

1966 | 2016

**UEPB**



**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO  
MATEMÁTICA  
Campus VI**

LICENCIATURA

Monteiro (PB)  
**2016**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E EXATAS

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO  
MATEMÁTICA**

LICENCIATURA

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

ANA EMÍLIA VICTOR BARBOSA

LUCIANO DOS SANTOS FERREIRA

TIAGO MARQUES MADUREIRA

MARCIEL MEDEIROS DE OLIVEIRA

MARILIA LIDIANE CHAVES DA COSTA ALCANTARA

JOSÉ LUIZ CAVALCANTE

Monteiro (PB)

**Agosto, 2016**

## **UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

*Reitor: Prof. Dr. Antônio Guedes Rangel Junior*

*Vice-Reitor: Prof. Dr. José Ethan de Lucena Barbosa*

## **PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD**

*Pró-Reitor: Prof. Dr. Eli Brandão da Silva*

*Pró-Reitora Adjunta: Profa. Dra. Maria do Carmo Eulálio*

## **COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

*Profa. Dra. Silvana Cristina dos Santos*

*Tec. Me. Alberto Lima de Oliveira*

*Tec. Kátia Cilene Alves Machado*

*Tec. Me. Marcos Angelus Miranda de Alcantara*

**Copyright © 2016 EDUEPB**

A reprodução não autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui a violação da Lei nº 9.610/98. A EDUEPB segue o acordo ortográfico da língua portuguesa em vigência no Brasil a partir de 1º de janeiro de 2016.

## **FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BC/UEPB**



## **EDITORA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

Rua das Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande - PB - CEP 58429-500

Fone/Fax: (83) 3315-3381 - <http://eduepb.edu.br> - e-mail: [eduepb@uepb.edu.br](mailto:eduepb@uepb.edu.br)

## **SUMÁRIO**

<b>01. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES</b>	<b>4</b>
<b>02. APRESENTAÇÃO</b>	<b>24</b>
<b>03. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO</b>	<b>27</b>
<b>04. BASE LEGAL</b>	<b>28</b>
<b>05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA</b>	<b>29</b>
<b>06. OBJETIVOS</b>	<b>31</b>
<b>07. PERFIL DO EGRESSO</b>	<b>33</b>
<b>08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>35</b>
<b>09. METODOLOGIA, ENSINO E AVALIAÇÃO</b>	<b>43</b>
<b>10. DIMENSÃO FORMATIVA</b>	<b>46</b>
<b>11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>49</b>
<b>12. PLANO DE INTEGRALIZAÇÃO</b>	<b>50</b>
<b>13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS</b>	<b>61</b>
<b>14. EMENTAS</b>	<b>64</b>
<b>15. REFERÊNCIAS</b>	<b>110</b>
<b>16. CORPO DOCENTE</b>	<b>111</b>
<b>17. INFRAESTRUTURA</b>	<b>117</b>

# 01. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

### 1.1 UEPB

#### a) Nome da Mantenedora

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

#### b) Nome e Base legal da IES

A UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA (UEPB), CNPJ 12.671.814/0001-37, com sede situada na Rua Baraúnas, 351, Bairro Universitário, em Campina Grande - PB, é uma autarquia estadual integrante do Sistema Estadual de Ensino Superior. A UEPB possui oito câmpus localizados nas cidades de Campina Grande (Câmpus I), Lagoa Seca (Câmpus II), Guarabira (Câmpus III), Catolé do Rocha (Câmpus IV), João Pessoa (Câmpus V), Monteiro (Câmpus VI), Patos (Câmpus VII), e Araruna (Câmpus VIII); e dois museus: O Museu de Arte Popular da Paraíba (MAPP) e o Museu Assis Chateaubriant (MAC).

A Instituição foi criada pela Lei nº 4.977, de 11 de outubro de 1987, regulamentada pelo Decreto nº 12.404, de 18 de março de 1988, modificado pelo Decreto nº 14.830, de 16 de outubro de 1992; tendo sido resultado do processo de estadualização da Universidade Regional do Nordeste (Furne), criada no município de Campina Grande (PB) pela Lei Municipal nº 23, de 15 de março de 1966. No decreto de 06 de novembro de 1996, publicado no Diário Oficial da União de 07 de novembro de 1996, a Universidade Estadual da Paraíba foi credenciada pelo Conselho Federal de Educação para atuar na modalidade *multicampi*.

A UEPB goza de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, de acordo com a Constituição Federal e a Constituição Estadual. A organização e o funcionamento da Universidade Estadual da Paraíba são disciplinados pelo seu Estatuto e seu Regimento Geral, submetidos à aprovação pelo Conselho Estadual de Educação e à homologação pelo Governo do Estado e complementados pelas resoluções dos seus órgãos de deliberação superior, de acordo com a legislação em

vigor.

### **c) Dados socioeconômicos e socioambientais**

O Estado da Paraíba abriga população de 3,9 milhões de habitantes em uma área de 56.469,778 km<sup>2</sup> (70 hab./km<sup>2</sup>). Cerca de um terço dessa população se concentra na Mesorregião da Mata Paraibana (253 hab./km<sup>2</sup>) onde se localiza a capital do Estado, João Pessoa. Outro terço vive na Mesorregião do Agreste, principalmente em Campina Grande, a segunda cidade mais populosa do Estado. E, nas Mesorregiões da Borborema e no Sertão, vivem cerca de um milhão de pessoas. A zona urbana concentra 75% da população, que é bastante endogênica. Segundo o censo demográfico de 2010, 92% da população era nascida no próprio estado. Dos 223 municípios do Estado, apenas quatro possuem população superior a cem mil habitantes (João Pessoa, Campina Grande, Santa Rita e Patos) e 63 municípios têm entre dois a cinco mil habitantes apenas. Com isso, verifica-se que a faixa litorânea e o agreste paraibano concentram 75% da população em centros urbanos, enquanto o restante se distribui de forma bastante fragmentada e dispersa nas mesorregiões da Borborema e Sertão.

As principais atividades econômicas do Estado são a agricultura com a cultura de cana-de-açúcar, abacaxi, mandioca, milho e feijão; a indústria alimentícia, têxtil, de açúcar e álcool; a pecuária e o turismo. Entretanto, segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento de 2013, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado da Paraíba é de 0,658, um dos mais baixos no Brasil. O índice de educação é de 0,555; de longevidade 0,783 e de renda, 0,656, maiores apenas em relação aos Estados do Piauí, Pará, Maranhão e Alagoas. Praticamente 60% da população vive na pobreza com índice *Gini* de 0,46; dependendo de programas governamentais de distribuição de renda, como Bolsa Família. No censo demográfico de 2010, 53% dessa população se autoidentificou como parda, 40% como branca, 5% como afrodescendente e apenas 0,001% como indígena. Ao todo, 74% se declarou católica e 15% protestante (evangélicos). As religiões de origem africana (candomblé e umbanda) são seguidas por menos de 0,05% da população paraibana. Na região litorânea, existem 26 aldeias de descendentes dos índios potiguaras, localizadas principalmente nos municípios de Baía da Traição, Marcação e Rio Tinto.

Mais da metade do território paraibano é formado rochas antigas do período Pré-Cambriano (2,5 bilhões de anos atrás). Exceto pela faixa litorânea, 98% do território está localizado na região do Nordeste Semiárido, inseridos no polígono das secas, cuja principal característica são as chuvas escassas e irregulares. Na Paraíba, existem onze bacias hidrográficas, sendo a maior delas a do Rio Piranhas. Os principais reservatórios de água na Paraíba são barragens e açudes, como o Açude Mãe d'Água e Açude de Coremas; e o Açude de Boqueirão.

Nos últimos cinco anos se verificou no Nordeste brasileiro enormes prejuízos derivados do fenômeno de “El Niño”, que acentuou o ciclo de seca e teve grave impacto sobre setores da economia. A redução alarmante dos volumes de água dos açudes e das chuvas acarretou perda de produção agropecuária, encarecimento e redução da oferta de energia elétrica, e comprometimento do abastecimento de água para a população. Na região do Semiárido paraibano, a vulnerabilidade hídrica é, sem dúvida alguma, um dos principais, ou talvez o principal, desafio a ser enfrentado pela sociedade nos próximos anos.

O contexto social, ambiental e econômico do Nordeste Semiárido se apresenta de forma complexa e se caracteriza por diversas variáveis climáticas, geomorfológicas e também pela ação antrópica predatória. Conseqüentemente, todas essas variáveis são acentuadas pela ausência de políticas públicas baseadas no desenvolvimento sustentável, intensificando as vulnerabilidades. A ausência de políticas de manejo efetivo da seca contribui para ampliar as desigualdades sociais, conflitos e desarticular as cadeias produtivas.

É possível constatar que, no Estado da Paraíba, a redução da vulnerabilidade de crianças, adolescentes e jovens está também associada ao acesso à educação de qualidade. Segundo dados do Plano Estadual de Educação, das crianças de 0 a 3 anos de idade, cerca de 11% são atendidas em creches, percentual que se eleva para 78% na faixa etária de 4 a 6 anos. Verifica-se também, nesse cenário, lacuna em relação ao acesso de crianças de 0 a 6 anos à Educação pública, gratuita e de qualidade; bem como a demanda por formação de professores para atuarem nesse segmento.

Em relação ao Ensino Fundamental, verifica-se taxa de escolarização da ordem de 98% com 20% de reprovação e 5% de abandono, e cerca de 70%

dos ingressantes concluem essa etapa de ensino. Segundo o Plano Estadual de Educação (PEE), alguns dados indicam que o domínio da linguagem oral e escrita é o principal fator de risco para repetência e evasão do sistema, cuja métrica é uma das piores do país. Sem esse domínio, o estudante não é capaz de entender e fazer uso do material didático ao qual tem acesso. Parte desses resultados pode ser explicada pela má formação técnico-científica dos professores e a existência de uma cultura de personificação da gestão escolar, reduzindo as potencialidades da gestão colegiada, do diálogo e da formação em serviço nas escolas. Disso decorre a necessidade de inovação didático-pedagógica nos processos de ensino-aprendizagem e há que se considerar a necessidade de formar melhor os profissionais para gestão de sala de aula e a gestão nas escolas, valorizando o trabalho coletivo e as decisões colegiadas.

A Rede Estadual de Ensino concentra cerca de 80% das matrículas de jovens no Ensino Médio. Dos jovens paraibanos na faixa etária de 15 a 17 anos que estão na escola, apenas 15% estão matriculados no Ensino Médio, evidenciando que significativa clientela potencial dessa etapa de ensino encontra-se em outros níveis, principalmente no Ensino Fundamental.

Nos últimos quinze anos, houve um crescimento da oferta de vagas no Educação Superior e no número de instituições que atuam neste nível no Estado. Observe-se que, em 2003, a Paraíba contava com 24 instituições de Ensino Superior. Atualmente, esse número cresceu para 42 instituições, contemplando, inclusive, os institutos federais e os Centros Universitários. Deste total, 04 são de natureza pública, e 38 de natureza privada. Neste cenário, a rede federal, na última década, ampliou significativamente suas estruturas físicas, assim como o número de novos cursos, por meio do programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Destaque-se, neste contexto, a extraordinária expansão da UEPB, que aumentou em 100% o seu número de câmpus e de vagas no Ensino Superior. Segundo o PEE, dentre a população de 18 a 24 anos, o percentual de matrículas (33.7%) é superior ao percentual nacional (30.3%) e ao regional (24.5%). No que se refere à Taxa de Escolarização Líquida ajustada na educação superior, a Paraíba (20.2%) apresenta dados positivamente diferenciados em relação ao cenário nacional (20.1%) e regional (14.2%).

#### **d) Breve histórico da IES e das políticas institucionais**

A UEPB completa, em 2016, seus 50 anos de atuação na formação de recursos humanos de alto nível no Nordeste. Criada em 1966, estruturou-se a partir do agrupamento das Faculdades de Filosofia e de Serviço Social; Faculdade de Direito; de Odontologia, de Arquitetura e Urbanismo, de Ciências da Administração e de Química, constituindo a Universidade Regional do Nordeste (URNe). O financiamento da antiga URNe era público-privado, na medida em que os custos eram parcialmente cobertos pela prefeitura de Campina Grande e complementados com a mensalidade paga por seus estudantes. Docentes graduados e especialistas eram contratados em regime de dedicação parcial e a atividade se concentrava exclusivamente no ensino.

Nas décadas de 80 e 90, em consequência das dificuldades de financiamento e como resultado das reivindicações da Comunidade Acadêmica, a antiga URNe foi estadualizada em outubro de 1987 (Lei Estadual nº 4.977), recebendo todo o patrimônio, direitos, competências, atribuições e responsabilidades da URNe, em Campina Grande, bem como o Colégio Agrícola Assis Chateaubriand, em Lagoa Seca, tornando-se autarquia do Estado da Paraíba, de natureza pública e gratuita, passando a ser denominada “Universidade Estadual da Paraíba” ou UEPB. A partir dessa condição, a Instituição passou a implantar uma série de políticas de expansão, reestruturação e melhoria de sua infraestrutura. De modo que, em novembro de 1996, obteve o Credenciamento como Universidade junto ao Ministério da Educação (MEC).

Durante as décadas de 80 e 90 a atividade principal da UEPB esteve concentrada no Ensino Superior, especialmente na formação de professores e profissionais liberais. Entretanto, a partir da sua Estadualização e posterior Credenciamento junto ao MEC, deu início ao processo de expansão e interiorização criando novos câmpus e cursos, tendo o seu raio de ação sido ampliado pelo Brejo paraibano, ao receber a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarabira, em funcionamento desde o ano de 1966, e que veio a se tornar o Câmpus III, Centro de Humanidades (CH), que atualmente oferta os cursos de Licenciatura em História, Licenciatura em Língua Portuguesa, Licenciatura em Língua Inglesa, Licenciatura em Língua em Geografia,

Licenciatura em Pedagogia e Bacharelado em Direito. No Sertão, agregou a Escola Agrotécnica do Cajueiro, em Catolé do Rocha, que depois veio a se tornar, em 2004, o Câmpus IV, Centro de Ciências Agrárias e Letras, ofertando também os cursos de Licenciatura em Letras e em Ciências Agrárias.

No Câmpus I, a UEPB até hoje concentra a maior parte dos seus Centros, em sua sede, tendo o CEDUC, que atualmente oferta os cursos de Licenciatura em Língua Portuguesa, Licenciatura em Língua Espanhola, Licenciatura em Língua Inglesa, Licenciatura em História, Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Filosofia, Licenciatura em Sociologia; CCSA, ofertando os cursos de Bacharelado em Serviço Social, Administração, Ciências Contábeis e Comunicação Social (Jornalismo); CCJ, ofertando o curso de Bacharelado em Direito; CCBS, ofertando os cursos de Bacharelado em Odontologia, Farmácia, Fisioterapia, Enfermagem, Educação Física, Ciências Biológicas e Licenciatura em Educação Física e Ciências Biológicas; CCT, ofertando os cursos de Bacharelado em Estatística, Computação, Química Industrial, Engenharia Sanitária e Ambiental, além de Licenciatura em Matemática, Química e Física.

A partir de 2005, em nova etapa de expansão, foram criados novos câmpus e cursos. O Câmpus II – CCAA, em Lagoa Seca, passou a ofertar, além do Curso Técnico em Agropecuária, o Curso de Bacharelado em Agroecologia. Foram criados o Câmpus V – CCBSA, em João Pessoa, que atualmente oferta os cursos de graduação em Ciências Biológicas, Relações Internacionais e Arquivologia; o Câmpus VI – CCHE, em de Monteiro, ofertando os cursos de Licenciatura em Matemática, Letras Espanhol, Letras Português e Bacharelado em Ciências Contábeis; o Câmpus VII – CCEA, em Patos, ofertando os cursos de Licenciatura em Ciências Exatas, Matemática, Física, Computação e Administração; o Câmpus VIII – CCTS, em Araruna, que oferta os cursos de Odontologia, Engenharia Civil, Licenciatura em Ciências da Natureza e Licenciatura em Física.

Até o final da década de 90, havia poucos docentes na UEPB com titulação de mestre e doutor, parco financiamento para a pesquisa e a extensão, salários pouco competitivos e a Instituição enfrentava constantes e graves crises financeiras devido à precariedade dos recursos recebidos e à falta de regularidade no repasse do financeiro por parte do Estado.

Como resultado da permanente e intensa luta da comunidade acadêmica por garantia do financiamento, salários dignos, melhores condições de trabalho e ampliação da infraestrutura, em 2004, a UEPB conquista, com participação dos segmentos da UEPB, do Governo do Estado e da Assembleia Legislativa, a aprovação da Lei 7.643, que define o critério e a regularidade do repasse de recursos do orçamento do Estado para a UEPB.

A partir de 2005, graças ao financiamento regular assegurado pela referida Lei, a Instituição pode estabelecer políticas e ações que permitiram sua expansão e interiorização, criar novos cursos de graduação e de pós-graduação, instalar bases de pesquisa, contribuindo muito para aumentar a excelência da formação de profissionais. Dentre as políticas implantadas no período, houve a aprovação da Lei 8.441 de 28/12/2007, que estabeleceu o Plano de Cargos, Carreira e Remuneração – PCCR para docentes e pessoal técnico e administrativo da UEPB, valorização sem precedentes dos servidores, tornando mais dignos os salários.

Esse processo de expansão e interiorização exigiu a realização de vários concursos públicos para docentes e técnicos/administrativos e, conseqüente, contratação de docentes com perfil de pesquisa e técnicos com qualificação apropriada à nova realidade, o que permitiu alavancar a graduação, extensão e pesquisa, possibilitando a criação de programas de pós-graduação *stricto sensu*.

Ao longo dos seus 50 anos de existência, a UEPB vem formando professores para Educação Básica e Educação Superior, profissionais em diferentes áreas e campos do conhecimento humano, em diferentes níveis e modalidades, mão de obra qualificada e necessária para alavancar o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural e socioeconômico do Estado.

Atualmente, a UEPB oferta 56 cursos de graduação ativos, nas modalidades Presencial e A Distância. Desses, cinquenta e dois (52) são na modalidade Presencial, sendo vinte e nove (30) em Campina Grande (Campus I); um (01) em Lagoa Seca (Campus II); seis (06) em Guarabira (Campus – III); dois (02) em Catolé do Rocha (Campus IV); três (03) em João Pessoa (Campus V); quatro (04) Monteiro (Campus VI); quatro (04) em Patos (Campus – VII) e três (03) em Araruna (Campus - VIII), e o curso de Licenciatura em Pedagogia (PAFOR), ofertado em cinco (05) Pólos (Campina Grande, Guarabira, Monteiro,

Patos, Catolé do Rocha). Na modalidade A Distância, a UEPB oferta quatro (04) cursos, com oito (08) turmas, sendo Letras (João Pessoa, Campina Grande), Geografia (Itaporanga, Catolé do Rocha, São Bento, Taperoá, Itabaiana, Pombal, Campina Grande e João Pessoa), Administração Pública (Campina Grande, João Pessoa, Itaporanga e Catolé do Rocha) e Administração Piloto (Campina Grande, João Pessoa, Catolé do Rocha e Itaporanga).

Em nível de graduação, portanto, a UEPB oferta anualmente, em cursos de Bacharelado e Licenciatura, por meio de diversos processos seletivos, quase seis (6.000) mil vagas regulares, das quais 50% são reservadas para estudantes egressos de escolas públicas. Metade da quantidade de cursos de graduação ofertados pela UEPB são licenciaturas, o que representa importante contribuição para a formação de professores aptos para atuar no ensino, principalmente, na Educação Básica, visto que cerca de 70% dos professores que atuam no Ensino Médio, embora licenciados, não o são na área em que atuam. Os cursos são ofertados nos períodos diurno e noturno, o que possibilita o acesso do estudante trabalhador à formação em nível superior.

Em nível de pós-graduação *stricto sensu*, a partir de 2005, a UEPB se qualificou para criar novos cursos, para os quais passou a obter o credenciamento junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Se de 1995 a 2005 havia apenas os cursos de mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, em parceria com a UFPB, o Mestrado Interdisciplinar em Ciências da Sociedade e o Mestrado Interdisciplinar em Saúde Coletiva, a partir de 2005, foram criados os Mestrados acadêmicos em Literatura e Interculturalidade; Ensino de Ciências e Educação Matemática, Ciência e Tecnologia Ambiental, Relações Internacionais, Desenvolvimento Regional, em associação com a UFCG; Enfermagem, em associação com a UFPE; Saúde Pública, Odontologia, Ecologia e Conservação, Ciências Agrárias, Ciências Farmacêuticas, Serviço Social, Psicologia da Saúde e Química. E também os mestrados profissionais em Matemática, Ciência e Tecnologia em Saúde, Formação de Professores, Letras, Ensino de Física. A partir de 2010, iniciou-se um processo de consolidação dos cursos, com aprovação dos doutorados em Literatura e Interculturalidade, Odontologia e Tecnologia Ambiental. Vários cursos

obtiveram conceito 4 e, portanto, têm potencial para aprovar a proposta de doutorado nos próximos anos.

Em nível de pós-graduação *lato sensu*, a UEPB oferta os seguintes cursos: Desenvolvimento Humano e Educação Escolar, Educação Étnico-racial na Educação Infantil, Ensino de Geografia, Etnobiologia, Gestão em Auditoria Ambiental, Gestão Estratégica na Segurança Pública, Filosofia da Educação, Inteligência Policial e Análise Criminal, Matemática Pura e Aplicada, MBA em Gestão Empreendedora e Inovação, Meios Consensuais de Solução de Conflitos, Gestão Pública e Gestão em Saúde.

Além dos cursos em nível de graduação e de pós-graduação, a UEPB oferta também dois cursos em nível técnico, Técnico em Agropecuária em Integrado ao Ensino Médio e subsequente, um (01) no Câmpus II, na Escola Agrícola Assis Chateaubriand e outro no Câmpus IV, na Escola Agrotécnica do Cajueiro.

Neste período de expansão, a UEPB desenvolveu políticas e ações para capacitação do seu quadro docente e de técnicos, as quais envolveram duas principais estratégias. A primeira estratégia foi a de liberar para capacitação até o limite de 20% dos docentes de cada Departamento e liberar técnicos e administrativos, em conformidade com as áreas de interesse para o desempenho do seu trabalho. A segunda foi a de estabelecer parceria solidária, por meio da participação em cinco Doutorados Interinstitucionais (DINTER), todos com investimentos da própria Instituição e contando com financiamento da Capes: Educação, com a UERJ; Ciência da Motricidade, com UNESP; Ensino, Filosofia e História de Ciências, com a UFBA; Direito, com a UERJ; Planejamento Urbano e Regional, com a UFRJ.

