

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - NEAD



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
MATEMÁTICA NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Teresina (PI), agosto de 2025

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI

Governador do Estado

Rafael Tajra Fonteles

Reitor

Evandro Alberto de Sousa

Vice-Reitor

Jesus Antônio de Carvalho Abreu

Pró-Reitora de Ensino e Graduação – PREG

Mônica Maria Feitosa Braga Gentil

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação – PROP

Raurys Alencar de Oliveira

Pró-Reitora de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários – PREX

Ivoneide Pereira de Alencar

Pró-Reitora de Administração – PRAD

Fábia de Kássia Mendes Viana Buenos Aires

Pró-Reitor de Planejamento e Finanças – PROPLAN

Lucídio Beserra Primo

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Diretora:

Nayana Pinheiro Machado de Freitas Coelho

Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática a Distância:

Natã Firmino Santana Rocha

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE - NDE:

Natã Firmino Santana Rocha - Presidente

Anderson Fabian De Sousa Meneses - Membro

Arnaldo Silva Brito – Membro

Diego Cardoso dos Santos - Membro

Gildo Jesus Sousa – Membro

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	4
CAPÍTULO I - DA INSTITUIÇÃO.....	6
1. APRESENTAÇÃO.....	6
2. CONTEXTO DE INSERÇÃO DA UESPI.....	8
3. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO.....	10
CAPÍTULO II - DO CURSO.....	14
1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	14
2. JUSTIFICATIVA PARA O CURSO.....	15
3. OBJETIVOS DO CURSO.....	16
4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	18
5. ESTRUTURA CURRICULAR.....	21
6. CONTEÚDOS CURRICULARES.....	22
7. METODOLOGIA.....	101
8. INTEGRAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.....	118
9. POLÍTICA DE APOIO AO DISCENTE.....	123
10. CORPO DOCENTE E PESSOAL TÉCNICO - ADMINISTRATIVO.....	127
11. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO.....	130
12. ESTRUTURA DA UESPI PARA A OFERTA DO CURSO.....	132
13. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO.....	134
14. REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL.....	136
15. POLÍTICA DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS.....	136
16. AVALIAÇÃO.....	137
17. ANEXOS.....	142

APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta a proposta de reformulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Licenciatura em Matemática, na modalidade a distância, ofertado por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e do Núcleo de Educação a Distância (NEAD) da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), doravante referida como UESPI/Teresina.

Essa reformulação tem como objetivo principal a atualização da matriz curricular do curso, buscando atender às demandas contemporâneas da sociedade da informação, comunicação e conhecimento, bem como às exigências da legislação educacional vigente. A proposta reflete o compromisso institucional com uma formação docente sólida, atualizada e sensível às necessidades regionais e nacionais, alinhando-se à missão da UESPI de promover o acesso à educação superior de qualidade em todo o estado do Piauí, especialmente por meio da modalidade a distância.

O novo PPC foi elaborado com base nas diretrizes estabelecidas pelo Plano de Desenvolvimento dos Campi e Centros (PDC), pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e pelo Projeto Pedagógico Institucional (PPI), que orientam as ações acadêmicas e administrativas da universidade. O processo de reformulação contou com a participação ativa do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, sendo amplamente discutido e aprovado pelo Colegiado do Curso e posteriormente submetido ao Conselho do Campus da UESPI/Teresina para apreciação final.

A proposta curricular foi construída com foco na formação de professores de Matemática qualificados para atuar na Educação Básica, aptos a enfrentar os desafios pedagógicos da contemporaneidade e a contribuir com o desenvolvimento social e educacional de suas comunidades. Além disso, visa

preparar profissionais capazes de exercer sua atividade docente de forma crítica, ética e comprometida com a melhoria do ensino da Matemática no Brasil.

Este PPC está em consonância com os seguintes marcos legais e normativos:

- Resolução CNE nº 02, de 01 de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior dos cursos de licenciatura;
- Resolução CNE/CP nº 02, de 20 de dezembro de 2019, que institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação);
- Resolução CEPEX nº 034/2020, que trata da inserção das atividades de extensão nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UESPI, conforme a Resolução CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018;
- Resolução CEPEX nº 008/2021, que regulamenta a oferta do Núcleo Pedagógico Comum nos cursos de licenciatura da UESPI, em consonância com a Resolução CNE/CP nº 02, de 20 de dezembro de 2019.

Por meio desta atualização, busca-se consolidar uma formação docente coerente com os princípios da educação a distância, com o compromisso com a inclusão, a equidade e a qualidade, contribuindo de forma efetiva para a transformação da realidade educacional do estado do Piauí e do país.

CAPÍTULO I - DA INSTITUIÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

A Universidade Estadual do Piauí - UESPI é uma Instituição de Ensino Superior mantida pela Fundação Universidade Estadual do Piauí, pessoa jurídica de direito público com CNPJ Nº 07.471.758/0001-57. Fundada através da Lei 3.967 de 16/11/84 e credenciada pelo Conselho Estadual de Educação para a oferta de cursos de graduação e pós-graduação pelo Decreto Nº 9.844 de 08/01/1998. Através do Decreto-Lei Nº 042 de 9 de setembro de 1991, a UESPI foi instituída como uma Instituição Superior Multicampi, criando, portanto, unidades em Teresina, Picos, Floriano e Parnaíba. Posteriormente foram criados novos *Campi*, distribuindo a UESPI nos 11 Territórios de Desenvolvimento do Piauí (SEPLAN, 2007). Possui *Campus* sede localizado na Rua João Cabral, 2231, Bairro Pirajá, zona Norte de Teresina – PI, CEP 64002-150.

A IES apresenta uma forte identidade regional, atendendo a uma demanda de formação de profissionais de nível superior com reconhecida competência. A UESPI assume o compromisso com o desenvolvimento científico, econômico, profissional, social e cultural do estado do Piauí, o que é ratificado em suas iniciativas de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente encontra em funcionamento 109 (cento e nove) cursos de Graduação presencial e 07 (sete) na modalidade a distância. Sua Pós-Graduação está estruturada em 6 (seis) cursos *Lato sensu*, 7 (sete) cursos *Stricto sensu*, 02 (dois) cursos de Residências multiprofissional e 12 (doze) de Residências médicas.

Para viabilizar seu projeto Institucional, a UESPI pauta-se nos princípios básicos que se constituem nos referenciais para o desenvolvimento de um projeto baseado no fortalecimento das relações de respeito às diferenças e no

compromisso Institucional de democratização do saber, elementos fundamentais para a construção da cidadania.

A UESPI está integrada à comunidade piauiense para detectar a necessidade de ampliação da oferta de cursos, através da realização de programas e projetos de ensino, pesquisa e extensão, que ofereçam oportunidades de desenvolvimento sócio-econômico, artístico, cultural, científico e tecnológico para a região. Nessa perspectiva, a IES estabelece parcerias com outras Instituições, fortalecendo o compromisso de apoio ao desenvolvimento e socialização do saber.

Para tornar sua missão factível, a UESPI investe na formação e contratação de profissionais competentes, éticos e comprometidos com as demandas sociais regionais. Esses profissionais são capazes de se inserirem na comunidade, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população piauiense.

Na definição de seus princípios e objetivos, a UESPI levou em consideração o cenário onde se insere, observando as transformações ocasionadas pelo desenvolvimento local, bem como as demandas educacionais resultantes desse momento. Para atender às novas exigências de qualificação profissional impostas pelo modelo econômico vigente, a IES definiu como seus objetivos:

estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

formar profissionais nas diferentes áreas de conhecimentos, para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;

incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e à criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber por meio do ensino, de publicações ou de outras formas de socialização do conhecimento;

suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade; e

promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa tecnológica geradas na instituição.

2. CONTEXTO DE INSERÇÃO DA UESPI

A UESPI está sediada no Estado do Piauí e distribuída em 12 (doze) *Campi*, 1 (um) Núcleo, 26 (vinte e seis) Polos de Educação a Distância – UAB, 120 (cento e vinte) Pólos de Educação a Distância – UAPI e 26 Polos de oferta de cursos na modalidade PARFOR. O estado do Piauí está localizado na região Nordeste do Brasil e possui uma população estimada de 3.281.480 habitantes (IBGE, 2020). Limitado pelas margens do rio Parnaíba e pela Serra da Ibiapaba, exerce uma forte influência sobre os municípios dos vizinhos estados do Maranhão e Ceará. A população sobre a área de influência do Piauí oscila em torno de 4.650.000 habitantes, considerando os municípios do Maranhão e Ceará que se localizam a até 100 km das fronteiras do Piauí (IBGE, 2014).

