Superior devidamente credenciadas;
- III. Ingresso de Graduados, destinada a discentes com diploma de cursos afins, emitidos por Instituições de Ensino Superior devidamente credenciadas;
- IV. Reingresso destinado a discentes que tiveram sua matrícula cancelada em cursos de graduação regulares do IFPB nos últimos 05 (cinco) anos;

V. Reopção de Curso, destinada a discentes regularmente matriculados em cursos de graduação no IFPB, que desejam mudar de curso.

Parágrafo Único - As normas, critérios de seleção, programas e documentação dos processos seletivos para os Cursos de Graduação, constarão em edital próprio aprovado pelo Reitor.

- Com relação às formas de ingresso extra-ENEM:

CAPÍTULO II - DAS MODALIDADES DE INGRESSO EXTRA-ENEM

Art. 2º - Reingresso é a possibilidade dos discentes que perderam o vínculo com o IFPB, por abandono ou jubramento, de reingressar na instituição, à fim de integralizar o seu currículo, conforme a oferta de vagas com esta finalidade no período e no curso pretendido.

§ 1º- O reingresso somente poderá ser autorizado uma única vez e para o seu curso de origem.

§ 2º- Somente serão apreciados os requerimentos de Reingresso de ex-discentes que se enquadrem nas seguintes situações:

- a) não ter sido reintegrado anteriormente;
- b) não estar cursando nenhum curso do IFPB;
- c) ter aprovação em todas as disciplinas exigidas para o 1º período do curso;
- d) não ter sido reprovado 4 (quatro) vezes em uma ou mais disciplinas;
- e) não terem decorrido mais de 5 (cinco) anos, desde a interrupção do curso até o período pretendido para o reingresso.

Art. 3º - O reingresso condiciona, obrigatoriamente, o discente ao currículo e regime acadêmico vigente, não se admitindo, em nenhuma hipótese, complementação de carga horária em disciplinas do vínculo anterior.

Parágrafo Único - Será concedido ao aluno um período letivo adicional para promover a adaptação curricular.

Art. 4º- Para efeito de Colação de Grau dos discentes que perderam o vínculo, em período não superior a 5 (cinco) anos e que deviam apenas, apresentar o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC ou o relatório de estágio curricular obrigatório, o reingresso poderá ser solicitado, a qualquer momento, independente de prazo previsto em calendário acadêmico.

§ 1º - Neste caso, o candidato deve protocolar, além da documentação especificada nos Artigos 18, 19 e 20, uma declaração do Professor Orientador, informando o período e carga horária do estágio (no caso de estágio curricular) ou uma declaração do Professor Orientador que o aluno concluiu o TCC;

§ 2º - Uma vez requerido o Reingresso especial, o Departamento de Ensino Superior autorizará a CCA a matricular o discente na disciplina específica, apenas para registrar a respectiva nota, emitir o Histórico Escolar de conclusão e providenciar a Colação de Grau em separado.

Art 5º - O processo de Transferência Escolar Voluntária, destina-se aos discentes regularmente vinculados a Curso de Graduação devidamente reconhecido e/ou autorizado pelo MEC, mantido por instituição nacional de ensino superior credenciada, que tenham acumulado, na instituição de origem, um total de, no mínimo, 300 (trezentas) horas em disciplinas, que não tenha superado o prazo de 50% do tempo máximo estabelecido para sua integralização.

Art. 6º - A Transferência Escolar Voluntária poderá ser aceita pelo IFPB, para prosseguimento dos estudos no mesmo curso ao qual estava vinculado, ou quando não houver, em curso afim, conforme a oferta de vagas com esta finalidade no período e no curso pretendido ou curso afim.

§ 1º - A afinidade do curso será considerada quando houver afinidade curricular na formação básica, diferenciando na formação profissional;

§ 2º - No caso de dúvida na interpretação sobre afinidade de curso, conforme o parágrafo anterior, a questão deve ser encaminhada ao Colegiado do Curso, que deve emitir parecer até o prazo da matrícula;

§ 3º - Somente serão apreciados os requerimentos de Transferência de discentes de outra IES que se enquadrem nas seguintes situações:

- a) ter cursado, com aprovação, todas as disciplinas exigidas para o 1º período do curso de origem;
- b) não tiver sido desligado de um Curso de Graduação do IFPB;
- c) não apresentar um número igual ou superior a 3 (três) reprovações em uma mesma disciplina no curso de origem.

Art 7º - O processo de Ingresso de Graduados possibilita ao portador Diploma de Curso de Graduação emitido por uma IES brasileira, devidamente credenciada, e reconhecido pelo MEC, e/ou de instituições estrangeiras devidamente reconhecidas no seu país de origem, requerer sua admissão em curso afim ao de origem, conforme a oferta de vagas com esta finalidade no período e no curso pretendido.

§ 1º- Só será permitido o ingresso por meio desta modalidade uma única vez no IFPB.

§ 2º- Só serão analisados os requerimentos de Portadores de Diploma que se enquadrem nas seguintes situações:

- I. Estar de posse do Diploma devidamente registrado, na forma da Lei;
- II. Não tiver sido desligado de um Curso de Graduação do IFPB.

Art. 8º - A Reopção ou Transferência Interna oportuniza ao discente regularmente matriculado num curso de graduação do IFPB, que tenha acumulado, no curso de origem, um total de, no mínimo, 300 (trezentas) horas em disciplinas, que não tenha superado o prazo de 50% do tempo máximo estabelecido para sua integralização, a transferência ou mudança interna de seu curso de origem para outro curso afim, conforme a oferta de vagas com esta finalidade no período e no curso pretendido.

§ 1º - A Reopção só será concedida uma única vez ao discente, sendo vedado o retorno ao curso de origem;

§ 2º - A afinidade do curso será considerada quando houver afinidade curricular na formação básica, diferenciando na formação profissional;

§ 3º - No caso de dúvida na interpretação sobre afinidade de curso, conforme o parágrafo anterior, a questão deve ser encaminhada ao Colegiado do Curso, que deve emitir parecer até o prazo da matrícula;

§ 4º - Somente serão apreciados os requerimentos de Reopção de discentes do IFPB que se enquadrem nas seguintes situações:

- a) ter cursado, com aprovação, todas as disciplinas exigidas para os 1º e 2º períodos do curso de origem;
- b) ter ingressado no IFPB através do Processo Seletivo Unificado;
- c) não ter se beneficiado de ingresso Extra-PSU (em quaisquer das modalidades);

- d) estar regularmente matriculado no período em curso ao do pleito;
- e) não apresentar um número igual ou superior a 3 (três) reprovações em uma mesma disciplina.

Art. 9º - Em caso de Transferência de Curso de Graduação apenas autorizado, o discente somente poderá fazer jus ao diploma devidamente registrado após o reconhecimento do curso de origem.

§ 1º - Caso o reconhecimento do curso de origem tenha sido negado, para a obtenção do diploma, o discente deverá prestar exames de convalidação das disciplinas do curso de origem, que tenham sido objeto de adaptação curricular, sido creditadas ou dispensadas.

§ 2º - Se as disciplinas mencionadas no parágrafo anterior forem novamente cursadas, em curso reconhecido pelo MEC, não será necessária a referida convalidação.

Art. 10º - A Comissão Permanente de Concurso – COMPEC é o órgão responsável pela execução do Processo Seletivo de que trata esta Resolução.

CAPÍTULO III - DAS VAGAS

Art. 11º - Na definição do número máximo de vagas de cada curso para o processo Extra-PSU serão considerados os seguintes números:

- I. Número Total de Vagas de um Curso (TV) – obtido pela multiplicação do número de vagas oferecidas no Processo Seletivo Unificado (PSU) pela duração mínima de integralização curricular do curso (em períodos);
- II. Número de Ocupantes do Curso (NO) – determinado pelo somatório do número de matriculados em todos os períodos do curso, considerando todos os discentes regularmente matriculados e os que estejam com trancamento de período/matricula, excetuando-se os que tenham ingressado por Transferência ex-officio.
- III. Número de Vagas Ociosas de um curso (VO) – é determinada pela diferença entre o Número Total de Vagas de um Curso (TV) e o Número de Ocupantes do Curso (NO), $(VO = TV - NO)$.