Com a melhoria da capacidade instalada de docentes, a UEPB ampliou em escala quase logarítmica a captação de recursos junto às agências financiadoras, obtendo, a partir de 2006, aprovação de vários projetos em vários editais, resultando na obtenção de significativo volume de recursos para bolsas, insumos e equipamentos. Além disso, a instalação dos programas de pós-graduação promoveu o fomento do Governo Federal por meio de bolsas de mestrado e de doutorado e do Programa de Apoio à Pós-graduação – PROAP. Além destes recursos, a UEPB passou a realizar significativos investimentos, os quais contribuíram para a participação dos docentes em certames nacionais e internacionais, assim como a realização de

eventos vinculados aos programas de pós-graduação, captando recursos que são aplicados na região. Ou seja, são recursos do Estado, da União ou de empresas privadas que são investidos no comércio e nas cadeias produtivas locais.

Além dos recursos captados de agências de fomento à pesquisa e à extensão, a Universidade iniciou uma política de incentivo à produção de conhecimento e fortalecimento dos grupos de pesquisa, com recursos próprios, por meio da criação de Programas de Incentivo à Pesquisa, à Pós-Graduação e à Extensão, lançando vários editais, por meio dos quais os pesquisadores e extensionistas da Instituição puderam receber apoio financeiro para desenvolver seus projetos de pesquisa e de extensão e participar de eventos científicos. Essas políticas de financiamento de projetos de pesquisa e de extensão coordenados por docentes da UEPB foram, e ainda são, fundamentais para consolidar a Graduação e a Pós-graduação, pois a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ) tem precária estrutura e recursos muito limitados, de modo que não há políticas nem recursos destinados ao fomento de ações da Universidade.

Essa capacidade de captação de recursos e produção de conhecimento, entretanto, pode ser ainda mais potencializada. Isto porque, dos quase mil docentes efetivos da UEPB, cerca de 50% deles são doutores e somente 10% encontram-se vinculados aos programas de pós-graduação, por motivo de não terem produção técnica e científica em número e em qualidade exigidos pelo Sistema de Pós-Graduação. Considerando que a consolidação dos programas de pós-graduação depende da melhor qualificação da produção docente, o desafio nos próximos anos será o de ampliar as políticas e as estratégias para melhorar esses indicadores.

A grande expansão da Universidade e a significativa melhoria da capacidade instalada de docentes, seja pela titulação, seja pela produção científica, ocorrida nos últimos anos, provoca também no âmbito da Graduação um grande desafio, o da consolidação dos cursos em termos de infraestrutura e a melhoria da qualidade do ensino. Estas demandas têm sido indicadas tanto pelos resultados da Autoavaliação Institucional quanto pelos resultados do Exame Nacional de Avaliação de Desempenho do Estudante (ENADE). Isto porque, em relação ao número de ingressantes nos cursos, titulam-se, anualmente, de um modo geral, metade dos estudantes, o que

sugere uma evasão, retenção ou mobilidade estudantil da ordem de cinquenta por cento. Ressalte-se, em relação a estes dados, que a grande maioria da retenção e da evasão se concentra nos cursos de licenciatura, com maior incidência nos cursos de ciências exatas e, mais agudamente, nos câmpus do interior, o que desafia o permanente esforço em empreender políticas e ações voltadas para o incentivo à permanência.

Tendo em vista a melhoria da estrutura e do funcionamento da Graduação, desde 2013, a UEPB iniciou um processo de reestruturação dos cursos de graduação. Isto ocorre, porém, num contexto em que o orçamento da UEPB, devido a vários fatores, vem sofrendo contingenciamentos, de modo que os recursos recebidos não têm sido suficientes para garantir sequer reajuste salarial devido às perdas causadas pela inflação. Os recursos da Universidade, em quase sua totalidade, estão comprometidos com a Folha de Pagamento, o que dificulta o custeio do cotidiano institucional e a renovação de equipamentos e ampliação da infraestrutura. Além do que se intensificam os movimentos reivindicatórios e passam a ocorrer recorrentes paralisações do corpo docente e do pessoal técnico-administrativo, o que impacta o planejamento e produz desmotivação no corpo discente.

Contudo, mesmo neste adverso contexto, a questão da melhoria da qualidade dos cursos de graduação da UEPB vem sendo debatida intensamente com a comunidade acadêmica com vistas à execução do plano de consolidar a reestruturação das normas e a atualização dos Projetos Pedagógicos de Cursos - PPCs. Para isso, ao longo dos últimos três anos, foram compactadas todas as resoluções internas para criação do Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB (Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015), que permitiu maior sintonia das ações internas com as políticas nacionais de Ensino Superior, ao tempo em que promoveu maior organicidade ao conjunto das normas. A partir desse novo Regimento, e com base nos Instrumentos de Avaliação de Cursos do INEP, os dados do ENADE e as Diretrizes Curriculares Nacionais, inclusive a mais nova resolução que trata da formação inicial e continuada de professores da Educação Básica (Res. CNE/01/2015), toda a comunidade acadêmica envolvida com os cursos de graduação foi mobilizada num trabalho de reflexão voltado para a atualização dos PPCs. Os debates envolveram também a discussão em torno do cotidiano de cada curso. Com isso, abriu-se a possibilidade para cada curso organizar seu projeto, de

modo a potencializar a qualidade do processo de ensino/aprendizagem e, conseqüentemente, melhorar a qualidade da formação oferecida aos estudantes. Para este objetivo, foi decisivo o competente trabalho realizado pelos Núcleos Docentes Estruturantes – NDEs - e Coordenações dos Cursos, bem como as ações promovidas pela PROGRAD, como a realização de encontros de reflexão sobre a Graduação e Oficinas Técnico-Pedagógicas ao longo de 2014 e 2015.

Neste contexto, em 2014, a UEPB fez adesão com 100% de suas vagas ao Sistema de Seleção Unificada - SiSU, com reserva de 50% das vagas para estudantes egressos de escola pública, ao tempo em que qualificou os critérios de desempenho na seleção dos candidatos, por meio da redefinição das notas mínimas e pesos por área de conhecimento na Prova do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, o que promoveu melhoria no perfil dos ingressantes, o que de contribuir para minimizar a retenção e a evasão nos próximos anos. Entende-se, entretanto, que esta é uma questão complexa, que exige rigorosa análise dos dados e o estabelecimentos de múltiplas ações políticas e ações voltadas para enfrentamento efetivo da problemática.

As políticas de incentivo à graduação envolveram também ações no voltadas para o apoio acadêmico e para a Assistência Estudantil, aumentando os programas de mérito acadêmico como Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Pesquisa - PIBIC, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, Programa de Educação Tutorial - PET, Monitoria, participação em projetos de pesquisa e de extensão e para participação em eventos acadêmicos; ao mesmo tempo, ofertando bolsas por meio de programas de Assistência Estudantil para estudantes com carências socioeconômicas, tendo em vista combater a retenção e evasão e potencializar a permanência, como apoio à moradia, transporte e alimentação.

A UEPB tem investido também recursos na melhoria do acervo e do acesso às bibliotecas, com aquisição regular de novos livros e divulgação pela Biblioteca Digital dos Trabalhos de Conclusão de Curso, Mestrado e Doutorado.

#### **e) Missão, Princípios Norteadores e Políticas da IES**

A UEPB tem por missão formar profissionais críticos e socialmente

comprometidos, capazes de produzir, socializar e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber, por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão, de modo a contribuir para o desenvolvimento educacional e sociocultural do país, particularmente do Estado da Paraíba. A UEPB, em sintonia com o conjunto mais amplo de Políticas para o Ensino Superior propostas pelo Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação e Conselho Estadual de Educação, tem por objetivo promover formação de qualidade e profundamente engajada com a realidade socioeconômica e cultural do Estado da Paraíba, do Nordeste e do Brasil. Para atingir essa meta, o trabalho acadêmico na UEPB se fundamenta em alguns princípios:

- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte, a cultura e os saberes;
- Respeito ao pluralismo de ideias e de concepções, incentivando a tolerância e resolução de conflitos por meio do diálogo e reflexão.
- Gestão Democrática e Colegiada, oriunda da autonomia universitária e cultivada no cotidiano das relações acadêmico-administrativa (corresponsabilidade).
- Eficiência, Probidade e Racionalização na gestão dos recursos públicos oriundos do Estado e da União para financiamento das ações da instituição;
- Valorização e Engajamento de seus servidores docentes e técnicos com o aprimoramento do ensino, pesquisa e extensão oferecidos pela instituição à sociedade;
- Igualdade de condições para o acesso e permanência discente na Instituição, o que inclui planejamentos estratégicos e diálogo permanente com a realidade discente de nossa Universidade;
- Integração e Promoção de Ações para melhoria da Educação Básica e aprimoramento da formação inicial e continuada de professores em diferentes níveis de ensino.

Por indissociabilidade, princípio central e constitucional, entre ensino, pesquisa e extensão, entende-se que cada atividade de ensino envolve a perspectiva da produção do conhecimento e sua contribuição social, assim como a busca de excelência acadêmica; que cada atividade de pesquisa se

articula com o conhecimento existente e se vincula à melhoria da qualidade de vida da população, além de propiciar o surgimento de pesquisadores de referência nacional e internacional; que cada atividade de extensão seja um espaço privilegiado, no qual educadores, educandos e comunidade articulam a difusão e a produção do conhecimento acadêmico em diálogo com o conhecimento popular, possibilitando uma percepção enriquecida dos problemas sociais, bem suas soluções de forma solidária e responsável.

A partir das elencadas políticas, projetam-se algumas metas para a Graduação:

- Aprofundar o processo de reestruturação da graduação já em curso, visando acompanhar a execução dos Projetos Pedagógicos para garantirmos a qualificação dos egressos com um perfil adequado para os novos desafios da contemporaneidade, inclusive do mundo do trabalho;
- Promover ampla discussão sobre as licenciaturas, tendo em vista potencializar a formação inicial desenvolvida no UEPB não apenas buscando maior sintonia com a realidade cotidiana do “chão da escola” em que os futuros educadores irão desenvolver as suas ações pedagógicas, notadamente nas redes públicas de Ensino (municipais e Estadual), mas também promovendo ações de transformação dessa realidade;
- Implementar parcerias interinstitucionais, notadamente com os municípios e com o Estado, para que a UEPB assuma posição mais estratégica na construção das políticas e na execução das ações de formação continuada dos profissionais da educação das respectivas redes;
- Integrar projetos de ensino (metodologias, técnicas e estratégias, de formação inicial e continuada às demandas das redes de Ensino (municipais e Estadual), visando contribuir para a melhoria dos indicadores da educação, notadamente o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB);
- Implementar ações de parceria com o Estado e os municípios, visando apoiar a implantação da Residência Pedagógica, voltada aos professores habilitados para a docência na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental;
- Incentivar o desenvolvimento de projetos vinculados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e de Bolsas de Iniciação à Pesquisa (PIBIC), no sentido de estabelecerem maior articulação em relação

às demandas das redes de Ensino (municipais e Estadual), priorizando escolas identificadas com pontuação abaixo de 200 no IDEB;

- Instituir o Programa Institucional de combate à retenção e evasão, promovendo ações de incentivo à permanência e conclusão do curso;
- Instituir parcerias interinstitucionais, notadamente com o Estado, a fim de que as atividades de ensino (estágio), de iniciação científica e de extensão dos alunos e das alunas, possam ser desenvolvidas nos múltiplos espaços de implementação das políticas públicas coordenadas pelo ente estadual, nas mais diversas áreas, a exemplo da educação, da saúde, da gestão, da assistência social, entre outras;
- Potencializar a realização de eventos de reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem e avaliação, bem como realizar permanentemente oficinas pedagógicas, buscando aperfeiçoar a prática pedagógica dos docentes e fortalecer seu compromisso com a educação;
- Investir, em conformidade com a disponibilidade de recursos, na infraestrutura de ensino, tendo em vista garantir as condições de um ensino de excelência (Ampliação do acervo das bibliotecas, melhoria e implementação de novos laboratórios; salas de aula, equipamentos e materiais, espaços de convivências. Melhoria das condições físicas no ambiente de ensino, adequando-o a padrões de qualidade que permitam maior interação e melhor ambiente para a aprendizagem.

A Universidade é um organismo acadêmico, político e social feito de muitas criatividades e tensões, de muitas áreas de conhecimento que nem sempre se regem pelos mesmos critérios e realizam seus fins com as mesmas estratégias. A meta central nesta nova fase é aprofundar a vida universitária pautada na autonomia existente, conduzindo a um aperfeiçoamento das ações e estimulando ainda mais a criatividade dos cursos e das áreas da UEPB.

## **ALGUMAS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS**

### **Políticas de gestão**

A política de gestão da UEPB é integrada e descentralizada, requerendo a noção de que toda a instituição é um sistema aberto, que se adequa rapidamente em um contexto cada vez mais dinâmico, onde cada parte ou subsistema da gestão, além de se orientar por objetivos comuns, procura

sincronizar seus processos específicos, integrando o fluxo de informação e eliminando limitações que dificultam a comunicação entre as diversas unidades universitárias. Hoje, existe uma integração dos processos de gestão da Universidade entre os setores que compõem a estrutura organizacional (Reitoria, Pró-Reitorias, Centros, Departamentos, Coordenações, Núcleos, etc.) de modo automático e informatizado. Esta política de descentralização de responsabilidade e, conseqüentemente, de competências, reduz os níveis de demandas e riscos, proporcionando maior agilidade na solução de demandas. Isto estimulou, também, um aumento de participação decisória dos diversos atores gestores e eleva os níveis de comprometimento e envolvimento com a instituição.

Os objetivos para as atividades de gestão são centrados na orientação e na gestão para as atividades fins da universidade, que permeiam toda instituição e contribuem de forma indireta para o alcance dos objetivos institucionais. Entre as várias funções e atribuições da gestão destacam-se o planejamento e avaliação voltados para integração e o alinhamento estratégico, no que se refere à gestão administrativa, de pessoas e financeira, além da avaliação institucional, de docentes e de técnicos administrativos.

Os objetivos para as atividades de gestão são: institucionalizar as práticas de planejamento e gestão estratégicos da universidade; promover a reestruturação administrativa da universidade para gestão das unidades administrativas; participar ativamente da construção do orçamento do Estado visando aumentar os recursos financeiros para a UEPB; captar recursos extra orçamentários para ampliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão; adequar a legislação acadêmica, administrativa e de pessoal para assegurar a excelência acadêmica e sustentabilidade institucional; criar mecanismos para facilitar a comunicação e o relacionamento com a comunidade interna e externa; consolidar a avaliação como ferramenta de gestão; desenvolver mecanismos para aumentar a eficiência da gestão, dos controles internos e da transparência institucional; estabelecer planos de capacitação técnica e interpessoal para os docentes e técnicos administrativos visando a melhoria do desempenho institucional e estabelecer mecanismos para a descentralização orçamentária e administrativa.

### **Política de Avaliação e Autoavaliação Permanente**

A UEPB tem aderido ao estabelecimento de uma política interna de autoavaliação permanente usando os instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES). Criada em 2008, a Comissão Permanente de Avaliação (CPA) que tem produzido relatórios e dados consolidados, os quais precisam ser mais amplamente aproveitados no cotidiano dos Cursos, para planejamento de estratégias e ações com vistas à melhoria do ensino oferecido. Do mesmo modo, os cursos precisam se apropriar cada vez mais dos resultados da avaliação do desempenho do estudante (ENADE), promovendo conscientização e engajamento da comunidade acadêmica em relação a esse processo.

Esse processo de avaliação possui um caráter formativo, destinando-se a conhecer as potencialidades e fragilidades da UEPB, bem como orientar a Instituição nas tomadas de decisão no sentido da melhoria da qualidade dos serviços em consonância com seu PDI/PPI, sua missão e sua responsabilidade social, visando, de modo incessante, o desenvolvimento institucional da UEPB em sua plenitude.

### **Política de integração das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão.**

Para aproximar essas atividades e melhor articulá-las, no novo Regimento dos Cursos de Graduação abriu-se a possibilidade de que as atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa (PIBIC, PIVIC, PIBID OU PET) e projetos de extensão sejam integralizadas pelos estudantes de duas formas diferentes: ou como carga horária de estágio supervisionado ou como atividade complementar de natureza científico-acadêmico-cultural.

Além disso, há um programa de melhoria dos estágios supervisionados por meio do estímulo à oferta de cursos de pós-graduação *latu sensu e strictu sensu* direcionados para formação continuada de profissionais que possam atuar como supervisores de estágio. Neste caso, a ideia é fomentar a criação de comunidades de conhecimento em que haja maior interação dos docentes da UEPB com pós-graduandos e graduandos para leitura da literatura, debate, produção de conhecimento e resolução de problemas de interesse da sociedade.

A articulação entre teoria e prática pode ser facilitada também pela melhor articulação dessas atividades. Em cada componente curricular, é

possível estimular a formação de competências de pesquisa com a leitura da literatura científica, quer sejam os clássicos que marcaram a história do desenvolvimento de uma disciplina como também a leitura de artigos recentemente publicados para discussão das questões em aberto em um campo de conhecimento. Uma teoria pode ser mais facilmente compreendida se houver estímulo à leitura, reflexão e produção textual. A prática poderá mais facilmente apreendida se o estudante for convidado a resolver problemas, observar, propor hipóteses e soluções para situações-problema. Um componente curricular pode ter atividades de extensão que permitam ao estudante praticar e tomar contato com fenômenos até então abstratos e distantes da sua vida profissional.

### **Política de compromisso com Formação Docente para a Educação Básica.**

A formação inicial e continuada de professores para Educação Básica, bem como de docentes do Magistério Superior, depende do engajamento desse coletivo com um processo de aprendizagem e atualização permanente em serviço. Sabemos que as nossas concepções e práticas docentes são construídas a partir dos modelos didáticos com os quais convivemos. Tendemos assim a reproduzir o que fizemos se não houver uma reflexão sobre essas ações. Para promover essa reflexão é necessário o comprometimento de todos os docentes e seu engajamento senão não há como aprimorar os modelos.

O engajamento com a formação docente em diferentes níveis, nesta proposta, poderá acontecer com a inserção da Metodologia de Ensino como um eixo articulador nos cursos de Licenciatura. Em vez de um componente curricular específico, todos os docentes de um Curso devem pensar em como ministram suas aulas. Que objetivos de aprendizagem têm, que estratégias didáticas utilizam, quão diversificados são essas estratégias e de que forma contribuem para desenvolvimento, nos licenciandos, de competências e habilidades, ou apropriação de conhecimentos factuais, procedimentais ou atitudinais. A estratégia de resolução de situações-problema ou problematização, a contextualização, a interdisciplinaridade devem fazer parte do planejamento diário do docente para que isto possa também fazer parte da rotina diária do professor da Educação Básica.

A formação do professor da Educação Básica não é responsabilidade

única dos docentes que ministram os componentes pedagógicos, mas de todos os docentes que atuam no Curso. O princípio da corresponsabilidade sobre a formação do professor que atuará na escola pública é de todos os servidores docentes e técnicos envolvidos no processo de formação.

#### **Política de fortalecimento da Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização.**

O fortalecimento e consolidação dos programas de pós-graduação da instituição e das atividades de pesquisa perpassam pela melhor articulação da formação de competências e habilidades de pesquisador nos cursos de graduação.

A leitura de textos de referências depende de competências e domínio de línguas estrangeiras, especialmente, a inglesa. Por essa razão, apresenta-se como de relevante importância o incentivo à proficiência em língua inglesa, por parte dos estudantes, por meio de componente livres. Além disso, os estudantes devem ser estimulados a participar de projetos de intercâmbio internacional à semelhança do Ciência sem Fronteiras do Governo Federal, visto que, para isso, é permitido cumprir até 20% da carga horária de seu Curso.

#### **Política de Acessibilidade e Ensino de Libras.**

A UEPB mantém políticas e ações de acessibilidade das portadores de necessidades especiais aos diferentes espaços e aos saberes. Para além de rampas e sinalizações, a IES tem buscado ampliar a inclusão dessas pessoas na comunidade acadêmica, estimulando os estudantes de todos os cursos a cursarem o componente curricular de Libras.

#### **Política de Estímulo à Inovação Tecnológica e Empreendedorismo Social e Tecnológico.**

O desenvolvimento regional demanda conhecimento sobre as cadeias produtivas e vocações regionais, assim como estímulo à formação de empreendedores. O Núcleo de Inovação Tecnológica da UEPB tem desenvolvido cursos periódicos para servidores e estudantes a fim de estimular a criação de empresas ou desenvolvimento de produtos, processos ou serviços inovadores. Essa iniciativa será ampliada com a oferta de um

curso a Distância, como componente curricular Livre, para todos os estudantes e funcionários da Instituição sobre essa temática. Espera-se que, com isto, possa haver estímulo à formação de empreendedores.

### **Política de Valorização da Cultura Regional, Indígena e Africana.**

A história e a cultura dos povos indígenas e africanos foram sendo perdidas com o processo de aculturação, miscigenação e sincretismo, relacionado à colonização e formação da sociedade brasileira. Com a finalidade de evitar a extinção dessas culturas e valorizá-las, a UEPB incentiva e fomenta a produção de material didático e videoaulas para consubstanciar um componente curricular de dimensão Livre, acessível aos estudantes de todos os cursos, buscando, ao mesmo tempo, estabelecer com este articulação com atividades de extensão e cultura, envolvendo a arte, a dança, a música, ritos e outros aspectos dessas culturas.

## 02. APRESENTAÇÃO

Tendo em vista as profundas mudanças sociais e econômicas ocorridas em todas as áreas do conhecimento, repensar atitudes e estratégias que aperfeiçoem o processo de ensino e de aprendizagem da Matemática é de fato uma necessidade urgente. O ensino da Matemática, em todos os seus níveis, deve garantir ao estudante condições para uma educação em constante adaptação com a evolução tecnológica e necessidades profissionais exigidas pelo mercado de trabalho, incluindo uma formação para a cidadania e desenvolvimento pessoal.

Embora a Matemática esteja presente em diversas situações do nosso cotidiano e tenha um importante papel no desenvolvimento do pensamento lógico dedutivo dos estudantes, ela ainda é encarada como uma ciência ‘dura’ e de difícil compreensão, provocando certa resistência e hostilidade nos alunos. Estes por sua vez, já no decorrer da Educação Básica, começam a apresentar dificuldades nos processos aritméticos e algébricos como também nos conhecimentos relacionados aos conceitos e conteúdos geométricos e na resolução de problemas, os quais constituem os campos de saberes primordiais que formam o cerne dessa ciência.

