



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
PERNAMBUCO  
CAMPUS PESQUEIRA**

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

**PESQUEIRA – PE  
Novembro/2010**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
PERNAMBUCO  
CAMPUS PESQUEIRA**

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

**PESQUEIRA – PE  
Novembro/2010**

**Reitor**

Msc. Sérgio Gaudêncio Portela de Melo

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Prof. Dr. Iran José Oliveira da Silva

**PRÓ-REITORA DE PESQUISA E INOVAÇÃO**

Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão

**PRO-REITORA DE EXTENSÃO**

Prof.<sup>a</sup> Msc. Cláudia da Silva Santos

**PRO-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO**

Prof. Xistófanés Pessoa de Luna

**PRO-REITORA DE ARTICULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
INSTITUCIONAL**

Prof.<sup>a</sup> Maria José Amaral

**DIRETOR GERAL DO CAMPUS PEQUEIRA**

Prof. Esp. Erivan Rodrigues da Silva

**CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO**

Prof. Dr. Mário Antonio Alves Monteiro

**DIVISÃO DE SUPORTE ACADÊMICO**

Prof. Esp. Roberto Mauro Guimarães Cavalcanti

**COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR E PESQUISA**

Prof. Dr. Glauco Reinaldo Ferreira de Oliveira

**COORDENAÇÃO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

Prof. Dr. Glauco Reinaldo Ferreira de Oliveira

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO DE CURSO**

Prof. Dr. Glauco Reinaldo Ferreira de Oliveira

Prof. Dr. Mário Antonio Alves Monteiro

Profa. Anália Keila

**ASSESSORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA**

Pedagoga: Aurelina Fernanda de Andrade Moraes

Técnica em Assuntos Educacionais: Maria Zivaneide de Carvalho Moraes

Lefosse

## LISTAS DE FIGURAS

## LISTAS DE TABELAS

Quadro 1 - DEMANDA DE PROFESSORES - BRASIL.....	14
Tabela 2 - DISTRIBUIÇÃO SEMANAL DAS AULAS.....	37
Tabela 3 – MATRIZ CURRICULAR.....	40
Tabela 4 - QUADRO DE ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS .....	60

## SUMÁRIO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO.....	8
2. HISTÓRICO.....	10
2.1. Da instituição.....	10
2.2. Do Curso de Licenciatura em Matemática .....	11
3. JUSTIFICATIVA .....	13
3.1. Justificativa.....	13
4. OBJETIVOS.....	16
4.1. Objetivo Geral .....	16
4.2. Objetivos Específicos.....	16
5. REQUISITOS DE ACESSO E PÚBLICO ALVO .....	17
5.1. Público - alvo .....	17
5.2. Formas de acesso .....	18
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	20
6.1. Saberes Docentes.....	21
7. CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL .....	22
8. CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS .....	22
8.1. Fundamentos Legais.....	23
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	27
9.1. Princípios Norteadores da Organização Curricular .....	29
9.1.1. Eixo 1 A Conhecimento Teórico-Científico.....	31

9.1.2.	Eixo 1B: Conhecimentos Pedagógicos.....	33
9.1.3.	Eixo 1C: Conhecimentos Integradores .....	34
9.1.4.	Eixo II – Práticas.....	34
9.1.5.	EIXO III - Saber viver .....	35
9.1.6.	EIXO IV – Aprender a ser .....	36
10.	NÚCLEOS DE FORMAÇÃO QUE ESTRUTURAM O CURSO .....	37
10.1.	Núcleo pedagógico .....	37
10.2.	Núcleo Específico e da Base comum .....	37
10.3.	Prática Profissional .....	38
10.4.	Fluxograma .....	39
10.5.	Sistema Acadêmico, Duração e Número de Vagas - dimensão das turmas.....	39
10.5.1.	Teórica e práticas .....	39
11.	MATRIZ CURRICULAR .....	40
12.	COMPOSIÇÃO DA FORMAÇÃO .....	44
13.	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA CARGA HORÁRIA DO DESENHO CURRICULAR.....	46
14.	Prática Profissional .....	46
15.	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO .....	47
16.	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO .....	53
16.1.	Atividades complementares.....	56
17.	ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO CULTURAIS.....	57
18.	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	61
19.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS .....	62
19.1.	Sala de Professores e Sala de Reuniões .....	63
19.1.1.	Gabinete de Trabalho para Professores.....	65
19.1.2.	Laboratórios .....	65
19.1.3.	Horário de Funcionamento .....	67
19.1.4.	Sala(s) de Aula(s) .....	67
19.1.5.	Biblioteca.....	68
19.1.6.	Acervo da Biblioteca relacionado com curso .....	68
19.1.7.	Acessibilidade.....	68
20.	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO .....	69
20.1.	Coordenação do Curso .....	69
20.2.	Colegiado do Curso .....	70
20.3.	Constituição.....	70

20.4.	Atribuições .....	70
20.5.	Corpo Docente e Núcleo Docente Estruturante – NDE.....	71
20.6.	Corpo Docente Geral.....	72
20.7.	Pessoal Técnico e Administrativo.....	72
21.	DIPLOMAS .....	73
22.	AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO .....	73
22.1.	Proposta de Avaliação Institucional .....	73
22.2.	Avaliação Externa .....	74
23.	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO .....	75
24.	REFERÊNCIAS.....	78
ANEXOS.....		91

## 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

<b>Mantenedora</b>	Ministério da Educação
<b>Nome Fantasia</b>	MEC
<b>CNPJ</b>	00.394.445/0124-52
<b>Instituição:</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
<b>CNPJ</b>	10.475.689/0001-64
<b>Nome Fantasia</b>	IFPE
<b>Campus</b>	Pesqueira
<b>Esfera Administrativa</b>	Federal
<b>Categoria</b>	Pública Federal
<b>Endereço (Rua, N°)</b>	Rodovia BR 232, km 214 – Loteamento Portal
<b>Cidade/UF/CEP</b>	Pesqueira – PE. CEP: 55.200-000
<b>Telefone/Fax</b>	(87) 3835-1682 / 3835-3002 Fax: (87) 3835 1796
<b>E-mail de contato</b>	direcao@pesqueira.ifpe.edu.br
<b>Sítio do Campus</b>	www.pesqueira.ifpe.edu.br

<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</b>		
<b>1</b>	<b>Denominação</b>	Licenciatura em Matemática
<b>2</b>	<b>Área de conhecimento</b>	Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias
<b>3</b>	<b>Subárea</b>	Matemática
<b>4</b>	<b>Nível</b>	Graduação - Licenciatura
<b>5</b>	<b>Modalidade</b>	Curso Presencial
<b>6</b>	<b>Habilitação ou ênfase</b>	Licenciatura
<b>7</b>	<b>Titulação</b>	Graduação
<b>8</b>	<b>Carga Horária total (CH)</b>	2900
<b>9</b>	<b>Total Horas-Aula</b>	3.866,6
<b>10</b>	<b>CH Prática como componente curricular</b>	405
<b>11</b>	<b>CH Atividade acadêmico-científico-culturais</b>	200
<b>12</b>	<b>Estágio Curricular Supervisionado</b>	405
<b>13</b>	<b>Período de Integralização (mínima e máxima)</b>	Mínima: oito (08) semestres; Máxima: doze (12) semestres.
<b>14</b>	<b>Forma de Acesso</b>	Exame de seleção aberto aos candidatos egressos do Ensino Médio ou similar e outros previstos no IFPE.
<b>15</b>	<b>Número de vagas por turno de oferta</b>	40 (quarenta) vagas.
<b>16</b>	<b>Turno</b>	Noturno.

<b>17</b>	<b>Regime de Matrícula</b>	Período
<b>18</b>	<b>Periodicidade Letiva</b>	Semestral.
<b>19</b>	<b>Dimensão das turmas teóricas e práticas</b>	Turmas teóricas até 40 alunos Turmas práticas até 40 alunos
<b>20</b>	<b>Início do curso</b>	06 de fevereiro de 2006.

<b>Trata-se de:</b>	<input type="checkbox"/> Apresentação Inicial PPC <input checked="" type="checkbox"/> Reestruturação do PPC
---------------------	--

<b>STATUS DO CURSO</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aguardando autorização do Conselho Superior
<input type="checkbox"/>	Autorizado pelo Conselho Superior (Citar o Ato legal)
<input type="checkbox"/>	Aguardando reconhecimento do MEC a partir de ...(indicar quando o curso atingir 50% da carga horária)
<input type="checkbox"/>	Reconhecido pelo MEC (Citar ato legal de reconhecimento)
<input type="checkbox"/>	Aguardando renovação de reconhecimento a partir de ...(2 anos após o reconhecimento)

## 2. HISTÓRICO

### 2.1. Da instituição

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Pesqueira, localizada no km 214 da Br 232, Loteamento Portal, Pesqueira/PE, foi autorizada a funcionar pela portaria do MEC de n.º 1533 de 19 de outubro de 1992 e iniciou suas atividades em 1992.

Com o decreto presidencial, datado de 18/01/1999, esta UNED passou a ser CEFET – UNED/Pesqueira, adotando novos objetivos que foram delegados à sua sede e, por extensão, a esta UNED, que tem por finalidade formar e qualificar profissionais nos vários níveis e modalidades de ensino, em particular, neste projeto:

*“... ministrar cursos de formação de professores e especialistas, bem como programas de formação pedagógica para as disciplinas de educação científica e tecnológica;” (Regimento do IFET- CAMPUS PESQUEIRA- PE, Art. 3.º, inciso VI, 1999).*

O IFPE *Campus* PESQUEIRA ao longo dos anos vem oferecendo cursos técnicos de nível médio dentre eles: Eletrotécnica, Turismo, Informática, Enfermagem, Eletroeletrônica e Edificações, assumindo também o curso de nível médio no início de 1998. Com os Decretos 2406 de 27 de novembro de 1997 e 3462 de 17 de maio e 2000 que deu autonomia aos IFET a criação de cursos e ampliação de vagas nos níveis básico, técnico e tecnológico da Educação Profissional, bem como para implantação de cursos de formação de professores para as disciplinas científicas e tecnológicas do Ensino Médio e da Educação Profissional. E em cumprimento a tais exigências foi construído e implementado o curso de Licenciatura no IFET- *Campus* Pesqueira.

Atualmente, a nível de Educação Profissional Tecnológica, de graduação ofertamos os cursos de Licenciatura em Matemática, de Licenciatura em Física e em breve, o de Graduação em Enfermagem, Bacharelado, o que reforça ainda mais a missão deste Instituto em oferecer educação pública, gratuita e de excelência.

Com base na legislação em vigor, os IFET– localizados em Campos-RJ, Ceará, Goiás, Maranhão, Pará, Piauí, Rio Grande do Norte e São Paulo – passaram a oferecer cursos de licenciatura e são, atualmente, responsáveis por 29 cursos de licenciaturas oferecidos no país. Em particular, seis IFET – os Campi, do Maranhão, do Ceará, do Pará, do Paraná e do Piauí – já oferecem Licenciatura em Matemática. Portanto, além do *Campus* Pesqueira está cumprindo o que exige os decretos supracitados e tendo como modelo a experiência de outros IFET na implementação de cursos de licenciatura, especialmente do Curso de Licenciatura em Matemática, subsidiaram a iniciativa do IFET- CAMPUS PESQUEIRA-PE para elaborar o projeto de Licenciatura em Matemática desta instituição de ensino.

Além disso, o curso de Licenciatura em Matemática que este projeto apresenta parte dos princípios definidos na LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- 9394/96 e atende as indicações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM)- PCN, documentos auxiliares que influenciam positivamente na organização e estruturação do currículo desta Licenciatura.

## **2.2. Do Curso de Licenciatura em Matemática**

O curso de Matemática do *Campus*- Pesqueira além de promover a autonomia intelectual e profissional dos estudantes através de um olhar contextualizado que reconhece os processos próprios de ensinar aprender matemática, visa também formar, por meio da matemática cidadãos mais críticos e participativos na sociedade da qual fazem parte. Em relação ao domínio dos conteúdos matemáticos que devem ser aprendidos e socializados durante o curso bem

como às competências e habilidades adquiridas para a prática docente estão o estruturadas de maneira interdisciplinar possibilitando a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor.

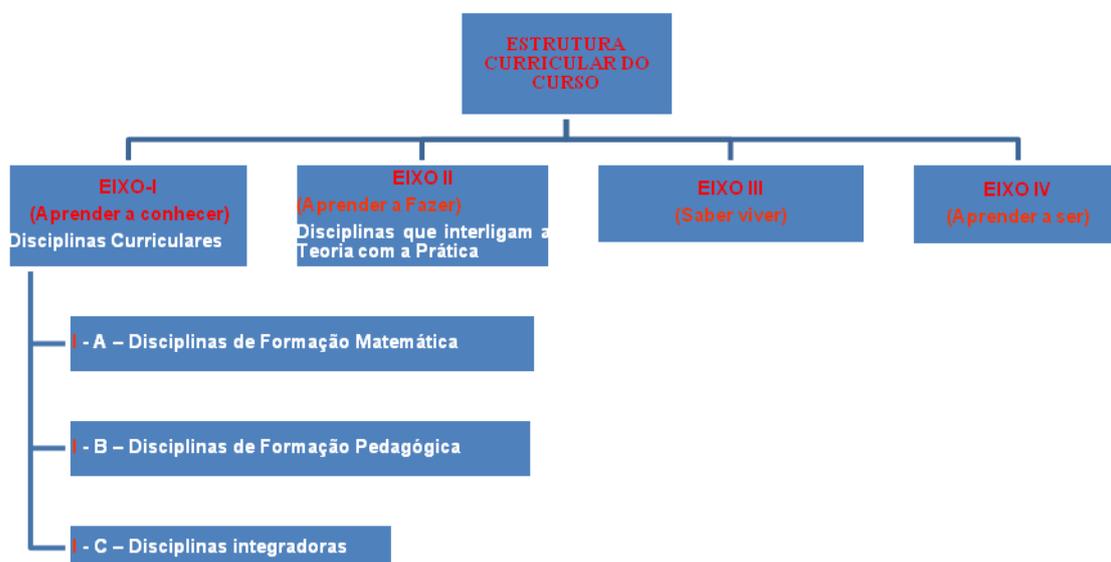
Isto posto, o Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática deste *Campus* abre portas para um tratamento diferenciado dos conteúdos matemáticos didático-pedagógicos que devem permear o currículo do ensino Fundamental e Médio da educação básica a partir de oficinas de trabalho e da Pedagogia de projetos criando um aspecto inovador no âmbito do curso, permitindo que os estudantes vivenciem a construção de seu próprio processo de ensino-aprendizagem com base no saber experiencial, aspecto básico que norteia e compõe o saber docente, muitas vezes, alijado na maioria nos cursos superiores de Licenciatura em Matemática. Desta maneira, os matemáticos formados pelo *Campus* Pesqueira contribuíram efetivamente para diminuição dos altos índices de evasão e repetência nas escolas públicas, de Ensino Fundamental e Médio da região. Outro ponto importante é que esta proposta também pretende consolidar nesta Instituição de Ensino espaços coletivos de discussão permanente que fortaleçam as políticas de inclusão social, cidadania e a e estratégias inserção do nosso estudante no mundo do trabalho.

As medidas de inclusão social se configuram da seguinte maneira:

- Criação do NAPNE – Núcleo de Apoio aos portadores de necessidades especiais;
- Atendimento à legislação do idoso;
- Inclusão de questões no programa de Componente Curricular de Sociologia que tratam da Educação das Relações étnicos - raciais
- Disponibilização do componente curricular Libras nos currículos de Licenciatura.

As estratégias traçadas pela instituição para auxiliar na inserção do estudante de Licenciatura em matemática no mundo do trabalho estão consolidando-se por meio de Projetos como:

- PIBIC;
- *Programa* Institucional de Bolsa de *Iniciação à Docência* - PIBID
- Construção Centro de Ciências (em fase de licitação);
- Novo acervo bibliográfico (em fase de licitação);
- A participação dos professores no encontro das Licenciaturas do IFPE;
- Formatura d 1ª turma;



### 3. JUSTIFICATIVA

#### 3.1. Justificativa

Geralmente, o maior mercado de trabalho para o matemático está na docência, e muitas das vagas aparecem no Norte, no Centro-Oeste e no Nordeste. Num raio de aproximadamente 100 quilômetros de Pesqueira, existem mais de 50 municípios. Dentre as Instituições que oferecem cursos de Licenciatura em Matemática temos o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE – *Campus* Pesqueira, pólo presencial da **UFPE**- apoio UAB, **IFPE** Virtual, Faculdade de Formação de Professores de Belo Jardim- FABEJA, o Centro de Ensino Superior de Arcoverde- CESA.

Outrossim, dados obtidos do INEP de 2003, Quadro 1, apresentam resultados significativos em relação à atuação profissional dos professores de matemática no ensino básico. Dos 155.747 professores que atuam no ensino de Matemática menos de 21% deles são licenciados em Matemática. É importante lembrar que pouco mais de 22% dos **Profissionais do Magistério da**

**Educação Básica** estão sem graduação como mostra o quadro 1. Essa conjuntura impede que os princípios que afirma o decreto 6755/2009 no artigo 2º incisos I, II, IV, V, VIII e IX, artigo 3º inciso I sejam cumpridos plenamente.

**Quadro 1 - DEMANDA DE PROFESSORES - BRASIL**

<b>Número de Profissionais do Magistério da Educação Básica que ministram MATEMÁTICA (Brasil)</b>	
<b>Curso de Graduação Concluído</b>	<b>Número</b>
Matemática	31734
Área 1*	24998
Área 2**	5136
Pedagogia/C da Educação	17736
Outros	10674
Não Informado	30781
Sem graduação	34688
<b>TOTAL</b>	<b>155747</b>

- \*Agrupa os seguintes cursos: Química, Física, C. Biológicas e Ciências.
- \*\*Agrupa os seguintes cursos: Engenharia, Informática/Computação/Processamento de Dados. Estatística/Atuária/Ciências Contábeis/C. Econômicas, Agronomia/Geologia/ C. da Terra.
- Fonte: Estimativa do Censo dos Profissionais do Magistério 2003 INEP/MEC.

A instituição de ensino, *Campus- Pesqueira*, visa promover um ensino de qualidade e formar professores de Matemática e Física buscando a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor atingindo também, os licenciados em exercício das escolas públicas que atuam fora da área de formação tendo como justificativa a elevação do **Número de Profissionais do Magistério da Educação Básica que ministram MATEMÁTICA.**

Uma das discussões atuais sobre o ensino da Matemática é a inadequação apresentada por pesquisadores como Chevallard (1991) que trata da

transposição didática dos conceitos científicos, mostra que o conhecimento que é desenvolvido na academia é diferente da maneira que é apresentado nas salas de aula. Além disso, o caráter da Matemática como ciência que tem linguagem própria e construtos específicos a seu corpo teórico em constate evolução gera a necessidade de uma educação permanentemente dialógica que considere as teorias pedagógicas da construção do conhecimento e dos diversos métodos de aprender. E ainda, lembremos da multiplicidade da aplicação dos conteúdos matemáticos, suas ferramentas e princípios na Ciência e Tecnologia, que culmina o aperfeiçoamento, forçosamente, dos currículos do Ensino deste componente curricular. Visto que, sabemos da carência de professores área de matemática, que oportunizam o trabalho contextualizado em articulação com a interdisciplinaridade no espaço escolar, reconhecemos a importância das oficinas de trabalho para qualificar este estudante com vistas a melhorar a qualidade do Ensino da matemática em sala de aula e nos diversos espaços coletivos de aprendizagem. Assim, é essencial que o Licenciado em Matemática que estamos formando perceba o conhecimento matemático de maneira interdisciplinar para que identifiquem os conteúdos, como meio e suporte para a constituição das competências para construir domínio do conhecimento pedagógico. Em relação a este aspecto específico da formação de professores, periodicamente são realizadas reuniões com a comissão de implantação do curso de Licenciatura em Física a fim de estimular o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe, o aprimoramento em práticas investigativas, o ensino visando à aprendizagem do estudante no âmbito interdisciplinar e a possibilidade da criação de propostas que analisem a criação de novos cursos de Licenciatura neste *Campus*.