§ 1º - Na hipótese do Número de Ocupantes do Curso ser maior ou igual ao Número Total de Vagas do Curso, fica estabelecida a inexistência de Vagas Ociosas no Curso.

§ 2º - Quando se tratar de um curso novo, que ainda não completou o prazo total de integralização curricular, o somatório das vagas será feito no limite dos períodos efetivamente implantados.

§ 3º - Se ocorrer alteração de vagas ofertadas no processo seletivo de um curso, o cálculo de vagas ociosas deverá ser feito considerando o novo número de vagas.

§ 4º - Considera-se discente vinculado a um curso aquele que, de acordo com as normas vigentes, não tenha sido desligado do mesmo.

§ 5º - Curso em processo de desativação ou extinção não oferecerá vagas para o processo Extra-ENEM.

Art. 12º - O Departamento de Ensino Superior disponibilizará para cada curso o Número de Vagas Ociosas (VO), como definido no Art. 11, e que servirá de parâmetro de referência sobre a oferta de vagas para o processo Extra-ENEM.

Parágrafo Único - O Número de Vagas Ociosas (VO) será limitado ao número de vagas oferecidas, por período, no último PSU realizado para o curso.

Art. 13º - O Colegiado do Curso poderá sugerir à Diretoria de Ensino, mediante justificativa fundamentada, o número de vagas que o Curso poderá oferecer, levando em conta as especificidades do Curso e as condições materiais, infra-estruturais e humanas disponíveis, observado o limite mínimo de 20% em relação ao Número de Vagas Ociosas (VO).

§ 1º - Caberá à Diretoria de Ensino, após a análise das sugestões e das justificativas apresentadas pelo Colegiado do Curso, a definição do número de vagas a serem oferecidas pelo Curso para a seleção Extra-ENEM em cada uma das modalidades, observado o disposto na presente Resolução.

§ 2º - Na aplicação do percentual de que trata o caput deste artigo, não será considerada a fração inferior a 0,5 (zero vírgula cinco) e será arredondada para maior a fração igual ou superior a 0,5 (zero vírgula cinco).

Art. 14º - A Diretoria de Ensino fará publicar o Edital de Ingresso Extra-ENEM, no período previsto no Calendário Acadêmico.

Único - Do Edital de Ingresso Extra-ENEM deverão constar: datas e local do Protocolo do Requerimento de ingresso, número de vagas ofertadas por curso para cada modalidade, relação de documentos a serem apresentados pelos candidatos, critérios e data da seleção, data e local de divulgação dos resultados da mesma.

CAPÍTULO IV - DA DISTRIBUIÇÃO DAS VAGAS OCIOSAS

Art. 15º - Quando verificada a existência de vagas ociosas em Cursos de Graduação, as vagas deverão ser destinadas ao Processo Seletivo Extra-ENEM, e distribuídas de acordo com as seguintes prioridades e proporcionalidades:

- I. Para Reingresso de ex-discente do IFPB (Reingresso) – 20% das vagas;
- II. Para Reopção de Curso – 30% das vagas;
- III. Para Transferência de discente de Curso de Graduação de outra Instituição de Ensino de mesmo curso ou curso afim – 40% das vagas;
- IV. Para Ingresso de Graduados – 10% das vagas.

Parágrafo Único - A admissão para cada uma das modalidades, para o mesmo curso ou cursos afins, dar-se-á através de Processo Seletivo, realizado semestralmente, destinado à classificação de candidatos, até o limite de vagas oferecidas, para ingresso no período letivo seguinte ao da seleção, conforme as normas definidas nesta Resolução.

§ 1º - No cálculo do número de vagas por modalidade de ingresso, conforme estabelecidos nos incisos anteriores, os resultados deverão ser apresentados em números inteiros, arredondando-se as frações decimais para o número inteiro consecutivo.

§ 2º - Concluído o processo de arredondamento do número de vagas e ocorrendo desigualdade de resultados no cômputo do número total de vagas por curso, prevalecerá o resultado calculado após o processo de arredondamento.

§ 3º - As vagas não aproveitadas em uma modalidade, por falta de candidatos inscritos ou legalmente habilitados, deverão ser remanejadas e destinadas à modalidade seguinte, observada a ordem de prioridade definida neste artigo.

§ 4º - Caso ainda restem vagas remanescentes, após a distribuição de que trata o §3º e/ou em decorrência de desistência ou o não comparecimento à matrícula dos candidatos classificados, estas deverão ser destinadas aos candidatos Portadores

de Diploma de Curso de Graduação afim, desde que haja prazo hábil para o chamamento e matrícula dos candidatos pela Coordenação de Controle Acadêmico – CCA.

Art. 16° - As Transferências ex-officio são regidas por legislação federal específica e ocorrem independentemente da existência de vagas nos Cursos, em qualquer época do ano.

CAPÍTULO V - DA INSCRIÇÃO

Art. 17° - Em cada período letivo, o prazo destinado à inscrição para o ENEM de que trata a presente Resolução será definido no Calendário Escolar.

Art. 18° - A inscrição será aberta por Edital, publicado pela COMPEC, que especificará os documentos necessários à sua efetivação, entre outras instruções complementares, discriminação dos cursos com o respectivo número de vagas e os locais e horários de inscrição.

Art. 19° - Para requerer a inscrição, o candidato poderá ser representado por seu procurador legalmente constituído.

Parágrafo Único. Serão indeferidos os requerimentos de inscrição que não apresentarem a documentação exigida.

Art. 20° - Ao inscrever-se, o candidato firmará declaração de que aceita as condições estabelecidas nesta Resolução e no Edital de Inscrição.

CAPÍTULO VI - DA CLASSIFICAÇÃO

Art. 21° - A classificação final dos candidatos dar-se-á da forma seguinte:

I – Procede-se à classificação dos candidatos, na ordem decrescente da média ponderada (Mp) obtida da seguinte forma:

$$MP = \frac{(CRE \times 7) + (RA \times 3)}{10}$$

Onde:

CRE = Coeficiente de Rendimento Escolar, definido numa escala de 0 a 100 (cem) pontos;

RA = Resultado da avaliação aplicada quando da seleção. No caso da não aplicação de avaliação, RA corresponderá a soma da pontuação do vestibular, definido na escala de 0 a 100 (cem) pontos. Nesse caso, para obter o valor máximo,

multiplica-se o total de provas por 100 (cem). O valor de RA será dado como uma proporção em relação à pontuação máxima.

II - A classificação obedecerá ao limite das vagas fixadas na forma do Edital de que trata o artigo 14 desta Resolução;

III - No caso de empate na disputa pela última vaga, será classificado o candidato proveniente de instituição de ensino superior pública;

IV - Persistindo o empate, será classificado o candidato que apresentar o maior Coeficiente de Rendimento Escolar, seguido pelo critério da maior idade.

Art. 22° - O Coeficiente de Rendimento Escolar - CRE de discentes de cursos de graduação é definido como segue:

$$CRE = \sum_i \frac{(N_i \times H_i)}{H_i}$$

Onde:

N_i = Nota da disciplina de ordem i

H_i = Carga Horária da disciplina de ordem i

I. Não são consideradas no cálculo do CRE as disciplinas trancadas, aproveitamento de disciplina, disciplina excluída, aceleração de estudos, disciplina dispensada e disciplinas em curso;

II. As notas devem ser consideradas numa escala de 0 – 100 (cem). No caso de histórico escolar emitido por outra instituição de ensino que adote avaliação final numérica diferente da escala de 0 a 100 (cem), far-se-á a conversão proporcional para essa escala.