Entretanto, muitos esforços têm sido feitos para tornar o ensino da Matemática mais significativo para o aluno, esses esforços estão ocorrendo desde a Educação Infantil até o Ensino Técnico e Superior. A exemplo disso podemos citar os processos de criação e implantação do Plano Nacional de Educação, **Lei nº 13.005/2014**, que define objetivos e metas para o ensino em todos os níveis – infantil, básico e superior, da criação da Base Nacional Comum Curricular, a qual busca reduzir os níveis de desigualdades educacionais em todo o país e que ainda está em fase de elaboração, e finalmente, das reformulações dos Projetos Políticos dos Cursos (PPCs) pelas quais estão passando as licenciaturas a nível nacional. Nesse sentido, a formação inicial de professores de Matemática adquire um papel importante nesse cenário, já que possibilita aos futuros professores de Matemática uma formação profissional mais completa e condizente com as necessidades

atuais.

Criada em conformidade com a **RESOLUÇÃO/UEPB/CONSUNI/011/2006**, a Licenciatura em Matemática do Centro de Ciências Humanas e Exatas (CCHE) da Universidade Estadual da Paraíba, Campus VI, localizado na cidade de Monteiro, Paraíba, oferece aos egressos uma sólida formação teórica em conteúdos da Matemática superior e em disciplinas da Educação Matemática, que incluem conhecimentos didático-pedagógicos específicos do ensino da Matemática. Há ainda, formação em disciplinas de Física e nas áreas de Informática e Computação, que lhes permite usar as potencialidades do computador e demais recursos tecnológicos como instrumentos de trabalho. Com isso, o curso contribui para que o licenciando possa utilizar os conhecimentos adquiridos de forma inovadora e eficaz, acompanhando a evolução das metodologias e tecnologias de ensino, bem como das ciências exatas.

O egresso do curso de licenciatura em Matemática irá atuar principalmente no ensino de Matemática no Ensino Fundamental e Médio; em escolas técnicas, cursos profissionalizantes na área de Matemática e na Educação de Jovens e Adultos; nas atividades técnico-educativas, podendo desenvolver estudos, análises e pesquisas ou organizar programas de atualização e aperfeiçoamento para docentes da área; em ambientes de Educação à Distância; como consultor, analista de dados, analista de tendências de mercado e de riscos de investimentos, desde que seja feita uma pós-graduação na área. Essas últimas combinam atuações em parceria com físicos, químicos, biólogos, engenheiros, administradores, entre outros.

A nossa Licenciatura busca ainda promover uma maior articulação entre ensino, pesquisa e extensão, no sentido de não apenas desenvolver novas metodologias de ensino e ampliação da pesquisa acadêmica, mas também transpor as paredes da universidade e interagir esses conhecimentos e ações com a comunidade em geral, a fim de que essas ações possam contribuir para o desenvolvimento humano, social e econômico de toda uma região da qual a comunidade acadêmica é parte integrante. Dentre essas ações destacamos a realização de eventos acadêmicos, seminários, grupos de estudo e pesquisa. Esses processos estão

ligados aos programas de extensão universitária, iniciação à Pesquisa e Iniciação à Docência tais como PIBIC, PIBID, PROBEX, dentre outros, assim como nas ações artísticas e culturais promovidas pelo Campus VI ao longo desses 10 anos de existência, buscando valorizar a cultura e as tradições regionais do Cariri Paraibano.

### 03. CONTEXTUALIZAÇÃO

**a) Nome do Curso:** LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA

**b) Endereço do Curso:** Rua Abelardo Pereira dos Santos, 131, Centro, Monteiro, PB, 58500000

**c) Atos Legais de Criação do Curso:**

O curso de Licenciatura em Matemática iniciou suas atividades em agosto de 2006 na Universidade Estadual da Paraíba no campus VI, e foi criado através da RESOLUÇÃO/UEPB/CONSUNI/011/2006.

O curso foi reconhecido pela Resolução No. 261/2010/CEE/PB de 26/10/2010 - DOE de 16/12/2010.

**d) Número de Vagas ofertadas por turno:** 40

**e) Turnos:** Diurno, Noturno

**f) Tempo Mínimo de Integralização:** 8 Semestres

**g) Tempo Máximo de Integralização:** 15 Semestres

**h) Coordenador do Curso:** LUCIANO DOS SANTOS FERREIRA

**i) Formação do Coordenador do Curso:**

Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba (2003) e mestrado em Matemática pela Universidade Federal de Campina Grande (2006).

**j) Núcleo Docente Estruturante:**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) iniciou as atividades em Março de 2014 no curso de matemática do Campus VI, em conformidade a Resolução CONAES Nº 11, de 17/06/2010. O NDE do Curso de Licenciatura em Matemática é composto pelos seguintes professores:

1. Ana Emília Victor Barbosa
2. José Luiz Cavalcante
3. Luciano dos Santos Ferreira
4. Marciel Medeiros de Oliveira
5. Marília Lidiane Chaves da Costa
6. Tiago Marques Madureira

## **04. BASE LEGAL**

A estrutura deste projeto está de acordo com o novo Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB (RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/068/2015). Além disso, obedece a RESOLUÇÃO/CNE/CES/03/2003, que estabelece diretrizes para os cursos de Matemática. A carga horária mínima proposta neste projeto (3210 horas), está em conformidade com a Resolução CNE/CP nº2, de 1º de julho de 2015 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso está em conformidade com a Resolução CONAES Nº 11, de 17/06/2010.

O curso atende as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611 e na portaria Nº 3.284/2003. Como também Proteção dos Direitos com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. A inclusão do componente LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais), atende ao decreto 5.626 de 22 de dezembro de 2005.

## **05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA**

A Matemática, desde os primórdios da civilização até a atualidade, desempenha um papel muito importante na sociedade em geral e, em particular, no mundo da ciência e do trabalho.

A Resolução da UNESCO, de 11 de novembro de 1997, por ocasião da instituição do evento 2000: Ano Mundial da Matemática, ressalta a importância dessa ciência, com justificativas que vão do entendimento de que sua linguagem e seus conceitos são universais, contribuindo para a cooperação internacional; ao fato dela guardar uma profunda relação com a cultura dos povos. Com grandes pensadores que contribuíram ao longo da história para o desenvolvimento da Matemática e da humanidade. O seu desempenho atual, estabelece a efetiva contribuição ao progresso das ciências e suas aplicações nos mais diversos campos, perpassando pela economia, tecnologia e as comunicações e em especial a contribuição dada a Educação, particularmente nas escolas de Ensino Fundamental e Médio fomentando o desenvolvimento do pensamento racional.

Evidentemente há um consenso de que é imprescindível a Matemática na Educação, pois seu exercício provoca influências positivas nos alunos proporcionando a aquisição de posturas críticas, aguçando e desenvolvendo a imaginação e a criatividade, estimulando a iniciativa e a capacidade de interpretar dados e resolver problemas. Tornando-se, assim a Matemática uma disciplina indispensável e básica aos currículos escolares desde os primeiros anos de escolaridade.

A criação do Curso de Licenciatura Plena em Matemática no Estado, especificamente na cidade de Monteiro, justifica-se devido à necessidade de atender uma demanda social existente, caracterizada pela nítida carência de profissionais nesta área de conhecimento.

A Universidade Estadual da Paraíba através de seu Programa de Expansão Universitária e preocupada com a expansão do ensino superior de qualidade decidiu pela sua ampliação, criando novos Campi, oferecendo maiores e melhores oportunidades a uma parcela significativa da população

paraibana e na região Nordeste. Ofertando um ensino público gratuito e de qualidade, visando à formação de profissionais envolvidos com o Ensino, a Pesquisa e a Extensão, qualificados e comprometidos com a educação e o mercado de trabalho a que se propõe.

Este Projeto Político do Curso encontra-se respaldado na Resolução CES/CP01/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, em Cursos de Licenciatura, de Graduação Plena, no Parecer CES/CP09/2001 e no Parecer CES/CP27/2001, os quais fornecem os princípios gerais que subsidiam a organização dos Projetos dos Cursos de Licenciatura, na Resolução CNE/CP/02/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior e em consonância com o novo Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB (RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/068/2015), a qual estabelece princípios voltados para um currículo, enquanto Projeto Político do Curso e que possibilita no decorrer do processo de formação do educando a capacidade técnico-profissional que revestida de uma base sólida na relação teoria-prática desenvolve e estimula a formação ética, a autonomia intelectual e o pensamento crítico, entendemos, portanto estarmos contribuindo para a formação geral do cidadão, conferindo, assim, uma nova qualidade ao currículo e ao processo formativo desses profissionais.

## **06. OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GERAIS**

Promover a formação de Educadores Matemáticos com o domínio do fenômeno educativo, capazes de uma atuação transformadora e crítica nos diversos âmbitos do ensino Fundamental e Médio, bem como, da sua prática educativa.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Construir profissionais responsáveis e atuantes no ensino da matemática, colocando-os em contato com as mais recentes pesquisas na área de Educação Matemática, favorecendo a integração ensino, pesquisa e extensão.
- Conceber educadores com sólida formação matemática, ou seja, consolidar, aprofundar e ampliar os conceitos matemáticos já construídos e leva-los a adquirir bem como construir novos conhecimentos.
- Formar profissionais que sejam capazes de incorporar em sua atividade docente os recursos oferecidos pelas novas tecnologias.
- Preparar professores que estejam cientes de suas responsabilidades sociais e adotem uma atitude contínua de análise crítica da realidade, para atuarem de forma mais consequente e menos excludente nos sistemas de ensino.
- Oferecer sólida formação teórica desenvolvendo a capacidade de compreender a Matemática como ciência exata e aplicar adequadamente o raciocínio lógico-matemático de forma criativa na resolução de problemas.
- Fortalecer o domínio dos conteúdos matemáticos básicos relacionados à atividade docente.
- Desenvolver a compreensão do processo de sociabilidade de ensino e aprendizagem na escola e suas relações com o contexto no qual se inserem as instituições de ensino.
- Formar profissionais com senso crítico, raciocínio lógico e capacidade

de desenvolver atividades relacionadas ao processo *ensino-aprendizagem* em matemática.

- Formar profissionais que sejam capazes de incorporar em sua atividade docente, os recursos oferecidos pelas novas tecnologias.
- Capacitar o profissional a atuar em sala de aula.

## 07. PERFIL DO EGRESSO

O licenciado em matemática é o profissional que pesquisa sobre métodos, princípios e técnicas aplicáveis ao ensino de Matemática, leciona em escolas do ensino fundamental e médio, tem boa formação matemática possibilitando-o atuar em alguns meios produtivos da sociedade. Esse licenciado deve ter:

- Aptidão para atuar na sala de aula do ensino básico;
- Uma visão abrangente do papel social do educador;
- Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares e de exercer liderança;
- Uma visão histórica e crítica da Matemática, tanto no seu estado atual como ao longo de sua evolução;
  - Uma visão crítica da Matemática que o capacite a avaliar livros-texto, estruturação de cursos e tópicos de ensino;
  - Capacidade de despertar o hábito do estudo independente e a criatividade dos alunos;
  - Capacidade de expressar-se com clareza, precisão e objetividade;
  - Criatividade sobre metodologias e materiais de apoio ao ensino;
  - Capacidade de criação e adaptação de métodos pedagógicos ao seu ambiente de trabalho, procurando sempre atualizar seus conhecimentos com abertura para a incorporação do uso de novas tecnologias.

De acordo com o PARECER/CNE/CP/09/2001, um Curso de Licenciatura em Matemática deve propiciar aos seus alunos o desenvolvimento de habilidades e competências relativas aos aspectos sociais, ao domínio de conteúdo comum e sua socialização e ao domínio de conteúdo pedagógico.

Para formar profissionais com o perfil desejado, o curso desenvolve em seus estudantes:

- A capacidade de resolver e formular problemas, modelar, argumentar e validar soluções;
- O domínio do raciocínio lógico dedutivo na área de álgebra, de geometria e de combinatória;
  - A capacidade de contextualizar conceitos e propriedades matemáticas, estabelecendo relações entre elas, bem como, suas aplicações em outras áreas;
  - Uma visão histórica e crítica da Matemática que favoreça a compreensão da sua importância como ciência de modo a promover a aprendizagem significativa do estudante da escola básica;
  - A capacidade de utilização de tecnologias da comunicação e da informação no processo de ensino-aprendizagem;
    - A capacidade de desenvolver projetos, avaliar livros, textos, softwares educacionais e outros materiais didáticos e analisar currículos da escola básica;
    - A capacidade de organizar cursos, planejar ações de ensino e aprendizagem de matemática;
    - O conhecimento e o domínio dos conteúdos básicos relacionados às áreas/disciplinas de conhecimento, objeto da atividade docente, adequando-as às necessidades escolares próprias das diferentes etapas e modalidade da educação básica;
      - A capacidade de compartilhar saberes com docentes de diferentes áreas/disciplinas de conhecimento, e articular em seu trabalho as contribuições dessas áreas;
      - A capacidade de produzir materiais e recursos para utilização didática, para uso em diferentes situações;
      - A capacidade de compreender os processos de construção do conhecimento matemático;
      - A capacidade de comunicar-se matematicamente por meio de diferentes linguagens;
      - A capacidade de compreender processos de avaliação e formular propostas de intervenção pedagógica, considerando o desenvolvimento de diferentes capacidades dos alunos.

## **08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

Conforme a resolução CNE/CP nº2, de 1º de julho de 2015, a carga horária dos cursos de licenciatura deve totalizar pelo menos 3200 horas com duração de no mínimo quatro anos. Com base no Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB, a composição do currículo deve ser feita por meio de componentes curriculares que se dividem em três dimensões formativas: Básico, Complementar e Livre. Além disso, o aluno ao final do curso deverá apresentar um Trabalho de Conclusão de Curso, denominado TCC.

De acordo com a RES/CNE/CP/01/2002, Art. 12º, todos os componentes da matriz curricular do curso de Licenciatura possuem a dimensão prática. A prática deve estar no interior das áreas ou dos componentes curriculares e não apenas nos componentes pedagógicos. Neste projeto, as atividades de prática serão cumpridas ao longo do curso, em diversos componentes curriculares. Essas horas de prática têm como objetivo fazer com que o licenciando possa refletir sobre metodologia de ensino, e sobre o ensino- aprendizagem em salas de aula do Ensino Básico. Para justificar essas horas de atividades práticas, os alunos poderão apresentar trabalhos ou exercer outras atividades, as quais podem compor a avaliação final do respectivo componente curricular.

### **COMPONENTE CURRICULAR BÁSICO**

Os Componentes Curriculares Básicos são de caráter obrigatório e dividem-se em:

- Básico Comum: são componentes comuns a diferentes cursos de uma determinada área de conhecimento;
- Básico Específico: compreendem os componentes específicos do Curso, incluindo os estágios supervisionados.

Neste projeto, os componentes de dimensão Básico Comum, são compostos por atividades que envolvem a participação de diversos departamentos da UEPB.

O conhecimento matemático é aprofundado com os conteúdos oferecidos pelo Departamento de Matemática, a saber: Cálculo Diferencial e Integral para funções de uma ou mais variáveis, Vetores e Geometria Analítica, Álgebra Linear, Equações Diferenciais Ordinárias, Física Geral I e II, Informática Aplicada, Introdução à Informática, Linguagem de Programação e Estatística e Probabilidade. Todos, necessários na formação do professor de matemática.

Aqui são contemplados também os seguintes componentes do Departamento de Letras: Português Instrumental, Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, Processo Didático: Planejamento e Avaliação, Organização do Trabalho na Escola e o Currículo, Filosofia e Sociologia da Educação, Metodologia Científica e LIBRAS. Essa área é responsável pela formação pedagógica de nosso licenciado, devendo propiciar a construção de habilidades e competências que o licenciado deve ter em sala de aula. O aluno deve desenvolver reflexões críticas sobre o ser professor e suas próprias práticas, sobre a matemática, sua importância e ensino-aprendizagem na Educação Básica. Deve refletir sobre programas, currículos e materiais didáticos como ferramenta necessária ao ensino de matemática no Ensino Fundamental e Médio. Refletir sobre a Psicologia da Educação, em termos do conhecimento pedagógico e psicológico, presente nos processos cognitivos, afetivos e emocionais em sala de aula. Refletir sobre a didática, sobre situações pedagógicas, suas dinâmicas, o planejamento, a avaliação, a relação professor-aluno. Tudo isso, tendo os estágios supervisionados como um campo fértil para essas reflexões, ora simulando, ora exercendo a docência de forma orientada.

A componente curricular Metodologia Científica visa aproximar o aluno da abordagem científica pertinente à formação acadêmica, no sentido de valorizar a importância do conhecimento científico e a pesquisa.

A componente curricular LIBRA está inserido nesta estrutura curricular em conformidade com o Decreto 5626/05, visando uma inclusão educacional dos alunos surdos.

Os componentes Básicos Específicos são: Fundamentos da Matemática Elementar; Matemática I, II, III e IV; Tópicos de Geometria I e II; Introdução à

Matemática Financeira e; Desenho Geométrico têm por finalidade suprir as dificuldades dos alunos ingressantes, relacionadas ao domínio do conteúdo do Ensino Médio, bem como proporcionar uma base sólida ao enfrentar o Ensino Médio no campo profissional.

O aprofundamento em conteúdos matemáticos é trabalhado em diferentes componentes comuns ao curso. Para tanto, são incluídos, Estruturas Algébricas I, Análise Matemática I e Introdução à Teoria dos Números.

A componente Tecnologia Digital no Ensino de Matemática aparece com o objetivo de utilizar as ferramentas computacionais aplicadas diretamente ao ensino da matemática. A componente Pesquisa em Educação Matemática tem como objetivo preparar o projeto de pesquisa para desenvolver o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

E por fim o projeto inclui os componentes: Lógica Matemática; História da Matemática; Fenômenos Didáticos no Ensino de Matemática; Laboratório no Ensino de Matemática (I e II); Prática no Ensino de Matemática (I e II). Todos de fundamental importância para a formação acadêmica do Licenciado em Matemática.

#### COMPONENTE CURRICULAR COMPLEMENTAR

As Atividades Complementares são compostas por Componentes Eletivos e Atividades Extracurriculares de natureza acadêmico-científico-cultural.

As Componentes Complementares Eletivos são: Álgebra Linear II; Análise Matemática II; Antropologia, Etnografia e Educação; Aprendizagem Baseada na Metodologia de Resolução; Educação e Direitos Humanos; Educação Especial; Educação Matemática e Sociedade; Estruturas Algébricas II; Fundamentos Epistemológicos da Matemática; Investigação em Educação Matemática na Sala de Aula; Modelagem em Educação Matemática; Teorias e Práticas em Educação Matemática; Tópicos Especiais de Análise; Tópicos Especiais de Cálculo; Tópicos Especiais de Geometria; Tópicos Especiais de Topologia; Tópicos Especiais em Educação Matemática; Tópicos Especiais em Matemática e Variáveis Complexas.

Esses componentes têm como objetivo principal o aprofundamento de

conhecimento específico. Os componentes são ofertados pelo Departamento de Matemática. Para integralizar o curso, o aluno terá que cursar ao menos 300 horas de atividades eletivas.

Nas Atividades Extracurriculares, conforme o Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB é possível incluir Atividades de Ensino, Atividades de Pesquisa e Atividades de Extensão.

Veja as atividades Extracurriculares com a respectiva equivalência em carga horária.

- Participação em programa de monitoria regulamentada pela resolução RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/020/2007. (40 h/Semestre e limite 80 h)
- Estágio (não o obrigatório do currículo pleno do curso) na área objeto do curso. (10 h/Estágio e limite 40 h)
- Produção de material didático-pedagógico em Ensino de Matemática, desde que aprovado pelo colegiado do curso. (20 h/Trabalho e limite 40 h)
- Cursos nas áreas de Ensino de Matemática realizado em eventos ou em Instituições de Ensino Superior. (10 h/Curso e limite 40 h)
- Oficinas nas áreas de Ensino de Matemática, realizadas em Eventos, ou em Instituições de Ensino Superior. (10 h/ Oficina e limite 40 h)
- Realização de cursos de língua estrangeira em instituição reconhecida. (40 h/ Curso e limite 40 h)
- Participação em Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). (40 h/Semestre e limite 80 h)
- Publicação de trabalho de pesquisa. (20 h/Trabalho e limite 40 h)
- Publicação de resumo de pesquisa. (5 h/ Resumo e limite 20 h)
- Apresentação de trabalho ou resumo em eventos científicos. (5h/Trabalho(resumo) e limite 40 h)
- Ministrando palestra, conferência ou integrar mesa-redonda em evento científico. (10 h/Participação e limite 40 h)
- Ministrando minicurso em evento científico (10 h/Curso e limite 40 h)
- Membro de Grupo de pesquisa ou de equipe de projetos, aprovado pelo Departamento de Matemática. (10 h/Grupo e 40 h)
- Membro de Comissão organizadora de eventos acadêmicos, científicos

ou culturais. (20 h/Comissão e limite 60 h)

- Participação em seminários, como ouvinte. (2 h/Seminário e limite 20h)
- Apresentação de seminários. (10h/Seminário e limite 40 h)
  - Apresentação de palestras relacionadas à matemática ou educação matemática em unidades acadêmicas. (10h/palestra e limite 40 h)
    - Assistir palestras ou conferência relacionada à matemática ou educação matemática. (2 h/Palestra e limite 20 h)
    - Participação em simpósios, congressos, colóquios, conferências ou qualquer encontro científico sem apresentar trabalho. (5 h/Participação e limite 30 h)
    - Participação em programas e cursos de extensão. (20 h/Semestre e limite 120 h)
      - Monitoria de projetos de extensão aprovados pelo Departamento de Matemática da UEPB. (20 h/Semestre e limite 100 h)
      - Apresentação de trabalhos resultantes de programas de extensão em eventos culturais e de extensão. (10 h/ Trabalho e limite 40 h)
      - Participação em colegiado de curso, departamento ou conselhos. (10 h/ Semestre e limite 40 h)
      - Participação em cursos de extensão com certificado de aproveitamento ou frequência. (20 h/Curso e limite 80 h)
      - Participação no PIBID. (40 h/Semestre e limite 160 h)

#### COMPONENTE LIVRE

Neste projeto considera-se Componente Livre, qualquer componente cursado no âmbito da UEPB ou em outra instituição de Ensino Superior desde que não seja parte integrante do currículo obrigatório.

#### TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao final do curso, o aluno apresentará um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), resultado de uma atividade acadêmica orientada, trabalhada em dois componentes curriculares obrigatórios, TCC I e II, com carga horária de 30 horas cada. As regras para elaboração e conclusão do TCC são definidas pelo Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB.