Os dados da educação no Estado são bastante preocupantes. Segundo estimativas do IBGE, em 2015 um total de 132.757 piauienses possuíam curso

superior completo, representando apenas 4,14% do contingente populacional do Estado. Mais grave ainda é que, do total estimado da população, apenas 0,18% dos que possuem curso superior completo são negros, evidenciando uma enorme desigualdade nas oportunidades de qualificação profissional no Estado (IBGE, 2015). Considerando-se ainda os jovens na faixa etária de 18 a 24 anos, apenas 9,12% dos piauienses estão matriculados na educação superior. Dados da pós-graduação revelam, igualmente, indicadores desfavoráveis ao desenvolvimento do Estado, já que apenas 1,63% dos piauienses possuem pós-graduação (IBGE, 2015).

O levantamento do último Censo da Educação Superior consolidado (INEP, 2014) mostrou que o Piauí possui 39 Instituições de Ensino Superior - IES. Dessas, apenas três são públicas – duas Federais e uma Estadual –. Essas IES ofertam 21.765 vagas anuais e possuem 113.069 alunos matriculados em 426 cursos de graduação. Desses, um total de 52.929 estão matriculados nas IES públicas, sendo 17.313 na UESPI. Nesse cenário, a UESPI teve em 2014 um total de 4.118 vagas para ingressantes e um total de 2.634 concluintes. Isso significa que a taxa de conclusão na Universidade Estadual está estabilizada em 63% - a maior do Estado do Piauí dentre todas as IES (PDI/UESPI, 2017-2021).

Outro desafio do Piauí, além de ampliar o acesso à educação superior, é combater a evasão escolar nos diferentes níveis. Em 2015, dados do IBGE apontavam para um total de 571.444 piauienses que frequentavam o Ensino Fundamental. Desse total, apenas 162.170 passavam a frequentar o Ensino Médio e 95.244 a Educação Superior. A taxa de evasão na Educação Superior é, também, bastante preocupante. Cerca de 37,8% dos piauienses que se matriculam na Educação Superior abandonam seus cursos antes de dois anos (IBGE, 2015). Vários fatores concorrem para isso, dentre eles: necessidade de contribuir para a renda familiar, incompatibilidade dos horários de estudo com o de trabalho, dificuldade de arcar com os custos da educação superior – IES privadas, falta de perspectivas da profissão escolhida na região de oferta.

Com efeito, a recomendação da Meta 12 do Plano Nacional de Educação (PNE, 2015) – Emenda Constitucional No. 59/2009 – e do Plano Estadual de Educação (PEE, 2015) – Lei Estadual No. 6.733/2015 – é de prover, até o final da década, a oferta de Educação Superior para, pelo menos, 50% da população na faixa etária de 18 a 24 anos. Essa meta é extremamente desafiadora e faz parte do compromisso do Estado brasileiro em melhorar esse indicador que está longe da realidade de outros países da América Latina (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, 2011). Esse desafio torna-se ainda maior quando se analisa a realidade dos Estados das Regiões Norte e Nordeste. No caso do Piauí, a taxa líquida de jovens na Educação Superior é de 9,13% e o cenário se mostra favorável à UESPI que está apta a contribuir com a Estratégia 12.1 da Meta 12 do PNE e do PEE. Tal estratégia prevê a consolidação e ampliação de 40% de novas matrículas na Educação Superior até 2024. A UESPI, como já mencionado, possui uma grande capilaridade no Estado e atinge todos os Territórios de Desenvolvimento do Piauí.

Nesse cenário, a UESPI passa a ser um elemento governamental estratégico para que o Piauí cumpra a Meta 12 do PNE e do PEE, criando oportunidade de estudo e qualificação para uma significativa parcela da população piauiense que possui dificuldade de acesso às vagas no Ensino Superior. Isso está alinhado ao PNE 2015 e ao PEE 2015, que preveem como estratégias de ampliação da oferta de vagas para a Educação Superior a otimização da estrutura e dos recursos humanos instalados, expansão e interiorização da rede pública de Educação Superior e ampliação da formação de professores da Educação Básica.

3. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

A Universidade Estadual do Piauí – UESPI tem sua origem vinculada ao Centro de Ensino Superior – CESP, que foi criado em 1984 como entidade mantida pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Educação do Estado do

Piauí – FADEP, criada pela Lei Estadual No. 3.967/1984 e pelo Decreto Estadual 6.096/1984. O CESP era o órgão da FADEP com o objetivo de formar Recursos Humanos de nível superior, impulsionando, apoiando e concretizando as ações acadêmicas por meio do ensino, da pesquisa e da extensão.

Em 1986, o CESP realizou o primeiro vestibular, com a oferta de 240 vagas distribuídas nos cursos de Licenciatura em Pedagogia/Magistério, Licenciatura em Ciências/Biologia, Licenciatura em Ciências/Matemática, Licenciatura em Letras/Português, Licenciatura em Letras-Inglês e Bacharelado em Administração de Empresas. Do total de vagas ofertadas, apenas os referentes ao curso de Bacharelado em Administração de Empresas eram voltados à população em geral. As demais eram direcionadas a professores da educação básica.

Ao longo dos anos, o Poder Executivo Estadual proporcionou as condições necessárias à instalação e ao regular funcionamento do CESP como UESPI. Em 1993, através do Decreto Federal No 042/1993 de 25 de fevereiro (DOU -Seção 1 – 26/02/1993, pág: 2.359), foi autorizado o funcionamento da UESPI em estrutura multicampi, com sede em Teresina - Campus do Pirajá. Foram também instalados, nesse período, os Campi de Corrente, Floriano, Parnaíba e Picos.

A partir de então, a UESPI passou por uma fase de ajustamento, com um processo contínuo de interiorização e de ampliação dos cursos ofertados. Em 1º de dezembro de 1995, foi aprovado o novo Estatuto, criando a Fundação Universidade Estadual do Piauí – FUESPI. Nessa mesma ocasião, passou a funcionar o Campus de São Raimundo Nonato.

Os demais Campi permanentes foram criados nos anos seguintes à aprovação do Estatuto: Bom Jesus (Decreto-Estadual nº 10.252, 17/02/2000), Oeiras (Decreto Estadual nº 10.239, 24/01/2000), Piri-piri (Lei Estadual nº 5.500/2005, 11/10/2005), Campo Maior (Lei Estadual nº 5.358/2003, 11/12/2003), Uruçuí (Resolução CONDIR no 005/2002) e o Campus da Região Sudeste de Teresina (Decreto nº 10.690, de 13/11/2001) – atualmente Campus “Clóvis Moura”.

O Estatuto da UESPI sofreu diversas alterações que visam adequá-lo à ampliação determinada pela oferta de novos cursos, bem como à nova estrutura de 04 (quatro) Centros de Ciências no Campus “Poeta Torquato Neto”: Centro de Ciências Humanas e Letras (CCHL), Centro de Ciências da Educação (CCE), Centro de Ciências Biológicas e Agrárias (CCBA) e Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET) e de 02 (duas) Faculdades: Ciências Médicas (FACIME), em Teresina, e Odontologia e Enfermagem (FACOE), em Parnaíba.

Em 2004, ocorreu o processo de discussão dos novos estatutos: da Fundação Universidade Estadual do Piauí – FUESPI e da Universidade Estadual do Piauí – UESPI, com a participação de representantes de todos os segmentos universitários. Os Estatutos foram aprovados e oficializados mediante os Decretos Estaduais de 29/07/2005: nº 11.830 – FUESPI e nº 11.831 – UESPI, respectivamente.

O Estatuto aprovado pelo CONSUN, em 29/07/2005, confirmou a criação do CCHL (Centro de Ciências Humanas e Letras) e do CCSA (Centro de Ciências Sociais Aplicadas). Este novo Estatuto permitiu a realização, em novembro de 2005, da primeira eleição para Reitor(a) e Vice-reitor(a) da Instituição. A segunda eleição para Reitor(a) e Vice-reitor(a) foi realizada em 2009, tornando-se essa prática instituída no cotidiano da UESPI, com eleição também de Diretores(as) de Centro e de Campus e Coordenadores(as) de Curso, desde 2005.

De 2006 a 2009 foram efetivados novos ajustes na estrutura da UESPI, com a criação, no Campus “Poeta Torquato Neto”, do CCN (Centro de Ciências da Natureza), do CCECA (Centro de Ciências da Educação, Comunicação e Artes), do CTU (Centro de Ciências Tecnológicas e Urbanismo), do CCA (Centro de Ciências Agrárias) em União. A FACIME recebeu a denominação de CCS (Centro de Ciências da Saúde).

Em 2005, a UESPI concorreu ao Edital do Ministério da Educação (MEC) para participar do Programa de Formação Superior Inicial e Continuada – Universidade Aberta do Brasil e passou a ser instituição cadastrada para ofertar Cursos à Distância, através do núcleo do EAD (Ensino a Distância), instituído em

2010. Em 2010, a UESPI concorreu ao Edital do MEC para participar do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), e foi credenciada junto à CAPES para ofertar cursos de Licenciatura em todo o Estado do Piauí. Ao participar deste programa, a UESPI confirma a sua vocação de formadora de educadores/as nas diversas áreas do conhecimento.