III. Se a média final da disciplina constante do histórico escolar não for numérica, mas corresponder a intervalo numérico, ela será considerada como a média aritmética do intervalo e será expressa com uma casa decimal.

Art. 23° - Em virtude da natureza do ENEM, não será permitido revisão ou recontagem de pontos.

CAPÍTULO VII - DA MATRÍCULA

Art. 24° - A matrícula somente se dará no curso e turno para o qual o candidato foi classificado.

Art. 25° - A matrícula dos candidatos classificados, nos respectivos cursos, será efetuada pelo candidato ou seu procurador legalmente constituído, em duas etapas:

- a) Na primeira etapa, o cadastramento, nos setores competentes, para fins de vinculação ao IFPB, gerando um correspondente número de matrícula;
- b) Na segunda etapa, a matrícula em disciplinas, na Coordenação do Curso correspondente.

§ 1° - O cadastramento é obrigatório, qualquer que tenha sido a opção de curso em que o candidato tenha obtido classificação, sob pena de perda do direito aos resultados dessa classificação, no ENEM.

§ 2° - A matrícula em disciplinas só poderá ser realizada pelo candidato que tenha efetuado seu cadastramento.

Art. 26° - Perderá o direito à classificação obtida no ENEM e, conseqüentemente, à vaga no curso, o candidato que não apresentar a documentação exigida, nos termos do Edital do Processo Seletivo Extra-ENEM.

Art. 27° - As vagas que venham ocorrer após o cadastramento serão preenchidas pela classificação de candidatos, observado o disposto no artigo 21 desta Resolução

5.2 – TRANCAMENTO E REABERTURA DE MATRÍCULA

As condições em que o discente pode requerer o trancamento e/ou a reabertura de matrícula estão enumeradas a seguir:

Art 9° - O trancamento da matrícula em disciplinas será concedido mediante requerimento à Coordenação do Curso, até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após o início do período letivo.

§ 1° - O trancamento de uma mesma disciplina poderá ocorrer, no máximo, 02 (duas) vezes.

§ 2° - Não será permitido o trancamento de disciplinas na blocagem oferecida no primeiro período, exceto nos seguintes casos:

- doença prolongada;
- convocação para o Serviço Militar;

- gravidez de risco;
- motivo de trabalho;
- mudança de domicílio para outro município ou unidade da federação;
- acompanhamento do(a) cônjuge ou genitores.

Art 10 - O trancamento da matrícula no período letivo será concedido mediante requerimento à Coordenação do Curso, até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após o início do período letivo.

§ 1º - O trancamento em todo o conjunto de disciplinas matriculadas num período letivo é caracterizado como trancamento do período;

§ 2º - O trancamento do período letivo poderá ocorrer, no máximo, 02 (duas) vezes não consecutivas.

§ 3º - O discente não poderá requerer trancamento do período após reprovação em todas as disciplinas em que foi matriculado no período cursado anteriormente.

§ 4º - O trancamento total de matrícula no período letivo não é computado no prazo máximo, fixado para integralização do respectivo curso.

§ 5º - Não será permitido o trancamento do primeiro período letivo, exceto nos casos previsto no § 2º do Art. 9º da presente Resolução.

Art. 11º - Decorrido o prazo referente ao trancamento, o discente deverá solicitar a reabertura da matrícula, via requerimento encaminhado à coordenação do curso, protocolado em período anterior à data definida pelo IFPB para o início da matrícula.

Parágrafo Único - A não solicitação de reabertura de matrícula após trancamento caracteriza a situação de abandono de curso e a conseqüente perda da vaga.

5.3 – DO PROCESSO DE RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIAS E APROVEITAMENTO DE ESTUDO

Os discentes devidamente matriculados em curso de graduação do IFPB poderão solicitar reconhecimento de competências/conhecimentos, bem aproveitamento de estudo adquiridos para fins de abreviação do tempo de integralização de seu curso.

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática oportunizará o aproveitamento de estudos e certificará conhecimentos e experiências adquiridas na educação profissional e fora do ambiente escolar mediante avaliação, possibilitando o prosseguimento ou conclusão de estudos, conforme artigo 41 da LDB nº 9394/1996.

Será assegurado o direito ao aproveitamento de estudos realizados ao(à) discente que:

- a) for classificado em novo Concurso Vestibular;
- b) tenha efetuado reopção de curso;
- c) tenha sido transferido;
- d) tenha reingressado no curso;
- e) ingressar como graduado;
- f) tenha cursado com aproveitamento a mesma disciplina ou equivalente em outro curso de graduação de outra Instituição, devidamente reconhecido.

Para o aproveitamento de estudos de componentes/disciplinas de uma matriz curricular para outra deve levar em conta os critérios.

- a) equivalência de conteúdos;
- b) objetivos da disciplina;
- c) atualização dos conhecimentos;
- d) condições de oferta e desenvolvimento;
- e) correspondência de no mínimo 90% da carga horária exigida.

As normas mais específicas quanto aos critérios de aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências profissionais anteriormente desenvolvidas pelo discente estão constantes nas Normas dos Cursos Superiores oferecidos pelo IFPB e nas demais resoluções que tratam do tema.

5.4 – CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação deverá permitir ao docente identificar os elementos indispensáveis à análise dos diferentes aspectos do desenvolvimento do aluno e do planejamento do trabalho pedagógico realizado. É, pois, uma concepção que implica numa avaliação que deverá acontecer de forma contínua e sistemática, mediante

interpretações qualitativas dos conhecimentos construídos e reconstruídos pelos alunos no desenvolvimento de suas capacidades, atitudes e habilidades.

Dessa forma, avaliação deve ser compreendida como uma prática de investigação processual, diagnóstica, contínua e cumulativa com a avaliação da aprendizagem, análise das dificuldades e redimensionamento do processo ensino/aprendizagem (Art. 24, Inciso V, alínea “a” da LDB 9.394/96), de forma a garantir a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre as eventuais provas finais.

Serão considerados como critérios de avaliação do desempenho escolar:

- I. Domínio de conhecimentos (utilização de conhecimentos na resolução de problemas, transferência de conhecimentos, análise e interpretação de diferentes situações-problema);
- II. Participação (interesse, compromisso e atenção às aulas, estudos de recuperação);
- III. Criatividade (indicador que poderá ser utilizado de acordo com a peculiaridade da atividade realizada);
- IV. Auto-avaliação, forma de expressão do seu autoconhecimento acerca do processo de estudo, interação com o conhecimento, das atitudes e das facilidades e dificuldades (com base nos incisos I, II e/ou III);
- V. Outras observações registradas pelo docente;

A avaliação da aprendizagem realizar-se-á através da promoção de situações de aprendizagem e utilização dos diversos instrumentos de verificação que favoreçam identificar os níveis de domínio de conhecimentos e o desenvolvimento do discente em dimensões cognitivas, psicomotoras e atitudinais. Considerar-se-á aprovado na disciplina o (a) discente que:

- a) Obter média semestral igual ou superior a sete e frequência igual ou superior a 75%.
- b) Que após avaliação final, obter média maior ou igual a cinco.

A média final das disciplinas será obtida através da seguinte expressão:

$$MF = \frac{6.MS + 4.AF}{10}$$

MF = Média Final

MS= Média Semestral

Considerar-se-á reprovado por disciplina o discente que obtiver:

- a) frequência inferior a 75% da carga horária prevista para cada disciplina;
- b) média semestral menor que quatro;
- c) média final inferior a cinco, após exames finais.

As normas mais específicas quanto a da avaliação do aluno estão constantes nas Normas dos Cursos Superiores de Licenciatura oferecidos pelo IFPB e nas demais resoluções que tratam dos critérios de aprovação em cada uma das disciplinas do curso.