Além disso, o Corpo Docente Permanente do *Campus* - Pesqueira é constituído por Especialistas, Mestres e Doutores com formação profissional consistente em áreas específicas da matemática pura e afins, com bagagem nas atividades fundamentais de pesquisa, orientação e ensino, e com produção intelectual evidenciada através de publicações em veículos de reconhecida qualidade acadêmica. Vale ressaltar que Programa de componentes curriculares do curso de matemática do *Campus*- Pesqueira bem como a

distribuição da carga horária destes abrange as áreas de formação teórica e metodológica articuladas e com bibliografia atualizada e reconhecida pela área. No que diz respeito ao espaço físico desta instituição, as instalações estão adequadas. Temos salas de aula, Assessoria Técnico- Pedagógica Departamento de assistência estudantil, Coordenação de registro escolar e Laboratórios de prática que atendem a demanda de estudantes do curso, atualmente.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo Geral**

Favorecer uma formação sólida em que os conhecimentos matemáticos e as questões didático-pedagógicas integrem-se e se articulem com o trabalho do professor de matemática no ensino básico para enfrentar as rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições do exercício profissional.

### **4.2. Objetivos Específicos**

- Possibilitar o aperfeiçoamento humano e profissional de seus alunos, capacitando-os como professores para atuarem no Ensino Básico.
- Reconhecer a ação docente deve estimular nos estudantes à consciência e o entusiasmo pelo estudo dos conteúdos matemáticos.
- Construir a capacidade de abordar a resolução de problemas matemáticos de maneira que o estudante consiga associá-los com a realidade de seu cotidiano.
- Capacitar docentes críticos e criativos, com condições de intervir na realidade educacional do ensino básico.

- Oportunizar metodologias de trabalho que permitam o estudante de Licenciatura em matemática construir o saber experiencial docente a partir de experiências próprias.
- Habilitar o Licenciado em Matemática para oferecer seus serviços no Ensino Básico e de Educação Superior.
- Estimular o interesse pela busca constante de aperfeiçoamento, integração e atualização na área da Matemática.
- Criar espaços coletivos de discussão que contemplem os conhecimentos relativos a políticas de inclusão social, cidadania e o mundo do trabalho.
- Desenvolver estudos e pesquisas na área de educação matemática, tendo como alvo as questões que envolvam as ações didáticas e pedagógicas de sala de aula.
- Desenvolver competências e habilidades para facilitar a aprendizagem do Componente Curricular Matemática usando-se de Tecnologias da Informação, considerando o diálogo permanente com outras ciências a fim de aprimorar a prática docente.

## **5. REQUISITOS DE ACESSO E PÚBLICO ALVO**

### **5.1. Público - alvo**

Estudante que tenha concluído o Ensino Médio ou equivalente, conforme determinações legais. Dessa maneira, o ingresso deverá estar em plena conformidade com as exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei Federal n.º 9394/96.

## **5.2. Formas de acesso**

Os requisitos de acesso ao Curso de Licenciatura em Matemática seguirão a regulamentação presente na Organização Acadêmica do IFPE, conforme exposto abaixo:

A admissão aos Cursos de Nível Superior do IFPE poderá ser feita mediante:

1. Exame Vestibular aberto aos candidatos egressos do Ensino Médio ou similar;
2. Aproveitamento da nota obtida no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), conforme determinação do Conselho Superior;
3. Ingresso extra vestibular, conforme Edital específico da Reitoria ou *Campus*;

### **5.2.1 Por Concurso Vestibular**

O exame Vestibular aos Cursos da Educação Superior será regulamentado em edital, expedido pela Reitoria do IFPE.

### **5.2.2 Extra vestibular**

Poderá inscrever-se no Processo de Seleção para Ingresso Extra vestibular, regulamentado em Edital específico:

1. portador de diploma em curso de graduação, reconhecido pelo Conselho Nacional de Educação, de qualquer Instituição de Educação Superior;
2. estudante desvinculado do IFPE que tenha ultrapassado o período de integralização mínima do seu curso, conforme o Art. 73 desta Organização Acadêmica;
3. estudante de outra Instituição da Rede Pública Federal de Ensino Superior, vinculado a um Curso Superior de Graduação, reconhecido pelo MEC, e que

pretenda transferência externa, conforme o Art. 69 desta Organização Acadêmica, para o mesmo curso, curso afim ou dentro do Eixo Tecnológico.

São condições mínimas, para Ingresso no Processo Seletivo Extra vestibular, por transferência externa ou para reintegração:

1. Média geral não inferior à mínima para a aprovação dos componentes curriculares na Instituição de origem, de acordo com as normas de avaliação da Instituição;
2. Possibilidade de conclusão do curso pretendido, dentro do prazo máximo estabelecido pelo IFPE, contando com o período já cursado na Instituição de origem.

A Direção de Unidade designará uma Comissão para coordenação e execução do Processo de Ingresso Extra vestibular, na qual, obrigatoriamente, incluirá um pedagogo e o Coordenador do (s) curso (s) para o (s) qual (s) ofertar vagas.

As vagas serão preenchidas de acordo com a seguinte ordem de prioridade:

I - estudantes que pretendam a reintegração, nos termos desta Organização Acadêmica;

II - estudantes de outra Instituição Pública Federal de Ensino Superior, candidatos à transferência externa, nos termos desta Organização Acadêmica;

III – portadores de diploma em Curso de Graduação, reconhecido pelo Conselho Nacional de Educação, de qualquer Instituição de Educação Superior.

## 6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Curso de Formação de Professores de Matemática está estruturado com metodologias que objetivam explorar as competências e habilidades das inteligências: verbal, a lógica/matemática, a Interpessoal e Intrapessoal de nossos estudantes para atender as novas exigências do mercado de trabalho, uma vez que, dentre os desafios para ser professor no século XXI não basta só ter domínio do conhecimento pedagógico como também, é preciso trabalhar em equipe, planejar e auto-avaliar-se sempre, ter atitude e postura profissionais, além de usar as novas tecnologias de informação e comunicação conforme o modo de organização do trabalho e das relações sociais.

Ante tal realidade, as características que relacionam competências e habilidades, que configuram a formação do perfil do egresso Licenciado em Matemática compreendem o caráter intrínseco e extrínseco da formação da aprendizagem humana. Tais idéias manifestam-se através da motivação (extrínsecas) e do planejamento de atividades que assegurem o desenvolvimento das estruturas cognitivas de nossos estudantes (intrínsecas).

Dessa maneira, o egresso do curso de Licenciatura em Matemática reconhecerá ao final do curso por meio de uma visão abrangente o papel social escola e do educador na sociedade atual, com vistas a desenvolver sua autonomia de pensamento e adaptação do seu trabalho às demandas sócio-culturais de seus estudantes, inclusive através das TIC. Este profissional também irá construir uma visão histórica e crítica da evolução da cultura Matemática como ciência necessária para o desenvolvimento da sociedade como um todo. Além de aplicar seus conhecimentos matemáticos na elaboração de projetos, avaliação livros textos, estruturar através de cursos e mini-cursos atividades específicas para ensino-aprendizagem da matemática de estudantes do ensino fundamental e médio, fazer publicações em veículos de reconhecida qualidade acadêmica na área de Ensino de Ciências e Matemática, e estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas de do saber.

## 6.1. Saberes Docentes

Ao término do curso, espera-se que o Licenciado em Matemática pelo IFPE, *Campus Pesqueira*, tenha construído os seguintes saberes:

- Ministrar aulas de matemática no Ensino Fundamental e Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, cursos técnicos e demais modalidades da Educação Básica;
- analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola 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;
- perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- Construir novas possibilidades de atuação profissional frente às necessidades detectadas no seu campo de atuação profissional;
- Identificar o papel da Matemática como linguagem universal das ciências compreendendo a dimensão científica/ tecnológica/ política/ ética do uso que as diversas áreas do conhecimento fazem dos resultados de suas teorias;
- capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Aprender de forma autônoma e contínua para prosseguir nos estudos de pós- graduação;
- Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber;
- Identificar o erro como construção do conhecimento;
- Compreender a diversidade humana enquanto problemática da docência;

- Apresentar postura ética comprometida com a diversidade e a inclusão social;

## **7. CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL**

O curso de Licenciatura em matemática tem como objetivo principal a formação de professores para a educação básica. Este estará habilitado para lecionar no Ensino Fundamental, Médio e na EJA, em escolas das redes públicas ou privada em cursinhos preparatórios para vestibular ou até mesmo concursos públicos, produzir materiais didáticos específicos para a aprendizagem matemática, prosseguir nos estudos de pós- graduação, atuar em programas de Pós-Graduação de Mestrado e Doutorado, nas áreas de Matemática e Educação Matemática, e no campo de pesquisa da Educação Superior. Estas alternativas ampliam, com isto, o campo de atuação Profissional do Licenciado em Matemática em diferentes áreas do mercado de trabalho.

## **8. CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS**

As concepções e os princípios pedagógicos do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPE *Campus* Pesqueira partem da idéia de que o ensino e a aprendizagem da matemática se da no processo de investigação de situações problemas de interesse dos estudantes.

Assim, as compreensões dos significados dos conteúdos matemáticos ganham sentido quando estes estão aliados a assuntos da realidade e surgem como instrumentos de investigação, análise e reflexão. Qualquer tentativa de construir uma aprendizagem significativa envolve o desenvolvimento de atividades estimuladoras das inteligências múltiplas devidamente adaptadas ao universo vocabular do estudante e contextualizadas como seu “eu” e “o espaço”. Nessa perspectiva de articulação dos diversos saberes vivenciados

nos componentes curriculares, optamos como recomendam os PCNs e alguns documentos oficiais, pela Contextualização, interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade como princípios pedagógicos que conduzem à aprendizagem significativa em busca da unidade do conhecimento. Além de priorizar o ensino- pesquisa- extensão como expressão de compromisso social e princípio de formação superior.

Com base nessas afirmações o currículo do curso de Licenciatura em Matemática contempla os princípios pedagógicos da educação Matemática que avaliza a criação de estratégias e ações educativas que devem priorizar a criatividade, o espírito crítico, ética profissional, a iniciativa pessoal e a autonomia do estudante de licenciatura. Com vistas à preparação do Licenciado em Matemática crítico e reflexivo para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional.

Tais concepções e princípios pedagógicos fazem referência a Resolução CNE/CP nº 01/2002 de 09/04/2002, que “institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, curso de licenciatura, de graduação plena”, na resolução PARECER N.º: CNE/CES 1.302/2001- Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura e os PCNs e a teoria das inteligências múltiplas.

### **8.1. Fundamentos Legais**

Com a lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008 os Instituto Federais-ES passaram a ofertar 20% das vagas aos cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de Ciências e Matemática. Dessa maneira, os dispositivos legais que amparam a criação, a implantação e funcionamento o Curso de Licenciatura em Matemática no *Campus* Pesqueira do IFPE são:

#### **a) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9394/96**

A LDB em seu artigo 87 § 4º institui a Década da Educação e assim dispõe:

“Até o fim da Década da Educação (20 de dezembro de 2007) somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço.”

O art. 61da LDB dispõe que, “a formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e as características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos”:

I - a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço;

II - aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades.

#### **b) Decreto nº 3276 de 06 de dezembro de 1999**

Dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica e dá outras providências.

#### **c) Parecer CNE/CP nº 27, de 2 de outubro de 2001**

Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Cursos de Nível Superior.

#### **d) Parecer CNE/CP nº 01, de 18 de fevereiro de 2002**

Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

**e) Parecer CNE nº 27, de 02 de outubro de 2001**

Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer do CNE / CP nº 09, de 08 de maio de 2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

**f) Parecer CNE nº 28, de 02 de outubro de 2001**

Dá nova redação ao Parecer nº 21, de 06 de agosto de 2001 do CNE / CP 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.

**g) Resolução CNE (CP) nº 2, de 19 de fevereiro de 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.

**h) Parecer CNE/CES nº 1.302, de 6 de novembro de 2001**

Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.

**i) Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003**

Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática.

**j) Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004**

Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências.

**k) Lei nº 11788 / 2008**

Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências.

**l) Decreto nº 5296 / 2004**

Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

**m) Lei nº 10.436/02**

- Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências

**n) Decreto nº 5.626/05**

Regulamenta a Lei 10.436 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS

**o) Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006**

Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino.

**n) Decreto nº 5626 / 2005**

Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

**o) Decreto nº 5622 / 2005**

Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

**q) Portaria MEC nº 40 / 2007**

Institui o e-MEC.

**r) Resolução nº 21/2010/Conselho Superior do IFPE - ENEM/SiSU**

Estabelece o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como sistema único de acesso ao ensino superior do IFPE e adota o Sistema de Seleção Unificado (SiSU).

**s) Resolução CNDI nº 16 / 2008**

Dispõe sobre a inserção nos currículos mínimos dos diversos níveis de ensino formal de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso.

## **9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular do curso de Licenciatura em matemática do *Campus* Pesqueira oportuniza aos estudantes um processo de aprendizagem que valorize o raciocínio matemático, nos aspectos de formular questões, perguntar-se sobre a existência de solução, estabelecer hipóteses e tirar conclusões, apresentar exemplos e contra-exemplos, generalizar situações, abstrair regularidades, criar modelos, argumentar com fundamentação lógico-dedutiva cabendo ao estudante o papel de construtor de seu próprio conhecimento matemático. De maneira que os conteúdos ganhem um caráter

formativo que possibilite a dimensão da construção de competências e habilidades básicas para desenvolvimento do pensamento matemático sem desconsiderar o conhecimento pedagógico, àqueles advindos da experiência e a dimensão cultural, social, política e econômica da educação.

Quanto aos conteúdos específicos do curso da escolaridade básica estão organizados de modo que se articule com suas didáticas específicas a fim de promover competências e habilidades que sirvam para o exercício de intervenções e julgamentos práticos.

A Organização Curricular do curso também preconiza momentos de debates e discussões que tem a ver com os fatos que partem de sua vizinhança física e social dos estudantes considerando ainda a realidade das escolas públicas não só do município de Pesqueira como de todo o Brasil.

Dessa maneira a coerência entre a formação oferecida e à prática esperada do futuro professor de matemática como salientamos no item perfil do egresso se fará por um processo de ensino que valorize o uso da Matemática para a resolução de problemas importantes, quer sejam de aplicação ou de natureza meramente teórica. Além do mais, a transposição didática nesse contexto aparece, no momento em que cada docente vai transformar os conteúdos que lhe foram designados em conhecimentos a serem ensinados. Como aponta CAVALCANTI (2008):

[...] a transposição (didática) é um processo amplo, de 'passagem' do saber acadêmico ao saber ensinado, que não se restringe ao ato de preparar didaticamente um curso, mas que envolve toda reflexão pedagógico-didática e epistemológica sobre os saberes, em vários níveis, desde a que é realizada por aqueles que se dedicam a sistematizar teoricamente esse processo, os estudiosos da didática, passando pela que é feita pelos elaboradores de propostas e diretrizes curriculares e pelos autores de livros didáticos, até a reflexão efetuada pelo professor que prepara seu curso, que faz suas opções de conteúdo. (CAVALCANTI, 2008, p. 25)

Sendo assim, o desafio de oferecer uma educação superior de qualidade é condição essencial de inclusão para a inserção do Licenciado em Matemática

no mundo do trabalho e a consolidação da cidadania. Portanto, os objetivos de cada área do conhecimento são tratados de forma conjugada, de modo que o desenvolvimento de conhecimentos práticos, contextualizados, também permitam ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade, com o propósito de responder às necessidades da vida contemporânea.

### **9.1. Princípios Norteadores da Organização Curricular**

Para que ocorram as inserções dos cidadãos no mundo do trabalho, no mundo das relações sociais e no mundo da cultura e para que desenvolvam a crítica diante das questões sociais, é importante que a Matemática desempenhe, no currículo, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares.

Isto posto, os Princípios Norteadores da Organização Curricular do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Pesqueira estão pautados nos ideários:

- Contextualização, interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade como princípios pedagógicos que conduzem à aprendizagem significativa em busca da unidade do conhecimento que devem sempre responder a perguntas oriundas de situações no âmbito da história das ciências ou no âmbito social e cultural em que estudantes, professores e instituições de ensino estão inseridos.
- Pesquisa como atividade nuclear do ensino e da aprendizagem na *busca de conhecimento e no exercício da prática profissional*;

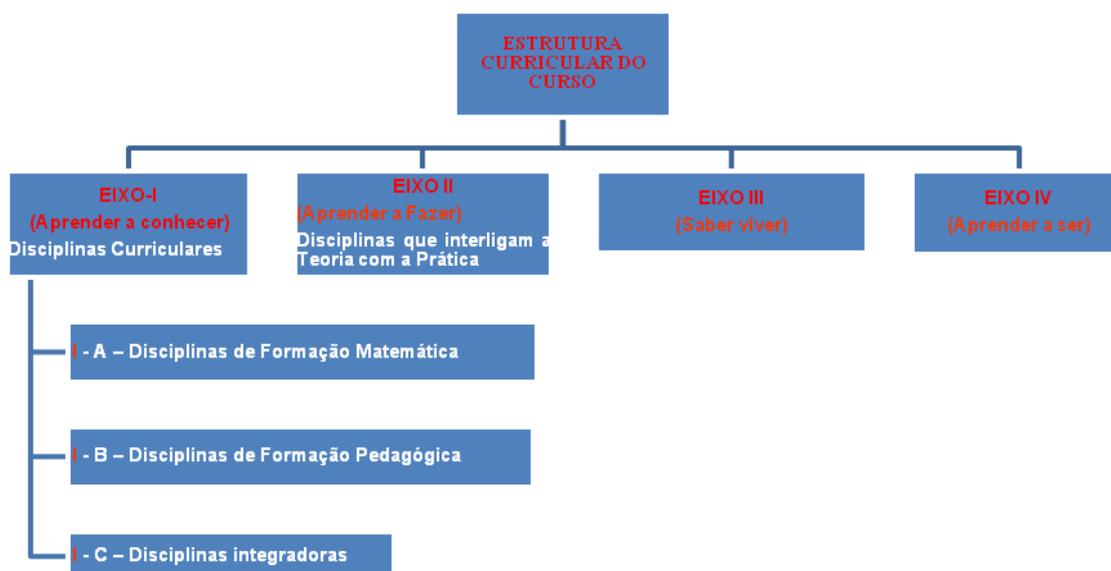
Dessa maneira, para o pleno desenvolvimento da proposta curricular, o Curso Licenciatura em Matemática, em sua totalidade, desenvolve sua linha metodológica explorando processos que articulam aspectos teóricos com práticos. Isso tem como objetivo buscar, no experimental, as ferramentas necessárias para a construção de um processo ensino-aprendizagem consistente e que incremente o desenvolvimento das habilidades e competências para que o nosso estudante pense matematicamente. Além disso, Princípios Norteadores da Organização Curricular escolhidos traz versáteis possibilidades ao processo de ensino e aprendizagem de Matemática, seja pela sua destacada presença na sociedade moderna, seja pela possibilidades de sua aplicação nesse processo e ainda possibilita como podemos destacar:

- a Manutenção, durante o Curso, das trocas de experiência entre docentes e alunos, por intermédio de aulas nas disciplinas, oficinas, seminários, encontros, painéis e comunicações científicas.
- Existência de condições que favoreçam aos professores a interação constante no intuito de analisarem e modificarem, quando necessário, sua prática pedagógica, objetivando sempre a melhoria e adequação às renovações que ocorram no ensino.
- Construção e análise de material didático adequado à natureza de ensino de Matemática.
- Estabelecimento da cultura de pesquisa, individual e coletiva, como parte integrante da construção do ensino-aprendizagem no processo educacional.