#### ESTÁGIOS

Regido pelo Regimento da Graduação aprovado pela RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/068/2015, o Estágio Supervisionado é um componente curricular que deve estar presente nos cursos de licenciatura, realizado sob a forma de vivência profissional docente nas instituições educacionais.

Esse componente é de caráter obrigatório e deverá ser operacionalizado a partir do início da segunda metade do curso de formação de professores para educação básica.

O estágio deve estar relacionado à área de formação pedagógica, devendo propiciar ao aluno, além dos aspectos de sala de aula, uma vivência integrada dos vários aspectos da realidade escolar. As atividades de estágio, são distribuídas em três componentes, que totalizam 400 horas.

O Estágio Supervisionado será operacionalizado em conformidade com o Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB. A sua execução será realizada sob a supervisão da UEPB, através da Coordenação Geral de Estágios (PROGRAD), do Coordenador de Estágio do Curso, do Professor Supervisor de Estágio (docente do curso), e de um Profissional Supervisor da Instituição Concedente.

O modelo a ser aplicado consiste numa Atividade Prática Orientada, cujo Docente da UEPB é orientador e supervisor do estagiário, mas não o acompanha em tempo integral, conforme modelo II do artigo 57 do Regimento da Graduação.

O Estágio I, II e III serão divididos em duas etapas: 1. Estudos teóricos sobre a docência e preparação teórica das atividades de observação/regência, apresentação de micro-aulas; 2. Atividades práticas nas instituições concedentes.

No acompanhamento das atividades de Estágio serão atribuições do professor orientador da UEPB:

- Conduzir integralmente a primeira etapa do Estágio;
- Acompanhar os estagiários nas atividades práticas dos estagiários nas instituições onde se desenvolve o estágio;
- Prestar semanalmente atendimentos individuais a cada estagiário e

fiscalizar o andamento das atividades previstas no plano de estágio;

- Manter diálogo com o profissional supervisor da instituição concedente;
- Avaliar o desempenho dos estagiários nas atividades previstas;
- Promover atividades de divulgação das atividades de estágios durante o Fórum Interno da Licenciatura em Matemática.

Serão consideradas atribuições do Docente Supervisor da Instituição Concedente que fará o acompanhamento do estagiário durante as observações/intervenções;

- Acompanhar os estagiários durante as atividades práticas;
- Orientar e discutir o direcionamento das atividades para o melhor cumprimento do estágio;
- Preencher a documentação de avaliação dos estagiários;
- Manter diálogo com o professor orientador da UEPB.

Em conformidade com o artigo 65 do Regimento da Graduação UEPB, os casos dispensa serão de 50% serão os previsto no regimento. Atividades de extensão e pesquisa não serão consideradas para essa finalidade no Curso de Licenciatura em Matemática.

Haverá encontros presenciais periódicos de acompanhamento do plano de atividades. Além disso, o aluno terá acompanhamento do Supervisor de Estágio, profissional com experiência na área de ensino de Matemática da instituição concedente.

O Estágio Supervisionado I, tem a finalidade de promover a vivência da realidade escolar e o planejamento na Educação Básica, sua carga horária total é de 100hs, das quais 60hs são de atividades presenciais na escola, que abrangeram observação da sala de aula nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

O Estágio Supervisionado II, estabelece a docência nos anos finais do Ensino Fundamental como foco, com carga horária de 150hs, contabilizando 110hs de atividades presenciais na escola.

O Estágios Supervisionados III, tem como objetivo desenvolver a docência no Ensino Médio. Sua carga horária é 150hs, das quais 120hs de atividades presenciais na escola.

Ao final de cada estágio o aluno deverá apresentar um relatório contendo os tópicos, a saber:

Para o **Estágio Supervisionado I:**

- Aspectos gerais da escola: Estrutura e funcionamento da escola; Aspectos gerais do projeto pedagógico da escola; Participação no Planejamento didático da escola.
- Aspectos pedagógicos no processo ensino-aprendizagem: Competências e habilidade do professor; Capacidade e aprendizagem dos alunos; Atividades desenvolvidas pelo professor; Rendimento escolar; Análise do processo ensino-aprendizagem em sala de aula.
- Conclusões sobre o estágio.

Para os **Estágios Supervisionados II e III:**

- Apresentar um plano de atividades para o semestre: Com estratégias, recursos a serem utilizados e formas de avaliação; Planos de aula.
- Análise dos resultados obtidos.
- Conclusões e Sugestões.

## 09. METODOLOGIAS DE ENSINO E AVALIAÇÃO

Sendo a Licenciatura um curso que tem a formação docente como essência. O processo de formação através da integração curricular deve privilegiar a utilização de metodologias que propiciem ao graduando a capacidade de refletir sobre possibilidades diversificadas de conduzir atividades de ensino.

Nesse sentido a integração entre o ensino, a pesquisa e extensão nos componentes curriculares é fundamental para que o futuro professor possa refletir sobre seu papel como responsável pelos processos de ensino na Educação Básica.

Tendo em vista, que para o exercício profissional é necessário conhecimento e competências relacionadas ao conhecimento do conteúdo, pedagógico e curricular, a metodologia de ensino dos componentes curriculares, além dos tradicionais recursos da exposição didática, estudos de caso, dos exercícios práticos em sala de aula, das análises e execução de práticas pedagógicas, dos estudos dirigidos e independentes e seminários, incluirão em seu cerne mecanismo que garantam a articulação da vida acadêmica com as demandas atuais da sociedade, os avanços tecnológicos e também as demandas atuais da docência em Matemática.

Entendemos que estratégias como visitas técnicas, execução de projetos ou atividades em parceria com as escolas, além daqueles de natureza de iniciação à docência ou estágio supervisionado, precisam ser estimuladas.

Outro aspecto que deve ser levado em consideração na formação em nível superior é o compromisso com a produção do conhecimento e não apenas a sua mera transmissão. Assim, embora o domínio do conteúdo matemático seja fundamental para os licenciados, faz-se necessários que estes estejam aptos a perceber as conexões entre a Matemática que eles irão ensinar na Educação Básica e Matemática Superior, além de serem capazes de refletir sobre este conteúdo e sobre as suas práticas de ensino.

O professor é um profissional que lida diariamente com os desafios

inerentes ao processo de ensino e aprendizagem, portanto, a condição de aprender a aprender, da pesquisa e do espírito investigativo deverá ser um traço comum a todos os componentes curriculares. Aqui entendemos a pesquisa como estratégia de ensino presente nos componentes curriculares.

### **Avaliação do desempenho acadêmico**

A avaliação da aprendizagem e do desempenho acadêmico dos discentes deverá estar em consonância e seguir as normas da resolução 068/2005 CONSEPE/2015 no seu capítulo VII que trata do aproveitamento acadêmico.

Ainda sobre a avaliação da aprendizagem, entendida como elemento essencial para um ensino de qualidade, destacamos a observância de alguns critérios que ser levados em conta na sua condução:

- Ser contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, também dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais exames finais.
- Ser clara para o discente, ou seja, no processo de avaliação o docente deve explicitar do aluno o que espera com o processo de avaliação, observando a concordância com os conteúdos programáticos previsto nos planos de curso.
- Levar em consideração a combinação de diferentes estratégias e instrumentos para condução do seu processo. Assim poderão, serem utilizados instrumentos diversos ao longo de cada unidade temática.
- Deverá ser estimulada a autoavaliação, por parte dos discentes, afim de estes possam refletir sobre a sua atuação no processo formação.

### **Avaliação do Curso**

Avaliação Interna do Curso será uma ação semestral que deverá ser organizada pelo colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso e tem finalidade de coletar informações sobre o funcionamento, abrangendo questões relativas ao trabalho acadêmico e a infraestrutura ofertada. Os resultados dessa avaliação deverão ser apresentados na reunião do colégio na primeira reunião de cada semestre, e posteriormente divulgados para toda

a comunidade acadêmica do Curso.

Ainda para fins de avaliação do Curso será considerado o processo de avaliação conduzido pela Comissão Própria de Avaliação da Instituição. A UEPB dispõe de uma Comissão Permanente de Avaliação (CPA) responsável pelos processos de avaliação internos da instituição. Uma das estratégias de avaliação é realizar, por meio de questionários, avaliações do desempenho dos professores, das turmas em que ministraram aulas, das condições estruturais e de funcionamento do curso, entre outros aspectos. A partir dos dados obtidos, a CPA produz relatórios que servem como base para o desenvolvimento de ações com vistas à melhoria do ensino.

#### **Avaliação do Projeto Político do Curso**

A avaliação deste documento deverá ser conduzida pelo Núcleo Docente Estruturante, com ampla participação do Colegiado do Curso e dos discentes. A cada dois anos, durante a Semana da Licenciatura em Matemática, evento acadêmico do curso, deverá ser realizado o Fórum da Licenciatura que pretende discutir e debater o Curso e o seu PPC.

## 10. DIMENSÃO FORMATIVA

<b>Básico Comum</b>	
MAT06019	Álgebra Linear I
MAT06007	Cálculo Diferencial e Integral I
MAT06013	Cálculo Diferencial e Integral II
MAT06020	Cálculo Diferencial e Integral III
MAT06025	Equações Diferenciais Ordinárias
MAT06040	Estatística e Probabilidade
MAT06001	Filosofia da Educação
MAT06033	Física Geral I
MAT06041	Física Geral II
MAT06027	Informática Aplicada
MAT06003	Introdução à Informática
MAT06008	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)
MAT06009	Linguagem de Programação
MAT06017	Metodologia Científica
MAT06024	Organização do Trabalho na Escola e o Currículo
MAT06005	Português Instrumental
MAT06023	Processo Didático, Planejamento e Avaliação
MAT06018	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem
MAT06012	Sociologia da Educação
MAT06006	Vetores e Geometria Analítica
<b>Básico Específico do Curso</b>	
MAT06044	Análise Matemática I
MAT06021	Desenho Geométrico
MAT06046	Estruturas Algébricas I
MAT06049	Fenômenos Didáticos no Ensino de Matemática
MAT06002	Fundamentos de Matemática Básica
MAT06026	História da Matemática

MAT06014	Introdução à Matemática Financeira
MAT06034	Introdução à Teoria dos Números
MAT06028	Laboratório no Ensino de Matemática I
MAT06035	Laboratório no Ensino de Matemática II
MAT06010	Lógica Matemática
MAT06004	Matemática I
MAT06011	Matemática II
MAT06015	Matemática III
MAT06016	Matemática IV
MAT06042	Pesquisa em Educação Matemática
MAT06022	Prática no Ensino de Matemática I
MAT06029	Prática no Ensino de Matemática II
MAT06159	Tecnologia Digital no Ensino de Matemática
MAT06030	Tópicos de Geometria I
MAT06036	Tópicos de Geometria II
<b>Básico Específico de Estágio</b>	
MAT06032	Estágio Supervisionado I
MAT06039	Estágio Supervisionado II
MAT06045	Estágio Supervisionado III
<b>Básico Específico de TCC</b>	
MAT06047	TCC I
MAT06051	TCC II
<b>Complementar Eletivo</b>	
MAT06123	Álgebra Linear II
MAT06124	Análise Matemática II
MAT06155	Antropologia, Etnografia e Educação
MAT06158	Aprendizagem Baseada na Metodologia de Resolução
MAT06154	Educação e Direitos Humanos
MAT06156	Educação Especial

MAT06140	Educação Matemática e Sociedade
MAT06153	Educação Popular
MAT06141	Estruturas Algébricas II
MAT06142	Fundamentos Epistemológicos da Matemática
MAT06143	Investigação em Educação Matemática na Sala de Aula
MAT06144	Modelagem em Educação Matemática
MAT06145	Teorias e Práticas em Educação Matemática
MAT06146	Tópicos Especiais de Análise
MAT06147	Tópicos Especiais de Cálculo
MAT06148	Tópicos Especiais de Geometria
MAT06149	Tópicos Especiais de Topologia
MAT06150	Tópicos Especiais em Educação Matemática
MAT06151	Tópicos Especiais em Matemática
MAT06152	Variáveis Complexas

## 11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Tipo</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>%</b>
Básico Comum	1080	33,03%
Básico Específico de Estágio	400	12,23%
Básico Específico de TCC	120	3,67%
Básico Específico do Curso	1170	35,78%
Complementar (AACC)*	200	6,12%
Complementar (Eletivos e Livres)	300	9,17%
Livres **	90	2,75%

<b>Total</b>	<b>3270</b>	<b>100,00</b>
--------------	-------------	---------------

\* AACC: Atividade Acadêmico Científico-Cultural.

\*\* Carga horária máxima de componentes livres não inclusa no total.

## 12. PLANO INTEGRALIZAÇÃO

### TURNO DIURNO

#### Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Filosofia da Educação	MAT06001	30	0	0	0	0	30	
Fundamentos de Matemática Básica	MAT06002	60	0	0	0	0	60	
Introdução à Informática	MAT06003	30	0	0	0	30	60	
Lógica Matemática	MAT06010	60	0	0	0	0	60	
Matemática I	MAT06004	0	0	60	0	0	60	
Português Instrumental	MAT06005	30	0	0	0	0	30	
Vetores e Geometria Analítica	MAT06006	60	0	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>270</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	

#### Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Cálculo Diferencial e Integral I	MAT06007	60	0	0	0	0	60	MAT06004
Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	MAT06008	30	0	0	0	0	30	
Linguagem de Programação	MAT06009	30	0	0	0	30	60	
Matemática II	MAT06011	60	0	0	0	0	60	MAT06004
Sociologia da Educação	MAT06012	30	0	0	0	0	30	
<b>Total Semestre</b>		<b>210</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>240</b>	

### Semestre 3

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
Cálculo Diferencial e Integral II	MAT06013	60	0	0	0	0	<b>60</b>	MAT06007
Introdução à Matemática Financeira	MAT06014	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
Matemática III	MAT06015	60	0	0	0	0	<b>60</b>	MAT06004
Matemática IV	MAT06016	60	0	0	0	0	<b>60</b>	MAT06004
Metodologia Científica	MAT06017	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	MAT06018	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>330</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>330</b>	

### Semestre 4

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
Álgebra Linear I	MAT06019	60	0	0	0	0	<b>60</b>	MAT06006
Cálculo Diferencial e Integral III	MAT06020	60	0	0	0	0	<b>60</b>	MAT06013
Desenho Geométrico	MAT06021	20	40	0	0	0	<b>60</b>	
Organização do Trabalho na Escola e o Currículo	MAT06024	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
Prática no Ensino de Matemática I	MAT06022	0	60	0	0	0	<b>60</b>	
Processo Didático, Planejamento e Avaliação	MAT06023	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>260</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	30	0	0	0	0	30	
Equações Diferenciais Ordinárias	MAT06025	60	0	0	0	0	60	MAT06013 MAT06019
História da Matemática	MAT06026	60	0	0	0	0	60	
Informática Aplicada	MAT06027	0	0	0	0	60	60	
Laboratório no Ensino de Matemática I	MAT06028	10	0	0	0	20	30	
Prática no Ensino de Matemática II	MAT06029	0	60	0	0	0	60	
Tópicos de Geometria I	MAT06030	60	0	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>220</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>360</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	60	0	0	0	0	60	
Estágio Supervisionado I	MAT06032	20	60	20	0	0	100	
Física Geral I	MAT06033	60	0	0	0	0	60	MAT06013
Introdução à Teoria dos Números	MAT06034	60	0	0	0	0	60	
Laboratório no Ensino de Matemática II	MAT06035	10	0	0	0	20	30	
Tópicos de Geometria II	MAT06036	60	0	0	0	0	60	MAT06030
<b>Total Semestre</b>		<b>270</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>370</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	30	0	0	0	0	30	
Estágio Supervisionado II	MAT06039	30	100	20	0	0	150	
Estatística e Probabilidade	MAT06040	60	0	0	0	0	60	
Física Geral II	MAT06041	60	0	0	0	0	60	MAT06033
Pesquisa em Educação Matemática	MAT06042	60	0	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>240</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	

### Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Análise Matemática I	MAT06044	60	0	0	0	0	60	MAT06013
Eletiva	---	30	0	0	0	0	30	
Estágio Supervisionado III	MAT06045	30	100	20	0	0	150	
Estruturas Algébricas I	MAT06046	60	0	0	0	0	60	MAT06034
TCC I	MAT06047	0	0	60	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>180</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	

### Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	30	0	0	0	0	30	
Eletiva	---	60	0	0	0	0	60	
Fenômenos Didáticos no Ensino de Matemática	MAT06049	60	0	0	0	0	60	
TCC II	MAT06051	0	0	60	0	0	60	
Tecnologia Digital no Ensino de Matemática	MAT06159	30	30	0	0	0	60	
Eletiva	---	60	0	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>240</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>330</b>	

	T	P	O	D	L	Total	
<b>Total por Dimensão Formativa</b>	2220	450	240	0	160	3070	

## TURNO NOTURNO

### Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Filosofia da Educação	MAT06001	30	0	0	0	0	30	
Fundamentos de Matemática Básica	MAT06002	60	0	0	0	0	60	
Introdução à Informática	MAT06003	30	0	0	0	30	60	
Lógica Matemática	MAT06010	60	0	0	0	0	60	
Matemática I	MAT06004	0	0	60	0	0	60	
Português Instrumental	MAT06005	30	0	0	0	0	30	
Vetores e Geometria Analítica	MAT06006	60	0	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>270</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	

### Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Cálculo Diferencial e Integral I	MAT06007	60	0	0	0	0	60	MAT06004
Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	MAT06008	30	0	0	0	0	30	
Linguagem de Programação	MAT06009	30	0	0	0	30	60	
Matemática II	MAT06011	60	0	0	0	0	60	MAT06004
Sociologia da Educação	MAT06012	30	0	0	0	0	30	
<b>Total Semestre</b>		<b>210</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>240</b>	

### Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Cálculo Diferencial e Integral II	MAT06013	60	0	0	0	0	60	MAT06007
Matemática III	MAT06015	60	0	0	0	0	60	MAT06004
Matemática IV	MAT06016	60	0	0	0	0	60	MAT06004
Metodologia Científica	MAT06017	60	0	0	0	0	60	
Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	MAT06018	60	0	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Álgebra Linear I	MAT06019	60	0	0	0	0	60	MAT06006
Cálculo Diferencial e Integral III	MAT06020	60	0	0	0	0	60	MAT06013
Introdução à Matemática Financeira	MAT06014	30	0	0	0	0	30	
Laboratório no Ensino de Matemática I	MAT06028	10	0	0	0	20	30	
Organização do Trabalho na Escola e o Currículo	MAT06024	60	0	0	0	0	60	
Prática no Ensino de Matemática I	MAT06022	0	60	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>220</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>300</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Desenho Geométrico	MAT06021	20	40	0	0	0	60	
Eletiva	---	30	0	0	0	0	30	
Equações Diferenciais Ordinárias	MAT06025	60	0	0	0	0	60	MAT06013 MAT06019
Laboratório no Ensino de Matemática II	MAT06035	10	0	0	0	20	30	
Prática no Ensino de Matemática II	MAT06029	0	60	0	0	0	60	
Processo Didático, Planejamento e Avaliação	MAT06023	60	0	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>180</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>300</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Estágio Supervisionado I	MAT06032	20	60	20	0	0	100	
Eletiva	---	30	0	0	0	0	30	
História da Matemática	MAT06026	60	0	0	0	0	60	
Introdução à Teoria dos Números	MAT06034	60	0	0	0	0	60	
Tópicos de Geometria I	MAT06030	60	0	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>230</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>310</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	30	0	0	0	0	30	
Estágio Supervisionado II	MAT06039	30	100	20	0	0	150	
Estatística e Probabilidade	MAT06040	60	0	0	0	0	60	
Tópicos de Geometria II	MAT06036	60	0	0	0	0	60	MAT06030
<b>Total Semestre</b>		<b>180</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	

### Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	30	0	0	0	0	30	
Estágio Supervisionado III	MAT06045	30	100	20	0	0	150	
Física Geral I	MAT06033	60	0	0	0	0	60	MAT06013
Informática Aplicada	MAT06027	0	0	0	0	60	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>120</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>300</b>	

### Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Análise Matemática I	MAT06044	60	0	0	0	0	60	MAT06013
Eletiva	---	30	0	0	0	0	30	
Estruturas Algébricas I	MAT06046	60	0	0	0	0	60	MAT06034
Física Geral II	MAT06041	60	0	0	0	0	60	MAT06033
Pesquisa em Educação Matemática	MAT06042	60	0	0	0	0	60	
TCC I	MAT06047	0	0	60	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>270</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>330</b>	

### Semestre 10

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	60	0	0	0	0	60	
Fenômenos Didáticos no Ensino de Matemática	MAT06049	60	0	0	0	0	60	
Eletiva	---	60	0	0	0	0	60	
Eletiva	---	30	0	0	0	0	30	
TCC II	MAT06051	0	0	60	0	0	60	
Tecnologia Digital no Ensino de Matemática	MAT06159	30	30	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>240</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>330</b>	

**T P O D L Total**

<b>Total por Dimensão Formativa</b>	<b>2220</b>	<b>450</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>3070</b>	
-------------------------------------	-------------	------------	------------	----------	------------	-------------	--

**Componentes Eletivos**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cod</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Tota</b>	<b>Pré-requisito</b>
Álgebra Linear II	MAT06123	60	0	0	0	0	<b>60</b>	MAT06019
Análise Matemática II	MAT06124	60	0	0	0	0	<b>60</b>	MAT06044
Antropologia, Etnografia e Educação	MAT06155	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
Aprendizagem Baseada na Metodologia de Resolução de Problemas	MAT06158	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
Educação e Direitos Humanos	MAT06154	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
Educação Especial	MAT06156	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
Educação Matemática e Sociedade	MAT06140	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
Educação Popular	MAT06153	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
Estruturas Algébricas II	MAT06141	60	0	0	0	0	<b>60</b>	MAT06046
Fundamentos Epistemológicos da Matemática	MAT06142	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
Investigação em Educação Matemática na Sala de Aula	MAT06143	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
Modelagem em Educação Matemática	MAT06144	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
Teorias e Práticas em Educação Matemática	MAT06145	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
Tópicos Especiais de Análise	MAT06146	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
Tópicos Especiais de Cálculo	MAT06147	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
Tópicos Especiais de Geometria	MAT06148	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
Tópicos Especiais de Topologia	MAT06149	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
Tópicos Especiais em Educação Matemática	MAT06150	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
Tópicos Especiais em Matemática	MAT06151	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
Variáveis Complexas	MAT06152	60	0	0	0	0	<b>60</b>	

<b>Total Semestre</b>	<b>930</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>930</b>	
-----------------------	------------	----------	----------	----------	----------	------------	--