5.5 – ESTÁGIO CURRICULAR

No Curso de Licenciatura em Matemática o corpo discente é obrigado a fazer o Estágio Supervisionado (ES), com carga-horária de 400 horas, em que o aluno poderá desenvolver seus conhecimentos junto às instituições públicas e/ou privadas, correlacionando a teoria e a prática, contribuindo para sua formação profissional e dando possibilidade de conhecer previamente seu mercado de trabalho.

Este espaço contribuirá de forma decisiva para que o discente consolide seus conhecimentos, sua aptidão para a profissão e faça um diagnóstico do seu campo de trabalho, percebendo na prática o grande desafio que é a profissão por ele escolhida. Esta experiência fará com que o novo profissional torne-se mais preparado para atuar na profissão, tendo uma visão da complexidade da realidade cotidiana ao qual será submetido.

O Estágio Curricular obrigatório no curso de Licenciatura em Matemática poderá ser realizado a partir do quinto semestre mediante a autorização do Coordenador do curso e comprovação de matrícula em um dos períodos regulares. Para ter direito a Estágio Supervisionado o aluno deve atender aos pré-requisitos discriminados na matriz curricular.

O ES está fundamentado na Lei 11.788, de 25/09/08, que dispõe sobre o estágio de estudantes e é regulado internamente pelo Manual de Orientação e Normas para realização de estágios no IFPB – tendo na Coordenação de Estágio o apoio necessário para sua viabilização e encaminhamento.

O estágio, que pode ser oferecido pelo IFPB ou conseguido pelo próprio aluno, é formalizado por esta Instituição de ensino. O aluno que estiver trabalhando como professor de Matemática poderá aproveitar suas atividades profissionais como estágio. Ao final do ES, o aluno deverá apresentar um relatório final descrevendo as atividades desenvolvidas durante o mesmo.

O estágio deve ter o acompanhamento de um professor orientador, o qual deverá ser designado pela coordenação do curso de Licenciatura em Matemática.

Ao professor orientador cabe a preparação, juntamente com o aluno, de um plano de estágio, além de fazer pelo menos uma visita ao local do estágio a cada mês de atividade, quando observará a compatibilidade do trabalho realizado pelo estagiário com os conhecimentos adquiridos no curso de Licenciatura em Matemática.

São atribuições do professor orientador:

- Elaborar, juntamente com o aluno, um plano de estágio;
- Orientar o aluno sobre requisitos do relatório a ser apresentado, informando-o ainda sobre os procedimentos gerais do estágio;
- Acompanhar o desenvolvimento do estágio;
- Orientar o aluno na elaboração do relatório final de estágio.

O Relatório Final é um dos instrumentos para avaliação do aluno e deve ser analisado pelo professor - orientador para a atribuição de uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), observadas as disciplinas exigidas como pré-requisitos, respeitando todas as normas estabelecidas pelo mesmo.

5.6 – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Cursos (TCC) será exigido dos discentes do Curso de Licenciatura em Matemática. A permissão para exigência de TCC nos cursos superiores de graduação do IFPB está amparada pelo seu Regimento Geral, podendo ser desenvolvido nas seguintes modalidades:

- I. Projeto de Pesquisa, que consiste em uma pesquisa em sentido estrito, na qual se busca o conhecimento das causas de um fenômeno natural e/ou social. Como tal poderá ser uma pesquisa bibliográfica, laboratorial e/ou de campo, devendo resultar em uma monografia;

II. Projeto de Implementação, que consiste em uma pesquisa em sentido lato, na qual se busca encontrar uma resposta prática para um problema técnico-profissional, tecnológico ou técnico-científico, podendo demandar, para o seu desenvolvimento, uma etapa de pesquisa prévia (bibliográfica, laboratorial e/ou de campo), tendo em vista alcançar suas etapas subseqüentes. Os resultados deverão ser apresentados segundo a estrutura formal de uma monografia, podendo vir também sob a forma de relatório de projeto, seguido dos resultados complementares (plano de negócio, protótipos e instrumentos desenvolvidos, ferramentas audiovisuais criadas, metodologias inventadas ou desenvolvidas etc) ou de outra forma aqui não prevista, mas reconhecida e autorizada pelo Colegiado de Curso e regulamentada no Projeto Pedagógico do Curso.

O TCC tem como objetivos principais:

- I. Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada;
- II. Desenvolver a capacidade de planejamento para resolver problemas dentro das áreas de formação específica;
- III. Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- IV. Estimular o espírito empreendedor através da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos e processos;
- V. Intensificar a extensão universitária através da resolução de problemas existentes no setor produtivo e na sociedade;
- VI. Estimular a construção do conhecimento coletivo.

O TCC poderá ser desenvolvido individualmente ou em equipes de até 3 (três) discentes.

A matrícula na disciplina TCC será efetivada no Sistema Acadêmico, após a aprovação da proposta de TCC. A avaliação da proposta de TCC será realizada em evento específico, agendado de acordo com a(s) inscrição(ões) da(s) propostas, pelas respectivas coordenações de curso.

A proposta de TCC deve ser apresentada decorridos, no máximo, 20 (vinte) dias do início do semestre. A não apresentação da proposta de TCC para avaliação implicará a impossibilidade de matrícula e conseqüente trancamento na disciplina de TCC.

A avaliação da proposta de TCC será feita por uma banca composta pelo docente orientador do trabalho, por um docente indicado pela coordenação de curso, pelo docente responsável pelo TCC e/ou coordenador de curso, no mínimo.

§ 1º - As propostas de TCC serão avaliadas com base nos seguintes critérios:

- a) delimitação do tema;
- b) definição do problema;
- c) justificativa;
- d) objetivos;
- e) metodologia;
- f) relevância, inovações apresentadas ou utilidade prática do projeto;
- g) cronograma de execução;
- h) custos, condições e materiais disponíveis.

O TCC aprovado deve ser concluído até o final do semestre letivo em que foi efetivada a matrícula. Caso a defesa não ocorra até o final deste prazo, a disciplina TCC ficará em aberto até o resultado final do TCC, que deve ocorrer até, no máximo, o início do semestre seguinte, respeitado os dias de recesso e férias docentes.

O acompanhamento dos discentes no TCC será feito por um docente orientador escolhido pelo discente ou designado pelo docente responsável pelo TCC, observando-se sempre a área de conhecimento em que será desenvolvido o projeto, a área de atuação e a disponibilidade do docente orientador.

O acompanhamento dos Projetos de Graduação será feito através de reuniões periódicas, no mínimo uma por mês, previamente agendadas entre docente orientador e orientando(s), devendo o cronograma ser apresentado ao docente responsável pelo TCC, até 20 (vinte) dias letivos após a aprovação da proposta.

Após cada reunião de orientação deverá ser atualizada a ficha de acompanhamento do TCC, descrevendo de forma simplificada os assuntos ali tratados, deverá ser assinado pelos(s) discente(s) e pelo docente orientador e arquivada na pasta de acompanhamento do TCC.

É obrigatória a participação do(s) discente(s) em pelo menos 75% das reuniões de orientação.

A defesa do TCC será realizada em evento público específico, cuja data, horário e local serão informados em edital da Coordenação de Curso. A banca de defesa do TCC será composta, no mínimo, pelo orientador do trabalho e por 02 (dois) docentes. No caso de Projetos de Implantação, a banca pode contar com um profissional externo da área afim

Para participar da defesa do TCC, o discente deverá inscrever-se, junto à respectiva coordenação de curso, a qual terá um prazo de 15 (quinze) dias para marcar a defesa do TCC, excetuando-se os períodos de férias docentes.