## **9.2. Estrutura Curricular**

A estrutura curricular do curso como mostra o fluxograma abaixo está dividida em quatro eixos que possibilitarão discussões a cerca das condições de ensino, dos desafios para sua modificação o encaminhamento pedagógico das propostas apresentadas não só pelos professores como também, pelos

estudantes de licenciatura em matemática a fim de concretizar o processo de ensino-aprendizagem, a metodologia, os enfoques, as estratégias e os procedimentos educacionais para o ensino da área descritos neste Plano de Curso.



### 9.1.1. Eixo 1 A Conhecimento Teórico-Científico

Os componentes curriculares oferecidas neste eixo devem ser tratadas levando em conta o desenvolvimento, origem e evolução das idéias matemáticas. Por outro lado, o advento de novas tecnologias da informação e da comunicação traz como demanda para todas as componentes curriculares a inserção do uso de softwares dos mais variados estilos demandando uma relação do professor e do aluno com a informática, muito além das aulas e uso de técnicas de computação e linguagem para programação.

É necessário desenvolver os conceitos de função de uma ou mais variáveis, limite, continuidade, derivada e integral, com suas propriedades, técnicas e aplicações. Entre as aplicações incluir a teoria de máximos e mínimos, o cálculo de áreas e volumes e o uso de equações diferenciais para modelagem matemática.

No estudo da Geometria Analítica, que deve ser vista com suas interações com a Geometria Euclidiana e o Cálculo Diferencial e Integral, deve-se introduzir o conceito de vetores no plano e no espaço para o estudo de retas e planos e desenvolver um estudo das cônicas e quádricas permitindo a identificação e o estudo gráfico das equações quadráticas. Chegando a álgebra linear, deve-se enfatizar, além da geometria dos espaços  $n$ -dimensionais, a estrutura algébrica dos espaços vetoriais e as propriedades preservadas por morfismos.

No estudo da Geometria o estudante deve adquirir familiaridade com a Geometria euclidiana axiomática, plana e espacial, a qual oferece excelentes oportunidades de exercitar-se em vários métodos de demonstração, além de apresentar uma teoria fundamentada e desenvolvida a partir de axiomas elementares. Um tópico de fundamental importância no estudo da Geometria são as construções geométricas com régua e compasso e suas conseqüências no desenvolvimento da Matemática.

Deve-se abordar a evolução histórica e a construção dos números naturais, inteiros, racionais e irracionais, reais e complexos. Teoremas fundamentais de divisibilidade, o algoritmo de Euclides e os números primos. Deve-se incluir o estudo de seqüências e séries infinitas que permitem o estudo rigoroso do conjunto dos números reais e dos conceitos de limite e continuidade de funções de uma variável.

As estruturas de grupo, anel e corpo devem ser estudadas de maneira a enfatizar o papel unificador desses conceitos em vários campos da Matemática. Especial atenção deve ser dedicada ao estudo do anel de polinômios, incluindo a teoria da divisibilidade e o teorema fundamental da Álgebra e aplicações. No estudo das equações algébricas é conveniente chamar a atenção para os métodos de resolução aproximada de equações polinomiais com a utilização de computadores ou calculadoras.

Além disso, com a expansão do emprego de conhecimentos e linguagens matemáticas nas mais diversas situações e contextos pelos diferentes extratos sociais, a Matemática concretiza-se na sociedade atual também através de índices, gráficos, tabelas e cálculo de diferentes médias. Isso justifica a

inclusão de tópicos de Estatística na formação do licenciado em Matemática. Da mesma forma a Probabilidade deve ser explorada em problemas interessantes que motivem a aprendizagem e lhe emprestem significação concreta.

### **9.1.2. Eixo 1B: Conhecimentos Pedagógicos**

O educador matemático é aquele que concebe a Matemática como um meio: ele educa através da Matemática. Tem por objetivo a formação do cidadão e, devido a isso, questiona qual a Matemática e qual o ensino são adequados e relevantes para essa formação.

Suas atividades se desenvolvem nas escolas de ensino fundamental e médio, nas Secretarias de Educação e nos centros de formação de professores. É o educador matemático um profissional responsável pela formação educacional e social de crianças, jovens e adultos, dos professores de matemática (de nível fundamental e médio) e também pela formação dos formadores de professores. Suas pesquisas são realizadas, utilizando-se essencialmente fundamentação teórica e métodos das Ciências Sociais e Humanas, sem perder o objeto de estudo de sua ciência de referência: a Matemática.

Apesar de a Educação Matemática estar na interseção de vários campos científicos (Matemática, Didática, Psicologia, Educação, Sociologia, Epistemologia, Ciências Cognitivas,...) ela tem seus próprios problemas e questões de estudo, não podendo ser vista como aplicação particular desses campos.

As principais temáticas deste eixo do conhecimento são: os processos de ensino e aprendizagem de Matemática e seu contexto sócio-cultural e político; as mudanças curriculares; as práticas de avaliação; o emprego de tecnologias no ensino de Matemática; a pesquisa sobre a prática docente e o desenvolvimento profissional de professores; a dimensão histórico-

epistemológica do conhecimento matemático e de suas aplicações em relação ao processo de ensino/aprendizagem.

### **9.1.3. Eixo 1C: Conhecimentos Integradores**

Os licenciados terão a oportunidade de trabalhar aspectos interdisciplinares, de utilizar recursos de informática no seu fazer pedagógico, de desenvolver projetos de pesquisa em nível de iniciação científica, de utilizar tópicos de história e da filosofia da matemática na sala de aula.

### **9.1.4. Eixo II – Práticas**

A compreensão da Matemática esboçada nas linhas precedentes repercute, naturalmente, nas concepções sobre o processo de ensino–aprendizagem dos proponentes do Curso de Licenciatura em Matemática que, influenciados, igualmente, pelas concepções socioconstrutivistas da Psicologia Cognitiva. Nós temos procurado vivenciar uma prática educativa em que o aprendiz é um elemento ativo na construção do saber, o aspecto experimental do trabalho científico ressaltando a compreensão em relação à memorização de procedimentos, de regras e de algoritmos. A inserção cultural do conhecimento é sempre buscada e, finalmente, e a interação entre os vários ramos da ciência é tentada.

Da carga horária total do curso, 40 % seremos destinadas aos laboratórios, onde serão efetivadas as atividades que procuram superar a dicotomia existente, na maioria dos cursos de Licenciatura em Matemática, entre os conteúdos específicos e as questões pedagógicas. Além disso, nesses espaços, busca-se evitar a separação entre a teoria e a prática pedagógica.

Nesse eixo, encontramos duas linhas de trabalho didático: a primeira atua no desenvolvimento do aluno em relação ao conteúdo matemático propriamente

dito, de uma maneira prática, na medida em que é promovido a partir de inúmeros experimentos didáticos desenvolvidos com ferramentas computacionais e outros materiais de nossa vida cotidiana. A segunda linha desenvolve atividades nas quais existe a preocupação direta em preparar o aluno para o trabalho profissional: ministrar aulas de conteúdo matemático.

#### **9.1.5. EIXO III - Saber viver**

Para desenvolver a capacidade de problematizar os processos e conflitos em que se inserem os processos educativos e a escolha da intervenção mais conveniente, tendo como referência aspectos sociais, filosóficos, históricos, econômicos, políticos e culturais observados no cotidiano, existe a necessidade de ter construídas competências adquiridas em atividades decorrentes de práticas derivadas de convívio em grupo. Em todo o transcorrer do curso, nas atividades propostas pelos professores das componentes curriculares, estão previstas abordagens que evocam a participação dos alunos em trabalhos que exigem a colaboração conjunta para a formulação, discussão, implementação e avaliação de micro projetos com características matemáticas.

Para a implementação das atividades que transcorrerão nesse eixo, está previsto um total de 210 (duzentas e dez horas aulas). Essas atividades serão realizadas fora da matriz curricular e constarão da presença dos alunos na participação, execução e implementação de encontros, congressos, simpósios, seminários ou similares, com ou sem apresentação de trabalho, na faculdade ou em instituições congêneres, desenvolvendo atividades que estão relacionadas ou co-relacionadas com o curso.

Participações como ouvintes de palestras, conferências, mesas-redondas deverão ser estimuladas, assim como a publicação de artigos em instrumentos de divulgação internos ou externos, como revista, jornal e resumo em anais de congressos, simpósios ou similares. Assim, nesse eixo, os alunos mostrarão a

capacidade de produzir trabalhos científicos como também às competências e habilidades relativas à apresentação e busca de atualização de conhecimentos.

#### **9.1.6. EIXO IV – Aprender a ser**

Para preparar a construção de uma identidade crítica comprometida com os princípios e valores democráticos, objetivando a singularidade do aluno como um ser autônomo nas suas críticas, pensamentos e ações, buscamos inserir no currículo duas componentes curriculares que, no seu corpo teórico, exploram conteúdos relativos a este propósito. As componentes curriculares de Sociologia e Ética, Cidadania e Realidade Brasileira aparecem no currículo com o compromisso desenvolver atividades de reflexão sobre as normas morais, buscando sua legitimidade na realização do bem comum baseado no conceito de justiça. A vida escolar como participação no espaço público, utilizando os conhecimentos adquiridos na construção de uma sociedade justa e democrática enfim, aprender a exercer a sua profissão com ética e com responsabilidade social.

Nesse eixo, ainda serão desenvolvidos, apresentados e construídos para nossos alunos diversos recursos didáticos, no transcorrer do curso; alguns advindos da informática, como utilização e análise de softwares educativos, outros para a preparação de um fazer pedagógico mais abrangente e competente.

Outrossim, a estrutura curricular do curso será vivenciada de segunda-feira as sextas-feiras (turno noturno), e ocasionalmente aos sábados. O máximo (31) aulas com duração de 45 (quarenta e cinco) minutos por semana. Distribuídas seguindo o quadro abaixo. As aulas no sábado em só acontecerão em caráter extraordinário, em casos em especial para reposição de faltas ou problemas que possam impedir a presença do professor nos horários predeterminados na tabela acima. Assim, a integralização total será dada em oito períodos, cada período com dezoito semanas.

**Tabela 2 - DISTRIBUIÇÃO SEMANAL DAS AULAS**

<b>Noturno</b>	<b>Dia da Semana</b>
<b>5</b>	<b>Segunda-feira</b>
<b>5</b>	<b>Terça-feira</b>
<b>5</b>	<b>Quarta-feira</b>
<b>5</b>	<b>Quinta-feira</b>
<b>5</b>	<b>Sexta-feira</b>
<b>6</b>	<b>Sábado</b>

## **10. NÚCLEOS DE FORMAÇÃO QUE ESTRUTURAM O CURSO**

### **10.1. Núcleo pedagógico**

As disciplinas que compõe o núcleo pedagógico são:

1. Didática da Matemática I
2. Didática da Matemática II
3. Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental
4. Estrutura e Funcionamento do Ensino Médio
5. Ética, Cidadania e Realidade Brasileira
6. Introdução à Educação
7. Libras
8. Psicologia da Educação I
9. Psicologia da educação II
10. Sociologia da Educação

### **10.2. Núcleo Específico e da Base comum**

Fazem parte do núcleo de componentes curriculares obrigatórios do campo específico da formação em Matemática e da base comum:

11. Álgebra I
12. Álgebra II
13. Álgebra Linear I
14. Álgebra Linear II
15. Análise Combinatória
16. Análise Real I
17. Análise Real II
18. Cálculo I

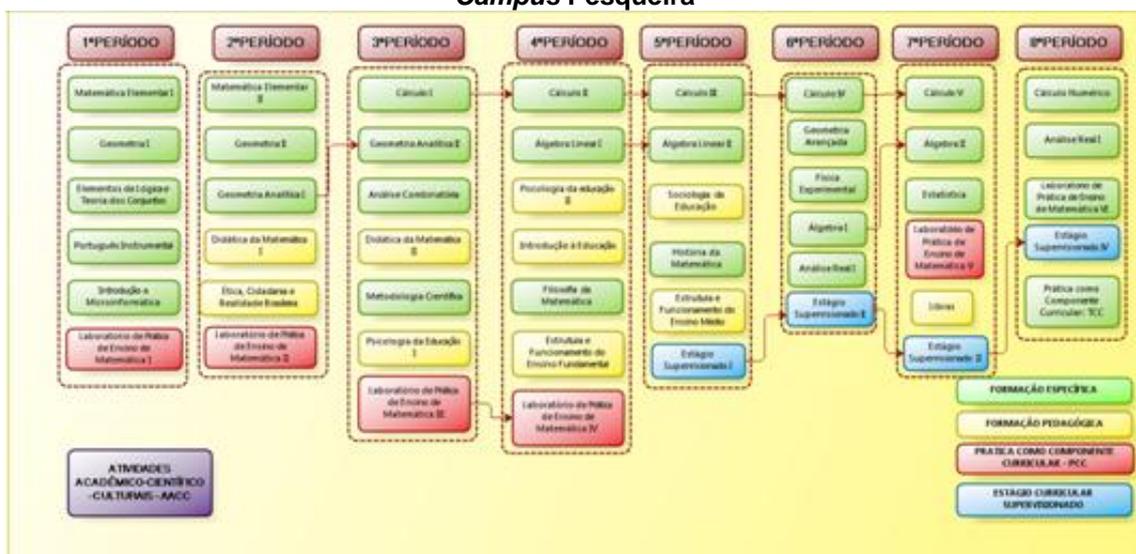
19. Cálculo II
20. Cálculo III
21. Cálculo IV
22. Cálculo Numérico
23. Cálculo V
24. Elementos de Lógica e Teoria dos Conjuntos
25. Estatística
26. Filosofia da Matemática
27. Física Experimental
28. Geometria Analítica I
29. Geometria Analítica II
30. Geometria Avançada
31. Geometria I
32. Geometria II
33. História da Matemática
34. Introdução a Microinformática
35. Matemática Elementar I
36. Matemática Elementar II
37. Metodologia Científica
38. Português Instrumental
39. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

### **10.3. Prática Profissional**

Este núcleo está intitulado na Matriz Curricular como Laboratório de Prática de Ensino de Matemática I, II, III, IV e V, Estágio Curricular supervisionado I, II, III, e IV. Esse núcleo conglomera, ainda, as Atividades Acadêmico-Científico-Culturais.

## 10.4. Fluxograma

Figura 1 - Fluxograma curricular do curso de Licenciatura plena em Matemática do IFPE Campus Pesqueira



## 10.5. Sistema Acadêmico, Duração e Número de Vagas - dimensão das turmas

### 10.5.1. Teórica e práticas

O sistema acadêmico adotado será o de créditos cursados semestralmente, sendo oferecidas 40 (quarenta) vagas anualmente no horário noturno, sendo que o número máximo de discentes para as aulas teóricas são de 40 (quarenta) estudantes e para as aulas práticas são de 40 (quarenta). O Curso de Licenciatura em Matemática será estruturado em 08 (oito) semestres letivos, por conseguinte com duração mínima de 04 (quatro) anos. A duração máxima para a integralização do curso será de 07 (sete) anos (ou quatorze semestres letivos) em conformidade com a Organização Acadêmica do IFPE.

## 11. MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular proposta para o curso de licenciatura em Matemática do *Campus* Pesqueira contemplará a utilização de 18 semanas letivas, por período letivo e o tempo de duração das aulas dos componentes curriculares será de 45 minutos. Dessa maneira, a matriz apresenta as componentes curriculares, a carga horária dos componentes, teóricos e práticos, e a quantidade de créditos. Reforçamos a idéia de que cada componente curricular tem seu momento teórico, no qual o professor apresentará a teoria, a linguagem e as características no campo científico específico da matemática. E, em outro momento, o docente de prática desenvolverá suas atividades, considerando que o estudante é co-participante da construção de seu conhecimento.

**Tabela 3 – MATRIZ CURRICULAR**

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA – CAMPUS PESQUEIRA								
PERÍODO	Códigos	Componentes Curriculares	Créditos	CARGA HORÁRIA - (DISTRIBUÍDA EM 18 SEMANAS)				PRÉ-REQUISITOS
				TOTAL DE HORAS		ATIVIDADES TEÓRICAS (H/A)	ATIVIDADES PRÁTICAS (H/A)	
				H/R	H/A			
I	ME1	Matemática Elementar I	3	40,5	54	54		
	GE1	Geometria I	4	54	72	72		
	LTC	Elementos de Lógica e Teoria dos Conjuntos	3	40,5	54	54		
	PI	Português Instrumental	3	40,5	54	54		
	IMI	Introdução a Microinformática	3	40,5	54	54		
	LPE M1	<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática I</b>	5	67,5	90	15	75	
		<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>21</b>	<b>283,5</b>	<b>378</b>	<b>303</b>	<b>75</b>	
II	ME2	Matemática Elementar II	3	40,5	54	54		
	GE2	Geometria II	4	54	72	72		

	GA1	Geometria Analítica I	4	54	72	72		
	DM1	<b>Didática da Matemática I</b>	4	54	72	72		
	ECR B	<b>Ética, Cidadania e Realidade Brasileira</b>	4	54	72	72		
	LPE M2	<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática II</b>	5	67,5	90	15	75	
		<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>24</b>	<b>324</b>	<b>432</b>	<b>357</b>	<b>75</b>	
<b>III</b>	<u>CA1</u>	Cálculo I	4	54	72	72		
	<u>GA2</u>	Geometria Analítica II	4	54	72	72		<b>GA1</b>
	<u>AC</u>	Análise Combinatória	3	40,5	54	54		
	<u>DM2</u>	<b>Didática da Matemática II</b>	4	54	72	72		
	<u>MC</u>	Metodologia Científica	3	40,5	54	54		
	<u>PE1</u>	<b>Psicologia da Educação I</b>	4	54	72	72		
	<u>LPE M3</u>	<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática III</b>	4	54	72	12	60	
		<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>26</b>	<b>351</b>	<b>468</b>	<b>408</b>	<b>60</b>	

IV	<u>CA2</u>	Cálculo II	4	54	72	72		<b>CA1</b>
	<u>AL1</u>	Álgebra Linear I	4	54	72	72		
	<u>PE2</u>	<b>Psicologia da educação II</b>	4	54	72	72		
	<u>IE</u>	<b>Introdução à Educação</b>	4	54	72	72		
	<u>FM</u>	Filosofia da Matemática	2	27	36	36		
	<u>FEF</u>	<b>Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental</b>	4	54	72	72		
	<u>LPEM4</u>	<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática IV</b>	4	54	72	12	60	<b>LPEM3</b>
		<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>26</b>	<b>351</b>	<b>468</b>	<b>408</b>	<b>60</b>	
V	<u>CA3</u>	Cálculo III	4	54	72	72		<b>CA2</b>
	<u>AL2</u>	Álgebra Linear II	4	54	72	72		<b>AL1</b>
	<u>SE</u>	<b>Sociologia da Educação</b>	4	54	72	72		
	<u>HM</u>	História da Matemática	2	27	36	36		
	<u>FEM</u>	<b>Estrutura e Funcionamento do Ensino Médio</b>	4	54	72	72		
	<u>ES1</u>	<b>Estágio Supervisionado I</b>	6	81	108	18	90	
		<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>24</b>	<b>324</b>	<b>432</b>	<b>342</b>	<b>90</b>	
VI	<u>CA4</u>	Cálculo IV	4	54	72	72		<b>CA3</b>
	<u>GAV</u>	Geometria Avançada	4	54	72	72		
	<u>FE</u>	Física Experimental	3	40,5	54	54		
	<u>AG1</u>	Álgebra I	4	54	72	72		
	<u>AR1</u>	Análise Real I	3	40,5	54	54		
	<u>ES2</u>	<b>Estágio Supervisionado II</b>	8	108	144	30	114	<b>ES1</b>
		<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>26</b>	<b>351</b>	<b>468</b>	<b>354</b>	<b>114</b>	