As realizações efetivadas nos últimos anos de existência da UESPI demonstram o compromisso da Instituição em disponibilizar para a sociedade cursos e serviços de qualidade, buscando a excelência, sempre com o intuito de contribuir para o desenvolvimento do Estado do Piauí. A discussão e elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI é uma medida que reflete a preocupação em traçar objetivos para o desenvolvimento desta instituição, no intuito de colaborar para que ela cumpra efetivamente a sua missão.

O Projeto de Lei Complementar, em tramitação no Poder Legislativo Estadual, propõe uma nova organização e gestão administrativa em atendimento às demandas aprovadas, para os territórios de desenvolvimento do Estado, apresentadas pela Lei Complementar N° 87/2007. Esta nova organização é o cerne do PDI apresentado para o quinquênio 2017-2021.

CAPÍTULO II - DO CURSO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1 Denominação

- Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância

1.2 Área

- Ciências Exatas e da Terra

1.3 Situação jurídico-institucional:

- O curso está autorizado/reconhecido pela RESOLUÇÃO CEPEX N° 032 DE 25/11/2020 e RESOLUÇÃO CEE/PI N° 075/2024.

1.4 Regime acadêmico

1.4.1 Regime de oferta e matrícula

- Regime seriado semestral a distância

1.4.2 Total de vagas

- 40 vagas por Polo

1.4.3 Carga horária total para integralização

- 3210 horas

1.4.4 Tempo para integralização

- MÍNIMO: 08 semestres
- MÁXIMO: 14 semestres

1.4.5 Turnos de oferecimento

- A distância
-

1.4.6 Quantidade de alunos por turma

- 40 alunos por turma para aulas/atividades teóricas

1.4.7 Requisitos de Acesso

- Conclusão do Ensino Médio;
- Aprovação em processo seletivo realizado pela UESPI, em conformidade com a legislação em vigor e com os editais da IES. Pode, ainda, ocorrer ingresso como portador de diploma de nível superior ou através de transferência facultativa de outra IES, de acordo com o Regimento Geral da UESPI.

2. JUSTIFICATIVA PARA O CURSO

A criação e manutenção do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância, ofertado pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI), insere-se no contexto da missão institucional de democratizar o acesso ao ensino superior e de contribuir ativamente para a formação de professores qualificados, especialmente nas regiões interioranas do estado. A carência de profissionais habilitados para o exercício da docência em Matemática na Educação Básica, identificada tanto em escolas públicas quanto privadas, configura-se como um dos principais desafios enfrentados pela educação piauiense.

Diante dessa realidade, a UESPI, por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e do Núcleo de Educação a Distância (NEAD), tem promovido ações de interiorização e expansão da oferta de cursos de licenciatura com o objetivo de atender às demandas locais e regionais por formação docente. O Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância justifica-se, portanto, pela necessidade concreta de formar professores com sólida formação teórica e prática, capazes de exercer a docência com competência e de contribuir com a melhoria da qualidade do ensino da Matemática em todo o estado.

Outro fator que reforça a importância do curso é o fato de, em muitas localidades, a disciplina de Matemática ser ministrada por profissionais sem formação específica na área, o que compromete a aprendizagem dos estudantes e o desempenho das escolas. A proposta da UESPI visa, assim, suprir essa lacuna, promovendo uma formação consistente e atualizada, fundamentada em uma matriz curricular alinhada às Resoluções CNE nº 02/2015, CNE/CP nº 02/2019, CEPEX nº 034/2020, CNE/CES nº 07/2018 e CEPEX nº 008/2021.

Além de contemplar a formação inicial adequada para o exercício da docência, o curso proporciona aos seus egressos a base necessária para prosseguir estudos em nível de pós-graduação, ampliando suas possibilidades de atuação profissional e acadêmica. Inspirado nas melhores práticas adotadas por grandes universidades do país, o Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância da UESPI busca não apenas atender às necessidades imediatas da rede de ensino, mas também promover a valorização e o fortalecimento da profissão docente em todo o território piauiense.

3. OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância propõe-se à formação de profissionais em Matemática para o exercício do Magistério, principalmente nos níveis do Ensino Fundamental e Médio, competentes, críticos e transparentes, comprometidos com a busca de respostas aos desafios e problemas existentes em nossas escolas, especialmente nas da rede pública, bem como capazes de dar prosseguimento ao processo de suas formações continuadas.

3.1 Geral

Formar professores de Matemática para atuar, principalmente, nos níveis do Ensino Fundamental e Médio, com competência técnica, postura crítica e

compromisso ético, capazes de enfrentar os desafios da realidade educacional, especialmente nas escolas públicas, e de dar continuidade ao seu processo de formação continuada, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino e para o desenvolvimento da educação no estado do Piauí e no país.

3.2 Específicos

- Desenvolver competências pedagógicas e científicas que possibilitem a atuação qualificada do licenciando no ensino de Matemática na Educação Básica.
- Estimular a reflexão crítica e a postura ética frente aos desafios sociais, culturais e educacionais presentes no cotidiano escolar, especialmente na rede pública de ensino.
- Proporcionar uma formação sólida em conteúdos matemáticos, articulando teoria e prática de forma integrada ao contexto educacional.
- Incentivar a utilização de tecnologias educacionais e metodologias inovadoras no processo de ensino-aprendizagem da Matemática, adequadas à modalidade a distância.
- Promover o compromisso com a educação pública e inclusiva, valorizando a atuação docente como instrumento de transformação social.
- Favorecer a continuidade dos estudos por meio do estímulo à pesquisa, à iniciação científica e à preparação para cursos de pós-graduação.
- Formar profissionais capazes de elaborar, executar e avaliar projetos pedagógicos, considerando as especificidades das comunidades escolares em que atuam.
- Contribuir para o fortalecimento da formação docente no interior do estado, ampliando o acesso à educação superior de qualidade.

A formação do professor de matemática na UESPI está alinhada ao

disposto nas DCN para o curso e à legislação para a educação superior. O curso objetiva dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades específicas:

- I. elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- II. analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- III. analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- IV. desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- V. perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- VI. contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O egresso do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) deverá ser um profissional da educação com formação sólida em conteúdos específicos da Matemática, fundamentos pedagógicos e práticas de ensino, capaz de atuar com competência, ética e responsabilidade social no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, especialmente na rede pública.

Esse profissional estará apto a compreender os processos de ensino e aprendizagem da Matemática de forma crítica e contextualizada, sendo capaz de

planejar, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas que promovam a aprendizagem significativa e inclusiva. Deverá dominar o uso de tecnologias educacionais, especialmente no contexto da educação a distância, e utilizar metodologias inovadoras, centradas no estudante, que favoreçam a construção do conhecimento matemático.

Além disso, o egresso será um educador comprometido com a transformação social, sensível às demandas da comunidade escolar e disposto a contribuir com a melhoria da qualidade da educação. Estará preparado para continuar sua formação em cursos de pós-graduação, participar de projetos de pesquisa e extensão e se engajar em processos de formação continuada, mantendo-se atualizado frente às mudanças e desafios da profissão docente.

4.1 Competências e habilidades

O egresso do curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância da UESPI deverá apresentar as seguintes competências e habilidades gerais:

- a) capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
 - b) capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
 - c) capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
 - d) capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
 - e) habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
 - f) estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
 - g) conhecimento de questões contemporâneas;
-

-
- h) educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
 - i) participar de programas de formação continuada;
 - j) realizar estudos de pós-graduação;
 - k) trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

No que se refere às competências e habilidades próprias do educador matemático, o licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de:

- a) elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- b) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- c) analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- d) desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- e) perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- f) contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

4.2 Campo de atuação profissional

O licenciado em Matemática estará qualificado para o trabalho em instituições educativas, tanto no âmbito do ensino, como professor na Educação Básica e Superior; quanto em outras dimensões do trabalho educacional, como também institutos de pesquisa; área financeira de empresas e indústrias; pesquisas científicas acadêmicas e profissionais.

5. ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância da UESPI reflete a preocupação da IES com a formação de um egresso com as características definidas em seu PPC. Dessa forma, ela contempla os seguintes aspectos:

- a) **Flexibilidade**: a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância da UESPI é bastante flexível. Essa flexibilidade é materializada pelas Atividades Complementares, Estágio Supervisionado, Programa de Estágio Extra-Curricular, Programas de Nivelamento, Oferta de Disciplinas Optativas, Monitoria, Atividades de Extensão e Atividades de Curricularização da Extensão (ACE) conforme Resolução CEPEX/UESPI N° 034/2020.- todas normatizadas em um Regulamento próprio -, totalmente incorporadas à vida acadêmica.
- b) **Interdisciplinaridade**: as ações de interdisciplinaridade, no âmbito de curso, ocorrem através dos Programas de Extensão e Estágio ofertados no curso, disciplinas integradoras, oportunidades nas quais, os professores supervisores estimulam as discussões em grupos interdisciplinares.
- c) **Compatibilidade de carga horária**: A carga horária do curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância da UESPI é perfeitamente compatível com os dispositivos legais. Atualmente o curso possui 3.210 horas, integralizadas em oito semestres.
- d) **Articulação da Teoria com a Prática**: A articulação entre a Teoria e a Prática no âmbito do curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância se dá de forma precoce e constante. As diversas disciplinas contemplam em seus planos de curso,

cronogramas de atividades práticas desenvolvidas em sincronia com as aulas teóricas.