## **LEGENDA**

- 1 - **Cód** - Código
- 2 - **T** - Teórica
- 3 - **P** - Prática
- 4 - **O** - Orientada
- 5 - **D** - À Distância
- 6 - **L** - Laboratório

### 13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS

#### Básico Comum

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
MAT06001	Filosofia da Educação	30	(711105) FILOSOFIA DA EDUCACAO (30)
MAT06017	Metodologia Científica	60	(711102) METODOLOGIA CIENTIFICA (60)
MAT06018	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	60	(711307) PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM (60)
MAT06019	Álgebra Linear I	60	(711601) ALGEBRA LINEAR I (60)
MAT06020	Cálculo Diferencial e Integral III	60	(711402) FUNCOES DE VARIAS VARIAVEIS (60)
MAT06041	Física Geral II	60	(711503) FISICA GERAL II (60)
MAT06023	Processo Didático, Planejamento e Avaliação	60	(711406) PROCESSO DIDÁTICO, PLANEJAMENTO E AVALIACAO (60)
MAT06024	Organização do Trabalho na Escola e o Currículo	60	(712306) ORGANIZ. DO TRABALHO NA ESCOLA E O CURRÍCULO (60)
MAT06025	Equações Diferenciais Ordinárias	60	(711502) EQUACOES DIFERENCIAIS ORDINARIAS (60)
MAT06040	Estatística e Probabilidade	60	(711703) INTRODUCAO A PROBABILIDADE (60)
MAT06027	Informática Aplicada	60	
MAT06013	Cálculo Diferencial e Integral II	60	(711302) CÁLCULO INTEGRAL E SÉRIES (60)
MAT06012	Sociologia da Educação	30	(711106) SOCIOLOGIA DA EDUCACAO (30)
MAT06003	Introdução à Informática	60	(711104) INTRODUCAO A INFORMATICA (60)
MAT06005	Português Instrumental	30	
MAT06006	Vetores e Geometria Analítica	60	(711308) CALCULO VETORIAL (60)
MAT06007	Cálculo Diferencial e Integral I	60	(711202) CALCULO DIFERENCIAL (60)
MAT06008	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	30	
MAT06009	Linguagem de Programação	60	(711204) LINGUAGEM DE PROGRAMACAO (60)
MAT06033	Física Geral I	60	(711404) FISICA GERAL I (60)

#### Básico Específico de Estágio

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
MAT06032	Estágio Supervisionado I	100	(711505) ESTAGIO SUPERVISIONADO I (105)
MAT06045	Estágio Supervisionado III	150	(711804) ESTÁGIO SUPERVISIONADO III (150)
MAT06039	Estágio Supervisionado II	150	(711705) ESTÁGIO SUPERVISIONADO II (150)

### Básico Específico de TCC

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
MAT06047	TCC I	60	(711704) TCC (0)
MAT06051	TCC II	60	(711803) TCC (0)

### Básico Específico do Curso

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
MAT06035	Laboratório no Ensino de Matemática II	30	(711207) LABORATORIO NO ENSINO DE MATEMATICA II (30)
MAT06036	Tópicos de Geometria II	60	(711603) TOPICOS DE GEOMETRIA II (60)
MAT06159	Tecnologia Digital no Ensino de Matemática	60	(711009) EDUCACAO MATEMATICA E NOVAS TECNOLOGIAS (60)
MAT06046	Estruturas Algébricas I	60	(711605) ESTRUTURAS ALGEBRICAS (60)
MAT06044	Análise Matemática I	60	(711701) ANALISE MATEMATICA I (60)
MAT06042	Pesquisa em Educação Matemática	60	(711602) PESQUISA EM EDUCACAO MATEMATICA (60)
MAT06049	Fenômenos Didáticos no Ensino de Matemática	60	
MAT06034	Introdução à Teoria dos Números	60	(711506) INTRODUCAO A TEORIA DOS NUMEROS (60)
MAT06030	Tópicos de Geometria I	60	(711504) TOPICOS DE GEOMETRIA I (60)
MAT06002	Fundamentos de Matemática Básica	60	
MAT06004	Matemática I	60	(711101) MATEMATICA BASICA I (60)
MAT06010	Lógica Matemática	60	(711205) INTRODUCAO A LOGICA MATEMATICA (60)
MAT06011	Matemática II	60	(711201) MATEMATICA BASICA II (60)
MAT06014	Introdução à Matemática Financeira	30	(711501) MATEMATICA BASICA V (60)
MAT06015	Matemática III	60	(711301) MATEMÁTICA BÁSICA III (60)
MAT06016	Matemática IV	60	(711401) MATEMÁTICA BÁSICA IV (60)
MAT06029	Prática no Ensino de Matemática II	60	(711303) PRÁTICA PEDAGÓG. NO ENSINO DE MATEMÁTICA III (30)
MAT06028	Laboratório no Ensino de Matemática I	30	(711107) LABORATORIO DE ENSINO DE MATEMATICA I (30)
MAT06026	História da Matemática	60	(711407) HISTORIA DA MATEMATICA (60)
MAT06022	Prática no Ensino de Matemática I	60	(711103) PRÁTICA PEDAGÓGICA DO ENSINO DE MATEMATICA I (30)
MAT06021	Desenho Geométrico	60	(711405) DESENHO GEOMETRICO (60)

### Complementar Eletivo

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
--------	--------------------	----	---------------

MAT06151	Tópicos Especiais em Matemática	30	
MAT06152	Variáveis Complexas	60	
MAT06153	Educação Popular	30	(711016) EDUCACAO POPULAR (30)
MAT06150	Tópicos Especiais em Educação Matemática	60	(711014) TOPICOS ESPECIAS EM EDUCACAO MATEMATICA (60)
MAT06154	Educação e Direitos Humanos	30	
MAT06155	Antropologia, Etnografia e Educação	30	
MAT06156	Educação Especial	60	
MAT06158	Aprendizagem Baseada na Metodologia de Resolução de Problemas	60	
MAT06149	Tópicos Especiais de Topologia	30	
MAT06148	Tópicos Especiais de Geometria	60	(711007) TOPICOS ESPECIAS DE GEOMETRIA (60)
MAT06147	Tópicos Especiais de Cálculo	30	(711005) TOPICOS ESPECIAS DE CALCULO (60)
MAT06123	Álgebra Linear II	60	(711002) ALGEBRA LINEAR II (60)
MAT06124	Análise Matemática II	60	(711003) ANALISE II (60)
MAT06140	Educação Matemática e Sociedade	30	(711008) EDUCACAO MATEMATICA E SOCIEDADE (30)
MAT06141	Estruturas Algébricas II	60	(711001) ESTRUTURAS ALGEBRICAS II (60)
MAT06143	Investigação em Educação Matemática na Sala de Aula	60	(711011) INVESTIGACAO EM E. MATEMATICA NA SALA DE AULA (60)
MAT06144	Modelagem em Educação Matemática	30	
MAT06145	Teorias e Práticas em Educação Matemática	60	(711010) TEORIAS E PRATICAS EM EDUCACAO MATEMATICA (60)
MAT06146	Tópicos Especiais de Análise	60	(711006) TOPICOS ESPECIAS DE ANALISE (60)
MAT06142	Fundamentos Epistemológicos da Matemática	30	(711013) FUNDAMENTOS EPISTEMOLOGICOS DA MATEMATICA (30)

## 14. EMENTAS

### Básico Comum

#### MAT06019 - Álgebra Linear I

##### Ementa

Espaços Vetoriais. Transformação Linear. Diagonalização de Operadores Lineares. Espaço com Produto Interno. Tipos Especiais de Operadores Lineares Reais.

##### Referências

###### Básica

BOLDRINI, J. L. et al. **Álgebra Linear**. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1986.

LIMA, E. L. **Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: IMPA, 1998. (Coleção Matemática Universitária).

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. São Paulo: Makron Books, 2000.

###### Complementar

COELHO, A. C.; LOURENÇO, M. M. **Um Curso de Álgebra Linear**. 2 ed. São Paulo: Edusp, 2007.

HOFFMAN, K.; KUNZE, R. **Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

LANG, S. **Álgebra Linear**. São Paulo: Blücher, 1974.

LIPSCHUTZ, S. **Teoria e problemas de álgebra linear**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

POOLE, D. **Álgebra Linear**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

#### MAT06007 - Cálculo Diferencial e Integral I

##### Ementa

Limites e Continuidade. Diferenciação. Aplicações da derivada. Teorema da função inversa. Funções Trigonométricas Inversas. Funções Exponenciais e Logarítmicas. Formas Indeterminadas.

##### Referências

###### Básica

LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Harba, 1994. v.

1.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MUNEM, M. A. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1.

#### **Complementar**

APOSTOL, T.M. **Calculus**: One Variable Calculus, with an Introduction to Linear Algebra. John Wiley & Sons, New York, 2006. v. 1.

ÁVILA, G. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2010. v. 1.

SIMMONS, G. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988. v. 1.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: McGraw Hill. v. 1.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. 10 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003. v. 1.

### **MAT06013 - Cálculo Diferencial e Integral II**

#### **Ementa**

Integral Indefinida e Definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração. Aplicações da Integral; Integrais Impróprias. Sequências e Séries. Séries de Potências; Série de Taylor e Série de Maclaurin.

#### **Referências**

##### **Básica**

LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Harba, 1994. v. 1.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MUNEM, M. A. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1.

##### **Complementar**

APOSTOL, T.M. **Calculus**: One Variable Calculus, with an Introduction to Linear Algebra. John Wiley & Sons, New York, 2006. v. 1.

ÁVILA, G. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2010. v. 1.

SIMMONS, G. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988. v. 1.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: McGraw Hill. v. 1.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. 10 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003. v. 1.

## MAT06020 - Cálculo Diferencial e Integral III

### Ementa

Funções de várias variáveis. Limite e Continuidade. Derivadas Parciais e Direcionais. Regra da Cadeia. Extremos. Multiplicadores de Lagrange. Integrais múltiplas. Integração por Coordenadas Polares, Coordenadas cilíndricas e esféricas. Funções com valores vetoriais.

### Referências

#### Básica

LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 2.

MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. **Cálculo**. Rio de Janeiro :Guanabara Dois, 1982. v. 2.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: McGraw Hill. v. 2.

#### Complementar

APOSTOL, T.M. **Calculus**: Muti-Variable Calculus and Linear Algebra, with Applications to Differential Equations and Probability, John Wiley & Sons, New York, 2006. v. 2.

ÁVILA, G. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2010. v. 2.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo B**. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 1999.

SIMMONS, G. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988. v. 2.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. 11 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003. v. 2.

## MAT06025 - Equações Diferenciais Ordinárias

### Ementa

Equações Diferenciais de primeira ordem: equações diferenciais lineares (teoremas de existência e unicidade); equações e variáveis separáveis; equações diferenciais exatas e fator integrante; equações homogêneas; aplicações. Equações diferenciais lineares de segunda ordem e de ordem  $n$ : teoremas de existência e unicidade; Wronskiano; métodos de variação de parâmetros e coeficientes a determinar; aplicações. Sistemas diferenciais lineares homogêneas e não homogêneas.

### Referências

### **Básica**

BOYCE, W., DIPRIMA, R. **Equações Diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

DIACU, F. **Introdução a Equações Diferenciais**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

ZILL, D. G; CULLEN, M. R. **Equações Diferenciais**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2001. v. 1.

### **Complementar**

BRONSON, R. **Equações diferenciais**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

EDWARDS, C. H. **Equações diferenciais elementares: com problemas de contorno**. 3 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1995.

FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. **Equações Diferenciais Aplicadas**. Rio de Janeiro: IMPA, 2012. (Coleção Matemática Universitária)

ZILL, D.G. **Equações Diferenciais: com aplicações em modelagem**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

## **MAT06040 - Estatística e Probabilidade**

### **Ementa**

Breve Histórico da Estatística e Probabilidade. Estatística Descritiva (População e Amostra; Parâmetro e Estatística; Método Estatístico e suas Etapas; Variáveis; Coleta de dados; Síntese tabular, gráfica e numérica de dados; Medidas de Posição e de Dispersão). Introdução à Probabilidade (Experimentos Aleatórios; Espaço Amostral; Eventos Aleatórios e Operações; Métodos de Probabilidade; Probabilidade Condicional e Independência; Teorema de Bayes; Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas). Correlação e Regressão (Relação; Diagrama de Dispersão; Correlação e Coeficiente de Correlação Linear; Ajustamento da Reta; Interpolação e Extrapolação).

### **Referências**

#### **Básica**

BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 19 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

DANTAS, C. A. B. **Probabilidade: Um curso Introductório**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.

#### **Complementar**

LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística Aplicada**. 4 ed. São Paulo: Pearson

Prentice Hall, 2010.

LOESCH, C. **Probabilidade e Estatística**. Rio de Janeiro: LCT 2014.

MEYER, P. L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica: Probabilidade**. São Paulo: Makron Books, 1999.

SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2005.

## **MAT06001 - Filosofia da Educação**

### **Ementa**

Origens históricas da Filosofia: do mito ao logos. A filosofia e a educação como processos indissociáveis na cultura grega. Os sistemas filosóficos e as teorias pedagógicas na Idade Moderna: racionalismo (Descartes), iluminismo (Kant), romantismo (Rousseau) e idealismo (Hegel). As questões do sujeito, da liberdade, da autonomia e da dignidade em relação aos desafios da ciência e da tecnologia. O fenômeno da educação à luz das filosofias dialética, analítica, hermenêutica e culturalista. As questões da responsabilidade, da justiça, da solidariedade, do individualismo em relação aos processos de globalização. As questões do outro, da tolerância e do interculturalismo. Ética, política, ciência e religião no processo educativo.

### **Referências**

#### **Básica**

ARANHA, Maria L. de Arruda. **Filosofia da educação**. São Paulo: Moderna, 1996.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. 44 reimpressão. São Paulo: Brasiliense, 2005. (Coleção primeiros passos; 20).

DALBOSCO, Claudio A; CASAGRANDE, A. Edison; MUHL, Eldon H. (org). **Filosofia e pedagogia: aspectos históricos e temáticos**. São Paulo: Autores Associados, 2008.

DEWEY, John. **Democracia e educação**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2007.

DURKHEIM, Emile. **A evolução pedagógica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

FULLAT, Octavi. **Filosofia da educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.

GALLO, Sílvio; KOHAN, Walter Omar (Org). **Filosofia no ensino médio**. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. 205 p. (Coleção filosofia na escola; v.6).

- GHIRALDELLI, Paulo. **Filosofia da Educação**. 1 ed. São Paulo: Ed. ática, 2006.
- GHIRALDELLI, Paulo. **O que é filosofia da educação**. Rio de Janeiro: DPA Editora, 2003.
- GILES, Thomas Ranson. **Filosofia da Educação**. São Paulo: EPU, 1993.
- GONZÁLEZ PORTA, Mario Ariel. **A filosofia a partir de seus problemas: didática e metodologia do estudo filosófico**. 3 ed. São Paulo, SP: Edições Loyola, 2007. 181 p. (Leituras filosóficas).
- LUCKESI, Cipriano C. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1991.
- LYOTARD, Jean-Francois. **O pós-moderno**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1986.
- OZMON, Howard A. **Fundamentos filosóficos da educação**. 6 ed. Porto Alegre, RS: Artmed 2003 397 p.
- PAVIANI, Jayme. **Problemas de Filosofia da Educação**. 3 ed. Caxias do Sul: EDUCS, 1986.
- PERIN, Martha Sozo. **O pensar que redimensiona a educação**. Porto Alegre: Alcance, 2003.
- ROUANET, S. P. **As razões do iluminismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- ROUSSEAU, J-J. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- SEVERINO, A. J. **Filosofia da educação: construindo a cidadania**. São Paulo: FTD, 1994.

## **MAT06033 - Física Geral I**

### **Ementa**

Cinemática da Partícula. Vetores. As Leis de Newton do Movimento e suas Aplicações. Trabalho e Energia. Sistemas de Partículas e Conservação do Movimento.

### **Referências**

#### **Básica**

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R, Walker. J. **Fundamentos de Física**. 7 ed. 2006. v.1.
- RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K.S. **Física 1**, 5 ed. LTC, 2003.
- TIPLER, **Física**, 6 ed. LTC, 2009. v.1.

#### **Complementar**

- KELLER, Frederick J., GETTYS, w. Edward e SKOVE, Malcolm J. **Física**. São

Paulo: Makron Books, 1997. v.1.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica. Mecânica.** 4 ed. Edgar Blücher, 2002. v.1.

SEARS AND ZEMANSKY, **Física.** Addison Wesley, 2003. v.1.

## **MAT06041 - Física Geral II**

### **Ementa**

Movimento oscilatório. Movimento ondulatório. Temperatura. Dilatação. Calor e a Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases. A Segunda Lei da Termodinâmica.

### **Referências**

#### **Básica**

HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER J. **Fundamentos de Física.** Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 7 ed. 2006. v.2.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física 2**, 5 ed. LTC.

TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica.** 5. ed. LTC, 2006.

#### **Complementar**

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica.** Vol. 2, Fluidos e Oscilações. 4 ed. Edgar Blücher, 2002.

## **MAT06027 - Informática Aplicada**

### **Ementa**

Uso de ferramentas computacionais gratuitas no ensino-aprendizagem da Matemática, na produção de material didático e na elaboração de trabalhos acadêmicos. Geração de gráficos em duas e três dimensões. Introdução ao uso de sistemas direcionados a resolução numérica, simbólica e gráfica de problemas matemáticos. Softwares educativos. Ambientes de ensino a distância.

### **Referências**

MARJI, M. **Aprenda a Programar com Scratch: Uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciência e matemática.** Novatec Editora. 2014.

ANDRADE, Lenimar Nunes de. Breve Introdução ao LATEX 2. **Universidade**

**Federal da Paraíba**, 2000. Disponível em: <http://www.mat.ufpb.br/lenimar/introlatex.pdf> Acesso: 06/08/2016.  
VIANA, Patricia do Almeida. Introdução ao aplicativo Gnuplot. 2011. Disponível em: [http://www.sobralmatematica.org/monografias/paty.alvi\\_livroGnuplot.pdf](http://www.sobralmatematica.org/monografias/paty.alvi_livroGnuplot.pdf) Acesso: 06/08/2016  
GARCÍA, Daniel Sergio Presta et al. Manual de introdução ao uso do Moodle para professores e tutores. **Porto Alegre: UFRGS**, 2010.

## **MAT06003 - Introdução à Informática**

### **Ementa**

Introdução ao computador. Componentes básicos de um computador. Terminologia básica. Uso de um Sistema Operacional. Armazenamento em nuvem e trabalho colaborativo. Processador de Texto. Planilha Eletrônica.

### **Referências**

BIZZOTTI, C. E. N. et al. **Informática Básica** – Passo a Passo. Visual Books, 1999.  
BROOKSHEAR, J. G., **Ciência da Computação** – Uma Visão Abrangente. 11 ed. Bookman Companhia Editora, 2013.  
CAPRON, H.L., JOHNSON, J.A. **Introdução à Informática**. Pearson Brasil, 2004.  
LANCHARRO, E. A., LOPEZ, M. G. e FERNANDEZ, S. P. **Informática Básica**. Makron Books, 1991.  
MARILYN M.; ROBERTA B. & PFAFFENBERGER, B., **Nosso Futuro e o Computador**. 3 ed. Bookman, 2000.  
MEIRELLES, F. S. **Informática – Novas Aplicações com Microcomputadores**. 2 Ed. São Paulo: Makron Books, 1994.  
NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1998.  
O'BRIEN, J. A., **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 3 ed. Ed. Saraiva, 2011.  
VASCONCELOS, L. **500 Dicas e Macetes para PC**, v.1 São Paulo: Makron Books, 1999.  
WHITE, R., **Como Funciona o Computador**, 8 ed. Editora QUARK, 1998.

## **MAT06008 - Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)**

### **Ementa**

Ementa oferecida pelo Departamento de Letras.

### **Referências**

Bibliografia oferecida pelo Departamento de Letras.

## **MAT06009 - Linguagem de Programação**

### **Ementa**

Algoritmos. Fundamentos de construção de algoritmos. Operações de controle. Estudo de uma linguagem de programação.

### **Referências**

FARRER, H. et. al. **Algoritmos Estruturados**. LTC, 1998.

HEHL, M. E. **Linguagem de Programação Estruturada - FORTRAN 77**. Mcgraw Hill, 1987.

LIMA, V. S. S. **Linguagem Pascal**. Editora Campos, 1987.

SALVETTI, D. D., BARBOSA, L. M. **Algoritmos**. Makron Books, 1998.

## **MAT06017 - Metodologia Científica**

### **Ementa**

Formas do conhecimento: tipos, características e relações. Aspectos históricos e filosóficos da Ciência. Contextualização da Ciência Contemporânea. O trabalho acadêmico. Normatização técnica e formatação de trabalhos acadêmicos e científicos. Modalidades textuais: resumos, resenhas, fichamentos, sínteses, artigo, ensaio, monografia, documentário. Tipos de Pesquisas - qualitativas e quantitativas em educação. O método científico. Noções gerais sobre projeto de pesquisa. Legislação ética em pesquisa.

### **Referências**

CARVALHO, Maria Cecília M. **Construindo o saber. Metodologia científica fundamentos e técnicas**. São Paulo: Papirus, 1997.

CERVO, A. L. **Metodologia científica**. São Paulo: Makron Books, 2002.

CHALMERS, A. F. **O que é ciência, afinal?** Trad. de Raul Fiker. São Criatividade.

MINAYO, M. C. S. (org.). Petrópolis: Vozes, 1994.

- DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Abril Cultural, 1973.
- ECO, Humberto. **Como se faz uma tese**. 10 ed. São Paulo: Perspectiva,
- FERREIRA, Rosilda A. **A Pesquisa Científica nas Ciências Sociais: Possibilidades e Limites**. In: A Pesquisa Científica nas Ciências Sociais: Caracterização e Procedimento. Recife/UFPE: Ed.Universitária, 1998.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- GUIMARÃES, F. R. **Como Fazer? Diretrizes Para a Elaboração de Trabalhos Monográficos**. São Paulo: EDIJUR/EDUEP, 2004.
- Hegenberg e Octanny S. da Mota. São Paulo: Cultrix, s/d.
- JAPIASSU, H. **Introdução ao pensamento epistemológico**. Rio de Janeiro: Fontes Alves, 1977.
- KUHN, Thomas S. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. Trad. de Beatriz V.
- LUCKESI, Cipriano e outros. **Fazer universidade: uma proposta metodológica**. São Paulo: Cortez, 1996.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.) e outros. **Pesquisa social: teoria método e criatividade**. 9. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.
- POPPER, Karl R. **A Lógica da Pesquisa Científica**. Trad. de Leonidas.
- RUIZ, João Álvaro, **Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- RUIZ, João. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2002
- SALOMON, Délcio Vieira. **Como fazer uma monografia**. 2 ed. São Paulo:
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez,
- THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa - ação**. São Paulo: Cortez, 1998.