VII	<u>CA5</u>	Cálculo V	4	54	72	72		<b>CA4</b>
	<u>AG2</u>	Álgebra II	4	54	72	72		<b>AG1</b>
	<u>ES</u>	Estatística	3	40,5	54	54		
	<u>LPEM</u> <u>5</u>	<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática V</b>	6	81	108	12	96	
	<u>L</u>	Libras	4	54	72	72		
	<u>ES3</u>	<b>Estágio Supervisionado III</b>	8	108	144	30	114	<b>ES2</b>
		<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>29</b>	<b>391,5</b>	<b>522</b>	<b>312</b>	<b>210</b>	
VIII	<u>CN</u>	<b>Cálculo Numérico</b>	4	54	72	72		<b>CA5</b>
	<u>AR2</u>	<b>Análise Real II</b>	3	40,5	54	54		
	<u>LPEM</u> <u>6</u>	<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática VI</b>	6	81	108	12	96	
	<u>ES4</u>	<b>Estágio Supervisionado IV</b>	8	108	144	30	114	<b>ES3</b>
	<u>TCC</u>	<b>Trabalho de Conclusão de Curso - TCC</b>	3	40,5	54	54		
		<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>24</b>	<b>324</b>	<b>432</b>	<b>222</b>	<b>210</b>	

CONTEÚDOS CURRICULARES	CH	CHT/%
FORMAÇÃO ESPECÍFICA	1350	50,00%
FORMAÇÃO PEDAGÓGICA	540	20,00%
PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR – PCC	405	15,00%
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	405	15,00%
<b>TOTAL PARCIAL</b>	<b>2700</b>	
ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS	200	
<b>TOTAL DO CURSO</b>	<b>2900</b>	

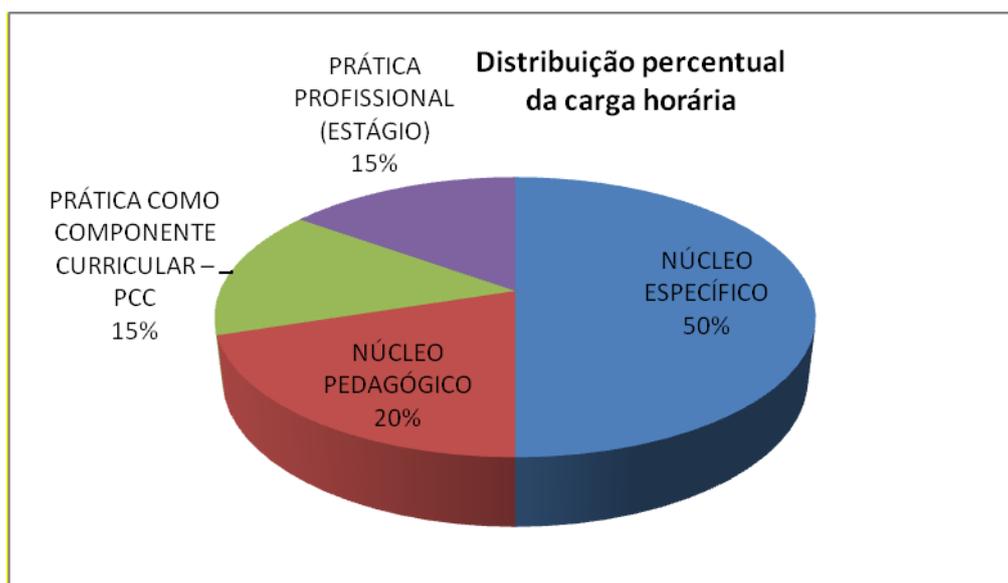
**1 – O corpo discente deverá cumprir 200 horas de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais, conforme regulamento próprio.**

## 12. COMPOSIÇÃO DA FORMAÇÃO

Componentes Curriculares	PERÍODO	Créditos	CARGA HORÁRIA -(DISTRIBUÍDA EM 18 SEMANAS)				PRÉ-REQUISITOS
			TOTAL DE HORAS		ATIVIDADES TEÓRICAS (H/A)	ATIVIDADES PRÁTICAS (H/A)	
			H/R	H/A			
Matemática Elementar I	I	3	40,5	54	54		
Geometria I		4	54	72	72		
Elementos de Lógica e Teoria dos Conjuntos		3	40,5	54	54		
Português Instrumental		3	40,5	54	54		
Introdução a Microinformática		3	40,5	54	54		
<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática I</b>		5	67,5	90	15	75	
Matemática Elementar II	II	3	40,5	54	54		
Geometria II		4	54	72	72		
Geometria Analítica I		4	54	72	72		
<b>Didática da Matemática I</b>		4	54	72	72		
<b>Ética, Cidadania e Realidade Brasileira</b>		4	54	72	72		
<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática II</b>		5	67,5	90	15	75	
Cálculo I	III	4	54	72	72		
Geometria Analítica II		4	54	72	72		<b>GA1</b>
Análise Combinatória		3	40,5	54	54		
<b>Didática da Matemática II</b>		4	54	72	72		
Metodologia Científica		3	40,5	54	54		
<b>Psicologia da Educação I</b>		4	54	72	72		
<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática III</b>		4	54	72	12	60	

Cálculo III	V	4	54	72	72		<b>CA2</b>
Álgebra Linear II		4	54	72	72		<b>AL1</b>
<b>Sociologia da Educação</b>		4	54	72	72		
História da Matemática		2	27	36	36		
<b>Estrutura e Funcionamento do Ensino Médio</b>		4	54	72	72		
<b>Estágio Supervisionado I</b>		6	81	108	18	90	
Cálculo IV	VI	4	54	72	72		<b>CA3</b>
Geometria Avançada		4	54	72	72		
Física Experimental		3	40,5	54	54		
Álgebra I		4	54	72	72		
Análise Real I		3	40,5	54	54		
<b>Estágio Supervisionado II</b>		8	108	144	30	114	<b>ES1</b>
Cálculo V	VII	4	54	72	72		<b>CA4</b>
Álgebra II		4	54	72	72		<b>AG1</b>
Estatística		3	40,5	54	54		
<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática V</b>		6	81	108	12	96	
<b>Libras</b>		4	54	72	72		
<b>Estágio Supervisionado III</b>		8	108	144	30	114	<b>ES2</b>
<b>Cálculo Numérico</b>	VIII	4	54	72	72		<b>CA5</b>
<b>Análise Real II</b>		3	40,5	54	54		
<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática VI</b>		6	81	108	12	96	
<b>Estágio Supervisionado IV</b>		8	108	144	30	114	<b>ES3</b>
<b>Trabalho de Conclusão de Curso - TCC</b>		3	40,5	54	54		

### 13. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA CARGA HORÁRIA DO DESENHO CURRICULAR



### 14. Prática Profissional

Prática Profissional surge em atividades como: Prática como componente curricular, elaboração do TCC, Práticas como Estágio Supervisionado e as Atividades acadêmico-científico cultural.

A relação teoria-prática na Licenciatura em Matemática no curso de Licenciatura em Matemática estará presente de forma transversalizada em todos os componentes da matriz curricular, colocando em sintonia os conteúdos específicos de Matemática os conteúdos da base comum e os pedagógicos durante as atividades de ensino que valorizem a aprendizagem como um processo.

Tais atividades de caráter teórico – prático serão realizadas mediante:

- Projetos desenvolvidos nos Laboratórios de Práticas Pedagógicas de Matemática;
- O tempo reservado as atividades práticas das componentes curriculares;
- Uso de softwares no ensino e aprendizagem de Matemática;
- Análise de livros didáticos;
- Visitas a escolas de ensino básico, visando à observação da realidade escolar;
- Participação na elaboração de projetos pedagógicos a serem desenvolvidos nas escolas;
- Investigação científico-pedagógica dirigida à elaboração de monografia de conclusão de curso.
- Construção de planos de Curso, de aulas e de oficinas de matemática.
- Seminários e oficinas práticas de Matemática
- Aulas modelos, mesas redondas, preparação de mini-cursos.
- Construção e simulação de eventos matemáticos.

## **15. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**Art. 1º** O presente Regulamento constitui-se no diploma legal que regula a organização e o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC nos diversos níveis de Ensino no INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – CAMPUS PESQUEIRA.

**Parágrafo único.** Este **Regulamento**, além de orientar e regulamentar as atividades próprias do TCC promove, pela definição normativa, o estímulo à expansão das atividades de produção acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Pesqueira.

**Art. 2º** Os TCC é realizado no nível dos Cursos de Graduação;

### **TÍTULO II Do TCC nos Cursos de Graduação CAPÍTULO I Do Conceito**

**Art. 3º** O TCC, no curso de graduação cujas diretrizes curriculares contemplem essa atividade como trabalho acadêmico de integração entre a teoria e prática na formação dos futuros profissionais e o início da vivência profissional, constitui disciplina Curricular obrigatória.

§1º Esta disciplina prevê, ao seu final, a elaboração de trabalho acadêmico, de natureza científica a ser apresentado a uma Banca Examinadora, para a avaliação, demonstrando domínio do objeto de estudo e

capacidade de expressar-se lucidamente a respeito dele, sob a supervisão e a orientação de um docente.

§2º Somente ao aluno que tenha situação regular de matrícula é permitido o acesso à elaboração formal e orientada do TCC.

**Art. 4º** Os temas objeto dos TCC devem ser correlacionados com o Núcleo, os Grupos e as Linhas de Pesquisa e de Extensão definidos pelo INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – CAMPUS PESQUEIRA.

**Parágrafo único.** As Linhas de Pesquisa e de Extensão detalham os grandes temas, sendo norteadoras do processo de investigação científica.

**Art. 5º** As atividades relativas ao TCC, como apresentação em eventos científicos, palestras, publicações e outras são contabilizadas academicamente como atividade complementar.

## **CAPÍTULO II Dos Objetivos**

**Art. 6º** O TCC, em curso de **graduação**, realizado de modo indissociável com a pesquisa e com a extensão, tem por objetivo o desenvolvimento de estudos e produções de natureza técnico-científica, pragmática, de resolução de problemas.

**Parágrafo único.** As atividades de TCC **devem** propiciar a produção de conhecimentos, a análise e a autonomia em relação ao conhecimento e a criticidade almejada na formação de cidadãos comprometidos com os valores éticos, sociais, culturais e profissionais.

**Art. 7º** O TCC deve propiciar ao aluno a **construção** das seguintes competências e habilidades:

**I** – trabalhar em equipe;

**II** – planejar e desenvolver produções de natureza técnico-científica, pragmática, de resolução de problemas;

**III** – compreender a lógica de macro políticas institucionais (cursos, programas de pós-graduação, institutos de pesquisa) que estabelecem diretrizes, bases e linhas de trabalho;

**IV** – definir campos epistemológicos, teóricos e técnicos para produzir questões de natureza científica e fundamentar reflexões sobre as mesmas;

**V** – produzir questões de investigação pertinentes à relevância pessoal, acadêmica e social;

**VI** – intervir sobre a realidade objetivando transformá-la, de maneira ética, através da leitura crítica e compreensão dos elementos que configuram um dado recorte desta realidade social;

**VII** – escolher, com propriedade e coerência, metodologia aplicada à natureza do trabalho a ser desenvolvido;

**VIII** – conhecer e saber utilizar normalização técnica adotada pelo INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – CAMPUS PESQUEIRA (Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT) para formatação de trabalho acadêmico de natureza científica, de maneira ética e responsável, respeitando os direitos autorais e referências utilizadas, bem como as normas de editoração;

**IX** – sistematizar as fontes bibliográficas significativas para a fundamentação teórica de trabalho científico e utilizá-las devidamente;

**X** – conhecer os recursos apropriados para comunicação científica de uma produção intelectual;

**XI** – saber comunicar uma produção científica em tempo pré-determinado, com objetividade, clareza, rigor e ética;

**XII** – produzir projetos e relatórios parciais e finais, em acordo com cronograma pré-estabelecido para o desenvolvimento do trabalho;

**XIII** – comunicar escrita e oralmente, produções científicas em acordo com as exigências acadêmicas, utilizando adequadamente recursos de explanação.

### **CAPÍTULO III** **Da Administração do TCC na Graduação**

**Art. 8º** A administração das atividades de TCC, na graduação, compete à Gerência de Ensino, em articulação com a Coordenação de Ensino Superior e Pesquisa.

**Art. 9º** A Coordenação do TCC, na graduação, é responsabilidade da Coordenação do curso e tanto pode ser exercida pelo próprio coordenador, no cumprimento de sua obrigação funcional relativa à docência, como pode ser delegada a docente com formação na área profissional do curso, tendo as seguintes atribuições:

**I** – coordenar, supervisionar e avaliar os trabalhos dos professores-orientadores sob sua coordenação;

**II** – receber dos professores-orientadores os resultados das avaliações de desempenho dos alunos e promover o registro das notas e faltas no diário de classe impresso e eletrônico;

**III** – fomentar a pesquisa no âmbito de sua área de atuação;

**IV** – interagir com os líderes dos grupos de pesquisa, estimulando e propondo novas ações e/ou novas pesquisas;

**V** – interagir com os coordenadores de TCC dos diversos cursos, sobre os rumos e tendências das atividades na Instituição;

**VI** – organizar eventos enfocando as linhas de pesquisa institucionais, em conjunto com os demais coordenadores de Curso;

**VII** – encaminhar a Gerência de Ensino toda documentação relacionada ao TCC.

**Parágrafo único.** O exercício docente, para fins deste Regulamento, compreende a atuação de docente na orientação de TCC, com carga horária definida em conformidade com as diretrizes institucionais.

**Art. 10.** A orientação e a supervisão das atividades de elaboração do TCC são feitas por professores orientadores e a avaliação é realizada por banca examinadora.

**Art. 11.** Ao Coordenador de TCC compete auxiliar os alunos na adequação de seus trabalhos às linhas de pesquisa e de extensão adotadas pela Instituição, bem como na escolha de seus orientadores.

**Art. 12.** Ao professor-orientador, responsável por uma atividade de pesquisa aprovada pelo INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – CAMPUS PESQUEIRA, compete à orientação do aluno no desenvolvimento de seu TCC, de forma integrada à atividade de pesquisa de sua responsabilidade.

**Art. 13.** À Banca Examinadora compete a responsabilidade pela avaliação do TCC.

## **CAPÍTULO IV** **Da Apresentação, Seleção e Avaliação do TCC**

### **SEÇÃO I** **Da Apresentação**

**Art. 14.** As propostas de projetos de TCC, na graduação, devem ser apresentadas ao professor-orientador.

§ 1º A proposta do aluno deve, preferencialmente, manter articulação com a atividade de pesquisa desenvolvida pelo professor-orientador.

§2º A normalização bibliográfica, bem como a formatação dos projetos e seus conseqüentes relatórios finais, deverão obedecer rigorosamente ao Manual de Normalização Bibliográfica – MNB - desenvolvido pela CESP - Coordenação de Ensino Superior e Pesquisa.

### **SEÇÃO II** **Da Seleção**

**Art. 15.** A seleção das propostas de TCC, na graduação, é feita pelo professor-orientador, podendo este, inclusive, sugerir modificações que conduzam a uma melhor adequação das propostas selecionadas à atividade de pesquisa de sua responsabilidade.

### **SEÇÃO III** **Da Avaliação**

**Art. 16.** A avaliação do TCC, na graduação, é feita, em sessão solene e pública, por uma Banca Examinadora presidida pelo professor-orientador e composta por, no mínimo, três membros.

**Parágrafo único.** A Banca Examinadora deve observar o Sistema de Avaliação estabelecido na Organização Didática do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – CAMPUS PESQUEIRA.

**Art. 17.** Os critérios avaliativos do desempenho dos alunos estão distribuídos em quatro unidades:

**I** – avaliação aferida com notas referentes à participação do aluno nas atividades requeridas, computadas da seguinte forma:

<b>Características do Autor</b>	<b>Nota Máxima</b>
Autonomia	3,0
Assiduidade	3,5
Efetivação das orientações	3,5
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>

**II** – avaliação aferida com notas referentes ao nível de produção intelectual parcial, computadas da seguinte forma:

<b>Características do TCC</b>	<b>Nota Máxima</b>
Escrita Formal	1,0
Atendimento as normas do MNB	2,0
Pontualidade	1,0
Formatação	0,5
Produtividade	0,5
Qualidade técnica	5,0
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>

**III** – avaliação referente à participação do aluno nas atividades requeridas, computadas da seguinte forma:

<b>Características de Participação</b>	<b>Nota Máxima</b>
Autonomia	3,0
Orientação	3,5
Efetivação das orientações	3,5
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>

**IV** – avaliação aferida com notas referentes ao nível de produção intelectual final, computadas da seguinte forma:

<b>Características do TCC</b>	<b>Nota Máxima</b>
Escrita Formal	1,0
Atendimento as normas do MNB	2,0
Pontualidade	1,0
Formatação	0,5
Produtividade	0,5

Qualidade técnica	5,0
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>

**Art. 18.** A recuperação, na disciplina TCC, obedece a Orientação Didática previsto no Regimento do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – CAMPUS PESQUEIRA, e em prazo previsto no Calendário Acadêmico, permitindo a possibilidade do aluno refazer seu trabalho.

§1º A recuperação deve ser realizada pelo professor-orientador;

§2º O cálculo da média final, após a Recuperação, obedece às normas previstas na Organização Didática do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – CAMPUS PESQUEIRA.

#### **TÍTULO IV** **Das Disposições Finais**

**Art. 29.** Serão aplicadas, subsidiariamente, nas atividades de TCC, as demais normas pertinentes estabelecidas pelo Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Pesqueira, Orientação Didática e atos decisórios emanados das instâncias deliberativas e executivas do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – CAMPUS PESQUEIRA.

**Art. 30.** A estruturação e a formatação dos TCC, na graduação e na pós-graduação, obedecem a orientação técnica definida, elaborada e disponibilizada pela Biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Pesqueira.

**Art. 31.** As normas definidas neste Regulamento para a pós-graduação são extensivas, também, aos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Pesqueira ministrados por meio de instituições conveniadas, respeitadas as definições estabelecidas em convênio.

**Art. 32.** Os casos omissos deste Regulamento são dirimidos pela Diretoria, em consonância com o Estatuto INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – CAMPUS PESQUEIRA e Orientação Didática.

**Art. 33.** A cada quatro anos será composta uma comissão que atualizará esse Regulamento.

**Art. 34.** Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação, respeitadas as demais formalidades legais.

## **16. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

O Estágio Curricular Supervisionado para o Curso de Licenciatura em Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Campus Pesqueira, parte integrante da formação de professores da Educação Básica, em Nível Superior, consiste na participação do licenciando em atividades que articulem ensino, pesquisa e extensão, tríade que privilegia a formação integral do profissional, consolidando em situações concretas do ambiente educacional a articulação entre a teoria e a prática.

Nesse sentido o Estágio Curricular Supervisionado, de caráter obrigatório para Cursos de Licenciatura, visa propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem do licenciando, devendo ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de constituir-se instrumento de integração, treinamento prático, aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

O Estágio Curricular Supervisionado deverá ser desenvolvido em escola de educação básica a partir do quinto período letivo do licenciando. Exigindo-se, que o licenciando dê início ao Estágio Curricular Supervisionado, que ele tenha cumprido pelo menos 75% dos créditos referentes à teoria pedagógica e

75% dos créditos referentes aos demais componentes curriculares previstos até o 4º período.

A primeira etapa do Estágio Supervisionado tem como objetivo a análise reflexiva da prática, por meio de observação em salas de aula de Matemática do Ensino Fundamental e Médio. Nesta etapa, as atividades devem ser realizadas em classes do Ensino Fundamental, incluindo a análise dos princípios e critérios para seleção e organização dos conteúdos matemáticos adotados pelos professores do Ensino Fundamental, das formas

usadas pelo professor no sentido de levantar e utilizar os conhecimentos prévios dos alunos, das diferentes dimensões do conteúdo: conceitos, procedimentos e atitudes.