6. CONTEÚDOS CURRICULARES

Os conteúdos curriculares essenciais do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância da UESPI estão perfeitamente alinhados às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e cumprem todos os requisitos legais para o curso. Além disso, os conteúdos curriculares do curso possibilitam o desenvolvimento do perfil do egresso, levando-se em consideração a atualização dos conteúdos curriculares proposta pelo NDE, adequação das cargas horárias e bibliografia, nos formatos físico e virtual.

Os conteúdos descritos a seguir, comuns a todos os cursos de Licenciatura em Matemática, são distribuídos ao longo do curso de acordo com o currículo proposto pela IES:

- Cálculo Diferencial e Integral
- Álgebra Linear
- Fundamentos de Análise
- Fundamentos de Álgebra
- Fundamentos de Geometria
- Geometria Analítica

A parte comum deve ainda incluir:

- a) conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise;
 - b) conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias;
-

c) conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.

Serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio.

Desde o início do curso e licenciando deve adquirir familiaridade com o uso do computador como instrumento de trabalho, incentivando-se sua utilização para o ensino de matemática, em especial para a formulação e solução de problemas. É importante também a familiarização do licenciando, ao longo do curso, com outras tecnologias que possam contribuir para o ensino de Matemática.

6.1 Requisitos Legais

6.1.1 Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP N° 01 de 17 de junho de 2004).

A UESPI, em atenção à Resolução CNE/CP N° 01 de 17 de junho de 2004, implantou nos conteúdos das disciplinas pedagógicas, bem como nas atividades complementares curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes e povos indígenas, nos termos explicitados no Parecer CNE/CP 3/2004 -§ 2°.

A materialização da Educação das Relações Étnico- Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Indígenas e Africanas se dá na forma

de conteúdos curriculares inseridos nos planos de curso das disciplinas pedagógicas, na oferta de atividades complementares e em projetos de extensão abordando a temática.

A Educação das Relações Étnico- Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Indígenas e Africanas têm por meta, promover a educação de cidadãos atuantes e conscientes no seio da sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, buscando relações étnico-sociais positivas, rumo à construção de uma nação plenamente democrática.

6.1.2 Disciplina de LIBRAS

Em atendimento ao Decreto 5.626/2005 e viabilizando seus princípios de educação inclusiva a UESPI oferta as disciplinas de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, em todos os cursos de licenciatura, proporcionando uma maior democratização e integração entre os componentes da comunidade educacional da UESPI.

6.1.3 Políticas de Educação Ambiental

Para atender o disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais, à Lei N° 9.795, de 27 de abril de 1999 e ao Decreto N° 4.281 de 25 de junho de 2002, no que diz respeito à Educação Ambiental, a UESPI implanta em seus cursos, a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente, bem como a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores. Para isso, são realizadas, de forma contínua, as seguintes atividades:

1. Oficinas de atualização dos planos de curso para contemplar os conteúdos relacionados a meio ambiente;
 2. Incentivo ao desenvolvimento de atividades complementares relacionados à Educação Ambiental;
 3. Criação de Projeto de Extensão voltado à Educação Ambiental.
-

6.2 Matriz curricular

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso e carga horária com tempo de integralização de acordo com a Resolução CNE/CES N. 02/2007, Resolução CNE N. 004/2009, Resolução CNE/CP No 2/2002 e Resolução CNE/CP No 001/2006, CNE/CES 002/19 e à Resolução CEPEX No 008/2021(Núcleo Pedagógico Comum).

PRIMEIRO SEMESTRE			
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		TOTAL
	Teórica/Prática	Prática-PCC	
Educação a Distância	30H		30H
Matemática Básica	45H	30H	75H
Lógica e Teoria dos Conjuntos	90H		90H
Estatística	60H		60H
Língua Brasileira de Sinais-Libras	60H		60H
Política Educacional e Organização da Educação Básica	60H		60H
TOTAL DO SEMESTRE			375H

SEGUNDO SEMESTRE			
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		TOTAL
	Teórica/Prática	Prática-PCC	
Elementos da Matemática I	90H		90H
Geometria Plana	90H		90H
Matemática Financeira	45H	15H	60H
Filosofia da Educação	60H		60H
Sociologia da Educação	60H		60H
TOTAL DO SEMESTRE			360H

TERCEIRO SEMESTRE			
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		TOTAL
	Teórica/Prática	Prática-PCC	
Elementos da Matemática II	90H		90H
Geometria Espacial	90H		90H
Desenho Geométrico	45H	15H	60H
Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática	30H	45H	75H
Psicologia da Educação	60H		60H
TOTAL DO SEMESTRE			375H

QUARTO SEMESTRE			
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		TOTAL
	Teórica/Prática	Prática-PCC	
Geometria Analítica Plana	75H		75H
Teoria dos Números e Álgebra	75H		75H
Análise Combinatória e Probabilidade	90H		90H
U.C.E.-Metodologia do Ensino*	45H	45H	90H
Didática	60H		60H
TOTAL DO SEMESTRE			390H

QUINTO SEMESTRE			
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		TOTAL
	Teórica/Prática	Prática-PCC	
Cálculo I	90H		90H
Geometria Analítica Espacial	75H		75H
U.C.E.-Instrumentação Matemática para o Ensino*	45H	45H	90H
U.C.E.-Laboratórios de Projetos de Ensino de Matemática I*	30H	45H	75H
Optativa Pedagógica	60H		60H
TOTAL DO SEMESTRE			390H

SEXTO SEMESTRE			
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		TOTAL
	Teórica/Prática	Prática-PCC	
Cálculo II	90H		90H
Álgebra Linear I	90H		90H
Física I	45H	15H	60H
U.C.E.-Laboratórios de Projetos de Ensino de Matemática II*	30H	45H	75H
Estágio Supervisionado I	105H		105H
TOTAL DO SEMESTRE			420

SÉTIMO SEMESTRE			
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		TOTAL
	Teórica/Prática	Prática-PCC	
Cálculo III	90H		90H
Cálculo Numérico	60H		60H
Física II	45H	15H	60H
Estágio Supervisionado II	150H		150H

TCC I	30H	45H	75H
TOTAL DO SEMESTRE			435

OITAVO SEMESTRE			
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		TOTAL
	Teórica/Prática	Prática-PCC	
Introdução à Análise Real	90H		90H
Optativa Matemática	60H		60H
Estágio Supervisionado III	150H		150H
TCC II	30H	45H	75H
AACC	90H		90H
TOTAL DO SEMESTRE			465H

*Disciplina disponível como Atividade Curricular de Extensão - ACE

RESUMO	CARGA-HORÁRIA
CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS	2.115H
DISCIPLINAS OPTATIVAS	120H
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	405H
AACC	90H
ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO (ACE)	330H
TCC	150H
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO CURSO	3.210H

6.3 FLUXOGRAMA DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

CARGA HORÁRIA NA INSTITUIÇÃO: 2385 H ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS: 405 H AACC: 90 H ACE: 330 H CARGA HORÁRIA TOTAL: 3210 H							
FLUXOGRAMA DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA							
BLOCO I	BLOCO II	BLOCO III	BLOCO IV	BLOCO V	BLOCO VI	BLOCO VII	BLOCO VIII
Educação a Distância (30T+0P=30H)	Elementos da matemática I (90T+0P=90H)	Elementos da Matemática II (90T+0P=90H)	Geometria Analítica Plana (75T+0P=75H)	Cálculo I (90T+0P=90H)	Cálculo II (90T+0P=90H)	Cálculo III (90T+0P=90H)	Introdução à Análise Real (90T+0P=90H)
Matemática Básica (45T+30P=75H)	Geometria Plana (90T+0P=90H)	Geometria Espacial (90T+0P=90H)	Teoria dos Números e Álgebra (75T+0P=75H)	Geometria Analítica Espacial (75T+0P=75H)	Álgebra Linear I (90T+0P=90H)	Cálculo Numérico (60T+0P=60H)	Optativa Matemática (60T+0P=60H)
Lógica e Teoria dos Conjuntos (90T+0P=90H)	Matemática Financeira (45T+15P=60H)	Desenho Geométrico (45T+15P=60H)	Análise Combinatória e Probabilidade (90T+0P=90H)	U.C.E.-Instrumentação Matemática para o Ensino (45T+45P=90H)	Física I (45T+15P=60H)	Física II (45T+15P=60H)	Estágio Supervisionado III (150T+0P=150H)
Estatística (60T+0P=60H)							
Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS (60T+0P=60H)	Filosofia da Educação (60T+0P=60H)	Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática (30T+45P=75H)	U.C.E.-Metodologia do Ensino (45T+45P=90H)	U.C.E.-Laboratórios de Projetos de Ensino de Matemática I (30T+45P=75H)	U.C.E.-Laboratórios de Projetos de Ensino de Matemática II (30T+45P=75H)	Estágio Supervisionado II (150T+0P=150H)	TCC II (30T+45P=75H)
Política Educacional e Organização da Educação Básica (60T+0P=60H)	Sociologia da Educação (60T+0P=60H)	Psicologia da Educação (60T+0P=60H)	Didática (60T+0P=60H)	Optativa Pedagógica (60T+0P=60H)	Estágio Supervisionado I (105T+0P=105H)	TCC I (30T+45P=75H)	AACC (90T+0P=90H)
375H	360H	375H	390H	390H	420H	435H	465H

A não apresentação da Tabela de Equivalência de que trata o §1º do Art. 3º da Resolução CEPEX 023/2022 se justifica pela não existência de PPCs de Curso sob a mesma denominação.