No ato da inscrição para a defesa do TCC, o discente deverá entregar pelo menos 3 (três) cópias do trabalho final (sob a forma de monografia, projeto, estudo de casos, performance, produção artística, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, memorial descritivo de protótipos, entre outras, de acordo com a natureza e os fins do curso), conforme estrutura definida na proposta de TCC aprovada.

O trabalho que contemplar mais de um discente deverá ser avaliado individualmente, observando a competência de cada um no projeto, conforme apresentado para apreciação, na avaliação de propostas de TCC.

Na elaboração do trabalho final, devem ser seguidas as recomendações especificadas nas normas vigentes da ABNT.

5.7 - EXPEDIÇÃO DE DIPLOMAS E CERTIFICADOS

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o Curso Superior de Licenciatura em Matemática e da realização do estágio curricular supervisionado e do Trabalho de Conclusão do Curso, será conferido ao egresso o Diploma de Licenciado em Matemática.

5.8 – ATIVIDADES COMPLEMENTARES

De acordo com Resolução nº CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, no seu Art. 1º, Inciso IV, as Atividades Complementares é parte integrante do currículo dos cursos de graduação do IFPB. A carga horária mínima destinada a Atividades Complementares a serem desenvolvidas nos cursos de graduação do IFPB,

podendo ser desenvolvidas a partir do primeiro semestre letivo do curso, e tem como objetivos principais:

- I. Articular o trinômio: Ensino, Pesquisa e Extensão;
- II. Desenvolver a cultura da responsabilidade social e da capacidade empreendedora do aluno;
- III. Ampliar a diversificação das atividades que podem ser vivenciadas pelo aluno;
- IV. Possibilitar ao aluno o exercício da cidadania, atuando como sujeito ativo e agente de seu próprio processo histórico;
- V. Promover a contextualização do currículo a partir do desenvolvimento de temas regionais e locais.

Assim, o componente curricular formativo do trabalho acadêmico inclui o ensino presencial exigido pelas diretrizes curriculares. Mas, um planejamento próprio para a execução de um projeto pedagógico há de incluir outras atividades de caráter científico, cultural e acadêmico articulando-se com e enriquecendo o processo formativo do professor como um todo. Seminários, apresentações, exposições, participação em eventos científicos, estudos de caso, visitas, ações de caráter científico, técnico, cultural e comunitário, produções coletivas, monitorias, resolução de situações-problema, projetos de ensino, ensino dirigido, aprendizado de novas tecnologias de comunicação e ensino, relatórios de pesquisas são modalidades, entre outras atividades, deste processo formativo. Importante salientar que tais atividades devem contar com a orientação docente e ser integradas ao projeto pedagógico do curso.

As Atividades Complementares devem privilegiar:

- a) A complementação da formação social, humana e profissional;
- b) Atividades de caráter comunitário e de interesse coletivo;
- c) Atividades de assistência acadêmica e de iniciação científica e tecnológica;
- d) Atividades esportivas e culturais, além de intercâmbios com instituições congêneres.

O aluno pode escolher a cada semestre uma ou mais atividades dentre as oferecidas.

Para efeito de registro de Atividade Complementar, o aluno deve obter o desempenho mínimo e a frequência exigida para cada atividade;

A Coordenação do Curso publicará, a cada semestre, uma relação contendo todas as Atividades Complementares ofertadas para o período em curso, indicando a carga horária prevista e o número de vagas disponíveis.

Todas as Atividades Complementares desenvolvidas pelo aluno serão relacionadas no seu Histórico Escolar. O registro acadêmico em Atividades Complementares se fará por meio da indicação da carga horária, não sendo passível de nota numérica. O cumprimento da carga horária mínima das Atividades Complementares é requisito obrigatório para conclusão do curso e conseqüente diplomação do aluno.

Cada atividade desenvolvida deve ter uma documentação comprobatória da participação efetiva do aluno, especificando a carga horária, período de execução e descrevendo a atividade. Somente serão consideradas, para efeito de pontuação em Atividades Complementares, a participação em atividades desenvolvidas, após a data de ingresso do aluno no semestre em que estiver matriculado, não sendo aceito pontuação de atividades nas quais o aluno não efetuou inscrição.

5.9 - PLANO DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso deverá favorecer ao aperfeiçoamento da qualidade da educação superior e a consolidação de práticas pedagógicas que venham a reafirmar a identidade acadêmica e institucional, particularmente, o aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais.

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES - Lei 1086 de 14 de abril de 2004), propõe a integração da Auto-Avaliação Institucional e a Avaliação do Projeto do Curso com vistas à formação de profissionais-cidadãos, responsáveis e com capacidade para atuar em função de transformações sociais.

A Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é organizada de acordo com os princípios estabelecidos e as categorias indicadas no documento “Instrumento de avaliação de cursos de graduação- 06/07, CONAES/INEP”.

De acordo com esse contexto propõem-se três categorias de análise que subsidiarão a avaliação do projeto do curso:

a) a organização didático-pedagógica proposta e implementada pela Instituição bem como os resultados e efeitos produzidos junto aos alunos;

b) o perfil do corpo docente, corpo discente e corpo técnico, e a gestão acadêmica e administrativa praticada pela Instituição, tendo em vista os princípios definidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI);

c) as instalações físicas que comportam as ações pedagógicas previstas nos Projetos de Curso e sua coerência com propostas elencadas no PDI e PPI.

Essa avaliação deverá ser realizada anualmente como forma de realimentação do currículo com vistas a seu aperfeiçoamento.

5.10 – ARTICULAÇÃO COM EMPRESAS E OUTROS SEGMENTOS DO MUNDO PRODUTIVO

No que concerne à articulação com escolas públicas e privadas, o IFPB – Campus de Cajazeiras tem como meta consolidar convênios, objetivando consolidar os conhecimentos do corpo discente e que venham contribuir para a formação acadêmica e cidadã dos alunos do Ensino Fundamental e Médio do nosso estado e do todo Nordeste, contribuindo assim com o crescimento do IDEB da região.

O processo de articulação com escolas públicas e privadas do Nordeste e o IFPB – Campus Cajazeiras acontecerá mediante a celebração de convênios para programas de formação e capacitação dos alunos, privilegiando o trabalho em ensino, pesquisa e extensão.

Esta articulação facilitará a formação e capacitação dos discentes, permitindo a troca de conhecimento entre a instituição e as escolas, no intuito de aperfeiçoar e adquirir experiência e conhecer o mercado de trabalho, mediante a prática docente rigorosamente acompanhada por professores da instituição.

A partir dos programas de estágio, os discentes poderão se inserir no mercado de trabalho conhecendo na prática os desafios da profissão, construindo assim uma consciência crítica acerca da educação brasileira e do papel que devem desempenhar na formação acadêmica e humana dos alunos das escolas públicas e privadas, sejam eles jovens ou adultos.

A consolidação das parcerias deve priorizar as escolas públicas onde o docente do IFPB – Campus de Cajazeiras, responsável pelo acompanhamento do discente, desenvolverá contatos e discussão com o corpo docente dessas

escolas públicas, visando sempre o crescimento da formação acadêmica de todos os profissionais envolvidos no processo.

As parcerias com as escolas públicas e privadas serão vistas pelo IFPB – Campus de Cajazeiras como uma grande oportunidade de ampliar seu trabalho de extensão, consolidando outras parcerias como: Preparação dos alunos do Ensino Fundamental e Médio para As Olimpíadas de Matemática, Olimpíadas Brasileiras de Matemática, Olimpíadas Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, Nivelamento dos alunos do Ensino Fundamental visando ocupar uma vaga nos Cursos Técnicos Integrados do IFPB, Nivelamento dos alunos do Ensino Médio, visando uma vaga nos Cursos Superiores oferecidos pelo IFPB e outros trabalhos que possam surgir.