É importante que os estagiários analisem o uso de estratégias para atender às diferenças individuais de aprendizagem e a incorporação de alguns aspectos como a resolução de problemas, da história da Matemática, dos jogos, dos recursos tecnológicos.

Num segundo momento, no Estágio Supervisionado deve ser dada ênfase a análise reflexiva da prática, por meio de observação em salas de aula de Matemática, em classes do Ensino Médio, incluindo atividades em que o estagiário possa analisar as formas de organização didática, identificando as que se contrapõem às práticas didáticas fragmentadas e desarticuladas e refletindo sobre a escolha de diferentes tipos de organização didática tais como: projetos de trabalho, seqüências didáticas etc. Devem merecer destaque, a análise dos princípios e critérios para seleção e organização dos conteúdos matemáticos, os contextos de interdisciplinaridade, as formas usadas pelo professor no sentido de levantar e utilizar os conhecimentos prévios dos alunos, a da incorporação de alguns aspectos como a resolução de problemas, da história da matemática, dos recursos tecnológicos.

Num terceiro momento, no Estágio Supervisionado deverá ser feita a análise reflexiva da prática, por meio de observação e pesquisa em salas de aula de Matemática, em salas de aula de Jovens e Adultos, incluindo atividades em que o estagiário analise princípios e critérios para seleção e organização dos conteúdos matemáticos nesta modalidade específica, as formas usadas pelo professor no sentido de levantar e utilizar os conhecimentos prévios dos alunos, especialmente em se tratando de alunos com experiências de vida e no mundo do trabalho.

Após essas etapas, o Estágio Supervisionado deve voltar-se para a preparação de ações de regência, em salas de aula de Matemática no ensino fundamental regular e em classes de jovens e adultos, ou por meio de oficinas oferecidas nas escolas a alunos que pertençam a esse nível de ensino. Para tanto, é importante, que o estagiário elabore um projeto de trabalho e/ou seqüência didática referente a um dado conteúdo de Matemática, partindo de uma pesquisa prévia para aprofundamento desse conteúdo, dos pontos de

vista matemático e da didática, procurando conjugar os interesses da sua formação com interesses manifestados pela instituição escolar e pelo professor da classe ou dos alunos que farão parte da oficina. Quanto ao desenvolvimento em sala de aula, ou nas oficinas, do trabalho planejado, o estagiário deverá ter especial apoio do professor orientador, do professor da própria escola e tendo colegas de outras turmas. O estagiário deve ser orientado na elaboração de seu relatório, registrando suas vivências, destacando os problemas enfrentados, os resultados positivos e a avaliação de outros aspectos considerados relevantes de modo a produzir uma síntese que expresse suas reflexões sobre diferentes aspectos do desenvolvimento de um projeto pedagógico com o qual interagiu.

A Prática de Ensino do curso de Licenciatura em Matemática constituirá, portanto, um espaço de aprofundamento teórico de diferentes aspectos da educação matemática que se completa com a realização do estágio. Neste rico momento da formação do professor conhecimentos teóricos e conhecimentos práticos se articulam, visando a uma reflexão e produção escrita. É necessário que essa componente curricular não se configure como espaço isolado em que o estágio fique reduzido a algo fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso. Isso porque não é possível deixar ao futuro professor a tarefa de integrar e transpor o conhecimento sobre ensino e aprendizagem para o conhecimento na situação de ensino e aprendizagem, sem ter oportunidade de participar de uma reflexão coletiva e sistemática sobre esse processo.

Em cada etapa deve ser priorizada a análise e discussão dos relatórios e diagnósticos realizados no Estágio Supervisionado, baseada no estudo de referências teóricas que possibilitem formular propostas para os problemas identificados relativamente à profissão docente de professor. É interessante estimular o uso da vídeo-formação, em que aspectos cotidianos da escola e da vida do professor podem ser trazidos à escola de formação. A escrita de memórias a partir de suas lembranças como alunos de matemática, é fundamental para lembrar como se sentiram na época em que viveram essas experiências, que influências esses momentos tiveram em suas escolhas profissionais. Outra atividade importante consiste na elaboração de um projeto individual de formação profissional, proporcionado ao futuro professor a

possibilidade de construir competências para gerenciar sua própria formação, identificando suas deficiências, seus interesses e aprendendo a buscar informações necessárias. Esses projetos individuais devem ser socializados para que o grupo possa identificar interesses e necessidades comuns que podem originar a organização de grupos de estudos temáticos.

Na Prática de Ensino é importante que os alunos discutam como fazer registros sobre o que aprendem, destacando sua opinião a respeito do que aprendem dos sucessos que obtêm suas preocupações etc. A elaboração de protocolos para registro das observações em sala de aula, a análise de livros didáticos e outros recursos utilizados, a análise de protocolos de alunos, a discussão de erros, para documentar estudos e pesquisas sobre temas devem merecer especial atenção na prática de ensino. Fundamentos teóricos para análise dos princípios e critérios para seleção e organização dos conteúdos matemáticos, das formas usadas pelo professor no sentido de levantar e utilizar os conhecimentos prévios dos alunos, especialmente em se tratando de pessoas com experiências de vida e no mundo do trabalho, de como estão contempladas as diferentes dimensões do conteúdo: conceitos, procedimentos e atitudes, de como atender as diferenças individuais de aprendizagem são aspectos essenciais. Uma das atividades centrais da Prática de Ensino é a elaboração de projetos de trabalho e/ou de seqüências didáticas referente a um dado conteúdo de Matemática, partindo de uma pesquisa prévia para aprofundamento desse conteúdo, dos pontos de vista da matemática e da didática.

### **16.1. Atividades complementares**

- Projetos desenvolvidos nos Laboratórios de Práticas Pedagógicas de Matemática;
- O tempo reservado as atividades práticas das componentes curriculares;
- Uso de softwares no ensino e aprendizagem de Matemática;
- Análise de livros didáticos;
- Pesquisa, discussão e emissão de parecer relativos a documentos oficiais, livros textos e softwares educativos.
- Visitas a escolas de ensino básico, visando à observação da realidade escolar;
- Participação na elaboração de projetos pedagógicos a serem desenvolvidos nas escolas;

- Investigação científico-pedagógica dirigida à elaboração de monografia de conclusão de curso.
- Construção de planos de Curso, de aulas e de oficinas de matemática.
- Construção de apostilas, banners, provas, testes, exercícios de aprendizagem e exercícios de fixação;
- Seminários e oficinas práticas de Matemática
- Aulas modelos, mesas redondas, preparação de mini-cursos.
- Construção e simulação de eventos matemáticos.
- Construção de oficinas, mini-cursos, seminários, fóruns e congressos.
- Participação em atividades de extensão
- Participação em atividades relativas à pesquisa no ensino de matemática.
- Participação em estágios curriculares

## **17.ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO CULTURAIS**

Para desenvolver a capacidade de problematizar os processos e conflitos em que se inserem os processos educativos e a escolha da intervenção mais conveniente, tendo como referência aspectos sociais, filosóficos, históricos, econômicos, políticos e culturais observados no cotidiano, existe a necessidade de ter construídas competências adquiridas em atividades decorrentes de práticas derivadas de convívio em grupo. Em todo o transcorrer do curso, nas atividades propostas pelos professores das componentes curriculares, estão previstas abordagens que evocam a participação dos alunos em trabalhos que exigem a colaboração conjunta para a formulação, discussão, implementação e avaliação de micro projetos com características matemáticas.

Para a implementação das atividades que transcorrerão nesse eixo, está previsto um total de 200 (duzentas horas aulas). Essas atividades serão realizadas fora da matriz curricular e constarão da presença dos alunos na participação, execução e implementação de encontros, congressos, simpósios, seminários ou similares, com ou sem apresentação de trabalho, na faculdade ou em instituições congêneres, desenvolvendo atividades que estão relacionadas ou co-relacionadas com o curso.

Participações como ouvintes de palestras, conferências, mesas-redondas deverão ser estimuladas, assim como a publicação de artigos em instrumentos de divulgação internos ou externos, como revista, jornal e resumo em anais de congressos, simpósios ou similares. Assim, nesse eixo, os alunos mostrarão a capacidade de produzir trabalhos científicos como também às competências e habilidades relativas à apresentação e busca de atualização de conhecimentos.

Para integralização da estrutura curricular do curso de graduação, em conformidade com a legislação educacional, os acadêmicos deverão apresentar a comprovação das horas de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais.

As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais integram obrigatoriamente o currículo dos cursos de graduação e constituem-se como requisito indispensável para a colação de grau, sendo parte do aprofundamento da formação acadêmica.

No quadro abaixo está disposta a carga horária mínima de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais a ser cumprida pelo discente no decorrer do curso de graduação e poderá ser executada a partir do 1º período/semestre:

Curso	Carga horária a ser desenvolvida no decorrer do curso
Licenciatura em Matemática	200

***Nota: Caso o acadêmico não cumpra com a carga horária obrigatória das AACC, ficará impossibilitado de participar da colação de grau, devendo cumpri-la na íntegra no semestre ou período letivo imediatamente posterior.***

As atividades desempenhadas pelo acadêmico constarão de seu Histórico Escolar, com a atribuição da carga horária conferida pelo Coordenador do curso e registrada na Coordenação de Registro Escolar.

As atividades podem ser realizadas em 03 (três) grupos, a saber:

Grupo I: Atividades de Ensino e Iniciação à Docência;

Grupo II: Atividades de Iniciação à Pesquisa;

Grupo III: Atividades de Extensão e Atividades/Eventos Variados.

A carga horária referida, preferencialmente, deverá abranger pelo menos dois dos três grupos mencionados anteriormente.

II. Para efetivação da referida determinação, serão estabelecidos, a seguir, os critérios de inclusão de documentos para comprovação dessas horas, assim como os procedimentos a serem adotados pelos acadêmicos, responsáveis por eventos e ou atividades, Coordenação de Registro Escolar e Coordenação Pedagógica do curso de graduação.

III. Critérios para apresentação de documentos com vistas à comprovação das horas relativas às Atividades Acadêmico-Científico-Culturais:

1. Serão aceitos certificados e/ou declarações de participação em: seminários, palestras, jornadas científicas e outros eventos acadêmico-científico-culturais.

2. Poderá ser computada a carga horária de disciplinas cursadas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Pesqueira, ou em outra Instituição, que não tenham sido aproveitadas anteriormente, cuja temática seja relacionada à área de formação do curso.

a) Os programas dessas disciplinas deverão atender a todas as exigências legais previstas regimentalmente para os casos de aproveitamento de disciplinas.

b) A carga horária máxima para aproveitamento de disciplinas será de 75% das horas.

3. Poderão ser aproveitadas as cargas horárias constantes de certificados e/ou declarações de monitoria e de participações em comissões científico-culturais, de organização de eventos desde que estejam correlacionadas à área de formação do curso.

a) A carga horária máxima a ser aproveitada relativa a esse item será de 40 horas.

4. Serão aceitos outros certificados e/ou declarações de participação em eventos ou programas de formação continuada.

a) Caso o acadêmico atue como palestrante, a contratante deverá ser instituição oficial e emitir certificado de até 20 horas.

b) Em caso de cursos de extensão e atualização na área do curso ou afins, a carga horária máxima desses certificados e/ou declarações é de 40 horas.

5. Os certificados e/ou declarações deverão ser emitidos pelo coordenador do evento e conter a identificação da Instituição promotora do mesmo.

6. Serão aceitos projetos e oficinas realizadas nas escolas, mediante certificado emitido pela Unidade de Ensino, na carga horária máxima de 30 horas.

7. Será aceita a experiência profissional realizada durante o mesmo período do curso de graduação, atribuindo-se a carga horária de 30 horas.

**Tabela 4 - QUADRO DE ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS**

CURSO	MODALIDADE	Ano de implantação	ÁREA			
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	SUPERIOR	2007.1	Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias			
ALUNO(A):						
NO.	ATIVIDADES DE ENSINO E INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (AEN)	DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA	CARGA HORÁRIA	Nº CERTIFICADOS	TOTAL DE HORAS	TOTAL DE HORAS APROVEITADO
1	Monitoria reconhecida pelo IFPE –Campus Pesqueira e/ou voluntária.	Relatório semestral da monitoria, com a ciência do Professor orientador e a validação do Coordenador de Curso.	45 horas			
2	Componentes curriculares de outros cursos.	Histórico Escolar ou declaração do órgão de controle acadêmico.	60 horas			
3	Projetos e oficinas temáticas.	Declaração/certificado emitido pela Direção ou órgão/setor competente.	30 horas			
4	Experiência Profissional.	Declaração emitida pela Direção ou órgão/setor competente.	30 horas			
5	Cursos de idiomas, Comunicação e Expressão e de Informática.	Certidão de aprovação no respectivo curso, que especifique a carga horária cumprida.	30 horas			
	ATIVIDADES DE PESQUISA (AP)	DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA	CARGA HORÁRIA	Nº CERTIFICADOS	TOTAL DE HORAS	TOTAL APROVEITADO
1	Iniciação científica, reconhecida pela PróReitoria de Pesquisa.	Relatório parcial e/ou semestral com a ciência do Professor orientador, dos Coordenadores de curso e do Pró-Reitor de Pesquisa.	60horas			
2	Trabalho desenvolvido em eventos científicos com publicações de trabalhos	Certificado emitido pelo órgão competente responsável pelo evento e Cópia da publicação e da folha de indexação.	45 horas			
3	Participação em grupos de pesquisa.	Relatório parcial e/ou semestral com a ciência do Professor orientador, dos Coordenadores de curso e do Pró-Reitor de Pesquisa.	60 horas			

	ATIVIDADES DE EXTENSÃO E ATIVIDADES/EVENTOS VARIADOS (AE)	DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA	CARGA HORÁRIA	Nº CERTIFICADOS	TOTAL DE HORAS	TOTAL APROVEITADO
1	Participação em seminários, congressos, encontros estudantis, cursos de extensão, de atualização e congêneres reconhecidos por instituições de Ensino Superior.	Certificado emitido pelo órgão competente responsável pelo evento, com especificação da carga horária cumprida.	120 horas			
2	Participação em cursos de extensão e atualização, na área do curso ou afins.	Declaração do Departamento de Ensino.	45 horas por curso			
3	Participação em visitas programadas.	Declaração assinada pelo Professor que liste os acadêmicos participantes, com especificação da carga horária cumprida.	30 horas			
4	Participação na organização, coordenação ou realização de cursos e/ou eventos científicos internos ou externos ao IFPE, na área do curso ou afins	Declaração fornecida pelo órgão onde as atividades foram realizadas (Coordenação do curso, Secretaria...).	Até 15 horas por evento, limitado a, no máximo, 30 horas em todo o curso de graduação			
5	Participação em intercâmbios institucionais ou culturais	Declaração da Instituição que intermediou o intercâmbio, descrevendo o período e as atividades realizadas.	30 horas			
6	Trabalho na organização ou participação em campanhas de voluntariado ou	Declaração fornecida pelo órgão onde as atividades foram realizadas (Coordenação do curso, Secretaria...).	Até 7,5 horas por evento, limitado a, no máximo, 30 horas em todo o curso de graduação			
7	Publicações em páginas da Internet.	Indicação precisa do endereço eletrônico, para conferência, acompanhado de impressão das páginas com o trabalho acadêmico.	30 horas			
8	Estágios extracurriculares.	Cópia do termo de convênio devidamente assinado pelas partes conveniadas ou do cadastro da Instituição junto à IES e relatório semestral da Instituição/Empresa atestando o cumprimento das atividades, com especificação da carga horária cumprida.	45 horas			
				TOTAL		

## 18. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho da aprendizagem será efetivada em cada componente curricular através de atividades de pesquisas, exercícios escritos e orais, atividades práticas, elaboração de relatórios, debates, estudos de casos, relato de experiências, produção de textos, execução de projetos, monografias, dentre outros que sejam definidos nos planos de ensino de cada componente curricular.

A avaliação do estágio supervisionado abrangerá, em princípio, freqüência, pontualidade, iniciativa, organização, criatividade, desempenhos. Para acompanhar e avaliar o estágio, o professor supervisor conta com os seguintes instrumentos: fichas de avaliação e relatório de estágio. Ainda o estudante será avaliado, por meio da observação direta do professor, quanto ao planejamento

e execução de oficinas, minicursos, gincanas ou outros procedimentos didáticos pedagógicos.

Dessa maneira, a avaliação não opera por si mesma; está sempre a serviço de um projeto ou de um conceito teórico, ou seja, é determinada pelas concepções que fundamentam a proposta de ensino, como afirma Caldeira (2000):

A avaliação escolar é um meio e não um fim em si mesma; está delimitada por uma determinada teoria e por uma determinada prática pedagógica. Ela não ocorre num vazio conceitual, mas está dimensionada por um modelo teórico de sociedade, de homem, de educação e, conseqüentemente, de ensino e de aprendizagem, expresso na teoria e na prática pedagógica. (p. 122)

O resultado da avaliação da aprendizagem escolar de cada componente curricular deverá exprimir o grau de desempenho acadêmico dos alunos no desenvolvimento das competências trabalhadas, expressas por nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando até a primeira casa decimal.

Estará aprovado nos Cursos de Licenciatura o aluno que tiver freqüência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) nos componentes curriculares e obtiver média igual ou superior a 7,0 (sete), em cada componente curricular que componha a matriz do curso.

## **19. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

O Curso de Licenciatura Plena em Matemática do IFPE- Campus Pesqueira funciona no Bloco A, pois esse bloco tem uma infraestrutura necessária de salas de aula. Quanto ao gabinete do coordenador está localizado na sala B1 aproveitando a estrutura administrativa da Assessoria Pedagógica, assegurando, assim, uma estrutura mínima suficiente para o alcance dos objetivos desse projeto pedagógico, pelo menos, até o término dos estudos da primeira turma de Licenciatura em Matemática.

Atualmente, a infraestrutura assegurada para a efetivação das atividades do Curso de Licenciatura em Matemática em funcionamento no turno noturno está arranjada da seguinte maneira:

- 01- Sala de coordenação para o curso de Licenciatura em Matemática;
- 01- Secretaria de ensino superior- vinculada a CRE;
- 04- Salas de aulas reservadas para o funcionamento do curso (Bloco A);
- 01- Laboratórios de informática laboratório de informática equipado com computadores com acesso à internet – Salas C5, C9, C10.
- 01-Laboratório de Matemática;
- 01-Auditório – com capacidade de comportar 150 pessoas;
- 01- Sala de áudio visual- mini – auditório sala D8;
- 01- Biblioteca;
- 01- sala de professores;

Entretanto, para o pleno funcionamento do curso, é essencial que se construa: 01 sala para a coordenação do curso (35 m<sup>2</sup>), 01 sala de aula (54 m<sup>2</sup>) e mais 01 Laboratório de Prática de matemática (90 m<sup>2</sup>), com mobiliário e equipamentos específicos a definir, objetivando ampliar os espaços onde as atividades curriculares sejam garantidas totalmente conforme a matriz curricular.

### **19.1. Sala de Professores e Sala de Reuniões**

A sala dos professores localiza-se no Bloco D, sala D3, e dispõe de uma boa estrutura no que diz respeito à iluminação, acústica, ventilação, conservação comodidade necessárias e às atividades desenvolvidas pelo corpo docente como, por exemplo, pequenas reuniões e impressão de materiais didáticos de apoio. As reuniões e jornadas pedagógicas como reúnem um grupo de professores extenso acontecem no auditório.