6.3. Ementário e Bibliografia

Encontram-se relacionadas e descritas, a seguir, as disciplinas integrantes da matriz curricular do Curso de Licenciatura em Matemática, com as respectivas ementas e bibliografias.

EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS DO CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Considerando o desenvolvimento científico e tecnológico, as ementas aqui apresentadas poderão ser atualizadas, pelos professores responsáveis pelas disciplinas, desde que analisadas e aprovadas pelo Núcleo Docente Estruturante e homologadas pelo Colegiado do Curso. As ementas das disciplinas do Curso, bibliografia básica e complementar são apresentadas a seguir. Nas Atividades de Curricularização da Extensão – ACE serão desenvolvidas as práticas como componentes curriculares através de projetos de intervenção em turmas de escolas da educação básica para aplicação de novos métodos e técnicas aplicadas ao ensino de matemática. As ACE terão carga horária total de 330 horas. Serão aplicadas dentro de algumas disciplinas do curso.

Propõe-se a partir deste PPC que as ACE 's aconteçam nas disciplinas estabelecidas no fluxograma podendo haver alterações, sendo oferecidas e desenvolvidas nas Unidades Curriculares Específica-UCE. As ACE 's poderão ser desenvolvidas por meio de programas, projetos de extensão, cursos, eventos e/ou prestação de serviços. Porém, outras modalidades poderão ser adotadas pela Comissão de Curricularização da Extensão – CCEX, em parceria com o Coordenador de Extensão, se considerarem interessante e/ou pertinente para o momento de realização do ciclo da ACE. Cabe ressaltar que as ACE 's,

necessariamente, deverão ser cadastradas na Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Estudantis – PREX.

Disciplina do Bloco I

Disciplina e carga horária: Educação a Distância (30T+0P=30 horas)

Ementa: A Educação a Distância. Origens e Evolução. Características próprias da modalidade. EAD e Ensino Remoto.

Competências:

- Situar e caracterizar a disciplina Educação a Distância no contexto universitário.
- Oferecer subsídios técnicos e metodológicos necessários para a compreensão da Plataforma Moodle bem como para as atividades desenvolvidas ao longo do Curso.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados os cenários da sala de aula virtual (Plataforma Moodle) com o uso de recursos multimídias.

Bibliografia Básica:

1. ALENCAR COSTA, Margareth Torres de & ALBORNOZ, Omar Mario. Educação a Distância. Teresina:UAB/UESPI, 2010. 65p
2. BELLONI, M. L. Educação a distância. Campinas: Autores Associados, 2001
3. MILL, Daniel. Educação a Distância: Desafios contemporâneos. EdUFSCar; 1a edição (3 dezembro 2021).

Bibliografia Complementar:

1. BELLONI, M. L. Educação a distância. Campinas: Autores Associados, 2001.
2. BOLÍVAR, A. (org). Profissão professor: o itinerário profissional da escola. Bauru: EDUSC, 2002.

3. CAPRA, F. A teia da vida. São Paulo: Cultrix, 1996.
4. CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
5. COMEL N. E. D. MASINI, R. S. Educação a distancia: por uma resignificação da educação.

Disciplina e carga horária: Matemática Básica (45T+30P=75 horas)

Ementa: Números naturais, inteiros, racionais e reais. Progressão aritmética e geométrica. Produtos notáveis, fatoração e equação do segundo grau. Resolução de equações e inequações. Trigonometria.

Competências:

- Compreender e aplicar os fundamentos da matemática elementar, como operações aritméticas, lógica e teoria dos conjuntos, desenvolvendo uma base sólida para as disciplinas subsequentes do curso.
- Interpretar e resolver problemas matemáticos simples do cotidiano, utilizando raciocínio lógico, estimativas e estratégias adequadas de resolução.
- Utilizar ferramentas computacionais básicas (como calculadoras científicas, planilhas eletrônicas ou softwares de apoio) para apoiar o aprendizado e a visualização de conceitos matemáticos.
- Reconhecer a presença da matemática em diversas áreas do conhecimento, por meio de temas motivacionais e exemplos de divulgação científica, valorizando sua aplicação prática e interdisciplinar. Desenvolver atitudes investigativas e críticas frente aos conteúdos matemáticos, promovendo a autonomia intelectual e a curiosidade científica.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. DANTE, Luiz Roberto. *Matemática: Contexto e Aplicações – Volume Único*. São Paulo: Ática, 2022.
2. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; ALMEIDA, Carlos Murakami. *Fundamentos da Matemática Elementar – Volume 1: Conjuntos e Funções*. São Paulo: Atual, 2020.
3. PESCO, Dirce Uesu; ARNAUT, Roberto Geraldo Tavares. *Matemática básica – Volume Único*. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013

Bibliografia Complementar:

1. LIMA, Elon Lages. *A Matemática do Ensino Médio*. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro, 2001.
2. MACHADO, Silvana A. et al. *Matemática: Ensino Médio – Volume Único*. São Paulo: FTD, 2018.
3. NETO, Antônio Caminha Muniz. *Tópicos de Matemática Elementar*. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2012.
4. PAIVA, Manoel. *Matemática – Volume Único*. São Paulo: Editora Moderna, 2021.
5. SMOLE, Kátia; DINIZ, Maria Ignez. *Matemática: Uma Nova Abordagem – Ensino Médio*. São Paulo: Saraiva, 2019.

Disciplina e carga horária: Lógica e Teoria dos Conjuntos (90T+0P=90 horas)

Ementa: Enunciados. Conectivos. Quantificadores. Simbolização. Equivalência. Negação. Argumentos e validade. Demonstrações. Métodos de Prova. Conjuntos. Relações. Funções.

Competências:

- Compreender e manipular proposições lógicas, conectivos, quantificadores e equivalências.
- Avaliar a validade de argumentos por meio de tabelas-verdade e regras de inferência.
- Aplicar diferentes métodos de prova em demonstrações matemáticas.

- Reconhecer e operar com conjuntos, relações e funções, articulando esses conceitos a outras áreas da matemática.
- Utilizar a linguagem simbólica e formal para expressar ideias matemáticas com clareza e precisão.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. EPP, Susanna S.; LIMA, Osvaldo Pessoa Júnior (adapt.). *Demonstrações: Como Entender e Fazer Matemática*. São Paulo: Blucher, 2011.
2. BONJORNO, José Ruy Giovanni. *Lógica Matemática: Uma Abordagem Introdutória*. São Paulo: Saraiva, 2016.
3. HALMOS, Paul R. *Teoria Ingênua dos Conjuntos*. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
4. GRIMALDI, Ralph P. *Matemática Discreta e suas Aplicações*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

Bibliografia Complementar:

1. ROSEN, Kenneth H. *Matemática Discreta e Suas Aplicações*. 7ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2012.
2. SUPPES, Patrick. *Introdução à Lógica Simbólica*. São Paulo: Editora Nacional, 2001.
3. LIMA, Elon Lages. *A Matemática do Ensino Médio*. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro, 2001.
4. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. *Teoria dos Conjuntos* (Coleção Schaum). São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
5. DO COUTO, Euclides; LIMA, Elon Lages. *Elementos de Matemática: Conjuntos*. Rio de Janeiro: IMPA, 2000.

Disciplina e carga horária: Estatística (60T+0P=60 horas)

Ementa: Noções básicas de Estatística descritiva: Conceitos básicos; elaboração de tabelas e gráficos; distribuição de frequência e representação gráfica. Medidas de tendência central; medidas de posição e medidas de variação. Amostragem; distribuição amostral; Estimativas pontuais e Intervalares. Noções sobre testes de hipóteses.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística básica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1985.
2. COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Estatística. Editora Edgard Blücher Ltda, 2002.
3. MARTINS, Gilberto de Andrade; DONAIRE, Denis. Princípios de estatística. São Paulo: Atlas, 2006.