6. CORPO DOCENTE

6.1- Informações sobre o corpo docente indicado para o curso

Os **Quadros abaixo** descreve o pessoal docente que atuará no Curso de Licenciatura em Matemática do IFPB campus Cajazeiras.

DOCENTES EFETIVOS

| Nome: | Titulação : | Regime de Trabalho: | Tempo de experiência do magistério | Formação da Graduação |
|-------------------------------------|-------------|---------------------|------------------------------------|---|
| Maria José Araújo (Coordenadora) | Mestrado | Dedicação Exclusiva | 23 anos | Licenciatura em Matemática - Universidade Regional do Nordeste - Campina Grande-PB (1984) |
| Ana Paula da Cruz P. de Moraes | Mestrado | Dedicação Exclusiva | 8 anos | Licenciatura em História - UFCG (2002) |
| Andre Lira Rolim | Mestrado | Dedicação Exclusiva | 2 anos | Bacharel em Ciência da Computação - UFPB (2006) |
| Dimas Andriola | Mestrado | Dedicação | 15 anos | Licenciatura em Letras com |

| Nome: | Titulação : | Regime de Trabalho: | Tempo de experiência do magistério | Formação da Graduação |
|-------------------------------------|--------------------|----------------------------|---|--|
| Pereira | | Exclusiva | | Habilitação em Língua Vernácula - UFPB (1987) |
| Edilene Lucena Ferreira | Mestrado | Dedicação Exclusiva | 15 anos | Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Inglesa - UFPB (1984) |
| Fabio Gomes de Andrade | Mestrado | Dedicação Exclusiva | 8 ano | Bacharel em Ciência da Computação - UFCG (2002) |
| Francisca Vera Célida Feitosa | Mestrando | Dedicação Exclusiva | 23 anos | Licenciatura em Letras - Universidade Regional do Cariri (1986) |
| Geraldo Herbetet de Lacerda | Mestrando | Dedicação Exclusiva | 18 anos | Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática - UFPB (1995) |
| João Bosco Abrantes Júnior | Graduação | Dedicação Exclusiva | 10 anos | Licenciatura em Física - UFPB (2005) |
| José Pereira da Silva | Mestrando | Dedicação Exclusiva | 24 anos | Licenciatura em Física - Universidade Regional do Nordeste - Campina Grande -PB (1984) |
| Margarida Maria de Araújo | Mestrado | Dedicação Exclusiva | 15 anos | Licenciatura em Geografia FABEJA - Faculdade de Formação de Professores do Belo jardim - PE (1986) |
| Maria Aparecida Ferreira de Freitas | Especialização | Dedicação Exclusiva | 22 anos | Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Vernácula UFPB (1988) |
| Maria do Socorro S. Costa e Silva | Mestranda | Dedicação Exclusiva | 30 anos | Licenciatura em Letras UFPB (1984) |
| Maria Virgínia Gomes de Holanda | Mestrado | Dedicação Exclusiva | 22 anos | Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Vernácula e Língua Inglesa - UFPB (1988) |
| Valeria Maria Bezerra Cavalcanti | Mestrado | Dedicação Exclusiva | 8 anos | Ciências da Computação -UNIPE (2002) |

DOCENTES SUBSTITUTOS

| Nome: | Titulação : | Regime de Trabalho: | Tempo de experiência do magistério | Formação da Graduação |
|----------------------------------|--------------------|----------------------------|---|---|
| Diêgo de Figueiredo Barbosa | Graduação | 40h | 05 anos | Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Inglesa - UEPB (2010) |
| Francisco Uélison da Silva | Especialização | 40 h | 8 anos | Licenciatura em Filosofia - FAFIC - (2002) |
| João Paulo Fernandes da Silva | Especialização | 40 h | 5 anos | Licenciado em História - URCA (2007) |
| José Doval Nunes Martins | Especialização | 40 h | 2 anos | Licenciado em Matemática - UFPB (2004) |
| Luiz Carlos Gomes Barreto Gabi | Graduação | 40 h | 29 anos | Licenciatura Especifica em Matemática - Universidade Estadual Vale do Acaraú (2007) |
| Paulo Maciel Cardoso | Especialização | 40 h | 7 anos | Licenciado em Geografia UFPB (1992) |
| Rodrigo Fasseluan Morais Correia | Graduação | 40 h | 9 anos | Licenciatura em Ciência com habilitação em Física UFCG (2006) |

6.2 - NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

| Nome: | Titulação: | Regime de Trabalho: | Tempo de experiência do magistério | Formação da Graduação |
|----------------------------------|-------------------|----------------------------|---|---|
| Maria José Araújo (Coordenadora) | Mestrado | Dedicação Exclusiva | 23 anos | Licenciatura em Matemática - Universidade Regional do Nordeste - Campina Grande-PB (1984) |
| Geraldo Herbetet de Lacerda | Mestrando | Dedicação Exclusiva | 18 anos | Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática - UFPB (1995) |
| João Bosco Abrantes Júnior | Graduação | Dedicação Exclusiva | 10 anos | Licenciatura em Física - UFPB (2005) |
| José Pereira da | Mestrando | Dedicação | 24 anos | Licenciatura em Física - |

| Nome: | Titulação: | Regime de Trabalho: | Tempo de experiência do magistério | Formação da Graduação |
|-----------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------|---|
| Silva | | Exclusiva | | Universidade Regional do Nordeste - Campina Grande -PB (1984) |
| Maria do Socorro S. Costa e Silva | Mestranda | Dedicação Exclusiva | 30 anos | Licenciatura em Letras UFPB (1984) |

6.3 - DADOS DO COORDENADOR DO CURSO

Nome: Maria José Araujo

End.: Rua Júlio Pajeú, nº 118. Bairro: Cristo Rei

Cidade: Cajazeiras/Paraíba.

CEP: 58900-00

Telefone: (83) 9352-1210/(83) 8103-9692 ou (83) 9927-0567

E-mail: maze_lagoa@hotmail.com

CPF: 251.577.284-68 **RG:** 681.627 SSP/PB

Regime de trabalho: Dedicação exclusiva (DE)

Data de contratação: 20/05/1996

Graduação: Licenciatura Plena em Matemática / Universidade Regional do Nordeste (1984)

Especialização: Especialização em Pesquisa/Faculdade Francisco Mascarenhas, Patos (2000)

Especialização em Educação Matemática/Faculdade Integrada de Patos PB (2009)

Mestrado: Mestrado em Educação/UFPB/PPGE (2010)

6.4 COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DO CURSO

De acordo com o regulamento dos colegiados de cursos de ensino superior do CEFET-PB, o Colegiado de Curso é órgão normativo e consultivo de administração acadêmica dos cursos de graduação do Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba – CEFET-PB, constituído por ato do Conselho Diretor, abrangendo os professores efetivos do curso e representação discente indicado pelos alunos do referido curso.

Dentre suas diversas atribuições compete ao Colegiado de Curso: definir a concepção e os objetivos do curso e o perfil profissiográfico pretendido, deliberando sobre projetos de cursos de graduação, pós-graduação stricto e lato sensu ou extensão, para o subsequente encaminhamento ao Conselho Diretor; conduzir os trabalhos de reestruturação curricular do curso, para aprovação no conselho superior, sempre que necessário; estabelecer formas de acompanhamento e avaliação do curso; elaborar a proposta do planejamento acadêmico do curso para cada período letivo, com a participação dos professores e com os subsídios apresentados pela representação estudantil; aprovar os planos de ensino e de atividade, por disciplina, para cada período letivo, contendo obrigatoriamente os critérios, instrumentos e épocas de avaliações nas diversas disciplinas do curso;

O Coordenador do Curso é também o presidente do Colegiado. O Colegiado reunir-se-á ordinariamente uma vez por mês e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo seu presidente, sendo, no entanto, consideradas reuniões especiais obrigatórias àquelas realizadas antes do início de cada período letivo, para efeito de deliberações em matéria acadêmica, inclusive aprovação de planos de cursos e de atividades, por disciplina, e no final do período letivo para efeito de avaliação do curso, do desempenho acadêmico dos professores e alunos, tendo em vista a programação do próximo período acadêmico, assegurando padrão de qualidade.