**Mobiliário**

SALA DE PROFESSORES (Bloco D)	QUANTIDADE
Sofás	01
Mesas	01
Condicionadores de ar	01
Bebedouros	01
Mesas	
Armários individuais	01
Cadeiras	06

**Equipamentos**

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
Computadores com acesso à internet	02
Bebedouros	01

AUDITÓRIO (Bloco B)	
<b>Mobiliário</b>	
Cadeiras	00
Condicionadores de ar	00
Mesa de reunião	00

**Equipamentos**

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
<i>Data show</i>	02
Computadores com acesso à internet	01
Caixas acústicas	02
Condicionador de ar	01

### 19.1.1. Gabinete de Trabalho para Professores

O Gabinete de Trabalho dos Professores está localizado na sala D3. Como já foi dito a estrutura da sala dos professores especificada garante Corpo Docente e ao Núcleo Docente Estruturante comodidade necessária para elaboração das atividades acadêmicas e um espaço coletivo de discussões.

### 19.1.2. Laboratórios

Tanto o laboratório provisório de Prática de Matemática como o Laboratório de Informática estão localizados, no bloco C, salas C4 e C5, esta última pertencente ao Laboratório de Informática. Estas salas funcionam com frequência e correspondem na medida do possível aos objetivos, diretrizes e finalidade consignadas na proposta do curso de Licenciatura em Matemática, uma vez que, ambos os laboratórios possibilitam o exercício prático das habilidades básicas, das competências específicas, que se espera que sejam desenvolvidas pelos estudantes ao longo do curso de Licenciatura. Vale ressaltar, que o uso dessas estratégias de ensino aproximam os estudantes também, das Linguagens, Códigos e tecnologias de outras áreas do conhecimento além da Ciência Matemática.

#### Discriminação

LABORATÓRIO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> POR ESTUDANTE
Prática Matemática	90,7	4,5

#### Mobiliário

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
Quadro branco	01
Quadro branco	01
Gabinete para o professor	01
Cadeiras	46
Quadro de vidro temperado	01

## Equipamentos

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
Data show	02
Aparelho de som	01
Condicionador de ar	01
Computador com acesso a internet	01

## Discriminação

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	ÁREA (M <sup>2</sup> )	M <sup>2</sup> POR ESTAÇÃO	M <sup>2</sup> POR ALUNO
C - 5	32	1,47	1,77

EQUIPAMENTOS ( HARDWARES INSTALADOS)	
QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
21	COMPUTADORES COM KIT MULTIMÍDIA
01	HBU Super slack – 3 com

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	ÁREA (M <sup>2</sup> )	M <sup>2</sup> POR ESTAÇÃO	M <sup>2</sup> POR ALUNO
C - 9	48	2,18	1,8

EQUIPAMENTOS ( HARDWARES INSTALADOS )	
QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
22	COMPUTADORES COM KIT MULTIMÍDIA

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	ÁREA (M <sup>2</sup> )	M <sup>2</sup> POR ESTAÇÃO	M <sup>2</sup> POR ALUNO
C - 10	48	2,82	1,8

EQUIPAMENTOS ( HARDWARES INSTALADOS )	
QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
17	COMPUTADORES COM KIT MULTIMÍDIA

## Mobiliários dos Laboratórios de informática salas C5-C9-C10

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
Quadro branco	01
Gabinete para o professor	01
Cadeira giratória	01
Cadeiras	aproximadamente 20
Mesas	aproximadamente 20

### 19.1.3. Horário de Funcionamento

Os horários de funcionamento dos laboratórios tanto de informática como de prática em matemática são definidos de acordo com a organização do horário de aulas das turmas de Licenciatura em funcionamento do *Campus* Pesqueira.

### 19.1.4. Sala(s) de Aula(s)

#### Discriminação

SALAS DE AULA BLOCO A – SALAS A5- A7- C4- C10

#### Mobiliário

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
Quadro branco	01
Gabinete para o professor	01
Cadeiras	46
Quadro de vidro temperado	01

#### Equipamentos

ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
<i>Data show</i>	01 por sala
Caixas acústicas	02 por sala
Condicionador de ar	02 por sala

### **19.1.5. Biblioteca**

A Biblioteca do *Campus* Pesqueira tem espaço de estudos individual e em grupo. O acervo bibliográfico contempla parte da bibliografia básica e complementar dos programas de componentes curriculares de todos os cursos ofertados pelo IFPE- *Campus* Pesqueira. Além dos computadores de uso exclusivo dos funcionários existem três computadores disponíveis durante os horários de funcionamento da biblioteca com o propósito ofertar ao estudante um espaço próprio a fim de fazer pesquisas e trabalhos acadêmicos orientados quando necessário pelos estudantes monitores de informática.

Vale ressaltar que está em andamento o projeto de reforma da biblioteca que pretende construir e ampliar o prédio e instalar cabines de estudo em grupo e terminais para estudo individual. Além desse projeto, está em início uma política para novas aquisições de livros na bibliografia básica e complementar das ementas do curso de Licenciatura em Matemática deste *Campus*.

### **19.1.6. Acervo da Biblioteca relacionado com curso**

Os dados foram fornecidos pela Biblioteca do *Campus*. O setor ao disponibilizar estas informações mencionou que as informações retiradas do sistema ainda não estão totalmente atualizadas.

### **19.1.7. Acessibilidade**

No que se refere às instalações físicas, o *Campus* Pesqueira dispõe de rampas de acesso com corrimões em todos os corredores e também banheiros adaptados a fim de viabilizar condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida apresentadas pela. Ainda temos uma cadeira de rodas. E através do NAPNE conseguimos materializar um projeto

intitulado elaboração de materiais didáticos em libras. Ações que contemplam o Decreto nº 5.296/200410

## 20. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

### 20.1. Coordenação do Curso

O Curso de Licenciatura Plena em matemática do *Campus* Pesqueira do IFPE possui um coordenador, docente da Instituição, com regime de trabalho de quarenta (40) horas com Dedicção Exclusiva (DE). O coordenador assume o papel de conduzir atividades com a finalidade de viabilizar, concretizar e reavaliar a proposta de profissional a ser formado no curso, em conformidade com as diretrizes nacionais do MEC para os cursos de graduação, bem como as diretrizes internas do IFPE e o Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em matemática . As atividades executadas no âmbito da Coordenação devem estar em consonância com as decisões tomadas pelo Colegiado do Curso.

Nome	GLAUCO REINALDO FERREIRA DE OLIVEIRA
CPF	611250674-20
e-mail	glauco@pesqueira.ifpe.edu.br
Titulação Máxima	Doutor
Vinculo Empregatício	DEDICAÇÃO EXCLUSIVA
Regime de Trabalho	<input type="checkbox"/> Horista <input type="checkbox"/> Parcial <input checked="" type="checkbox"/> Integral

## **20.2. Colegiado do Curso**

O Colegiado do Curso constitui a instância decisória interna ao Curso de Licenciatura em Matemática e sua composição, atribuições e funcionamento será definido de acordo com o Regimento do Colegiado dos Cursos Superiores do IFPE.

## **20.3. Constituição**

O Colegiado do Curso de Licenciatura em matemática , de acordo com as normas internas do IFPE, é constituído pelos seguintes membros:

- I - Chefia de Departamento;
- II - Coordenador(a) do Curso;
- III – 1 (um) representante da equipe técnico-administrativa;
- IV - Pedagogo(a) responsável pelo Curso;
- V - Todo o corpo docente do Curso;
- VI - 1 (um) representante do corpo discente do Curso.

O Presidente do Colegiado será o Coordenador do Curso e o Secretário será o representante técnico-administrativo. O representante do corpo discente deve ser escolhido pelos seus pares

## **20.4. Atribuições**

O Colegiado do Curso de Licenciatura em matemática é um órgão democrático e participativo de função propositiva, consultiva, deliberativa e de planejamento acadêmico, tendo seu funcionamento normatizado via reuniões ordinárias realizadas duas vezes a cada semestre letivo e reuniões extraordinárias, realizada por convocação do Presidente ou por 2/3 (dois terço) de seus membros, quando houver assunto urgente a tratar. Essas reuniões deverão funcionar em primeira convocação com a participação de 50% (cinquenta por cento) mais 1 (um) do total de membros do Colegiado do Curso

de Licenciatura Plena em matemática (quórum mínimo) e, em segunda convocação com o total de docentes presentes. Todas as decisões deverão ser registradas em ata, sendo lavrada em livro próprio, pelo(a) pedagogo(a) ou secretário(a) do Curso e assinada pelos membros presentes. O Colegiado tem regimento próprio, que regulamenta seu funcionamento e atribuições.

## 20.5. Corpo Docente e Núcleo Docente Estruturante – NDE

O Corpo Docente Geral é formado pelos professores do IFPE que foram selecionados inicialmente e cuja formação acadêmica lhes habilita ministrar componentes curriculares da Licenciatura em matemática. Além dos que possuem formação específica, há aqueles que atuam em áreas afins, como Educação, Ciências Estatística, etc, assegurando a qualificação profissional necessária para o funcionamento do curso.

Núcleo Docente Estruturante	Titulação e formação acadêmica do NDE	Regime de trabalho do NDE
BERNARDINA SANTOS ARAÚJO DE SOUZA	MESTRE - EDUCAÇÃO	40
FÁBIO VERÍSSIMO JAQUES DA SILVEIRA	MESTRE-ÉSTATÍSTICA	DE
GLAUCO REINALDO FERREIRA DE OLIVEIRA	DOUTOR-EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	DE
MÁRIO ANTONIO ALVES MONTEIRO	DOUTOR - FÍSICA	DE
FERNANDO EMILIO LEITE DE ALMEIDA	MESTRE – EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	40
MARIA DO ROSARIO DE FATIMA DE AGUIAR SÁ BARRETO DOS SANTOS	MESTRE – PORTUGUES	40
MARLESSON CASTELO BRANCO DO REGO	MESTRE - ENGENHARIA	DE
VALDEMIR MARIANO	DOUTOR - ENGENHARIA	DE

## 20.6. Corpo Docente Geral

Corpo Docente	2.7. * Titulação do corpo docente (destaque)	2.8. * Regime de trabalho do corpo docente (destaque)	2.9. * Tempo de experiência de magistério superior ou experiência do corpo docente
AIRLAN ARNALDO NASCIMENTO DE LIMA	ESPECIALISTA	DE	3
AUDALIO JOSE DE FREITAS	ESPECIALISTA	DE	2
BARTOLOMEU CAVALCANTI DE OLIVEIRA FILHO	DOUTOR	DE	15
EPAMINONDAS BARROS DE ARAUJO NETO	ESPECIALISTA	40	5
FÁBIO VERÍSSIMO JAQUES DA SILVEIRA	MESTRE	DE	1
FRANCISCO DE ASSIS DOS SANTOS	MESTRE	DE	3
GILSON FERREIRA DOS SANTOS	ESPECIALISTA	DE	3
JOACI GALINDO	MESTRE	DE	2
MAGDA CRISTINA PEDROZA TAVARES	ESPECIALISTA	40	2
MARIA DO ROSARIO DE FATIMA DE AGUIAR SÁ BARRETO DOS SANTOS	MESTRE	40	2
MARIO ANTONIO ALVES MONTEIRO	DOUTOR	DE	2
OTÁVIO JOSÉ ROLIM	ESPECIALISTA	40	1
RONNY DIOGENES DE MENEZES	ENSINO MÉDIO	40	1

## 20.7. Pessoal Técnico e Administrativo

O quadro de servidores técnico-administrativos que dará suporte à Licenciatura em Matemática, diretamente ligados ao curso de Licenciatura em Física do *Campus* e servidores técnicos administrativos lotados no departamento de ensino. Há também os servidores que atuam na Biblioteca atendendo todo o *Campus* Pesqueira.

## **21. DIPLOMAS**

Após o cumprimento de todos os créditos e etapas requeridos pela proposta do Curso em Licenciatura Plena em Matemática e realização do Estágio Supervisionado (405 h), será conferido ao egresso o Diploma de Licenciado em Matemática.

## **22. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

### **22.1. Proposta de Avaliação Institucional**

Segundo o Art. 8º da Resolução CNE/CP 1/2002, os cursos devem prever formas de avaliação periódicas e diversificadas, que envolvam procedimentos internos e externos e que incidam sobre processos e resultados. Portanto, a avaliação deve ser concebida como um meio capaz de ampliar a compreensão das práticas educacionais em desenvolvimento, com seus problemas, conflitos e contradições, e de promover o diálogo entre os sujeitos envolvidos, estabelecendo novas relações entre realidade sociocultural e prática curricular, o pedagógico e o administrativo, o ensino e a pesquisa na área (UFSCar, s/d, p.11).

Além disso, será feito o acompanhamento das informações provenientes da Comissão Permanente de Avaliação – CPA, providenciando-se, também, a construção de um portfólio do curso contendo o registro das avaliações realizadas sobre o processo de implementação, os problemas identificados, as soluções propostas e os encaminhamentos. O portfólio, portanto, passa a ser uma base de informações que pode contribuir na avaliação interna do curso e para o processo de reestruturação e aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico do Curso.

## 22.2. Avaliação Externa

O Art. 4º da Lei Federal 1.086/2004 estabelece que a avaliação dos cursos de graduação tenha por objetivo identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, sobretudo no que se refere ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica. Nesses termos, o Curso será avaliado externamente pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), considerando os seguintes aspectos:

- a) Organização didático-pedagógica proposta e implementada pela Instituição, bem como os resultados e efeitos produzidos junto aos estudantes;
- 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 no Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) do Instituto Federal de Pernambuco;
- c) As instalações físicas que comportam as ações pedagógicas previstas nos Projetos de Curso e sua coerência com as propostas elencadas no PDI e PPPI do IFPE.

Em relação ao processo de avaliação externa do rendimento dos estudantes, também serão tomados por base a Lei Federal 1.086/2004, a qual estabelece a aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE). Por meio deste exame, o MEC aferirá o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares da Licenciatura em matemática, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2004).

Também serão acompanhados os índices de qualidade calculados e divulgados pelo Ministério da Educação, tais como o IGC e o CPC. O Índice

Geral de Cursos da Instituição (IGC), divulgado anualmente pelo INEP/MEC, é um indicador de qualidade de instituições de educação superior que considera, em sua composição, a qualidade dos cursos de graduação e de pós-graduação (mestrado e doutorado).

No que se refere à graduação, é utilizado o CPC (Conceito Preliminar de Curso) que tem como base o Conceito ENADE (40%), o Conceito IDD (30%) e as variáveis de insumo (30%). Os dados variáveis de insumo – que considera corpo docente, infraestrutura e programa pedagógico - é formado com informações do Censo da Educação Superior e de respostas ao questionário socioeconômico do ENADE. É importante considerar que os CPCs dos cursos constituem índices que definem as visitas *in loco* para efetivação de processos de renovação de reconhecimento do curso.

### 23. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO

PERÍODO	DISCIPLINA	PROFESSOR	TITULAÇÃO
I	Matemática Elementar I	VERÍSSIMO	MESTRE
	Geometria I	AYSLAM	ESPECIALISTA
	Elementos de Lógica e Teoria dos Conjuntos	AYSLAM	ESPECIALISTA
	Português Instrumental	MARIA DO ROSÁRIO	MESTRE
	Introdução à Microinformática	GILSON	ESPECIALISTA
	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática I	FERNANDO	MESTRE
II	Matemática Elementar II	EPAMINONDAS	ESPECIALISTA
	Geometria II	AUDÁLIO	ESPECIALISTA
	Geometria Analítica I	VERÍSSIMO	MESTRE
	Didática da Matemática I	FERNANDO	MESTRE
	Ética, Cidadania e Realidade Brasileira	KLÉBER FERNANDO	DOCTOR

	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática II	FERNANDO	ESPECIALISTA
III	Cálculo I	VERÍSSIMO	MESTRE
	Geometria Analítica II	FÁBIO NICÁCIO	MESTRE
	Análise Combinatória	AYSLAM	ESPECIALISTA
	Didática da Matemática II	FERNANDO	MESTRE
	Metodologia Científica	BARTOLOMEU	DOUTOR
	Psicologia da Educação I	OTÁVIO	ESPECIALISTA
	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática III	FERNANDO	MESTRE
IV	Cálculo II	VERÍSSIMO	MESTRE
	Álgebra Linear I	AYSLAM	ESPECIALISTA
	Psicologia da educação II	OTÁVIO	ESPECIALISTA
	Introdução à Educação	BERNARDINA	MESTRE
	Filosofia da Matemática	GILSON	ESPECIALISTA
	Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental	BERNARDINA	MESTRE
	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática IV	FERNANDO	MESTRE

V	Cálculo III	VERÍSSIMO	MESTRE
	Álgebra Linear II	AYSLAM	MESTRE
	Sociologia da Educação	IZABEL	DOUTORA
	História da Matemática	EPAMINONDAS	ESPECIALISTA
	Estrutura e Funcionamento do Ensino Médio	BERNARDINA	MESTRE
	Estágio Supervisionado I	FERNANDO	MESTRE
VI	Cálculo IV	VERÍSSIMO	MESTRE
	Geometria Avançada	VERÍSSIMO	MESTRE
	Física Experimental	JOACI GALINDO	MESTRE
	Álgebra I	FERNANDO	MESTRE
	Análise Real I	GLAUCO REINALDO	DOUTOR

	Estágio Supervisionado II	FERNANDO	MESTRE
<b>VII</b>	Cálculo V	VERÍSSIMO	MESTRE
	Álgebra II	AYSLAM	ESPECIALISTA
	Estatística	MANOEL	MESTRE
	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática V	FERNANDO	MESTRE
	Estágio Supervisionado III	FERNANDO	MESTRE
	Libras	RONNY	LICENCIADO
<b>VIII</b>	Cálculo Numérico	VALDEMIR	DOUTOR
	Análise Real II	GLAUCO REINALDO	DOUTOR
	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática VI	FERNANDO	MESTRE
	Estágio Supervisionado IV	FERNANDO	MESTRE
	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	BARTOLOMEU	DOUTOR

## 24. REFERÊNCIAS

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

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais-Libras. Brasília/DF.2002.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 10.861 de 14/04/2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília/DF:2004.

\_\_\_\_\_. **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 5.773 de 09/05/2006**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. Brasília/DF: 2006.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009** . Institui a Política Nacional de Formação de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Brasília/DF:2009.

\_\_\_\_\_. **Portaria normativa nº 9, DE 30 DE JUNHO DE 2009**. Institui o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica no âmbito do Ministério da Educação. Brasília/DF:2009.

CNE - 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/CES nº 1.303/2001**, de 04/12/2001. Trata das Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Química. Brasília/DF: 2001.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP nº 1/2002**, DE 18/02/2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília /DF: 2002.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP nº 2/2002**, de 19/02/2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília/ DF: 2002.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP nº 8/2002**, de 11 de março de 2002: Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química. Brasília/DF:2002.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP nº 1 de 17 de junho/2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Etnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília/DF:2004.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 16, de 20 de junho de 2008**. Dispõe sobre a inserção de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso. Brasília/DF:2008.

\_\_\_\_\_. **Resolução FNDE/CD/Nº 48 de 04 de setembro de 2009**. Estabelece orientações e diretrizes para concessão e pagamento de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes das instituições públicas de educação superior que atuam nos cursos especiais presenciais de primeira e segunda licenciatura e de formação pedagógica do Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica, a serem pagas pelo FNDE. Brasília/DF:2009.

\_\_\_\_\_. **Resolução FNDE/CD/Nº44 de 14 de agosto de 2009**. Estabelece orientações e diretrizes para o apoio financeiro às Instituições Públicas de Educação Superior participantes do PLANO NACIONAL DE FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA. Brasília/DF:2009.

CALDEIRA, Anna M. Salgueiro. Avaliação e processo de ensino aprendizagem. Presença Pedagógica, Belo Horizonte, v. 3, p. 53-61, set./out.

1997.

\_\_\_\_\_. Ressignificando a avaliação escolar. In: \_\_\_\_\_. Comissão Permanente de Avaliação Institucional: UFMG-PAIUB. Belo Horizonte: PROGRAD/UFMG, 2000. p. 122-129 (Cadernos de Avaliação, 3).