## **MAT06024 - Organização do Trabalho na Escola e o Currículo**

### **Ementa**

Tendências Pedagógicas. Gestão Democrática. Projeto Político Pedagógico. Parâmetros Curriculares Nacionais. Políticas públicas para a Educação. Currículo. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Plano Nacional de Educação. Estatuto da Criança e do Adolescente.

### **Referências**

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998.

BRASIL. **Estatuto da Pessoa com Deficiência**. Brasília, 2015.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da educação**. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais /PCN: Ensino Médio: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/SEMT, 1999.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação (2014-2024)**. Câmara dos Deputados: Brasília, 2014.

BRASIL. **Estatuto da Pessoa com Deficiência**. Brasília, 2015.

GADOTTI, Moacir. **História das ideias pedagógicas**. 8 Ed. São Paulo: Ática, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5. Ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

MARTINS, Ângela Maria Souza. BONATO, Nailda Marinho da Costa. **Trajetórias: Histórias da Educação**. Rio de Janeiro: Rovel, 2009.

REGO, Tereza Cristina (Org). **Currículo e política educacional**. São Paulo: Editora Vozes, 2011.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. São Paulo: Cortez, 1983.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org). **Projeto Político Pedagógico: uma construção possível**. São Paulo: Papirus, 2002.

### **MAT06005 - Português Instrumental**

#### **Ementa**

Ementa oferecida pelo Departamento de Letras.

#### **Referências**

Bibliografia oferecida pelo Departamento de Letras.

### **MAT06023 - Processo Didático, Planejamento e Avaliação**

#### **Ementa**

A educação ao longo da história. Didática. Diretrizes Nacionais para a Educação Inclusiva. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Saberes e prática da Inclusão. Planejamento como instrumento da ação docente. Avaliação da Aprendizagem.

## Referências

- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da educação**. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998.
- BRASIL. **A Educação Inclusiva: a fundamentação filosófica**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2004.
- FREIRE, Madalena. **Educador**. São Paulo: Paz e Terra, 2008.
- HOFFMAN, Jussara. **Avaliação Mediadora; Uma Prática da Construção da Pré-escola a Universidade**. 17 ed. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2006.
- MORETTO, Vasco Pedro. **Prova um momento privilegiado de estudo – não um acerto de contas**. Rio de Janeiro, DP&A, 2002.
- SAMPAIO, Simaia. **Transtornos e dificuldades de aprendizagem: entendendo melhor os alunos com necessidades educativas especiais**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

## MAT06018 - Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem

### Ementa

*O processo de desenvolvimento cognitivo, afetivo e sociocultural do ser humano a partir de abordagens teóricas clássicas e contemporâneas da Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Desenvolvimento e constituição subjetiva: o sujeito, a alteridade e o nascimento do mundo. A escola como dispositivo de constituição subjetiva. As contribuições das principais teorias do desenvolvimento e da aprendizagem para o processo educacional.*

### Referências

- AQUINO, Julio Groppa. **Instantâneos da Escola Contemporânea**. São Paulo: Papyrus, 2007.
- BOCK, A. M. B. et al. **Psicologias**. Uma introdução ao estudo de psicologia. São Paulo: Ed. Saraiva, 2009.
- CARRARA, Kester (org). **Introdução à Psicologia da Educação**. Seis Abordagens. São Paulo: AVERCAMP, 2014.
- EIZIRIK, Marisa Faermann. **Educação e Escola: uma aventura institucional**. Rio Grande do Sul: Age, 2001.

ENDO, Paulo e SOUSA, Edson. Sigmund Freud. **Ciência, Arte e Política**. Porto Alegre: L&PM, 2010.

FADIMAN, James e FRAGER, Robert. **Teorias da Personalidade**. São Paulo: editora Habra, 2002.

GALVÃO, Tereza Cristina. Henri Wallon. **Uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2003.

GAMEZ, Luciano. **Psicologia da Educação**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

GARCIA-ROSA, Luis Alfredo. **Freud e o Inconsciente**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

GIDDENS, Anthony. **A Transformação da Intimidade. Sexualidade, amor e erotismo nas sociedades modernas**. São Paulo: UNESP, 1993.

GUATTARI, Félix e ROLNIK, Suely. **Micropolítica: Cartografias do desejo**. Petrópolis: Vozes, 2008.

MARTINS, André. **Pulsão de Morte?**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.

MAHONEY, Abigail Alvarenga & Almeida, Laurinda Ramalho. **A Constituição da Pessoa na Proposta de Henri Wallon**. São Paulo: Loyola, 2004.

NASIO, Juan-David. **O prazer de ler Freud**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

NASIO, Juan-David. **Introdução às obras de Freud**, Ferenczi, Dolto, Lacan. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995.

NEDER, Marcia. **Déspotas Mirins. O poder nas novas famílias**. São Paulo: Zagodoni, 2012.

NUNES, Ignez Belém Lima & SILVEIRA, Rosemary do Nascimento. **Psicologia da Aprendizagem processos, teorias e contextos**. Brasília: Liber livro, 2009.

\_\_\_\_\_; SANTOS, Michelle Steiner dos; XAVIER, Alessandra Silva. **Psicologia do Desenvolvimento teorias e temas contemporâneos**. Brasília: Liber, 2009.

PERELBERG, Rosine Josef e colaboradores. **Freud: uma leitura atual**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

REGO, Teresa Cristina. Vygotsky. **Uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2003.

Rogers, Carl. **Um Jeito de Ser**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1983.

VYGOTSKY, Lev Semenovich,; COLE, Michael. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WINNICOT, Donald W. **A criança e o seu mundo**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

### **MAT06012 - Sociologia da Educação**

#### **Ementa**

Contexto histórico do aparecimento da sociologia. Ideias precursoras do pensamento sociológico. Visão geral e crítica das grandes correntes sociológicas e seus respectivos conceitos.

#### **Referências**

ARON, R. **As Etapas do Pensamento Sociológico**. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

CASTRO, A. M.; DIAS, E. F. Émile Durkheim. **Max Weber. Karl Marx e Talcotl Parsons Introdução ao Pensamento Sociológico**. São Paulo: Ed Moraes, 1992.

COHN, G.. W. **Coleção Grandes Cientistas Sociais**. 13 ed. São Paulo: Vozes, 1995.

COSTA, M. C. C. **Sociologia Introdução à Ciência da Sociedade**. São Paulo: Moderna, 1987.

GALLIANO, G. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.

MARTINS, B. **O que é Sociologia**. Coleção Primeiros Passos São Paulo. Brasiliense, 1992.

QUITANEIRO, T. **Um Toque de Clássicos: Durkheim, Marx e Weber**. Belo Horizonte: UFMG, 1995.

TELLES, M. L. S. **Iniciação à Sociologia**. Petrópolis: Vozes, 1993.

VILA NOVA, S. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Atlas, 1985.

### **MAT06006 - Vetores e Geometria Analítica**

#### **Ementa**

Vetores. Operações de adição de vetores, multiplicação de um número real por vetor e soma de ponto com vetor. Produto interno e projeção ortogonal. Produto vetorial e área do paralelogramo. Produto misto e volume do paralelepípedo. Sistema de coordenadas no plano e no espaço. Coordenadas cartesianas do ponto e da reta. Estudo das equações da reta e do plano. Posições relativas de retas e planos. Ângulos entre retas e planos. Distâncias de pontos, retas e planos. Translação e rotação de eixos coordenados.

Cônicas. Superfícies.

## Referências

### Básica

BOULOS, P.; CAMARGO, I. **Geometria Analítica**: um tratamento vetorial. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2004.

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

VENTURI, J. **Álgebra vetorial e Geometria Analítica**. 10 ed. Curitiba, 2015.

### Complementar

LIMA, E. L. **Coordenada no Espaço**. 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. 1 ed. São Paulo: Pearson, 1987.

## Básico Específico de Estágio

### MAT06032 - Estágio Supervisionado I

#### Ementa

Inserção supervisionada na rede de ensino pública para desenvolvimento do estágio de observação nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. A ética e a profissão docente. O estágio supervisionado como espaço para produção de conhecimento sobre a profissão docente. Análise de documentos oficiais que orientam a prática pedagógica dos professores. Análise de livro didático. A observação como exercício na pesquisa sobre a profissão docente. Elaboração de produto final para a disciplina (Relatório, Artigo, Relato de Experiência, Portfólio, dentre outros).

## Referências

### Básica

PARRA, C.; SAIZ, I. **Didática da Matemática**, Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

PIMENTA, S.; LIMA, M. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

SAIZ, Irma, PARRA, Cecília. **Didática da matemática**: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Livros e materiais didáticos adotados nas escolas públicas.

### Complementar

ALMEIDA, Maria Isabel de; PIMENTA, Selma Garrido (orgs). **Estágios**

**supervisionados na formação docente.** Editora Cortez, São Paulo: 2014.

**BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR.** Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em abril de 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GHEDIN, Evandro; OLIVEIRA, Elisangela Silva e ALMEIDA, Whasgthon Aguiar. **Estágio com Pesquisa,** São Paulo: Cortez. 2015.

LIMA, M. S. L. **Reflexões sobre o Estágio/Prática de Ensino na Formação de Professores.** Revista Diálogos em Educação. Vol. 08, nº 23, jan-abril. Curitiba, 2008.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ:Vozes, 2002.

## **MAT06039 - Estágio Supervisionado II**

### **Ementa**

Inserção supervisionada na rede de ensino pública para desenvolvimento do estágio no Ensino Fundamental II; Análise da documentação escolar que orientam a prática pedagógica dos professores, bem como os materiais por eles utilizados para desenvolverem suas aulas. Reflexões sobre as diferentes concepções de matemática presentes nas salas de aulas e suas relações com a vida cotidiana. Elaboração, implementação e avaliação de planos de aula. Técnicas de ensino: aula expositiva, trabalho em grupo, trabalho individualizado, organização de pesquisas, atividades extra-curriculares, projetos temáticos. Intervenção em sala de aula. Elaboração de produto final para a disciplina (Relatório, Artigo, Relato de Experiência, Portfólio, dentre outros).

### **Referências**

#### **Básica**

PARRA, C.; SAIZ, I. **Didática da Matemática,** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

PIMENTA, S.; LIMA, M. **Estágio e docência.** São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez, 1999.

Livros e materiais didáticos adotados nas escolas públicas.

#### **Complementar**

**BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR.** Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em abril de 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.  
MENDES, B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado como (re) construção de saberes e competências didático-pedagógicas**: o caso da UFPI. XII ENDIPE, 2004. MIZUKAMI, M. das G. N. et al. **Escola e Aprendizagem da Docência**. São Carlos: EDUFSCAR, 2002.  
**PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**. Disponível em <http://pne.mec.gov.br/planos-de-educacao>. Acesso em Abril de 2016. (LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014).

### **MAT06045 - Estágio Supervisionado III**

#### **Ementa**

Inserção supervisionada na rede de ensino pública para desenvolvimento do estágio no Ensino Médio. Conhecer, construir e analisar diferentes recursos didáticos na aprendizagem da matemática para o Ensino Médio. O livro didático na prática pedagógica: análise, seleção e utilização. A avaliação como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem da Matemática. Analisar a natureza da Matemática e o seu papel na sociedade, as finalidades do ensino da Matemática e a identidade e dimensão profissionais do professor de Matemática. Elaborar registros reflexivos das intervenções realizadas, baseado no estudo teórico, abordando a situação do ensino da Matemática na realidade escolar. Serão discutidas e estudadas questões relativas às habilidades de ensino a partir dos relatos e descrições das aulas ministradas durante o estágio; Elaboração de produto final da disciplina.

#### **Referências**

##### **Básica**

**BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR**. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em Abril de 2016.  
**PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**. Disponível em <http://pne.mec.gov.br/planos-de-educacao>. Acesso em 12/04/2016. (LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014).  
TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ:Vozes, 2002.

Livros e materiais didáticos adotados nas escolas públicas.

##### **Complementar**

MENDES, B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado como (re)**

**construção de saberes e competências didático-pedagógicas: o caso da UFPI.** XII ENDIPE, 2004.

MIZUKAMI, M. das G. N. et al. **Escola e Aprendizagem da Docência.** São Carlos: EDUFSCAR, 2002.

PIMENTA, S.; LIMA, M. **Estágio e docência.** São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez, 1999.

## **Básico Específico de TCC**

### **MAT06047 - TCC I**

#### **Ementa**

Pesquisa e análise das experiências do estágio Supervisionado de projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão relacionados às Linhas de Pesquisa. Preparação do projeto ou plano de trabalho, com ênfase na leitura orientada da literatura da área para fundamentação teórico metodológica do trabalho.

#### **Referências**

##### **Básica**

ANDRADE, Maria M. **Introdução à metodologia do trabalho científico.** 4. ed. Atlas, 1989.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar projetos de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LAKATOS, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

##### **Complementar**

COSTA, Ana Rita Firmino. **Orientações metodológicas para a produção de trabalhos acadêmicos.** 4. ed. Maceió: Ufal, 2002. (Série Apontamentos).

CRUZ, Anamaria da Costa, MENDES, Maria Tereza Reis. **Trabalhos acadêmicos, dissertações e teses: estrutura e apresentação (NBR 14724/2002).** 2. ed. Niterói: Intertexto, 2004.

## MAT06051 - TCC II

### Ementa

Continuação do planejamento e execução do plano de trabalho. Elaboração do texto do trabalho de conclusão. Defesa do TCC.

### Referências

#### Básica

ANDRADE, Maria M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 4. ed. Atlas, 1989.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

#### Complementar

COSTA, Ana Rita Firmino. **Orientações metodológicas para a produção de trabalhos acadêmicos**. 4. ed. Maceió: Ufal, 2002. (Série Apontamentos).

CRUZ, Anamaria da Costa, MENDES, Maria Tereza Reis. **Trabalhos acadêmicos, dissertações e teses: estrutura e apresentação (NBR 14724/2002)**. 2. ed. Niterói: Intertexto, 2004.

## Básico Específico do Curso

### MAT06044 - Análise Matemática I

### Ementa

Os Números Reais; Sequências e Séries de Números Reais; Limite e Continuidade de Funções de uma variável com valores reais; Derivadas.

### Referências

#### Básica

ÁVILA, G. **Introdução à Análise Matemática**. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

FIGUEIREDO, D. G. **Análise I**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

LIMA, E. L. **Análise Real**. 10 ed. Rio Janeiro: IMPA, 2008. v. 1.

#### Complementar

BARTLE, R. G.; SHERBERT, R, D. **Introduction to Real Analysis**. John Wiley & Sons, Inc, New York, 2000.

LANGE, S. **Analysis I**. Addison-Wesley Publishing Company, 1969.

LIMA, O. A.; MACIEL. A. B. **Introdução a Análise Real**. EDUEPB: Campina Grande, 2005.

RUDIN, W. **Princípios de Análise Matemática**. Ed. Unb, Ao Livro Técnico: Rio de Janeiro, 1971.

SCHRAMM, M.J. **Introduction to Real Analysis**, Dover Publications, INC, New York, 1996.

### **MAT06021 - Desenho Geométrico**

#### **Ementa**

Construções geométricas fundamentais utilizando régua e compasso; Construções de figuras planas; Construções de curvas cônicas. Resolução gráfica de problemas geométricos. Interpretar as figuras geométricas do espaço, construção e representação gráfica de poliedros regulares, planificação.

#### **Referências**

##### **Básica**

GIONGO, A. R. **Curso de Desenho Geométrico**. São Paulo: Nobel, 1979.

JANUÁRIO, A. J. **Desenho Geométrico**. Florianópolis: Editora da UFSC. 2000.

MARMO, C; MARMO, N. **Desenho Geométrico**. Livros I, II, III e IV. São Paulo: Scipione, 1995.

##### **Complementar**

MARCHESI, I. **Desenho Geométrico**. Ática, 2000. v. 4.

MONTENEGRO, G. A. **Geometria Descritiva**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

WEBBER, J.; BARETA, R. D. **Fundamentos do Desenho Técnico Mecânico**. Caxias do Sul: Educs, 2010.

### **MAT06046 - Estruturas Algébricas I**

#### **Ementa**

Operações Binárias. Grupos e Subgrupos. Classes Laterais e o Teorema de Lagrange. Subgrupos Normais e Grupos Quocientes. Homomorfismos de Grupos. Permutações.

#### **Referências**

##### **Básica**

DOMINGUES, H. H. **Álgebra Moderna**. 4ª ed. São Paulo. Atual Editora, 2003.  
GARCIA, A. I.; LEQUAIN, Y. **Álgebra um Curso de Introdução**. Rio de Janeiro. IMPA, 1988.

LOPES, V. L. **Álgebra Abstrata para Licenciaturas**, Eduepb, 2014.

#### **Complementar**

BIRKHOFF, G and MACLANE, S., **A Survey of Modern Algebra**, third edition. New York, 1965.

FRALEIGH, J.B., **A First Course in Abstract Algebra**, Addison-Wesley, New York, 1994.

GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. Rio de Janeiro: IMPA, 1999. (Coleção Projeto Euclides).

HERSTEIN, I. **Tópicos de Álgebra**. São Paulo. Editora Polígono, 1970.

LANG, S. **Álgebra**, 3ª ed., Addison-Wesley, 1995.

### **MAT06049 - Fenômenos Didáticos no Ensino de Matemática**

#### **Ementa**

A Didática da Matemática como uma ciência que estuda os fenômenos didáticos em sala de aula. A didática da matemática e suas teorias. Epistemologia do professor de matemática. As transformações dos saberes no processo de ensino de matemática. O sistema didático na sala de aula. Teoria das Situações Didáticas Matemáticas. O papel do contrato didático na sala de aula.

#### **Referências**

##### **Básica**

D'AMORE, Bruno. **Elementos de didática da matemática**. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**. 3ª Edição. Autêntica. Belo Horizonte, 2011.

SAIZ, Irma, PARRA, Cecília. **Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

##### **Complementar**

BROUSSEAU, G. **Fundamentos e Métodos da Didática da Matemática**. In. Brun, J. Didática Das Matemáticas Trad: Maria José Figueredo, Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

JONNAERT, P; BORGHT, C. V. **Criar condições para aprender: o modelo sócio-construtivista na formação de professores**. Porto Alegre: Artmed,

2002.

## **MAT06002 - Fundamentos de Matemática Básica**

### **Ementa**

A Matemática e sua natureza. O sistema de numeração decimal e suas propriedades. A evolução do conceito de número na matemática e os conjuntos numéricos. Números racionais com suas propriedades e operações. Processos algébricos fundamentais. Teoremas básicos da geometria plana e espacial. Análise de processos de contagem e combinatória. Calculadora e seu uso em sala de aula.

### **Referências**

#### **Básica**

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**. Coleção. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

PALHARES, Pedro. **Elementos de Matemática para professores do Ensino Básico**. Universidade do Minho. Editora Lidel. Lisboa. 2004.

TAHAN, M. **Matemática Divertida e Curiosa**. 7 ed. São Paulo: Record, 1991.

#### **Complementar**

VAN DE WALLE, J. A. **A Matemática no Ensino Fundamental**: formação de professores e aplicação em sala de aula. Tradução: Paulo Henrique Colonese. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

## **MAT06026 - História da Matemática**

### **Ementa**

História da matemática e seu lugar na Educação Matemática. A matemática empírica dos povos babilônios e egípcios. A matemática grega como berço da matemática demonstrativa no ocidente. A Matemática no oriente. A Matemática dos povos árabes e hindus. A matemática dos povos americanos. A matemática ocidental e o sistema de número indo-arábico. O advento do Cálculo diferencial e integral. A matemática e o formalismo matemático. Potencialidades pedagógicas da História da Matemática.

### **Referências**

#### **Básica**

BOYER, Carl B.. **História da matemática**. 2 ed. 8ª reimp. São Paulo: Edgard

Blücher, 2008.

EVES, Howard. **Introdução à história da matemática**. Campinas: UNICAMP, 2008.

ROQUE, Tatiane. **História da matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas**. Editora Zahar. Rio de Janeiro: 2012.

### **Complementar**

CYRINO, Hélio. **Matemática & gregos**. Campinas: Átomo, 2006.

DANTZIG, T. **Número: A Linguagem da Ciência**. Trad. PITOMBEIRA, J. B. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1970.

DAVIS, P. J.; HERSH, R. **A Experiência Matemática**. Trad. PITOMBEIRA, J. B. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1985.

MENDES, Iran Abreu. **Investigação Histórica no Ensino da Matemática**. Editora Ciência Moderna. Rio de Janeiro: 2009.

SILVA, Clóvis Pereira da. **A matemática no Brasil: história de seu desenvolvimento**. 3 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

## **MAT06014 - Introdução à Matemática Financeira**

### **Ementa**

Porcentagem. Sistema de capitalização simples e composta: taxa de juros, juro, capital e montante. Fluxo de caixa. Valor presente, valor futuro e valor nominal. Descontos: racional, comercial e bancário. Taxas de juros nominal e efetiva. Inflação e taxa de juro real.

### **Referências**

#### **Básica**

ASSAF NETO, A. **Matemática Financeira e suas Aplicações**. São Paulo: Atlas, 2012.

MATHIAS, W. F.; GOMES, M. J. **Matemática Financeira**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PUCCINI, A. L. **Matemática Financeira: objetiva e aplicada**. 9 ed. São Paulo: Elsevier, 2011.

#### **Complementar**

CRESPO, A. A. **Matemática Financeira Fácil**. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

FARO, C. **Fundamentos da matemática financeira: uma introdução ao cálculo financeiro e a análise de investimento de risco**. São Paulo: Saraiva, 2006.

VIEIRA SOBRINHO, J. D. **Matemática financeira**. Edição compacta. São Paulo:

Atlas, 2000.

WAGNER, E.; MORGADO, A. C.; ZANI, S. **Progressões e Matemática Financeira**. 6 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2015.

### **MAT06034 - Introdução à Teoria dos Números**

#### **Ementa**

Relação de Equivalência e de Ordem. Conjunto dos números inteiros. Divisibilidade. Máximo divisor comum e Mínimo múltiplo comum. Números Primos. Congruência. Os Teoremas de Fermat, Euler e Wilson.

#### **Referências**

##### **Básica**

ALENCAR FILHO, E. **Teoria Elementar dos Números**, Editora Nobel, 3ª edição, 1987.