7 – INFRAESTRUTURA FÍSICA DE USO GERAL

| DEPENDÊNCIAS | QUANTIDADE | ÁREA (m ²) |
|---|------------|--------------------------------------|
| Sala de Direção | 1 | 62 m ² |
| Sala de Coordenações | 2 | 43,16 m ² |
| Sala de Professores | 3 | 75,30 m ² |
| Salas de Aulas (geral) | 14 | 666,09 m ² |
| Sanitários (geral) | 24 | 229,87 m ² |
| Pátio Coberto / Área de Lazer / Convivência | 1 | 212 m ² |
| Setor de Atendimento | 2 | 30 m ² /15 m ² |
| Auditórios/Mini-auditório | 2 | 228,00 m ² |
| Sala de Leitura/Estudos (biblioteca) | 1 | 200,00 m ² |
| Sala de Núcleo de Artes | 1 | 95,14 m ² |
| Outros (Área Poli-Esportiva) | 1 | 1377,00 m ² |

7.1 – RECURSOS MATERIAIS DISPONÍVEIS

| ITEM | QUANTIDADE | OBSERVAÇÕES |
|----------------------|------------|-------------|
| Televisores | 17 | |
| Vídeos cassete | 1 | |
| Retroprojetores | 8 | |
| Canhões Multimídia | 0 | |
| Data Show | 10 | |
| Projetores de Slides | 0 | |
| Câmeras | 3 | |
| Quadro Branco | 0 | |
| Flip-charts | 0 | |
| Outros/DVDs | 4 | |

7.2 – RECURSOS MATERIAIS OU INSUMOS NECESSÁRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO CURSO

A criação do curso de licenciatura de matemática do IFPB-Campus Cajazeiras, exigirá a contratação e qualificação de docentes na área de Educação Matemática.

Recursos Físicos e Materiais

- Ampliação do espaço físico (salas de aula);
- Aquisição software específicos para o Ensino da Matemática;
- Acervo bibliográfico definido em função da proposta de implantação do Curso;
- Laboratório específico para a prática pedagógica do Ensino da Matemática;
- Recursos Audiovisuais

Outros Recursos

- Criação de um periódico para divulgação da produção acadêmica e científica de professores e alunos;
- Estimular a participação de professores e alunos, em eventos científicos da área de Educação Matemática e de representação docente e estudantil;
- Realizar periodicamente eventos científicos e culturais com a participação de professores e alunos.

7.3 – LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

| Laboratório (nº e/ou nome) | Área (m ²) | m ² por estação | m ² por aluno |
|---|--|----------------------------|--------------------------|
| 01 | 50 | 24 | |
| Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados) | | | |
| Nos computadores deste Laboratório estão instalados softwares livres e são utilizados para aulas, trabalhos extra-classe e estudos pelo alunado e docentes. | | | |
| Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros) | | | |
| Qtde. | Especificações | | |
| 18 | Micros (AMD ATHLON XP 2400 – 1.999 GHz – MEMORIA 240 MB DE RAM – HD DE 40 GB) | | |

| Laboratório (nº e/ou nome) | Área (m ²) | m ² por estação | m ² por aluno |
|---|---|----------------------------|--------------------------|
| 02 | 50 | 24 | |
| Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados) | | | |
| Nos computadores deste Laboratório estão instalados softwares livres e são utilizados para aulas, trabalhos extra-classe e estudos pelo alunado e docentes. | | | |
| Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros) | | | |
| Qtde. | Especificações | | |
| 14 | Micros (AMD ATHLON 64 X 2 DUAL CORE 2.09 GHz - MEMORIA 896 MB DE RAM – HD DE 80 GB) | | |

| Laboratório (nº e/ou nome) | Área (m ²) | m ² por estação | m ² por aluno |
|---|--|----------------------------|--------------------------|
| 03 | 50 | 24 | |
| Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados) | | | |
| Nos computadores deste Laboratório estão instalados softwares livres e são utilizados para aulas, trabalhos extra-classe e estudos pelo alunado e docentes. | | | |
| Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros) | | | |
| Qtde. | Especificações | | |
| 24 | Micros (AMD ATHLON 64 X 2 DUAL CORE 2.09 GHz- MEMORIA 896 MB DE RAM – HD DE 80 GB) | | |
| | | | |
| | | | |

| Laboratório (nº e/ou nome) | Área (m ²) | m ² por estação | m ² por aluno |
|---|---|----------------------------|--------------------------|
| 04 | 50 | 24 | |
| Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados) | | | |
| Nos computadores deste Laboratório estão instalados softwares livres e são utilizados para aulas, trabalhos extra-classe e estudos pelo alunado e docentes. | | | |
| Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros) | | | |
| Qtde. | Especificações | | |
| 24 | AMD ATHLON 64 X 2 DUAL CORE 2.09 GHZ- MEMORIA 896 MB DE RAM – HD DE 80 GB | | |

7.4 – LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS

| Laboratório (nº e/ou nome) | Área (m ²) | m ² por estação | m ² por aluno |
|--|---|----------------------------|--------------------------|
| Física | 73 | 2 | |
| Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados) | | | |
| Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros) | | | |
| Qtde. | Especificações | | |
| 2 | TROMBONE REF. 8206 | | |
| 2 | CONJUNTO DE AUTO-FALANTES REF. 8206 | | |
| 6 | FREQUNCÍMETRO DIGITAL CABONEIRA REF8901 | | |
| 2 | OSCILADOR DE AUDIO CAETANI REF. 8307 | | |
| 2 | ESTETOSCOPIO REF. 8206 | | |
| 37 | TRIPÉ ESTAMPADO COM SAPATAS NIVELADORAS REF. 9241 | | |
| 2 | TRIPÉ UNIVERSAL REF. 7743-12 | | |
| 96 | SAPATAS NIVELADORAS REF. | | |
| 2 | CHAVE DUPLA DE DESVIO REF. 7817 | | |
| 4 | CHAVE LIGA-DESLIGA REF. 7846 | | |
| 4 | PERFIL UNIVERSAL 350 mm | | |
| 5 | PERFIL UNIVERSAL 400 mm | | |
| 5 | PERFIL COM LIMITADOR DE CORRENTE PARA 7801 | | |
| 1 | CONJUNTO COMPACTO DE MECÂNICA REF. 8300 | | |
| 4 | CONJUNTO DE ROLDANAS REF. 7701 | | |
| 13 | DINAMÔMETRO TUBULAR 2N REF. 7702-C | | |
| 4 | CARRINHO COMPACTO REF. 8300-22 | | |
| 8 | SUPORTE FIXO PARA ASSOCIAÇÃO DE MOLAS REF. 7764-11 | | |
| 6 | DINAMÔMETRO TUBULAR 10N REF. 7702-1 | | |
| 2 | MULTÍMETRO ANALÓGICO | | |
| 2 | PROTOBOARD DE 1680 PONTOS MODELO: MP-1680 | | |
| 4 | CONJUNTO BÁSICO DE TERMOLOGIA REF. 8402 | | |
| 4 | DILATRÔMETROS WNDERLICH LINEAR DE PRECISÃO REF. 7705-A | | |
| 1 | RESISTOR VARIÁVEL DE FIO REF. 7840 | | |
| 8 | CONJUNTO DEMONSTRATIVO DA PROPAGAÇÃO DO CALOR REF. 7745 | | |

| | |
|---|---|
| 4 | LÂMPADA INCANDESCENTE OSRAN 100 W |
| | MATERIAL DE MATEMÁTICA |
| 6 | QUEBRA-CABEÇA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS |
| 1 | ARMÁRIO COMPLETO COM PRISMAS DE TODAS AS FORMAS |
| 3 | JOGO DE RACIOCÍNIO LÓGICO |
| 2 | CÍRCULO TRIGONOMÉTRICO |
| 3 | CÔNICAS |
| 3 | ELÍPSE |

8 – PLANO DE EXPANSÃO

O currículo do Curso de Licenciatura em Matemática, pela quantidade de conhecimentos práticos que os compõe, dispostos nas disciplinas de Laboratórios e de Prática de Ensino, necessita de um aparato de laboratórios bastante significativo. Sendo esse espaço um lugar destinado ao estudo, à discussão, à descoberta, à construção e à aplicação de conceitos matemáticos, equipados com material didáticos e recursos tecnológicos, possibilitando aos discentes a oportunidade de realizar tarefas e experiências estabelecendo comparações, classificações e relações, descobrindo e compreendendo o mundo matemático.