DEMO, Pedro. **A nova LDB – Ranços e avanços**. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora**. Porto Alegre, Mediação, 1995.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Brasília, 2010. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 30/03/2010.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. **Organização Didática**. Pernambuco:IFPE, 2008.

\_\_\_\_\_. **Documento de Referência do PPPI – PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DO IFPE**. Pernambuco:IFPE, 2008.

\_\_\_\_\_. **PLANO DE METAS/IFPE**. Pernambuco:IFPE, 2008.

KUUWABARA, I. H. Química. In: Kuenzer, A. (Org.). **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. São Paulo: Cortez Editora. 2000.

MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. **Escassez de Professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e Emergenciais**. Brasília: CNE/CEB, 2007.

\_\_\_\_\_. **Concepção e Diretrizes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia**. Brasília: PDE/SETEC, 2008.

OLIVEIRA e ARAÚJO, João Batista. **A pedagogia do sucesso**. São Paulo: Saraiva, 2005.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividades docentes**. São Paulo: Cortez, 1999.

SACRISTAN, Gimeno. **A educação obrigatória seu sentido educativo e social**. São Paulo: Artmed, 2002.

SETEC – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - 2009/2013**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. Recife, 2009.

RUIZ, A. I.; RAMOS, M. N.; HINGEL, M. Escassez de professores no ensino médio: Propostas estruturais e emergenciais. IN: **Relatório produzido pela comissão especial** (CNE/CEB). Brasília: 2007.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 1999.

VEIGA, Ilma Passos de Alencastro. **Repensando a didática**. Campinas: Papirus, 1999.

## ANEXO I

### Do Ementário dos Componentes Curriculares – Bibliografia Básica – Bibliografia Complementar

Matemática Elementar I – ME1	<u>Bibliografia Básica</u>	<u>Bibliografia Complementar</u>
Números reais. Coordenadas no plano. Funções elementares e seus gráficos. Representações de gráficas de diversas formas e aplicações em problemas do cotidiano	LIMA, E. L e outros. A Matemática do Ensino Médio. Volume 1. - Coleção do Professor de Matemática. SBM.	IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 1. 8ª Edição. Conjuntos e Funções. São Paulo. Atual. 2004. SANTOS, C.A. M e outros. Matemática. Volume Único. Série Novo Ensino Médio. Editora Ática.
<b>Geometria I – GE1</b>		
Ângulos. Triângulos. Quadriláteros. Polígonos regulares. Circunferência. Medidas de perímetro e área.	BARBOSA, J.L.M. Geometria Euclidiana Plana. Coleção do Professor de Matemática. SBM.	DOLCE, O e POMPEO, J.N. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 9. 8ª Edição. São Paulo. Atual. 2004. REZENDE, E.Q. F e QUEIROZ, M.L.B. Geometria Euclidiana Plana e construções geométricas. Editora da Unicamp.
<b>Elementos de Lógica e Teoria dos Conjuntos – LTC</b>		
Conjuntos. Lógica das proposições. Métodos de demonstração.	SALMON, Whesley. Lógica. LTC. 1993 KELLER, Vicente e BASTOS, Cleverson. Aprendendo Lógica. Vozes. 2002.	DAGHLIAN, Jacob. Lógica e Álgebra de Boole. ATLAS. 1995. IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 1. 8ª Edição. Conjuntos e Funções. São Paulo. Atual. 2004.
<b>Português Instrumental – PI</b>		
Leitura e produção de textos com ênfase na contextualidade e tipologia. A fala, a leitura, a escrita e a análise lingüística como prática de sistematização do conhecimento lingüístico.	MARTINS, Dileta Silveira e ZILBERKNOP, Lubia Sciar. Português Instrumental. São Paulo. ATLAS. 2004.	MEDEIROS, João Bosco. Português Instrumental. São Paulo. Atlas, 2005. GRANATIC, Branca. Técnicas básicas de redação. São Paulo: Scipione, 1995.
<b>Introdução a Micro-Informática – IMI</b>		
Abordagem dos conceitos de informática disponíveis no mercado. Enfoque em tecnologia e suas aplicações, discussão de questões éticas e os impactos sociais da tecnologia da informação (TI), dando ênfase também ao tema 'conectividade'. Discussão sobre sistemas operacionais para microcomputadores, hardware e comércio eletrônico (e-commerce).	JOHNSON, J. A.e CAPRON, Harriet L. Introdução à informática. PEARSON BRASIL. 2004	RAMALHO, José Antonio Alves. Introdução à informática. BERKELEY BRASIL. 2004. VELLOSO, FERNANDO DE CASTRO. Informática – Conceitos Básicos. Ed. Campus, 1997.
<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática I – LPEM1</b>		

Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares de Elementos de Lógica e Teoria dos Conjuntos, Geometria I e Matemática Elementar I no Ensino fundamental e Médio. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino-aprendizagem de Matemática.	BELLEMAIN & LIMA. Um Estudo da Noção de Grandeza e Implicações no Ensino Fundamental. Natal. SBHMat, 2002. DANTE, L. R., M. Didática da resolução de problemas de Matemática. Ática. 1998. DOLCE, O e POMPEO, J.N. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 1. 8ª Edição. Conjuntos e Funções. São Paulo. Atual. 2004.	IMENES L. M e LELLIS, M. Matemática para todos. 5ª e 6ª série. Scipione. NIVEN, I. Números: Racionais e Irracionais. Coleção Fundamentos da Matemática Elementar. SBM. POLYA, G. A Arte de Resolver Problemas. Editora Interciência, 1978.
<b>Matemática Elementar II – ME2</b>		
Funções exponenciais e logarítmicas. Trigonometria no triângulo retângulo. Funções trigonométricas.	CARMO, M.P e outros. Trigonometria e Números Complexos. Coleção do Professor de Matemática. SBM.	LIMA, E.L e outros. A Matemática do Ensino Médio. Volume 1. Coleção do Professor de Matemática. SBM.
<b>Geometria II – GE2</b>		
Coordenadas cartesianas no plano. Equações da reta. Teorema angular. Distância do ponto a reta. Circunferência. Cônicas. Lugares geométricos.	ÁVILA, G. Cálculo 3. Editora L.T.C. 2002. ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. Volume 2. Bookman.2002.	IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 7. Geometria Analítica. Atual Editora. SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. Volumes 1. Editora McGraw – Hill.
<b>Geometria Analítica I – GA1</b>		
Pontos, retas e planos. Paralelismo e perpendicularismo. Distâncias e ângulos. Poliedros. Áreas e volumes.	DOLCE, O e POMPEO, J.N. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 10. Geometria Espacial. Atual Editora. LIMA, E.L e outros. A Matemática do Ensino Médio. Volume 2. Coleção do Professor de Matemática. SBM.2001	MORGADO, Augusto C. e outros. Geometria II. Francisco Alves. RJ. 2002
<b>Didática da Matemática I – DM1</b>		
Estrutura e funcionamento do sistema didático como modelo teórico, Transposição Didática; Contrato Didático; Registros de Representações; Teoria das Situações Didáticas; construção do conhecimento matemático.	PAIS, L C. Didática da Matemática. Autentica, 2001.	PARRA, C. Didática da Matemática. Artmed, 1996. SÍLVIA DIAS ALCÂNTARA MACHADO, Educação Matemática: uma introdução, EDUC, São Paulo, 1999.
<b>Ética Cidadania e Realidade Brasileira – ECRB</b>		
Noções de ética: teoria dos valores e essência da moral; processo ideológico; discussão de conceitos básicos ética e construção coletiva da cidadania.	CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 2003. _____, Filosofia - Série Brasil - Volume Único. Ática. 2005	SÍLVIO GALLO (COORD.) E GESEF. Ética e Cidadania: Caminhos da Filosofia. Papirus. NOGUEIRA, Adriano. O sujeito irreverente. Campinas: Papirus, 1993.
<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática II – LPEM2</b>		

Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares: Geometria II, Geometria Analítica I e Matemática Elementar II no Ensino fundamental e Médio. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino-aprendizagem de Matemática.	BELLEMAIN & LIMA. Um Estudo da Noção de Grandeza e Implicações no Ensino Fundamental. Natal. SBHMat, 2002. DANTE, L R. Didática da resolução de problemas de matemática. Ática. 1999. DOLCE, O e POMPEO, J.N. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 10. Geometria no Espaço. 8ª Edição. São Paulo. Atual. 2004.	IMENES L. M e LELLIS, M. Matemática para todos. 7ª e 8ª série. Scipione. KRULIK, Sthephen. A Resolução de Problemas na Matemática Escolar. Atual. 1997.
<b>Cálculo I – CA1</b>		
Limites e derivadas e suas aplicações, taxas de variação em geral e determinação de tangentes a curvas. Análise de problemas que envolvem máximos e mínimos.	ÁVILA, G. Cálculo 1. Editora LTC. ANTOM, H. Cálculo: um novo horizonte. Vol. 2. Bookman. 2002. STERWART, James. Vol.II Cálculo. São Paulo. Pioneira. Thompson Learning. 2003. MUNEM&FOULIS.	HOFFMANN, L D e BRADLEY, G L. Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações. 6ª Edição. Editora LTC. SIMMONS, G F. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 2. McGraw – Hill. Cálculo. Vol.1. Guanabara dois S.A. Rio de Janeiro.1982
<b>Geometria Analítica II – GA2</b>		
Vetores no R2 e no R3. Produtos de vetores. Retas e Planos. Cônicas e quádras. Bibliografia	IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 7. Geometria Analítica. Atual Editora. 2004 SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. Volumes 1. Editora McGraw – Hill.	ÁVILA, G. Cálculo 3. Editora L.T.C. ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. Volume 2. Bookman.
<b>Análise Combinatória – AC</b>		
Princípios Básicos de Contagem. Permutações e Combinações. O Triângulo Aritmético. Binômio de Newton. Princípio das Gavetas.	HAZZAN. Samuel. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 5. Combinatória e Probabilidade. Atual Editora. 2005	LIMA, E L. e outros. A Matemática do Ensino Médio. Coleção do Professor de Matemática. SBM. MORGADO, Augusto C. e outros. Análise Combinatória e Probabilidade. Coleção IMPA/VITAE. SBM, Coleção 1995. SANTOS, J. P. D e outros. Introdução à Análise Combinatória. Editora da Unicamp. 2002
<b>Didática da Matemática II – DM2</b>		
Estrutura e funcionamento do sistema didático como modelo teórico, Obstáculos Epistemológicos; Dialética Ferramenta-Objeto; Engenharia didática; Campos Conceituais; construção do conhecimento matemático.	PAIS, L C. Didática da Matemática. Autentica, 2001.	PARRA, C. Didática da Matemática. Artmed, 1996. SÍLVIA DIAS ALCÂNTARA MACHADO, Educação Matemática: uma introdução, EDUC, São Paulo, 1999.
<b>Metodologia Científica – MC</b>		
Ciência. Método e técnica. Ciência pura e aplicada. Tipos de explicação científica. Bases do raciocínio científico, teoria, hipótese, dedução, indução, análise e síntese. Pesquisa científica. Tipos de pesquisa. O processo de pesquisa e seu significado; problemas de pesquisa e sua formulação; fases da pesquisa. Redação de textos científicos. Acompanhamento, discussão e participação em pesquisas em andamento na área de didática das Ciências e Matemática. Planejamento de anteprojetos de pesquisa individuais que possam integrar o projeto de	OLIVEIRA, M. M. Como Fazer Pesquisa Qualitativa. Impetus Elsevier. 2005. _____. Como Fazer Projetos, Relatórios, Monografias. Impetus Elsevier. 2005.	LAKATOS, E M. Metodologia Científica. São Paulo, Atlas. 2004.

dissertação em Monografias.		
<b>Psicologia da Educação I – PE1</b>		
Introdução ao estudo da Psicologia: conceito e histórico. Teorias da Aprendizagem; O Condutismo; Condicionamento Operante e teoria quantitativa de Spencer. Crise do Condutismo; Neo-associacionismo cognitivo.	POZO, Juan Ignacio. Teorias Cognitivas da Aprendizagem. Artes Médicas. Porto Alegre RS.2002.	MOREIRA, M. M. Teorias de Aprendizagem. EPU. Porto Alegre. São Paulo.SP. 1977. MORRIS, L. Bigger. Teorias da Aprendizagem para Professores. EPU. São Paulo.SP. 1977.
<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática III – LPEM3</b>		
Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares de Análise Combinatória, Cálculo I e Geometria Analítica II no Ensino fundamental, Médio e Superior. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino-aprendizagem de Matemática.	CELI, A E L (org). Matemática em projetos: uma possibilidade! FE/CEMPEM – UNICAMP – ECC. 2003.	LIMA, E. L (org). A Matemática do Ensino Médio. Vol 1. Coleção do Professor de Matemática. SBM. LIMA, E. L. Coordenadas no Plano. Coleção do Professor de Matemática. SBM. SANTOS, J.P.D e outros. Introdução à Análise Combinatória. Editora da Unicamp.
<b>Cálculo II – CA2</b>		
Aplicação da Derivada. Integração. Aplicações da Integral. Técnicas de Integração.	STERWART, James. Vol. I Cálculo. São Paulo. Pioneira. Thompson Learning. 2003.	ANTOM, H. Cálculo: um novo horizonte. Vol. 1. Bookman. 2002. HOFFMANN, L D e BRADLEY, G L. Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações. 6ª Edição. Editora LTC. SIMMONS, G F. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 2. McGraw – Hill. MUNEM&FOULIS. Cálculo.Vol. 2. Guanabara dois S.A. Rio de Janeiro.1982
<b>Álgebra Linear I – AL1</b>		
Matrizes. Sistemas Lineares. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Autovalores e Autovetores. Diagonalização de Matrizes.	ANTON, H. A. e BUSBY, R. A. Álgebra Linear Contemporânea. Artmed. 2006.	LANG, SERGE A. Álgebra Linear. Ciência Moderna. 2003. KOLMAN, B. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. Sexta Edição. Bookman. LIMA, Elon Lages. Isometrias. Coleção IMPA/VITAE. SBM.1995 _____, Álgebra Linear.IMPA. SBM. 2001 MACHADO, Antônio dos Santos. Álgebra Linear e Geometria Analítica Atual.1990
<b>Psicologia da Educação II – PE2</b>		
Introdução ao estudo da Psicologia da aprendizagem; condições biológicas e psicológicas da aprendizagem. Interferências das condições emocionais do professor no relacionamento escolar dos alunos. Teoria dos Campos Conceituais e Teorias da Aprendizagem. Piaget, Vergnaud, Vygostsky... . Diferenças individuais e tipos de aprendizagem.	CARRARA, KESTER. Introdução a Psicologia da Educação. AVERCAMP. 2003.	MOREIRA, M. M. Teorias de Aprendizagem. EPU. Porto Alegre. São Paulo. SP. 1977. MORRIS, L. B. Teorias da Aprendizagem para Professores. EPU. São Paulo. SP. 1977. POZO, Juan Ignacio. Teorias Cognitivas da Aprendizagem. Artes Médicas. Porto Alegre RS. 2002.

<b>Introdução à Educação – IE</b>		
Educação como processo de construção do homem e da sociedade: origem e fundamentos. Bases Científicas da Educação. Questões Básicas da Educação. A Educação na terceira idade. Educação inclusiva. Problemática da Educação Brasileira: o Estado e suas influências na Educação; a escola como aparelho ideológico do Estado. Professor: Formação Ético Profissional e o Compromisso com a Sociedade.	BERTRAND, YVES. Teorias Contemporâneas da Educação. Instituto Piaget. 2001. CAMPOS, T M. M. e NUNES, T. Educação Matemática, V.1. Cortez. 2005.	UBIRATAN D'AMBROSIO. Educação Matemática: da Teoria a Prática. Papirus. MIGUEL, A e Miorim, M. A. História da Educação Matemática. Autentica. 2004.
<b>Filosofia da Matemática – FM</b>		
Problemas filosóficos sugeridos pela Matemática. Conhecimento "a priori" e empírico; Conhecimento analítico e sintético. Epistemologia cartesiana e não-cartesiana. Nominalismo. Logicismo, Formalismo e Intuicionismo. Platão, Aristóteles, Leibniz, Kant. Relação entre a Matemática e as Ciências, os modelos e a Dialética.	BARZKER, Filosofia da Matemática. Zahar. BICUDO, M. A. V. e GARNICA, A. V. Filosofia da Educação Matemática. Autentica. 2001. KANT, A. Filosofia da Matemática no Preisschrift de Kant, A. Educ. 2004.	MACHADO, Nilson José. Matemática e Realidade. Cortez. São Paulo. 1987. BACHELARD, Gaston. O novo Espírito Científico. Edições Tempo Brasileiro, RJ. POICARÉ, Henri. O Valor da Ciência. Contra Ponto. RJ.1998.
<b>Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental – FEF</b>		
Estudo da educação brasileira pela análise do processo histórico no qual se desenvolveu até a forma atual de sua organização e funcionamento, possibilitando a compreensão da realidade da Escola de Ensino Fundamental no contexto estadual, municipal e particular.	BRANDÃO, C. F. Estrutura e Funcionamento do Ensino. Avercamp. 2004.	PILETTI, N. Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental. Ática. 1998. Leis das Diretrizes e Bases da Educação – LDBEN – 1997. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais.
<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática IV – LPEM4</b>		
Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares de Cálculo II e Álgebra Linear I no Ensino fundamental, Médio e Superior. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino-aprendizagem de Matemática.	CELI, A E L (org). Matemática em projetos: uma possibilidade! FE/CEMPEM. UNICAMP. ECC. 2003. LIMA, E. L (org). A Matemática do Ensino Médio. Vol 2. Coleção do Professor de Matemática. SBM.	LIMA, E. L. Coordenadas no Espaço. Coleção do Professor de Matemática. SBM. NETO, J. P. e SILVA, J. N. Jogos Matemáticos, jogos abstratos. Gradiva. 2004 GOLBERT, C. Jogos Matemáticos. Mediação. 2004.
<b>Cálculo III – CA3</b>		
Integrais impróprias. Coordenadas polares. Séries numéricas. Séries de potências.	STERWART, James. V. I Cálculo. São Paulo. Pioneira. Thompson Learning. 2003. MUNEM&FOULIS. Cálculo.Vol. 2. Guanabara dois S.A. Rio de Janeiro.1982	ÁVILA, G. Cálculo 2. Editora LTC. ANTOM, H. Cálculo: um novo horizonte. Vol. 2. Bookman. 2002. HOFFMANN, L D e BRADLEY, G L. Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações. 6ª Edição. Editora LTC. SIMMONS, G F. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 2. McGraw – Hill.
<b>Álgebra Linear II – AL2</b>		
Revisão de espaços vetoriais e transformações lineares, autovalores e autovetores, formas canônicas, espaços com produto interno, formas bilineares e quadráticas, determinantes.	ANTON, H. A. e BUSBY, R. A. Álgebra Linear Contemporânea . Artmed. 2006.	LANG, SERGE A. Álgebra Linear. Ciência Moderna. 2003. KOLMAN, B. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. Sexta Edição. Bookman. LIMA, Elon Lages. Isometrias. Coleção IMPA/VITAE. SBM.1995 _____, Álgebra Linear. IMPA. SBM. 2001 MACHADO, Antônio dos Santos. Álgebra Linear e Geometria Analítica Atual.1990