SANTOS, J. P. O., **Introdução à Teoria dos Números**, Coleção Matemática Universitária, IMPA, Rio de Janeiro, 1998.

SHOKRANIAN, S.; SOARES, M.; GODINHO, H. **Teoria dos Números**. Brasília: Editora UnB, 1994.

##### **Complementar**

MILIES, César P. e COELHO, Sônia P. **Números: Uma Introdução à Matemática**. São Paulo: EDUSP, 2000.

MOREIRA, C, G e et al., **Teoria dos Números** – Um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro, Coleção Projeto Euclides – IMPA, Rio de Janeiro, 2013.

MOREIRA, C. G. T de A, et al., **Tópicos de Teoria dos Números**, Coleção Profmat, Rio de Janeiro, 2013.

RIBENBOIM, P., **Números Primos, Velhos Mistérios e Novos Recordes**. Rio de Janeiro: IMPA, 2012. ( Coleção Matemática Universitária).

### **MAT06028 - Laboratório no Ensino de Matemática I**

#### **Ementa**

Aspectos gerais sobre a importância do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM); As concepções associadas ao LEM e seu processo de construção; O uso de Materiais Didáticos (MD) nas aulas de matemática no Ensino Fundamental II; A importância do professor saber utilizar corretamente os materiais didáticos em acordo com os objetivos da aula. Estudo das

possibilidades e limitações no uso do LEM no processo de ensino e aprendizagem da Matemática. Confecção e utilização de Materiais Didáticos. Oficinas Pedagógicas.

## Referências

### Básica

GOMIDE, E, F. (Coord.); ROCHA, J. C. (Org.). **Atividades de laboratório de matemática**: ensino fundamental – 5ª a 8ª séries. São Paulo: CAEM-IME-USP.

LORENZATO, S. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.

### Complementar

LARA, I. C. M. **Jogando com a matemática**. São Paulo: Rêspel, 2003.

MENDES I. A; SÁ, P. F. **Matemática por atividades**: sugestões para a sala aula. Flecha do Tempo. Natal. 2006.

RÊGO, Rogéria Gaudêncio; RÊGO, Rômulo Marinho; JUNIOR, Severino Gaudêncio. **A geometria do Origami**: atividades de ensino através de dobraduras. Universitária UFPB, 2003.

RÊGO, Rogéria Gaudêncio; RÊGO, Rômulo Marinho. **Matemática Ativa**. 3 ed. João Pessoa: UFPB, 2004.

TAHAN, M. **Matemática Divertida e Curiosa**. 7 ed. São Paulo: Record, 1991.

## MAT06035 - Laboratório no Ensino de Matemática II

### Ementa

Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) aplicado ao Ensino Médio: montagem e uso. Potencialidades didáticas do uso do LEM nas aulas de Matemática, sua importância e uso na Matemática do ensino médio e formação de conceitos matemáticos; O uso da metodologia resolução de problemas, modelagem matemática e investigação matemática aplicada ao uso de materiais didáticos e do LEM do ensino médio. Elaboração/construção e uso de materiais didáticos e kits pedagógicos aplicados à Matemática do ensino médio; A formação do professor de Matemática para uso do LEM; Oficinas Pedagógicas.

## Referências

### Básica

MAIA, Lícia de Souza Leão. **O que há de concreto no ensino da matemática**. Zetetiké, Campinas, SP, v. 9, n. 15/16, p. 77-98, 2001.

RÊGO, R. M.; RÊGO, R. G. **Desenvolvimento e uso de materiais didáticos no ensino de matemática**. In: LORENZATO, Sérgio. Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 39-56.

TURRIONI, A. M. S. **O Laboratório de Educação Matemática na Formação Inicial de Professores**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.

#### **Complementar**

RODRIGUES, Fredy Coelho. **Laboratório de Educação Matemática**: descobrindo as potencialidades do seu uso em um curso de formação de professores. Dissertação (Pós graduação em Educação Matemática) Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG. 2011, 191p.

SCHEFFER, N. F. **O LEM na discussão de conceitos de geometria a partir das mídias**: dobradura e software dinâmico. In: LORENZATO, Sérgio. Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 93- 112.

SMOLE, Kátia C. S.; DINIZ, Maria Ignez (Orgs.). **Ler escrever e resolver problemas**: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.

### **MAT06010 - Lógica Matemática**

#### **Ementa**

Introdução à lógica proposicional: sistematização da lógica matemática; estruturação do cálculo proposicional; operações lógicas fundamentais; relação de implicação e equivalência; álgebra proposicional; teoria da argumentação. Quantificadores. Técnicas de demonstração matemática.

#### **Referências**

##### **Básica**

ALENCAR FILHO, E. **Iniciação à lógica matemática**. São Paulo: Nobel, 2011.

DIAS, C. M, C. **Lógica Matemática**: introdução ao cálculo proposicional. 2 ed. Curitiba, 2001.

FOSSA, J. A. **Introdução às técnicas de demonstração na Matemática**. 2 ed. revisada e ampliada. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

##### **Complementar**

AGHLIAN, J. **Lógica e álgebra de Boole**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. **Introdução à**

**Lógica Matemática.** Editora: Cengage Learning, 2011.

### **MAT06004 - Matemática I**

#### **Ementa**

Conjuntos e conjuntos numéricos. Funções. Funções Exponenciais e Logarítmicas. Expressões Algébricas.

#### **Referências**

##### **Básica**

GENTIL, N.; SANTOS, C. A. M.; GRECO, A. C.; GRECO, S. E. **Matemática para o 2º grau.** São Paulo: Ática, 1998. v. 1.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar.** São Paulo: Atual Editora, 1998.

IEZZI, G. **Matemática. Volume Único,** 4 ed. São Paulo: Atual Editora, 2007.

##### **Complementar**

LIMA, E. L. et al. **A matemática do Ensino Médio.** Rio de Janeiro: SBM, 2004. v. 1.

SILVA, J. D. **Matemática para o Ensino Médio.** Volume Único, 1 ed. São Paulo. IBEP, 2005.

SMOLE, K. C. S. **Matemática: Ensino Médio.** 3 ed. reformulada. São Paulo: Saraiva, 2003. v. 1.

### **MAT06011 - Matemática II**

#### **Ementa**

Trigonometria. Números Complexos.

#### **Referências**

##### **Básica**

GENTIL, N.; SANTOS, C. A. M.; GRECO, A. C.; GRECO, S. E. **Matemática para o 2º grau.** São Paulo: Ática, 1998. v. 2.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar.** São Paulo: Atual Editora, 1998.

IEZZI, G. **Matemática. Volume Único,** 4 ed. São Paulo: Atual Editora, 2007.

##### **Complementar**

LIMA, E. L. et al. **A matemática do Ensino Médio.** Rio de Janeiro: SBM, 2004. v. 2.

SILVA, J. D. **Matemática para o Ensino Médio**. Volume Único, 1 ed. São Paulo. IBEP, 2005.

SMOLE, K. C. S. **Matemática: Ensino Médio**. 3 ed. reformulada. São Paulo: Saraiva, 2003. v. 2.

### **MAT06015 - Matemática III**

#### **Ementa**

Sequências. Progressões. Matrizes e Determinantes. Sistemas Lineares.

#### **Referências**

##### **Básica**

GENTIL, N.; SANTOS, C. A. M.; GRECO, A. C.; GRECO, S. E. **Matemática para o 2º grau**. São Paulo: Ática, 1998. v. 2.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual Editora, 1998.

IEZZI, G. **Matemática. Volume Único**, 4 ed. São Paulo: Atual Editora, 2007.

##### **Complementar**

LIMA, E. L. et al. **A matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2004. v. 2.

SILVA, J. D. **Matemática para o Ensino Médio**. Volume Único, 1 ed. São Paulo. IBEP, 2005.

SMOLE, K. C. S. **Matemática: Ensino Médio**. 3 ed. reformulada. São Paulo: Saraiva, 2003. v. 2.

### **MAT06016 - Matemática IV**

#### **Ementa**

Binômio de Newton. Análise combinatória. Polinômios e Equações Polinomiais.

#### **Referências**

##### **Básica**

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática elementar**. 7 ed. São Paulo: Atual, 2005. v. 5.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática elementar**. 7 ed. São Paulo: Atual, 2005. v. 6.

LIMA, E. L. et al. **A matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2004.

v. 3.

### **Complementar**

IEZZI, G. **Matemática**. Volume Único. 4 ed. São Paulo: Atual, 2007.

MUNIZ NETO, A. C. **Tópicos de Matemática Elementar**. Rio de Janeiro: SBM, 2012. v. 6. (Coleção do Professor de Matemática).

SILVA, J. D. **Matemática para o Ensino Médio**. Volume Único. 1 ed. São Paulo. IBEP, 2005.

## **MAT06042 - Pesquisa em Educação Matemática**

### **Ementa**

Estudo de novos enfoques da pesquisa educacional; Reflexões sobre a Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática e a relação entre pesquisa e prática pedagógica; Epistemologia da prática: o professor-pesquisador; Análise das concepções e tendências em Educação Matemática e de pesquisas relacionadas a esse tema; Elaboração de projeto de pesquisa.

### **Referências**

#### **Básica**

BORBA, M. C.; ARAUJO, J. L. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. 2 ed. – Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática da Teoria à Prática**. São Paulo: Papyrus, 1996.

FIorentini, Dario; LOrenzato, Sergio. **Investigação em educação matemática percursos teóricos e metodológicos**. Autores Associados, 2006.

#### **Complementar**

FAZENDA, I. (Org.). **Novos enfoques da pesquisa educacional**. 6 ed. – São Paulo: Cortez, 2007.

GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2007.

KAHLMEYER-MERTENS, Roberto Saraiva et al. **Como elaborar projetos de pesquisa: linguagem e método**. FGV Editora, 2007.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa: para o professor pesquisador**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

ARTIGOS E LIVROS diversos sobre a temática da disciplina e Monografias de TCC.

## MAT06022 - Prática no Ensino de Matemática I

### Ementa

A matemática e o seu ensino em espaços formais. Documentos oficiais para o Ensino de Matemática no Ensino Fundamental. A Matemática e o seu currículo nos anos finais do Ensino Fundamental. Tendências metodológicas para o Ensino de Matemática. Resolução de Problemas como metodologia para o Ensino de Matemática. Matemática e sua intradisciplinaridade, conexões entre álgebra, aritmética e geometria. Aspectos conceituais e pedagógicos relacionados aos blocos de conteúdos do Ensino Fundamental.

### Referências

#### Básica

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à ação**: reflexões sobre educação e matemática. 5 ed. Campinas: Summus, 1986.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de matemática**. 12 ed. São Paulo: Ática, 2007.

FAINGUELERNT, Estela Kaufman. **Educação matemática**: representação e construção em geometria. Porto Alegre: Artmed, 1999.

#### Complementar

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais**: matemática. 3 ed. Brasília: MEC/SEF, 2001.

CAVALCANTE, J. L. **Resolução de Problemas e formação docente**: saberes e vivências no Curso de Pedagogia. Paco Editorial. Jundiaí, 2013.

KRULICK, S. REYS, R. E. **A resolução de problemas na matemática escolar**. São Paulo: Atual, 2010.

PAIS, Luiz Carlos. **Ensinar e aprender matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

VAN DE WALLE, J. A. **A Matemática no Ensino Fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula**. Tradução: Paulo Henrique Colonese. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

## MAT06029 - Prática no Ensino de Matemática II

### Ementa

A matemática no Ensino Médio e suas diferentes modalidades (Regular, Ensino Técnico e EJA). Documentos oficiais para o Ensino de Matemática no Ensino Médio. A Matemática e o seu currículo no Ensino Médio. Tendências

metodológicas para o Ensino de Matemática. Modelagem matemática como metodologia para o ensino de Matemática. Matemática e interdisciplinaridade. Aspectos conceituais e pedagógicos relacionados aos blocos de conteúdos do Ensino Médio.

## Referências

### Básica

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. Ministério da educação, Secretaria de Educação Básica. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília, 2008.

FAINGUELERNT, Estela Kaufman. **Educação matemática**: representação e construção em geometria. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LIMA, E. L. (org). **A matemática do ensino médio**. 6 ed. v01, v02, v03. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

### Complementar

**BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR**. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em abril de 2016.

CAVALCANTE, J. L. **Resolução de Problemas e formação docente**: saberes e vivências no Curso de Pedagogia. Paco Editorial. Jundiaí, 2013.

LIMA, E. L. (org). **Meu professor de matemática e outras histórias**. 5 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

PAIS, Luiz Carlos. **Ensinar e aprender matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SAIZ, Irma, PARRA, Cecília. **Didática da matemática**: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2008.

## MAT06159 - Tecnologia Digital no Ensino de Matemática

### Ementa

O papel da tecnologia na sociedade moderna, os impactos e transformações que a mesma tem causado nos diversos setores econômicos; A tecnologia no cenário educacional: o que mudou na sala de aula e quais são os desafios atuais; As contribuições das tecnologias informáticas na formação inicial de professores de Matemática: metodologias de ensino e práticas de trabalho; Uso de recursos como Blogs, Ambientes Virtuais e Softwares no processo de ensino-aprendizagem da Matemática.

### Referências

### **Básica**

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Papyrus Editora, 2000.

PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte. Atual Editora, 2003.

SANCHO, Juana Maria e HERNÁNDEZ, Fernando (orgs.). **Tecnologias para transformar a Educação**. Porto Alegre. ArtMed, 2006.

Aplicativos livres: GeoGebra, Winplot, Graphmatica, Cinderela, Excel, Scratch.

### **Complementar**

BARBOSA, Rommel M. **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Artmed, 2005.

BORBA, Marcelo de Carvalho; MALHEIROS, Ana Paula dos Santos; ZULATTO, Rúbia Barcelos Amaral. **Educação a distância online**. Autêntica, 2007.

PONTE, João Pedro da. **Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios?** Revista Iberoamericana de educación, n. 24, p. 63-90, 2000.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade.** / Sanmya Feitosa Tajra. 3 ed. rev. atual e ampl. – São Paulo: Érica, 2001.

VALENTE, José Armando. **As tecnologias digitais e os diferentes letramentos**. Pátio, Porto Alegre, 2007.

## **MAT06030 - Tópicos de Geometria I**

### **Ementa**

Axiomas da Geometria Euclidiana: axioma da incidência e ordem; axioma da medição de segmentos e ângulos; axioma das paralelas. Congruência de triângulos. O teorema do ângulo externo e suas consequências. Teorema de Tales. A desigualdade triangular. Semelhança de triângulos. O teorema de Pitágoras. Pontos notáveis de triângulos: baricentro, ortocentro, incentro. Circunferência e Círculo. Áreas de figuras planas: triângulos; circunferência; quadriláteros.

### **Referências**

#### **Básica**

BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana**. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

DOLCE, O. **Fundamentos de matemática elementar: geometria plana**. 8 ed.

São Paulo: Atual, 2005.

MUNIZ NETO, A. C. **Geometria**. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

#### **Complementar**

EUCLIDES. **Os elementos**. São Paulo: Unesp, 2009.

MACHADO, P. A. F. **Fundamentos de Geometria Plana**. Belo Horizonte: CAED-UFMG, 2012.

REZENDE, E. Q.; QUEIROZ, M. L. **Geometria Euclidiana Plana e Construções**. 2 ed. São Paulo: UNICAMP, 2008.

RODRIGUES, C. I. **Cabri-Géomètre e a geometria plana**. 2 ed. revista e atualizada. Campinas: Unicamp, 2005.

### **MAT06036 - Tópicos de Geometria II**

#### **Ementa**

Poliedros. Fórmula de Euler. Poliedros de Platão. Prisma. Paralelepípedo. Pirâmide. Cilindro. Cone. Esfera. Áreas e volumes de paralelepípedos, pirâmides, cilindros, cones e esferas.

#### **Referências**

##### **Básica**

CARVALHO, P. C. **Introdução à Geometria Espacial**. 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

DOLCE, O. **Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial: posição e métrica**. 6 ed. São Paulo: Atual, 2005.

MACHADO, P. A. F. **Fundamentos de Geometria Espacial**. Belo Horizonte: CAED-UFMG, 2013.

##### **Complementar**

GARCIA, A. C. **Geometria Espacial: nova abordagem**. São Paulo: Clube de autores, 2010.

LIMA, E. L. **Medidas e Forma em Geometria**. 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

MACHADO, N. J. **Os poliedros de Platão e os dedos da mão**. São Paulo: Scipione, 1995. (Coleção vivendo a Matemática)

### **Complementar Eletivo**

## MAT06123 - Álgebra Linear II

### Ementa

Formas Bilineares. Classificação de Cônicas e Quádricas. Formas canônicas.

### Referências

#### Básica

BOLDRINI, J. L. et al. **Álgebra Linear**. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1986.

LIMA, E. L. **Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: IMPA, 1998. (Coleção Matemática Universitária).

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. São Paulo: Makron Books, 2000.

#### Complementar

COELHO, A. C.; LOURENÇO, M. M. **Um Curso de Álgebra Linear**. 2 ed. São Paulo: Edusp, 2007.

HOFFMAN, K.; KUNZE, R. **Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

LANG, S. **Álgebra Linear**. São Paulo: Blücher, 1974.

LIPSCHUTZ, S. **Teoria e problemas de álgebra linear**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

POOLE, D. **Álgebra Linear**, São Paulo, Cengage Learning, 2012.

## MAT06124 - Análise Matemática II

### Ementa

A Integral de Riemann. Sequência e Série de Funções. Série de Potências.

### Referências

#### Básica

ÁVILA, G. **Introdução à Análise Matemática**. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

FIGUEIREDO, D. G. **Análise I**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

LIMA, E. L. **Análise Real**. 10 ed. Rio Janeiro: IMPA, 2008. v. 1.

#### Complementar

BARTLE, R. G.; SHERBERT, R, D. **Introduction to Real Analysis**. John Wiley & Sons, Inc, New York, 2000.

LANGE, S. **Analysis I**. Addison-Wesley Publishing Company, 1969.

LIMA, O. A.; MACIEL, A. B. **Introdução a Análise Real**. EDUEPB: Campina

Grande, 2005.

RUDIN, W. **Princípios de Análise Matemática**. Ed. Unb, Ao Livro Técnico: Rio de Janeiro, 1971.

SCHRAMM, M.J. **Introduction to Real Analysis**, Dover Publications, INC, New York, 1996.

## **MAT06155 - Antropologia, Etnografia e Educação**

### **Ementa**

A Antropologia no quadro das ciências sociais. As técnicas em seu aspecto qualitativo: o trabalho de campo, diário de campo, entrevistas, história de vida e técnicas de observação. A relação pesquisador/população pesquisada. Elementos de ética profissional. Apropriação das técnicas e métodos antropológicos nas pesquisas em educação.

### **Referências**

#### **Básica:**

CARDOSO, Ruth C. L. (org). **A aventura Antropológica: teoria e pesquisa**. 2 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1988.

GADOTTI, Moacir. **História das Ideias Pedagógicas**. 2 ed. São Paulo: Ática, 1994

LABURTHE-THOLRA, P. **Etnologia – Antropologia**. Petrópolis: Vozes, 1997.

#### **Complementar:**

CUCHE, Denys. **A noção de Cultura nas Ciências Sociais**. 2 ed. Bauru: EDUSC, 2002.

DAMATTA, Roberto. **Relativizando: uma introdução à Antropologia Social**. Rio de Janeiro: Rocco, 1987.

DEMO, Pedro. **Sociologia da Educação: sociedade e suas oportunidades**. Brasília: Plano Editora, 2004.

FELDMAN-BIANCO, Bela (org). **Antropologia das sociedades contemporâneas: métodos**. 2 ed. São Paulo: Ed. UNESP, 2010.

OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. **O trabalho do antropólogo**. 2 ed. Brasília: Paralelo 15; São Paulo: Ed. UNESP, 2000.

### **Ementa**

Uma breve história das reformas em Educação Matemática. O papel do professor na aprendizagem da matemática escolar. Um ambiente para se “fazer matemática”. Resolução de problemas como a principal estratégia da aprendizagem. A resolução de problemas no cerne do processo educativo, conferindo-lhes autonomia e responsabilidade pelo próprio aprendizado. Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática: por que através da Resolução de Problemas?

### **Referências**

#### **Básica**

ONUCHIC, L. R. et al. **Resolução de Problemas: Teoria e Prática**. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

ONUCHIC, L. R. **Ensino-Aprendizagem de Matemática através da resolução de problemas**. In: BICUDO, M. A. V.(Org.). Pesquisa em Educação Matemática. São Paulo: Editora UNESP, 1999. cap.12, p.199-220.

POLYA, G. **A Arte de Resolver Problemas**. Tradução de Heitor Lisboa Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 2 ed, 1994.

#### **Complementar**

Kilpatrick, J.; Silver, E. A. **Unfinished Business: Challenges for Mathematics Educators in the Next Decades**. In: Learning Mathematics for a New Century. Reston, VA: NCTM, 2000. Cap.16, p.223-235.

National Council of Teachers of Mathematics. **Principles and Standards for School Mathematics**. Reston: Library of Congress Cataloguing, 2000.

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. **Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas**. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org). Educação Matemática - pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. p. 213-231

VAN DE WALLE, J. A. **Teaching Through Problem Solving**. In: VAN DE WALLE, J. A. Elementary and Middle School Mathematics. New York: Longman, 2001.

**Ementa**

Direitos Humanos: contextualização e histórico no mundo e no Brasil. Educação em Direitos Humanos: conceito e trajetórias teóricas. Planos, programas e diretrizes de Educação em Direitos Humanos no Brasil. Cidadania, participação e emancipação dos sujeitos na sociedade. Movimentos Sociais. Educação e inclusão. Grupos sociais: ruralidades, étnico-racial, criança/jovens e adultos, indígenas, sexualidades, quilombola, ciganos e especiais.

**Referências**

**Básica:**

CANDAU, Vera Maria. Educação em direitos humanos: desafios atuais. In GODOY, Rosa Maria et al. **Educação e Direitos Humanos: fundamentos teórico-metodológicos**. Brasília: SEDH, 2010.

DAGNINO, E. Os movimentos sociais e a emergência de uma nova concepção de cidadania. In: DAGNINO, E. (Org.). **Anos 90 – política e sociedade no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1994. p. 103-115.

ZENAIDE, Maria de Nazaré Tavares. **A formação em Direitos Humanos na universidade: ensino, pesquisa e extensão**. João Pessoa: Editora Universitária, 2006.

**Complementar:**

ADORNO, Sergio; CARDIA, Nancy. A universidade e os Direitos Humanos. In MARCILIO, Maria Luiza. **A Declaração Universal dos Direitos Humanos: sessenta anos: sonhos e realidade**. São Paulo: USP, 2008.