Bibliografia Complementar:

1. MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações à estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
-

2. OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. Estatística e probabilidade: teoria, exercícios resolvidos, exercícios propostos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
3. SPIEGEL, Murray R. Probabilidade e Estatística. São Paulo: PEARSON, 1978.
4. MORETIN, Pedro Alberto. Introdução à Estatística para ciências exatas. Editora Atual. São Paulo, 1981.
5. OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. Estatística e probabilidade: teoria, exercícios resolvidos, exercícios propostos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Disciplina e carga horária: Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (60T+0P=60 horas)

Ementa: Conceito de LIBRAS. Aquisição e profilaxia da surdez. Parâmetros da LIBRAS. História da educação de surdos. Identidade e cultura surda. Legislação específica para LIBRAS. Pedagogia Surda. Vocabulário básico da Língua de Sinais: datilologia, números, saudações, pronomes, advérbios, calendário (dias da semana e meses do ano), alimentos, cores, verbos básicos. Sinais relacionados à Educação: disciplinas escolares, espaços escolares, materiais escolares. Estados brasileiros. Sinais específicos para o Curso de Licenciatura em Matemática: Sistema de medidas, tempo cronológico, contextos do mais.

Competências:

- Compreender o contexto linguístico, sociológico, histórico-cultural da LIBRAS, por meio de debates e informações gerais;
- Conhecer o atual cenário de políticas públicas e programas para a população surda;
- Compreender as especificidades do indivíduo surdo (produção linguística do surdo);
- Desenvolver conhecimentos básicos e práticos no que se refere ao aprendizado da Língua Brasileira de Sinais Libras.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. BOTELHO, P. Linguagem e letramento na educação dos surdos: ideologias e práticas pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
2. HONORA, Márcia. Livro ilustrado de Língua Brasileira de Sinais: desvendando a comunicação ousada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.
3. QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Bibliografia Complementar:

1. BRASIL. Legislação de Libras. Decreto no 5.626, de 22 de dezembro de 2005.
2. CAPOVILLA, Fernando C. (org.) Manual ilustrado de sinais e sistema de comunicação em rede para surdos. São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. 48
3. FREMAN, Roger D.; CARBIN, Clifton F.; BOESE, Robert J. Seu filho não escuta? Um guia para todos que lidam com crianças surdas. Brasília: MEC/SEESP, 1999.
4. MEDEIROS, D. Políticas Públicas e Educação de Surdos: na territorialidade das negociações .Revista de Negociação do IDEAU, v. 10, n. 21, jan jul, 2015.
5. SKILIAR, Carlos. Atualidade da educação bilíngue para surdos. Rio Grande do Sul: Meditação,2004.

Disciplina e carga horária: Política Educacional e Organização da Educação Básica (60T+0P=60 horas)

Ementa: Estudo analítico das políticas educacionais no Brasil com destaque para: direito à educação; a política educacional no contexto das políticas

públicas; organização dos sistemas de ensino considerando as peculiaridades nacionais, os contextos e a legislação de ensino; o financiamento; a organização da educação básica e da educação superior na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB Lei nº. 9.394/96) e na legislação complementar.

Competências:

- Conhecer e entender as políticas educacionais do Brasil.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. OLIVEIRA, Romualdo Portela de; ADRIÃO, Thereza (Orgs.). Organização do Ensino no Brasil: níveis e modalidades. 2. ed. São Paulo: Xamã, 2007.
2. BRZESZINSKI, Íria. LDB/1996: Uma década de perspectivas e perplexidades na formação de profissionais da educação. In: BRZESZINSKI, I. (Org.). LDB Dez anos depois: reinterpretação sob diversos olhares. São Paulo: Cortez, 2014.
3. CARNEIRO, Moaci Alves. LDB fácil: leitura crítico-compreensiva, artigo a artigo. 17. Ed .Atualizada. Petrópolis. 24ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

Bibliografia Complementar:

1. BRZEZINSKI, Iria. (Org.). LDB vinte anos depois: projetos educacionais em disputa. São Paulo: Cortez Editora, 2018.
2. KRA WCZYK, Nora (Org.). Escola pública: tempos difíceis, mas não impossíveis. Campinas – SP :FE/UNICAMP; Uberlândia-MG: Navegando, 2018.
3. LIMA, Antonio Bosco de; PREVIT ALI, Fabiane Santana; LUCENA, Carlos (Orgs.). Em defesa das políticas públicas. Uberlândia: Navegando Publicações, 2020.
4. OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Adriana Maria Cancelli; RODRIGUES, Cibele Maria Lima(Orgs.). A política educacional em contexto de desigualdade:

uma análise das redes públicas de ensino da região Nordeste. Campinas-SP: Mercado das Letras, 2019.

5. CÁSSIO, F. L. (org.). Educação contra a barbárie: por escolas democráticas e pela liberdade de ensinar. São Paulo: Boi tempo, 2019.

Disciplina do Bloco II

Disciplina e carga horária: Elementos de Matemática I (90T+0P=90 horas)

Ementa: Matrizes: operações, matriz inversa e aplicações. Determinantes: propriedades e cálculo em matrizes de ordem 2 e 3. Resolução de sistemas lineares pelo método de substituição, escalonamento e regra de Cramer. Números complexos: forma algébrica, operações, forma trigonométrica, módulo, argumento e potências. Polinômios: operações, fatoração, raízes, Teorema do Resto e Teorema de D'Alembert. Aplicações algébricas no contexto da resolução de equações e modelagens simples.

Competências:

- Realizar operações com matrizes e utilizar propriedades para resolução de problemas.
- Calcular determinantes e aplicar seus conceitos na resolução de sistemas lineares.
- Resolver sistemas lineares por métodos diversos, compreendendo sua aplicabilidade.
- Compreender e manipular números complexos em diferentes formas de representação.
- Trabalhar com operações e fatorações de polinômios, identificando raízes e aplicando teoremas clássicos.
- Relacionar os conceitos algébricos a contextos matemáticos e pedagógicos no ensino básico.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. GELSON, Iezzi . Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 4 e 6. São Paulo, ed. Atual, 2013.
2. PAIVA, Manoel R. Matemática – Vol. 2 e 3. Editora Moderna. São Paulo, 2018.
3. LOPES, Eleno Tadeu; PEREIRA, Décio. Álgebra Linear: Matrizes, Vetores, Sistemas Lineares. São Paulo: Makron Books, 2012.

Bibliografia Complementar

1. CARMO, M. P.; Morgado, A. C.; WAGNER, E., Trigonometria e Números Complexos. Coleção Professor de Matemática. SBM.
2. ÁVILA, Geraldo Severo de Sousa. Funções de uma variável complexa. Rio de Janeiro. Livro Técnico e Científico, 1978.
3. NETO, Antônio Caminha Muniz. Tópicos de Matemática Elementar, Vol.6- Polinômios. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2012.
4. LIMA, Elon Lages. A Matemática do Ensino Médio - Vol. 1, 3. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro, 2001.
5. SANTOS, Reginaldo J. Matrizes, Vetores e Geometria Analítica. Imprensa Universitária da UFMG, Belo Horizonte, 2013.

Disciplina e carga horária: Geometria Plana (90T+0P=90 horas)

Ementa: Segmentos de reta, ângulos, triângulos, paralelismo e perpendicularidade (no plano), quadriláteros notáveis, pontos notáveis do triângulo, polígonos, ângulos na circunferência, teorema de Tales e das bissetrizes, semelhança de triângulos, triângulos retângulos, triângulos quaisquer, polígonos regulares, comprimento da circunferência e áreas de figuras plana.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
 - Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
-

- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar 9. São Paulo: Atual, 2005.
2. BARBOSA, João Lucas Marques. Geometria Euclidiana Plana. Rio de Janeiro, SBM, 1995.
3. NETO, Antônio Caminha Muniz. Tópicos de Matemática Elementar, Vol.2- Geometria Euclidiana Plana. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2012.

Bibliografia Complementar:

1. LIMA, Elon Lages. Coordenadas no Plano. Rio de Janeiro, SBM.
2. LIMA, Elon Lages. Medida e Forma em Geometria. Rio de Janeiro, SBM 1991.
3. MOISE, Edwin E. Geometria Moderna - Vols. 1 e 2. Ed. Edgar Blücher Ltda.
4. MOISE, Edwin E., Geometria Moderna. Editora Edgard Blucher Ltda; vols. I e II.
5. KEDDY, Mervin L. Geometry a Modern Introduction. Editora Wesley Publishing, CD, Inc, 1965.