<b>Sociologia da Educação – SE</b>		
Condições Históricas do Surgimento da Sociologia: Os primórdios do capitalismo e o surgimento da sociologia como ciência; Os fundamentos do positivismo e o advento da sociologia. Aspectos da Sociologia de Durkheim. As regras do método sociológico. Divisão do trabalho e solidariedade social; O fato social. O normal e o patológico: A educação e o processo de socialização; Políticas inclusivas relativas aos grupos étnicos e socialmente excluídos. O suicídio; A religião como fato social.	RODRIGUES, A. T. Sociologia da educação. DP&A. 2004.	DEMO, P. Sociologia da educação. Plano. 2003. TORRES, C. A. Teoria crítica e sociologia da educação. Cortez. 2003.
<b>História da Matemática – HM</b>		
História dos Números, da Álgebra e da Geometria.	BOYER, C.B. História da Matemática. ALIANZA, 1999. EVES, H. W. e DOMINGUES, H. H. Introdução a História da Matemática. UNICAMP. 2004. MARTINS, P. R. Matemática – uma breve história. V1. Paulo Roberto Martin. 2005.	MARTINS, P. R., Matemática – uma breve história. V2. Paulo Roberto Martin. 2005. _____, Matemática – uma breve história. V3. Paulo Roberto Martin. 2005.
<b>Estrutura e Funcionamento do Ensino Médio – FEM</b>		
Estudo do Sistema escolar; fatores que interferem no sistema educacional brasileiro; A estrutura didática e administrativa do sistema educacional; o ensino médio regular; educação de jovens e adultos; a educação profissional; a organização funcional do sistema educacional nas esferas nacional, estadual, municipal e particular; os dispositivos legais de âmbito nacional e estadual; a autenticidade e regularidade da vida escolar nos estabelecimentos de Ensino Médio.	BRANDÃO, C. F. Estrutura e Funcionamento do Ensino. Avercamp. 2004.	PILETTI, N. Estrutura e Funcionamento do Ensino Médio. Ática. 1999. Leis das Diretrizes e Bases da Educação – LDBEN – 1997. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais.
<b>Estágio Supervisionado I – ES1</b>		
Didática e a Prática de Ensino na escola atual. A relação professor/escola e professor/aluno. A importância do planejamento didático. Necessidade da integração na Proposta Pedagógica da Escola.	BIANCHI, R. ALVARENGA, M. e BIANCHI, A. C. M. Manual De Orientação de Estágio Supervisionado Introdução. THOMSON PIONEIRA. 2004.	PICONEZ, M. S. C. B. Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. PAPIRUS. 1994.
<b>Cálculo IV – CA4</b>		
Função com Valores Vetoriais. Derivadas Parciais e Integrais Duplas.	STERWART, James. V. I Cálculo. São Paulo. Pioneira. Thompson Learning. 2003.	ANTOM, H. Cálculo: um novo horizonte. Vol. 2. Bookman. 2002. HOFFMANN, L D e BRADLEY, G L. Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações. 6ª Edição. Editora LTC. SIMMONS, G F. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 2. McGraw – Hill. MUNEM&FOULIS. Cálculo.Vol. 2. Guanabara dois S.A. Rio de Janeiro.1982
<b>Geometria Avançada – GAV</b>		

Geometria não-euclidiana. A axiomática na geometria e as suas conseqüências.	MANFREDO, P. C. Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies. SBM. Coleção Textos Universitários. 2005.	SEBASTIANI, M. Introdução à Geometria Analítica Complexa. SBM. Coleção Projeto Euclides. 2005. REZENDE, E.Q.F. e QUEIROZ, M.L.B. Geometria Euclidiana Plana e construções geométricas. Editora da Unicamp. 2002.
<b>Física Experimental – FE</b>		
Cinemática. Dinâmica. Estática; Física Térmica.	TAVOLARO, C. R. C. e CAVALCANTE, M. A. Física Moderna Experimental. MANOLE. 2003.	SEARS, FRANCIS, YOUNG, HUGH D. e FREEDMAN, ROGER. FISICA, V.1 - MECANICA. Pearson Brasil. 2002. _____, FISICA, V.2 - Termodinâmica e ondas. Vol 2. Pearson Brasil. 2002. _____. FISICA, V.3 - ELETROMAGNETISMO. Pearson Brasil. 2003. _____, FISICA, V.4 - OTICA E FISICA MODERNA. Pearson Brasil. 2004.
<b>Álgebra I – AG1</b>		
Monóides e grupos. Anel dos inteiros. Anéis e corpos.	IEZZI, G. e HYGINO H. Álgebra Moderna. Atual. 2003. GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. IMPA. Projeto Euclides. 2001.	GARCIA, A. Elementos de Álgebra. LTC. 2002. HEFEZ, A. Curso de Álgebra. Volume 1. IMPA. Coleção Matemática Universitária. 2002 LANG, S. Estruturas Algébricas. LTC. 2002
<b>Análise Real I – AR1</b>		
O corpo ordenado e completo dos números reais. Seqüências e séries numéricas. Topologia da reta. Limite e continuidade.	ÁVILA, G. Introdução a Análise Matemática para Licenciatura. Edgar Bluncher. 2001. _____, Introdução a Análise Matemática. Edgar Bluncher. 2003.	LIMA, E.L. Análise Real. Vol 1. IMPA. Coleção Matemática Universitária. 1997 _____.Curso de Análise. Vol 1. IMPA. 1997. BARTLE, R.G. Elementos de Análise Real. Campus. FIGUEIREDO, D.G. Análise I. IMPA. LTC. 2002
<b>Estágio Supervisionado II – ES2</b>		
Didática e a Prática de Ensino na escola atual. A relação professor/escola e professor/aluno. A importância do planejamento didático. Necessidade da integração na Proposta Pedagógica da Escola.	BIANCHI, R. ALVARENGA, M. e BIANCHI, A. C. M. Manual De Orientação de Estagio Supervisionado Introdução. THOMSON PIONEIRA. 2004. PICONEZ, M. S. C. B..	Pratica de Ensino e o Estágio Supervisionado. PAPIRUS. 1994
<b>Cálculo V – CA5</b>		
Integrais de linha. Teorema de Green. Equações diferenciais de primeira ordem e aplicações. Equações diferenciais lineares de segunda ordem com coeficientes constantes e aplicações.	STERWART, James. V. I Cálculo. São Paulo. Pioneira. Thompson Learning. 2003.	ANTOM, H. Cálculo: um novo horizonte. Vol. 2. Bookman. 2002. HOFFMANN, L D e BRADLEY, G L. Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações. 6ª Edição. Editora LTC.2002 SIMMONS, G F. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 2. McGraw – Hill. MUNEM&FOULIS. Cálculo. Vol. 2. Guanabara dois S.A. Rio de Janeiro. 1982
<b>Álgebra II– AG2</b>		

O corpo dos números complexos. Os anéis de polinômios. Anéis Fatoriais.	IEZZI, G. e HYGINO H. Álgebra Moderna. Atual. 2003. GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. IMPA. Projeto Euclides. 2001.	GARCIA, A. Elementos de Álgebra. LTC. 2002. HEFEZ, A. Curso de Álgebra. Volume 1. IMPA. Coleção Matemática Universitária. 2002 LANG, S. Estruturas Algébricas. LTC. 2002
<b>Estatística – ES</b>		
Análise exploratória dos dados. Probabilidades. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidades. Inferência estatística. Regressão.	BUSSAB, W. O e LAPPONI, J. C. Estatística usando Excel. CAMPUS. 2005. MARTINS, G. A. Estatística Geral e Aplicada. ATLAS. 2005	BRAULE, Ricardo. Estatística Aplicada com Excel. Campus. 2001. MORETTIN, P.A. Métodos Quantitativos. Estatística Básica. Atual, 2005 SPIEGEL, MURRAY R, Estatística. MAKRON. 1994.
<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática VI – LPEM5</b>		
Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares de Álgebra II, Cálculo V e Estatística no Ensino fundamental, Médio e Superior. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino-aprendizagem de Matemática.	CELI, A E L (org). Matemática em projetos: uma possibilidade! FE/CEMPEM. UNICAMP. ECC. 2003.	LIMA, E. L (org). A Matemática do Ensino Médio. Vol 3. Coleção do Professor de Matemática. SBM. MIKHAIL, A. e SOLODOV, I. Otimização. V. 1. IMPA, 2005. NETO, J. P. e SILVA, J. N. Jogos Matemáticos, jogos abstratos. Gradiva. 2004
<b>Estágio Supervisionado III – ES1</b>		
Didática e a Prática de Ensino na escola atual. A relação professor/escola e professor/aluno. A importância do planejamento didático. Necessidade da integração na Proposta Pedagógica da Escola.	BIANCHI, R. ALVARENGA, M. e BIANCHI, A. C. M. Manual De Orientação de Estágio Supervisionado Introdução. THOMSON PIONEIRA. 2004.	PICONEZ, M. S. C. B. Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. PAPIRUS. 1994.
<b>LIBRAS- L</b>		
Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audio-visuais; Visão contemporânea sobre os fundamentos da Inclusão e a resignificação da Educação Especial na área da surdez. Cultura e Identidade Surda. Tecnologias na área da Surdez. LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais. Critérios diferenciados da Língua Portuguesa para Surdos. Reconhecimento da linguagem de movimentos, gestos, comunicação e expressão possível através do corpo. Tradução e Interpretação em Libras. Dinâmicas e técnicas para interpretação.	FELIPE, Tanya; MONTEIRO, Myrna. LIBRAS em Contexto: Curso Básico: Livro do Professor. 4. ed. Rio de Janeiro: LIBRAS, 2005.	PIMENTA, Nelson. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional, vol. I. Básico, 2000. PIMENTA, Nelson. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional, vol. II. Intermediário, 2000. PIMENTA, Nelson. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional, vol. III. Avançado, 2001. PIMENTA, Nelson. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional, volume IV. Complementação, 2004.
<b>Cálculo Numérico – CN</b>		
Influência dos erros nos cálculos aproximados. Aproximação de funções. Resolução numérica de equações. Resolução numérica de sistemas lineares. Diferenciação numérica. Integração numérica.	BARROSO, L.G. Cálculo Numérico (com aplicações). Editora Harbra.	CUNHA, Cristina. Métodos numéricos. Unicamp. 2000. PINCOVSKY, R. Elementos de Cálculo Numérico. FASA Editora. RUGGIERI, M. AG e LOPES, V.L.R. Cálculo Numérico – Aspectos Teóricos e Computacionais. McGraw-Hill.
<b>Análise Real II – AR2</b>		

Derivadas; Fórmula de Taylor e Aplicações; Integral de Riemann; Cálculo de Integrais e Sequências e Séries de Funções.	ÁVILA, G. Introdução a Análise Matemática para Licenciatura. Edgar Bluncher. 2001. _____, Introdução a Análise Matemática. Edgard Bluncher. 2003. FIGUEIREDO, D.G. Análise I. IMPA. LTC.	LIMA, E.L. Análise Real. Vol 2. IMPA. Coleção Matemática Universitária. 1997 _____.Curso de Análise. Vol 2. IMPA. 1997. BARTLE, R.G. Elementos de Análise Real. Editora Campus.
<b>Laboratório de Prática de Ensino de Matemática VI – LPEM6</b>		
Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares de Cálculo Numérico e Trabalho de Conclusão de Curso no Ensino fundamental, Médio e Superior. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino-aprendizagem de Matemática.	CELI, A E L (org). Matemática em projetos: uma possibilidade! FE/CEMPEM. UNICAMP. ECC. 2003.	LIMA, E. L (org). A Matemática do Ensino Médio. Vol 3. Coleção do Professor de Matemática. SBM. MIKHAIL, A. e SOLODOV, I. Otimização. V. 1. IMPA, 2005. NETO, J. P. e SILVA, J. N. Jogos Matemáticos, jogos abstratos. Gradiva. 2004 SBM. Revista do Professor de Matemática.
<b>Estágio Supervisionado IV – ES4</b>		
Caracterização da Escola de Ensino Médio; função da Escola de Ensino Médio em relação ao ensino de Matemática; planejamento de ensino e currículo de Matemática para a escola de Ensino Médio; diagnóstico da Prática Pedagógica em relação ao desempenho do professor de Matemática; avaliação do ensino-aprendizagem em Matemática, na escola de ensino médio.	BIANCHI, R. ALVARENGA, M. e BIANCHI, A. C. M. Manual De Orientação de Estagio Supervisionado Introdução. THOMSON PIONEIRA. 2004.	PICONEZ, M. S. C. B. Pratica de Ensino e o Estágio Supervisionado. PAPIRUS. 1994.
<b>Trabalho de Conclusão de Curso - TCC</b>		
Conceitos básicos de método científico, ciência e técnicas de pesquisa. Amostragem, observação, elaboração, análise e interpretação de dados, trabalhos e publicações científicas, referências bibliográficas e normas da ABNT e da UCB. Orientações para a elaboração do TCC. Elaboração do projeto de TCC. Importância da aprovação no Conselho de Ética. Elaboração do TCC com articulação teórico-prática.	Referencial teórico e Bibliografia indicado pelos alunos referentes a cada trabalho de Conclusão de Curso.	Referencial teórico e Bibliografia indicado pelos alunos referentes a cada trabalho de Conclusão de Curso.

## ANEXOS

### 1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL DOS CURSOS SUPERIORES

#### 1.1. LEIS

- **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- **Lei Nº 10.346, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.
- **Lei Nº 11.741, de 16 julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
- **Lei Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003 -** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.
- **LEI Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
- **LEI Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

#### 1.2. DECRETOS

- 
- **Decreto Nº 3.860 - de 09 de julho de 2001 - DOU de 10/7/2004.** Dispõe sobre a organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições, e dá outras providências.
- **Decreto Nº 3.276 - de 06 de dezembro de 1999 - DOU de 07/12/2004.** Dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica, e dá outras providências.
- **Decreto Nº 5.773 de 09 de maio de 2006.** Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino.

- **Decreto Nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005.** Dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica, e dá outras providências.
- **Decreto Nº 3.276 de 06 de dezembro de 1999.** Dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica, e dá outras providências.
- 
- 

### 1.3. PARECERES

- **Parecer CNE/CEB Nº 40/2004.** Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).
- **Parecer CNE/CEB Nº 39/2004.** Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.
- **Parecer CNE/CEB Nº 15, de 01 de junho de 1998.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais – Ensino Médio - DCNEM. **(Aplicável aos cursos técnicos integrados).**
- **Parecer CNE/CP nº 21, de 6 de agosto de 2001.** Duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
- **Parecer CNE/CP nº 28, de 2 de outubro de 2001.** Dá nova redação ao Parecer 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.
- **Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de novembro de 2005.** Altera a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura de graduação plena.
- **Resolução CNE/CP n.º 2, de 18 de fevereiro de 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.

I- 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;

II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;

III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico cultural;

IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

- **Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007** Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

- **Parecer CNE/CES nº 29/2007, aprovado em 1º de fevereiro de 2007.** Consulta relativa às Diretrizes Curriculares Nacionais e à duração mínima e máxima dos cursos de graduação.
- **Parecer CNE/CES nº 8/2007, aprovado em 31 de janeiro de 2007** Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
- **Parecer CNE/CES nº 242, de 4 de outubro de 2006** Consulta sobre a legalidade do exercício da docência dos profissionais da área de Administração, estabelecida pelas Resoluções CFA nº 300 e nº 301, de 10 de janeiro de 2005.
- **Parecer CNE/CES nº 223, de 20 de setembro de 2006** Consulta sobre a implantação das novas diretrizes curriculares, formulada pela Universidade Estadual de Ponta Grossa.
- **Parecer CNE/CES nº 184, de 7 de julho de 2006** Retificação do Parecer CNE/CES nº 329/2004, referente à carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
- **Parecer CNE/CES nº 5, de 20 de abril de 2006.** Aprecia Indicação CNE/CP nº 2/2002 sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Formação de Professores para a Educação Básica.
- **Parecer CNE/CES nº 400, de 24 de novembro de 2005** Consulta sobre a aplicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica e das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Educação Física ao curso de Educação Física (licenciatura), tendo em vista a Resolução CONFEF nº 94/2005.
- **Parecer CNE/CES nº 4, de 13 de setembro de 2005.** Aprecia a Indicação CNE/CP nº 3/2005, referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores fixadas pela Resolução CNE/CP nº 1/2002.
- **Parecer CNE/CES nº 329, de 11 de novembro de 2004** Carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
- **Parecer CNE/CES nº 210, de 8 de julho de 2004** Aprecia a Indicação CNE/CES 1/04, referente à adequação técnica e revisão dos pareceres e/ou resoluções das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação.
- **Parecer CNE/CES nº 136, de 4 de junho de 2003** Esclarecimentos sobre o Parecer CNE/CES 776/97, que trata da orientação para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação.
- **Parecer CNE/CES nº 108, de 7 de maio de 2003** Duração de cursos presenciais de Bacharelado (Ver Parecer CNE/CES nº 329 de 11 de novembro de 2004).
- **Parecer CNE/CES nº 67, de 11 de março de 2003.** Aprova Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN - dos Cursos de Graduação e propõe a revogação do ato homologatório do Parecer CNE/CES 146/2002.

- **Parecer CNE/CES n.º 109, de 13 de março de 2002.** Responde consulta sobre a aplicação da Resolução do CNE que trata da carga horária para os cursos de formação de professores.
- **Parecer CNE/CES n.º 27, de 18 de janeiro de 2002.** Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena
- **Parecer CNE/CES n.º 197, de 07 de julho de 2004.** Responde consulta sobre a aplicação da Resolução do CNE que trata da carga horária para os cursos de formação de professores.
- **Parecer CNE/CES n.º 583, de 4 de abril de 2001.** Orientação para as diretrizes curriculares dos Cursos de Graduação.
- **Parecer CNE/CES n.º 583, de 17 de janeiro de 2001.** Dá nova redação ao Parecer 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.
- **Parecer CNE/CES n.º 776, de 3 de dezembro de 1997.** Orientação para as diretrizes curriculares dos Cursos de Graduação.

#### 1.4. RESOLUÇÕES

- **Resolução do Conselho Nacional dos Direitos do Idoso nº 16, de 20 de junho de 2008.** Dispõe sobre a inserção nos currículos mínimos nos diversos níveis de ensino formal, de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria.
- **Resolução CNE/CEB Nº 1, de 3 de Fevereiro de 2005.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.
- **Resolução CNE/CEB Nº 1, de 21 de Janeiro de 2004.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.
- **Resolução CNE/ CEB Nº 3, de 26 de junho de 1998.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **(Aplicável aos cursos técnicos integrados).**
- **Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001.** Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.

#### 2. OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA DO MEC

- Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Superior (PCN's, 1999).
- Cartilha Esclarecedora sobre a Lei do Estágio (Lei nº 11.788/2008).

#### 3. SITES DE REFERÊNCIA

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=286&Itemid=798](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=286&Itemid=798)

[www.mec.gov.br/cne](http://www.mec.gov.br/cne)

<http://www.inep.gov.br/>

<http://www.inep.gov.br/basica/censo/>

[www.mtecbo.gov.br](http://www.mtecbo.gov.br)

<http://sitesistec.mec.gov.br/>

<http://simec.mec.gov.br/cte/relatoriopublico/principal.php>

<http://www.addiper.pe.gov.br/>

<http://www2.condepefidem.pe.gov.br/web/condepeFidem>

[www.ibge.gov.br/](http://www.ibge.gov.br/)

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. MEC/SEMTEC. *Orientações para a formulação e apresentação dos planos de cursos técnicos com base na resolução CNE/CEB Nº 04/99*. MEC: Brasília – DF, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. MEC/SEMTEC. *Resolução CNE/CEB Nº 04/99*. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

BRASIL. Ministério da Educação. MEC/SEMTEC. *Legislação Educacional 2003 a 2010*.

BRASIL. Ministério da Educação. Linguagens, códigos e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 239 p. (Orientações curriculares para o ensino médio ; volume 1)

BRASIL. Ministério da Educação. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias/Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 239 p. (Orientações curriculares para o ensino médio ; volume 2)

BRASIL. Ministério da Educação. Ciências Humanas e suas Tecnologias/Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 239 p. (Orientações curriculares para o ensino médio; volume 3)

SAVIANI, Demerval. *O choque teórico da politecnia*. Revista Trabalho, Educação e Saúde. Rio de Janeiro, Fundação Oswaldo Cruz: 115-130, 2003.