Desta forma e, considerando que algumas experiências não poderão ser desenvolvidas, motivadas pela ausência de laboratórios e pelo aumento do número de alunos, é que justificamos a necessidade do aporte de recursos para a construção do laboratório de matemática, bem como a ampliação dos laboratórios de Informática, de Física, das salas de aulas e aquisição de acervo bibliográfico, que objetivamente melhorarão sensivelmente o nível de organização administrativa da instituição e a qualidade das aulas práticas, propiciando uma melhor formação profissional e maior condição de empregabilidade para o formando.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta de diretrizes para formação inicial de professores da educação básica em cursos de nível superior**. Brasília, Maio, 2000, p. 25.

_____. Ministério da Educação/SETEC. **Contribuições para o processo de construção dos cursos de licenciatura dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. [Decreto nº 6.755. Institui a política nacional de formação de profissionais do magistério e da educação básica. D.O.U 29 de janeiro de 2009.](#)

_____. **Decreto 5.626**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais- Libras. D.O.U 22 de dezembro de 2005.

_____. Ministério da Educação. **Concepção e Diretrizes** – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília: PDE/SETEC, 2008.

_____. Ministério da Educação. **Escassez de Professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e Emergenciais**. Brasília: CNE/CEB, 2007.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares do Ensino Médio/Matemática**. Brasília: MEC, 2000.

_____. **Lei nº 9.394 de 20/12/1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF: 1996.

_____. **Lei nº 11.788/2008**. Dispõe sobre o Estágio de Estudantes. Brasília/DF: 2008.

_____. **Lei nº 11.892 de 29/12/2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

_____. **Decreto Nº 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP nº 9/2001, de 08/05/2001. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília/DF: 2001.

_____. Parecer CNE/CP nº 27/2001, de 02/10/2001. Dá nova redação ao Parecer nº CNE/CP 9/2001, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília /DF: 2001.

_____. **Parecer CNE/CP nº 28/2001,** de 02/10/2001. Dá nova redação ao Parecer nº CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília /DF: 2001.

_____. **Parecer CNE/CP 27/2001.** Dispõe sobre as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura e de graduação plena. D.O.U 18 de janeiro de 2002.

_____. Resolução CNE/CP N 01/2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores.** D.O.U. de 09/04/2002. Brasília, DF.

_____. Resolução CNE/CP N 02/2002. **Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.** D.O.U. de 04/03/2002. Brasília, DF.

MACHADO, Lucília. **Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional.** (documento técnico encaminhado à SETEC/MEC). Brasília: MEC/SETEC, 2008).

MEC/SESU. **Esclarecimentos sobre mudanças na dinâmica de trabalho da SESu em decorrência do decreto 3.276/99 e da resolução CP nº 01/99 do Conselho Nacional de Educação.** Disponível em <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/3276.pdf>. Acesso 04.08.2005.

ANEXO

ANEXO 1

FLUXOGRAMA

FLUXOGRAMA

| 1º Semestre | | | 2º Semestre | | | 3º Semestre | | | 4º Semestre | | | 5º Semestre | | | 6º Semestre | | | 7º Semestre | | | 8º Semestre | | |
|---------------------|----------------------------|---|---------------------|---------------------------------------|----|---------------------|--|----|---------------------|--|----|---------------------|------------------------------------|----|---------------------|-----------------------------------|----|---------------------|------------------------------------|----|---------------------|--|----|
| 11 | Matemática Fundamental | 5 | 21 | Matemática Básica I | 5 | 31 | Matemática Básica II | 4 | 41 | Matemática Básica III | 4 | 51 | Álgebra Linear I | 4 | 61 | Introdução a Álgebra | 4 | 71 | Prática de Ensino da Matemática II | 4 | 81 | Novas Tecn. Aplicada a Matemática | 5 |
| 83 | | | | | 11 | | | 21 | | | 31 | | | 32 | | | 51 | | | 63 | | | 63 |
| 12 | História da Educação | 3 | 22 | Geometria Euclidiana Plana | 4 | 32 | Álg. Vetorial e Geometria Analítica | 4 | 42 | Desenho Geométrico | 4 | 52 | Geometria Euclidiana Espacial | 4 | 62 | Equações Diferenciais Ordinárias | 5 | 72 | História da Matemática | 5 | 82 | Metodologia Aplicada a Ed. Mat. na Educ. Inclusiva | 4 |
| 50 | | | | | 11 | | | 4 | | | 22 | | | 42 | | | 53 | | | 53 | | | 63 |
| 13 | Argumentação Matemática | 5 | 23 | Filosofia da Educação | 3 | 33 | Cálculo Diferencial e Integral I | 5 | 43 | Cálculo Diferencial e Integral II | 5 | 53 | Cálculo Diferencial e Integral III | 5 | 63 | Prática de Ensino da Matemática I | 4 | 73 | Matemática Financeira | 3 | 83 | TCC | 4 |
| 83 | | | | | | | | 21 | | | 33 | | | 33 | | | 43 | | | 44 | | | 50 |
| 14 | Inglês Instrumental | 2 | 24 | Didática I | 3 | 34 | Didática II | 3 | 44 | Oficina de Produção Acadêmica | 3 | 54 | Pesquisa Aplicada a Matemática I | 3 | 64 | Pesquisa Aplicada a Matemática II | 3 | 74 | Introdução a Análise | 4 | 84 | LIBRAS | 3 |
| 33 | | | | | 15 | | | 24 | | | 16 | | | 34 | | | 54 | | | 34 | | | 67 |
| 15 | Psicologia da Aprendizagem | 3 | 25 | Laboratório de Ensino de Matemática I | 3 | 35 | Laboratório de Ensino de Matemática II | 3 | 45 | Calculo das Probabilidades e Estatística | 4 | 55 | Física I | 3 | 65 | Física II | 3 | 75 | Optativa | 4 | 85 | Optativa | 4 |
| 50 | | | | | | | | 25 | | | 33 | | | 4 | | | 33 | | | 55 | | | 66 |
| 16 | Comunicação e Linguagem | 2 | 26 | Educação Ambiental | 2 | 50 | | | 67 | | | 56 | Estágio Supervisionado I | | 66 | Estágio Supervisionado II | | 76 | Estágio Supervisionado III | | 67 | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CH Semestral 332 | | | CH Semestral 333 | | | CH Semestral 317 | | | CH Semestral 334 | | | CH Semestral 317 | | | CH Semestral 317 | | | CH Semestral 334 | | | CH Semestral 334 | | |

Legenda

| N | Nome | C |
|----|------------|---|
| | Da | P |
| CH | Disciplina | |

C : Créditos
 CH : carga horária total
 N : número da disciplina
 P : pré-requisitos

Carga Horária na Instituição: 2.618
 Carga Horária de Estágios Supervisionados: 400
 Atividades Complementares: 200
 Carga Horária Total: 3.218

T