BENEVIDES, Maria Victoria. **A cidadania ativa**. São Paulo: Ática, 1991.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. **Programa Nacional de Direitos Humanos 1**. Brasília, DF, 1996.

DEMO, P. **Cidadania tutelada e cidadania assistida**. Campinas; São Paulo: Autores Associados, 1995.

FREIRE, Paulo. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez

TOURAINÉ, Alain. **Poderemos viver juntos?** Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

**Ementa**

Educação Especial e Educação Inclusiva: políticas, pesquisas e práticas na educação para a diversidade. Conceitos e relações entre diversidade, desigualdade, deficiência, igualdade e estigma. Sujeitos com necessidades educativas especiais. Aprendizagem e desenvolvimento.

**Referências**

**Básica:**

ABRAMOWICZ, A. *Afirmando diferenças*. Montando o quebra-cabeça da diversidade na escola. 3a edição. 3a. ed. Campinas: Papyrus, 2010. v. 1. 106p

.GÓES, Maria Cecília Rafael de; LAPLANE, Adriana Lia Frizman de. (Orgs.). *Políticas e práticas de educação inclusiva*. São Paulo: Autores Associados, 2004-(Coleção Educação Contemporânea).

OMOTE, S.; OLIVEIRA, Anna Augusta Sampaio de (Org.) ; CHACON, M. C. M. (Org.) . *Ciência e Conhecimento em Educação Especial*. 1. ed. São Carlos: Marquezine & Manzini/ABPEE, 2014. v. 1. 158p .

**Complementar:**

ABRAMOWICZ, Anete; RODRIGUES, Tatiane Cosentino; CRUZ, Ana Cristina Juvenal da. A diferença e a diversidade na educação. *Contemporânea*. São Carlos, 2011, n. 2. p. 85 - 97. Disponível em: <http://www.contemporanea.ufscar.br/index.php/contemporanea/article/download/38/20>

FIGUEIREDO, R. V.; ROCHA, S. M. P. S. (Org.) ; GOMES, R. V. B. (Org.) ; CAMARGO, A. M. F. (Org.) . *Políticas de Inclusão Escolar e Estratégias Pedagógicas no Atendimento Educacional Especializado*. 1. ed. Rio de Janeiro: MC & G Design Editorial, 2016. v. 1. 192p.

JANNUZZI, Gilberta de Martino. *A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI*. Campinas: Autores Associados, 2004- (Col. Educação Contemporânea).

Revista *Educação e Sociedade* vol. 33 no. 120 Campinas, jul./set. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302012000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302012000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

RODRIGUES, David (Org.). *Inclusão e educação: Doze olhares sobre a educação inclusiva*. São Paulo: Summus, 2006.

**Ementa**

Discutir as relações entre a Educação Matemática e sociedade. O papel do ensino de matemática na formação cidadã, crítico e reflexiva dos indivíduos. Temas transversais e a Matemática. Educação Matemática Crítica.

**Referências**

**Básica**

BRASIL, **PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS - MATEMÁTICA**. MEC/SEF - Brasília, 1997.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática da Teoria à Prática**. Papirus, São Paulo, 1996.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2010.

**Complementar**

BARBOSA, J. C. **Modelagem Matemática e Educação Matemática Crítica**. In: II SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2003, Santos - SP. Anais. 2003.

CECCON, C. et al. **A vida na escola e a escola da vida**. 35ª Ed. IDAC/VOZES. São Paulo. 2001.

ERNEST, P. **Investigações, Resolução de Problemas e Pedagogia**. In: ABRANTES, P.; LEAL, L. C.;PONTE, J. P. (Orgs.). **Investigar Para Aprender Matemática**. Lisboa, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 23ª Ed. Paz e Terra. Rio de Janeiro. 1987.

MATOS, J.F. **Educação Matemática e Sociedade**. Educação e Matemática nº60 (pp. 30 -32). Lisboa: Associação de Professores de Matemática. 2000.

MATOS, J.F., FIALHO, C. & ALVES, **A Cidadania e educação matemática crítica: investigação sobre o contributo da educação matemática na formação de cidadãos participativos e críticos**. Actas do seminário de Investigação em Educação Matemática. Santarém: Associação de Professores de Matemática. 2003.

## **MAT06153 - Educação Popular**

### **Ementa**

Estudo dos conceitos teóricos e metodológicos que envolvem as discussões sobre a Educação Popular no Brasil; Estudo das contribuições da Educação Popular para o ensino da Matemática e suas implicações sociais; O método freiriano para alfabetização de adultos e a educação para libertação das massas; Política, cidadania e Educação Popular; A Educação de Jovens e Adultos no contexto atual.

### **Referências**

#### **Básica**

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A cultura do povo e a educação popular**. In: A questão política da educação popular. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 1980.

DUARTE, Newton. **O ensino da matemática na educação de adultos**. 7 ed. São Paulo, Cortez, 1985.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

#### **Complementar**

FERREIRA, Eduardo S. **Cidadania e Educação Matemática**. IN: Revista da SBEM, ano I, nº1, 2º semestre, 1993.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

GIARDINETTO, José Roberto B. **Matemática escolar e matemática da vida cotidiana**. Coleção Polêmicas de Nosso Tempo. Campinas, SP, Autores Associados. 1999.

PAIVA, Vanilda Pereira. **História da educação popular no Brasil: educação popular e educação de adultos**. Edições Loyola, 2003.

SALES, Ivandro da C. **Educação Popular: uma perspectiva, um modo de atuar (alimentando um debate)**. In: Scocluglia, A e NETO, F de Melo (orgs). Educação Popular, outros caminhos. João Pessoa, PB, Universitária, 1999.

## **MAT06141 - Estruturas Algébricas II**

### **Ementa**

Introdução à Teoria dos Anéis. Domínios e Corpos. Anéis de Polinômios. Domínios Principais. Domínios de Fatoração Única. Domínios Euclidianos.

### **Referências**

### **Básica**

DOMINGUES, H. H. **Álgebra Moderna**. 4ª ed. São Paulo. Atual Editora, 2003.

GARCIA, A. I.; LEQUAIN, Y. **Álgebra um Curso de Introdução**. Rio de Janeiro. IMPA, 1988.

LOPES, V. L. **Álgebra Abstrata para Licenciaturas**, Eduepb, 2014.

### **Complementar**

BIRKHOFF, G and MACLANE, S., **A Survey of Modern Algebra**, third edition. New York, 1965.

FRALEIGH, J.B., **A First Course in Abstract Algebra**, Addison-Wesley, New York, 1994.

GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. Rio de Janeiro: IMPA, 1999. (Coleção Projeto Euclides).

HERSTEIN, I. **Tópicos de Álgebra**. São Paulo. Editora Polígono, 1970.

LANG, S. **Álgebra**, 3ª ed., Addison-Wesley, 1995.

## **MAT06142 - Fundamentos Epistemológicos da Matemática**

### **Ementa**

Principais conceitos de epistemologia. Epistemologia da matemática. A natureza do conhecimento matemático. As concepções absolutistas, logicista, formalista e construtivista da matemática. Educação matemática e didática da matemática: implicações para a sala de aula.

### **Referências**

#### **Básica**

BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M. **Filosofia da educação matemática**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

D'AMORE, B. **Epistemologia e didática da matemática**. Tradução de Maria Cristina B. Barufi. São Paulo: Escrituras, 2005.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

#### **Complementar**

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BECKER, Fernando. **Epistemologia do professor de Matemática**. Editora Vozes. Petrópolis – RJ. 2012.

BICUDO, M. A. V. **Educação Matemática**. São Paulo: Centauro, 2005.

LAKATOS, I. **A lógica do descobrimento matemático: provas e refutações**.

Tradução de Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

OTTE, Michael. **O formal, o social e o subjetivo: uma introdução à filosofia e à didática da matemática**. São Paulo: Unesp, 1993.

## **MAT06143 - Investigação em Educação Matemática na Sala de Aula**

### **Ementa**

As situações didáticas emergentes na aula de Matemática como fonte de pesquisa; A relação professor-aluno e o papel que cada um exerce na relação com o conhecimento matemático; A matemática do cotidiano: Como situações do cotidiano escolar podem contribuir para a aprendizagem da matemática? Os exercícios; A exploração, formulação e resolução de problemas matemáticos; Investigações matemáticas.

### **Referências**

#### **Básica**

BOAVIDA, Ana Maria Roque et al. **A experiência matemática no ensino básico**. Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. Lisboa: 2008.

FIORENTINI, D. **Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente?** In: BORBA, M. de C. E ARAÚJO, J. de L. (orgs.). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

#### **Complementar**

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática da Teoria à Prática**. São Paulo: Papirus, 1996.

FROTA, M. C. R. **Experiência Matemática e Investigação Matemática**. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 5., 2005, Porto. Actas. Porto, Portugal: CIAEM, 2005.

OLIVEIRA, H., SEGURADO, M. I., PONTE, J. P. **Explorar, investigar e discutir na aula de matemática**. In: ABRANTES et al (orgs). Investigações matemáticas na aula e no currículo. Matemática para todos - investigações na sala de aula e Associação de professores de matemática. 1999.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para Aprender Matemática**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

**Ementa**

Caracterização da Modelagem Matemática como método de pesquisa científico. A Modelagem em várias ciências. Modelagem como estratégia de ensino e aprendizagem de Matemática. Modelagem Matemática como método de ensino de Matemática. Técnicas de modelagem. Evolução de modelos. A relação da Modelagem Matemática com a Resolução de Problemas, com a Etnomatemática e com a Interdisciplinaridade.

**Referências**

**Básica**

BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. de. L. **Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais**. Recife: SBEM, 2007.

BEAN, D. **O que é modelagem Matemática?** In: Educação Matemática em revista. Ano 8, nº 9/10, São Paulo: Abril, 2001.

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem Matemática na Formação do Educador de Matemática**. 2005.

**Complementar**

BARBOSA, J. C. **Modelagem matemática: concepções e experiências de futuros professores**. 2001. 253 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2001.

BELLO, S. L. BASSOI, T. S. **Pedagogia de Projetos para o Ensino Interdisciplinar de Matemática em Cursos de Formação Continuada de Professores**. In: Educação Matemática em Revista. SBEM - Ano 10, nº 15 dezembro de 2003.

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem matemática & implicações no ensino-aprendizagem de matemática**. Blumenau: FURB, 1999.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental-MEC/SEF**, Brasília, 1998.

U, U HEIN, N. **Modelagem matemática no ensino**. São Paulo: Editora Contexto, 2000.

## **MAT06145 - Teorias e Práticas em Educação Matemática**

### **Ementa**

Análise das concepções e tendências em Educação Matemática e de pesquisas relacionadas a esse tema. Estudos sobre experiências e pesquisas provenientes da prática em sala de aula. Estudo de novos enfoques da pesquisa educacional. Reflexões sobre a Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática e a relação entre pesquisa e prática pedagógica. Epistemologia da prática: o professor-pesquisador. Escrita acadêmica e suas características. Conhecimento científico e senso comum.

### **Referências**

#### **Básica**

BORBA, M. C.; ARAUJO, J. L. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. 2 ed. – Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática da Teoria à Prática**. São Paulo: Papyrus, 1996.

FAZENDA, I. (Org.). **Novos enfoques da pesquisa educacional**. 6 ed. – São Paulo: Cortez, 2007.

#### **Complementar**

FLEMMING, D. M.; LUZ, E. F; MELLO, A. C. **Tendências em educação matemática**. 2 ed. – Palhoça: Unisul Virtual, 2005.

GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2007.

## **MAT06146 - Tópicos Especiais de Análise**

### **Ementa**

Ementa livre.

### **Referências**

Bibliografia livre.

### **MAT06147 - Tópicos Especiais de Cálculo**

#### **Ementa**

Ementa livre.

#### **Referências**

Bibliografia livre.

### **MAT06148 - Tópicos Especiais de Geometria**

#### **Ementa**

Ementa livre.

#### **Referências**

Bibliografia livre.

### **MAT06149 - Tópicos Especiais de Topologia**

#### **Ementa**

Ementa livre.

#### **Referências**

Bibliografia livre.

### **MAT06150 - Tópicos Especiais em Educação Matemática**

#### **Ementa**

Ementa livre.

#### **Referências**

Bibliografia livre.

### **MAT06151 - Tópicos Especiais em Matemática**

#### **Ementa**

Ementa livre.

#### **Referências**

Bibliografia livre.

## MAT06152 - Variáveis Complexas

### Ementa

Funções Analíticas Complexas. Transformações por Funções Complexas. Integração Complexa. Séries de Taylor e Laurent. Resíduos. Integração pelo Método dos Resíduos.

### Referências

#### Básica

ÁVILA, G. S. **Introdução a Variáveis Complexas e Aplicações**, 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. (Livros Técnicos e Científicos).

CHURCHILL, R. V. **Introdução a Variáveis Complexas e suas aplicações**, São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975.

LINS NETO, A. **Funções de uma variável complexa**. 2 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1996. (Projeto Euclides).

#### Complementar

ABOLOWITZ, M, J and FOKAS, A., S., **Complex Variables-** Introduction and Applications, Cambridge University Press, 2003.

BARREIRA, L., **Análise Complexa e Equações Diferenciais: Teoria**. Editora da Livraria da Física e Editorial Portugal, São Paulo, 2012.

CONWAY, J. B., **Functions of One Complex Variable**, Springer, New York, 2002.

MEDEIROS, L, A, J., **Introdução às Funções Complexas**, São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, São Paulo, 1972.

ZILL, D.G e SHANAHAN, P. D. **Curso Introductório à Análise Complexa com Aplicações**. Rio de Janeiro, LTC, 2011.

## 15. REFERÊNCIAS

- ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. Propostas curriculares em questão: saberes docentes e trajetórias de formação. In: CUNHA, Maria Isabel da (Org.). Reflexões e Práticas em Pedagogia Universitária. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- BRASIL, **PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS - MATEMÁTICA**. MEC/SEF - Brasília, 1997.
- PIMENTA, S.; LIMA, M. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.
- Regimento dos Cursos de Graduação da Universidade Estadual da Paraíba.
- VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Educação Básica e Educação Superior: projeto político-pedagógico. Campinas, SP: Papirus, 2004.

## 16. CORPO DOCENTE

**NOME:** ADRIANA RIBEIRO MOURA

**Admissão:** 03/02/2016

**Status:** Em atividade

**Cargo:** Professor Substituto

**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas

**Graduado em** Matemática na UEPB no ano de 2013

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5035440907661330>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** ANA EMÍLIA VICTOR BARBOSA

**Admissão:** 01/08/2007

**Status:** Em atividade

**Cargo:** Professor Doutor A DE

**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas

**Graduado em** Ciências da Computação na UFCG no ano de 2005,

**Mestrado em** Ciências da Computação na UFCG no ano de 2007,

**Doutorado em** Ciências da Computação na UFCG no ano de 2015

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/1135602078298154>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** BRAUNER GONÇALVES COUTINHO

**Admissão:** 01/08/2007

**Status:** Em atividade

**Cargo:** Professor Doutor A DE

**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas

**Graduado em** Engenharia Mecânica na UFCG no ano de 2000,

**Mestrado em** Engenharia Mecânica na UFCG no ano de 2002,

**Doutorado em** Engenharia de Processos na UFCG no ano de 2013

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/6283670909377416>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** CLADIO ODAIR PEREIRA DA SILVA**Admissão:** 09/04/2012**Status:** Em atividade**Cargo:** Professor Mestre B DE**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas**Graduado em** Matemática na UFCG no ano de 2007,**Mestrado em** Matemática na UFCG no ano de 2011**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/0448638304565824>**Pesquisa:** Sim **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão****NOME:** GILMARA GOMES MEIRA**Admissão:** 05/07/2016**Status:** Em atividade**Cargo:** Professor Substituto**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas**Graduado em** Matemática na UEPB no ano de 2011,**Mestrado em** Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática na UEPB no ano de 2015**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/1685699710813202>**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão****NOME:** IZAIAS NÁRIO DA SILVA**Admissão:** 20/01/2016**Status:** Em atividade**Cargo:** Professor Substituto**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas**Graduado em** Matemática na UEPB no ano de 2012**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7812529883901144>**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão****NOME:** JOSÉ LUIZ CAVALCANTE**Admissão:** 04/04/2012**Status:** Afastado (Integral)**Cargo:** Professor Mestre B DE**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas**Graduado em** Matemática na Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde no ano de 2003,**Especialização em** Especialização em Programação do Ensino da Matemática na UPE no ano de 2006,

**Mestrado em** Mestrado profissional em Ensino de Ciência e Matemática na UEPB no ano de 2011

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/8710332691223939>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** LUCIANO DOS SANTOS FERREIRA

**Admissão:** 01/08/2007 **Status:** Em atividade

**Cargo:** Professor Mestre D DE

**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas

**Graduado em** Matemática na UEPB no ano de 2003,

**Mestrado em** Matemática na UFCG no ano de 2006

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2945142016625179>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** LUIZ LIMA DE OLIVEIRA JUNIOR

**Admissão:** 19/12/2006 **Status:** Em atividade

**Cargo:** Professor Mestre D DE

**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas

**Graduado em** Matemática na UEPB no ano de 1997,

**Especialização em** Especialização em Matemática na UFC no ano de 1999,

**Mestrado em** Matemática na UFPB no ano de 2001

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2465642641917438>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** MARCIEL MEDEIROS DE OLIVEIRA

**Admissão:** 18/04/2012 **Status:** Em atividade

**Cargo:** Professor Mestre B T40

**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas

**Graduado em** Matemática na UEPB no ano de 2008,

**Mestrado em** Matemática na UFCG no ano de 2010

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/8260723751025226>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** MARILIA LIDIANE CHAVES DA COSTA ALCANTARA

**Admissão:** 04/04/2012

**Status:** Em atividade

**Cargo:** Professor Mestre B T40

**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas

**Graduado em** Matemática na UFCG no ano de 2008,

**Especialização em** Ensino de Matemática na FURNE/UNIPÊ no ano de 2009,

**Mestrado em** Ensino de Ciências e Matemática na UEPB no ano de 2011

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/4844020127754345>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Não **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** PATRÍCIA MELO ROCHA

**Admissão:** 27/06/2016

**Status:** Em atividade

**Cargo:** Professor Substituto

**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas

**Graduado em** Bacharelado em Estatística na UEPB no ano de 2007,

**Especialização em** Gestão em Engenharia de Petróleo e Gás na Instituto Nacional de Pós Graduação no ano de 2011

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/4200893620633446>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** RAQUEL PRISCILA IBIAPINO

**Admissão:** 20/01/2016

**Status:** Em atividade

**Cargo:** Professor Substituto

**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas

**Graduado em** Matemática na UEPB no ano de 2013,

**Especialização em** Desenvolvimento e Meio Ambiente na IFPB no ano de 2016

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9341771320561423>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** ROBSON BATISTA DE SOUSA**Admissão:** 04/03/2015**Status:** Em atividade**Cargo:** Professor Mestre A T40**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas**Graduado em** Física na UEPB no ano de 2008,**Mestrado em** Física na UFCG no ano de 2012**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/0434878139912685>**Pesquisa:** Não **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão****NOME:** ROGER RUBEN HUAMAN HUANCA**Admissão:** 01/08/2007**Status:** Em atividade**Cargo:** Professor Doutor A DE**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas**Graduado em** Matemática na Universidad Nacional de San Agustin, UNSA, Peru no ano de 1992,**Mestrado em** Educação Matemática na UNESP no ano de 2006,**Doutorado em** Educação Matemática na UNESP no ano de 2014**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/3150172690409243>**Pesquisa:** Sim **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão****NOME:** TIAGO MARQUES MADUREIRA**Admissão:** 03/04/2012**Status:** Em atividade**Cargo:** Professor Mestre B T40**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas**Graduado em** Matemática na UEPG no ano de 2002,**Mestrado em** Matemática Aplicada na UFPR no ano de 2006**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/1681103701343431>**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** TONY REGY FERREIRA DA SILVA

**Admissão:** 05/07/2016

**Status:** Em atividade

**Cargo:** Professor Substituto

**Lotação:** Centro de Ciências Humanas e Exatas

**Graduado em** Matemática na UEPB no ano de 2010,

**Mestrado em** Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática na UEPB no ano de 2016

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9950704648394697>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

## **17. INFRAESTRUTURA**

**Numero de salas de aula: 8**

**Numero de sala de coordenação e secretaria: 2**

**Numero de salas de professores: 1**

**Numero de salas de pesquisa: 1**

**Salas de informática:**

**Quantidade de Projetores: 6**

**Quantidade de Impressoras: 2**

**Quantidade de computadores do curso: 25**

**Quantidade de computadores disponível para os alunos: 15**

**Quantidade de computadores para a biblioteca: 1**

**Quantidade de computadores para a quadra: 0**

**Quantidade de computadores para a piscina: 0**

### **Laboratóri**

Laboratório de Matemática: localizado na sala B05, do CCHE, o Laboratório de Matemática oferece um espaço propício para aulas de disciplinas relativas ao ensino de Matemática, a exemplo das componentes: Laboratório de ensino da matemática I e II. O laboratório tem a finalidade de dar suporte às atividades didáticas e de pesquisa na área da Educação Matemática, pode ser destinado à realização de oficinas pedagógicas que utilizem materiais didáticos, bem como, para a orientação de Estágios Supervisionados. Laboratório de Informática: o curso conta com o apoio de uma Sala de Informática de Matemática, localizado no CCHE, que dispõe de quinze máquinas aptas para uso.

### **Clínica**

### **Núcleo Prática:**

### **Outros Espaços:**

Sala de Desenho: localizada no Bloco A do CCHE, sala A09, a sala de desenho é destinada, preferencialmente, as aulas da componente Desenho

Geométrico. Espaço físico da biblioteca: 01 sala de recepção de 49 m2 com (02) computadores e (01) impressora. 01 sala de 49 m2 para estudo com (05) mesas para (06) pessoas e (06) cabines de estudo individual. 01 sala de 49 m2 com 16 estantes de livros; 04 estantes de referências e periódicos. 01 sala de 14 m2 para o processamento técnico. 03 computadores para acesso aos usuários. Horário de funcionamento e servidores responsáveis: 01 Técnico administrativo 03 Auxiliares de biblioteca Horário de funcionamento das 7:00 às 22:00. Stanley Borges de Oliveira (7:00-13:00) José Marcos Firmino Oliveira (13:00-19:00) Lucindo José de Lima (16:00-22:00) Robson de Araújo Silva (8:00-14:00) 01 Bibliotecária Suzana Queiroga da Costa (13:00-19:00) Quantidade de Livros e periódicos disponíveis Livros-10.101 Periódicos-350