Disciplina e carga horária: Matemática Financeira (45T+15P=60 horas)

Ementa: Taxa de juro, taxas de juro proporcional e equivalente, Juro simples: Juro montante e valor nominal. Descontos simples: racional, comercial e bancário e taxa efetiva, Fluxo de Caixa, Juros compostos: Juro, montante, taxa

de juro nominal, taxa equivalente e taxa efetiva, Equivalência de capitais, Anuidades e empréstimos, Sistemas de amortização de Empréstimos e Inflação.

Competências:

- Adquirir conhecimentos sobre Matemática Financeira aplicando-os em problemas relacionados com a administração financeira.
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e suas Aplicações. 9.edição. São Paulo: Atlas, 2007.
2. CRESPO, Antônio Arnot. Matemática comercial e financeira fácil. São Paulo: Saraiva, 2002.
3. MATHIAS, Washington Franco. Matemática Financeira, Editora Atual 1982.

Bibliografia Complementar:

1. BUIAR, C. L. Matemática financeira. Curitiba: Livro Técnico, 2010.
2. SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática financeira: aplicações à análise de Investimentos. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2007.
3. FARIA, Rogério Gomes de. Matemática Comercial e Financeira. 5ª Edição. São Paulo, 2007.
4. PUCCINI, Abelardo. Matemática financeira objetiva e aplicada. Elsevier Brasil, 2011.

5. ZENTGRAF, Walter. Matemática financeira: com emprego de funções e planilhas modelo do Excel. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Disciplina e carga horária: Filosofia da Educação (60T+0P=60 horas)

Ementa: A educação e a filosofia: gênese, conceitos, caracterizações; O educar e o filosofar; As relações entre Filosofia e Educação; Filosofia como fundamento e crítica da Educação; Elementos básicos constituintes das teorias filosóficas da educação: antropológico, axiológico e epistemológico; Contribuições das

concepções de educação da filosofia antiga (Sócrates, Platão, Sofistas, Aristóteles) para a modernidade ocidental; Concepções de educação na filosofia moderna (Kant, Karl Marx); Concepções de educação na filosofia contemporânea: Teoria crítica da educação (Adorno, Horkheimer, Marcuse); Reconhecimento ético como educação dos afetos (Honneth, Charles Taylor); Ética das virtudes como pedagogia da resistência (MacIntyre); Educação na perspectiva de colonial (Paulo Freire, Catherine Walsh).

Competências:

- Pesquisar o campo de estudo e definir a filosofia da educação e sua relação com os cursos de licenciaturas;
- Identificar as principais questões da filosofia da educação;
- Compreender as tendências filosóficas;
- Desenvolver uma visão crítico-reflexiva no contexto dos cursos de licenciaturas com base nas contribuições filosóficas da educação.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.
2. DALBOSCO, C. A.; CASAGRANDA, E. A.; MÜHL E. H. (Orgs). Filosofia e pedagogia: aspectos históricos e temáticos. Campinas: Autores Associados, 2008.

3. MARCONDES, D. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 2018

Bibliografia Complementar:

1. BRZEZINSKI, Iria. (Org.). LDB vinte anos depois: projetos educacionais em disputa. São Paulo: Cortez Editora, 2018.
2. KRAWCZYK, Nora (Org.). Escola pública: tempos difíceis, mas não impossíveis. Campinas-SP:FE/UNICAMP; Uberlândia-MG: Navegando, 2018.
3. LIMA, Antônio Bosco de; PREVIT ALI, Fabiane Santana; LUCENA, Carlos (Orgs.). Em defesa das políticas públicas. Uberlândia: Navegando Publicações, 2020.
4. OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Adriana Maria Cancelli; RODRIGUES, Cibele Maria Lima (Orgs.). A política educacional em contexto de desigualdade: uma análise das redes públicas de ensino da região Nordeste. Campinas-SP: Mercado das Letras, 2019.
5. SAVIANI, Dermeval. Da LDB (1996) ao novo PNE (2014-2024): por uma outra política educacional. Campinas: Autores Associados, 2019.

Disciplina e carga horária: Sociologia da Educação (60T+0P=60 horas)

Ementa: Contextualização histórica da sociologia; a sociologia e as diferentes abordagens teóricas, conceituais e metodológicas da educação: clássicos e contemporâneos. Escola, ensino, prática docente no mundo contemporâneo e no contexto brasileiro. A escola, os grupos, a família e a socialização. A pesquisa sociológica como estratégia de ensino. Temas contemporâneos em sociologia da Educação: juventudes, gênero e diversidade sexual, raça/etnia.

Competências:

- Analisar processos educativos a partir das abordagens sociológicas de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas no tripé conhecimento, prática e engajamento profissional;
-

-
- Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários e dos Direitos Humanos.

Cenários de aprendizagem: Articulação entre a teoria e a prática de modo interativo, fundada nos conhecimentos científicos, contemplando a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, visando à garantia do desenvolvimento dos estudantes quanto aos conhecimentos específicos da área do conhecimento ou do componente curricular a ser ministrado.

Bibliografia Básica:

1. BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean Claude. A reprodução. Petrópolis: Vozes, 2008.
2. DURKHEIM, Émile. Educação e Sociologia. 12ª ed. São Paulo: Melhoramentos, 1955.
3. RODRIGUES, A. T. Sociologia da Educação. Rio de Janeiro: Ed. Lamparina, 2007.

Bibliografia Complementar:

1. ABRAVOMOWICZ, Anete e GOMES, Nilma Lino. Educação e raça: perspectivas políticas, pedagógicas e estéticas. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2010.
 2. FERNANDES, Danielle; HELAL, Diogo (orgs.). As cores da desigualdade. Belo Horizonte: Fino Traço, 2011.
 3. MIRANDA, José da Cruz Bispo e Silva, Robson Carlos da. Entre o Derreter e o Enferrujar: os desafios da educação e da formação profissional. Fortaleza: Ed UECE, 2015.
 4. OLIVEIRA, Marcia Adriana Lima de. Reflexões sobre sociologia aplicada à educação. Teresina: UAB/FUESPI/NEAD, 2012.
 5. REGO, Teresa Cristina (Org.). Educação, escola e desigualdade. Petrópolis-RJ / São Paulo – SP: Vozes / Segmento, 2011. (Coleção Pedagogia Contemporânea, Vol. 1).
-

Disciplina do Bloco III

Disciplina e carga horária: Elementos da Matemática II (90T+0P=90 horas)

Ementa: Funções reais: Domínio, Imagem e Gráficos. Composição de Funções. Função par, ímpar, injetora, sobrejetora e bijetora e cálculo da inversa. As principais funções Elementares (incluindo gráficos, equações e inequações): Linear, Quadrática, Modular, exponencial, Logarítmica, trigonométricas.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. IEZZI, Gelson e outros. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo, ed. Atual, 2013.
2. NETO, Antônio Caminha Muniz. Tópicos de Matemática Elementar, Vol.3- Introdução à Análise. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2012.
3. LIMA, Elon Lages. A Matemática do Ensino Médio - Vol. 1 e 3. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro, 2001.

Bibliografia Complementar:

1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, Vol. 1, 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
2. NETO, Antônio Caminha Muniz. Tópicos de Matemática Elementar, Vol.1- Números Reais. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2012.
3. PAIVA, Manoel R. MATEMÁTICA – Vol. 1. Editora Moderna. São Paulo, 2018.
4. GELSON Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenszajn, Roberto Périgo, Nilze de Almeida. Matemática Ciências e Aplicações (Conecte LIVE) – Volume 1. 3ª edição. Editora Saraiva, 2018.
5. LIMA, E.L., Carvalho, P.C et al. Matemática do Ensino Médio, vol. 1. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2000.

Disciplina e carga horária: Geometria Espacial (90T+0P=90 horas)

Ementa: Retas e Planos. Retas Paralelas no Plano. Retas e Planos Perpendiculares no Espaço. Prismas. Pirâmides, Princípio de Cavalieri. Poliedros Convexos, Teorema de Euler. Cilindros Circulares. Cones Circulares. Esferas. Cálculos de Áreas Laterais Sólidos. Volumes de figuras espaciais.

Competências

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. 6. Ed. Fundamentos de matemática elementar 10: Geometria espacial, posição e métrica. São Paulo: Atual, 2009.
2. MACHADO, Antônio dos Santos. Matemática temas e metas: geometria analítica e polinômios. Vol. 5. São Paulo: Atual, 2004.
3. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 7: geometria analítica. São Paulo, SP: Atual, 2005.

Bibliografia Complementar:

1. LIMA, Elon Lages. A Matemática do Ensino Médio Vol. 2 e 3. Rio de Janeiro, SBM 2008.
2. CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial. 4ª. ed., Rio de Janeiro: SBM, 2002.
3. CARVALHO, P.C.P. Introdução à Geometria Espacial, Coleção Professor de Matemática,SBM,2002.
4. LIMA, Elon Lages. Coordenadas no Espaço, Coleção Professor de Matemática, SBM.
5. PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática –Vol. 2 e 3. Editora Moderna. São Paulo, 2008

Disciplina e carga horária: Desenho Geométrico (45T+15P=60 horas)

Ementa: Construção elementares: Paralelas e perpendiculares, mediatriz, bissetriz, arco capaz, divisão de um segmento em partes iguais, traçada das tangentes a um círculo. Áreas equivalentes e partições. Transformações geométricas: translações, reflexões, rotações e homotetia.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas.

- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. WAGNER, Eduardo. Uma introdução às construções geométricas. Rio de Janeiro: OBMEP, 2009.
2. MACHADO, A. Geometria Descritiva. McGraw-Hill, 24 ed., 1978.
3. CARVALHO, B. A. Desenho Geométrico. LTC, São Paulo, 1986.

Bibliografia Complementar:

1. MARMO, C.B.M. Desenho Geométrico e Geometria Descritiva. Ed Moderna, 1974.
2. MOISE, Edwin e Downs, Floyd H. Jr. Geometria Moderna, parte I, Editora Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 1971.
3. CARVALHO, Benjamin de A. Desenho Geométrico. Ao Livro Técnico Ltda, Rio de Janeiro, 1959.
4. SIMMONS, George F. Cálculo com Geometria Analítica, McGraw-Hill, São Paulo, 1987.
5. MARCHESI JÚNIOR, I. Desenho geométrico, volume 3. 5. ed. São Paulo: Ática, 1989.

Disciplina e carga horária: Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática (30T+45P=75 horas)

Ementa: Exploração de recursos e ferramentas digitais voltadas ao ensino e à aprendizagem da matemática. Utilização de softwares como GeoGebra, Mathematica, Maple, Excel, Python (com bibliotecas como SymPy e Matplotlib) e LaTeX para representação, simulação, modelagem e produção de materiais

didáticos. Introdução ao uso de ambientes virtuais de aprendizagem e plataformas adaptativas. Estudo das contribuições da Inteligência Artificial na Educação Matemática, com análise de ferramentas como ChatGPT, Khanmigo (Khan Academy), Photomath, Microsoft Math Solver e WolframAlpha. Discussão sobre potencialidades e limitações das IAs, ética no uso de tecnologias e desenvolvimento de atividades pedagógicas integrando essas ferramentas ao currículo escolar.

Competências:

- Identificar e utilizar softwares matemáticos (como GeoGebra, Excel, Maple, Mathematica e Python) no planejamento e mediação de aulas.
- Produzir textos matemáticos com qualidade técnica e estética por meio do LaTeX.
- Compreender o funcionamento e as aplicações pedagógicas de ferramentas baseadas em Inteligência Artificial, como ChatGPT, WolframAlpha, Photomath, Microsoft Math Solver e Khanmigo.
- Desenvolver atividades didáticas com apoio de tecnologias digitais que favoreçam a visualização, a investigação e a resolução de problemas matemáticos.
- Avaliar criticamente o impacto ético e educacional do uso de IA no ensino de Matemática.
- Promover a autonomia e a aprendizagem significativa por meio de ambientes digitais interativos.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. BORBA, Marcelo de Carvalho; VILLARREAL, Maria Elena. Tecnologia e Educação Matemática: A Interface em Foco. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
2. ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologias Digitais e a Educação. São Paulo: Papyrus, 2011.
3. PADILHA, Jeferson. GeoGebra: Ensino e Aprendizagem da Matemática com Recursos Tecnológicos. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014.

Bibliografia Complementar:

1. MIRANDA, Eduardo; RIBEIRO, Marcos. LaTeX: Uma Introdução à Elaboração de Documentos Científicos. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
2. FURTADO, Jeferson et al. Python para Professores de Matemática. Florianópolis: UFSC, 2021.
3. SILVA, Felipe Lins da. A Inteligência Artificial e o Ensino de Matemática: Possibilidades e Limites. Curitiba: CRV, 2023.
4. WOLFRAM, Stephen. An Elementary Introduction to the Wolfram Language. Wolfram Media, 2020.
5. KAHN ACADEMY. Inteligência Artificial e Aprendizagem Personalizada. Disponível online em: <https://khanacademy.org>

Disciplina e carga horária: Psicologia da Educação (60T+0P=60 horas)

Ementa: Psicologia como ciência; A Psicologia da Educação na formação docente; Principais concepções teóricas sobre desenvolvimento e aprendizagem: implicações pedagógicas. Dificuldades de aprendizagem e contextos de ensino-aprendizagem.

Competências:

- Conhecer as contribuições da Psicologia no processo educacional durante as diferentes fases do desenvolvimento.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. Psicologias: Introdução ao estudo de Psicologia. São Paulo: Saraiva, 2008.
-

2. BARONE, Leda Maria Codeço; MARTINS, Lílian Cássia Baicich; CASTANHO, Maria Irene Siqueira. Psicopedagogia: teorias da aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.

3. NUNES, Ana Ignez Belém Lima; SILVEIRA, Rosemary do Nascimento. Psicologia da aprendizagem: processos, teorias e contextos. Fortaleza: Liber Livro, 2008.

Bibliografia Complementar:

1. BARBOSA, Laura Monte Serrat. Psicopedagogia: um diálogo entre a Psicopedagogia e a educação. Curitiba. 1ª ed. Base de livros, 2017.

2. FÁVERO, Maria Helena. Psicologia e conhecimento: subsídios da psicologia do desenvolvimento para a análise do ensinar e aprender. Brasília: UNB, 2005.
60

3. TAILLE, Y DE LA; OLIVEIRA, M.K.; DANTAS, H. Piaget, Vygotsky e Wallon – teorias psicogenéticas sem discussão. 28ª. ed. São Paulo: Summus, 2019.

4. REGO, Teresa Cristina (Org.). Educação, escola e desigualdade. Petrópolis-RJ / São Paulo – SP: Vozes / Segmento, 2011. (Coleção Pedagogia Contemporânea, Vol. 1).

5. NUNES, Ana Ignez Belém; SILVEIRA, Rosemary do Nascimento. Psicologia do Desenvolvimento: teorias e temas contemporâneos. Fortaleza: Liber Livro, 2008.

Disciplina do Bloco IV

Disciplina e carga horária: Geometria Analítica Plana (75T+0P=75 horas)

Ementa: Plano cartesiano, Equações da Reta, Equações da Circunferência, Elipse, Parábola, Hipérbole e Lugares Geométricos.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. MACHADO, Antônio dos Santos. Temas e Metas. Vol. 5. Atual editora.
2. PAIVA, Manoel R. MATEMÁTICA – Vol. 3. Editora Moderna. São Paulo, 2009.
3. IEZZI, G & et al., Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 7 São Paulo, ed. Atual, 2003.

Bibliografia Complementar:

1. LIMA, E.L., Carvalho, P.C et al. Matemática do Ensino Médio, vol. 3. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2006.
2. GALVÃO, M.E.E.L., Geometria Analítica, Módulo 6. Universidade de São Paulo.
3. VENTURI, Jacir J. Álgebra vetorial e geometria analítica. 4.ed. CURITIBA: UFPR, 1991. 215p.
4. OLIVA, Waldir Muniz. Vetores e Geometria. São Paulo: Editora Edgard Blücher-EDUSP, 1971.
5. BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria analítica. 3.ed. SÃO PAULO: Prentice Hall, 2005. 543p.

Disciplina e carga horária: Teoria dos Números e Álgebra (75T+0P=75 horas)

Ementa: Princípio da indução matemática e suas aplicações. Divisão no conjunto dos inteiros: algoritmo de Euclides, máximo divisor comum (MDC) e aplicações. Números primos e fatoração única. Congruências: definições, propriedades e aplicações. O Pequeno Teorema de Fermat. Equações diofantinas lineares. Teorema Chinês dos Restos. O anel dos inteiros módulo n : propriedades, inversos multiplicativos e divisores de zero. Estudo dos ideais no anel dos inteiros, com ênfase em ideais maximais e sua relação com os números primos.

Competências:

Compreender os fundamentos aritméticos dos números inteiros, incluindo divisibilidade, máximo divisor comum e fatoração em primos.

- Aplicar o princípio da indução matemática na construção de demonstrações rigorosas.
- Resolver e interpretar congruências e suas propriedades no contexto do anel dos inteiros módulo n .
- Utilizar o algoritmo de Euclides e o Teorema Chinês dos Restos na resolução de problemas aritméticos e criptográficos.
- Analisar equações diofantinas lineares, identificando condições de existência e determinando soluções inteiras.
- Distinguir propriedades estruturais dos anéis \mathbb{Z} e \mathbb{Z}_n , incluindo a identificação de inversos multiplicativos, divisores de zero e características dos ideais.
- Estabelecer conexões entre conceitos algébricos e aritméticos, como ideais maximais e números primos, com foco no raciocínio lógico e abstrato.
- Resolver problemas clássicos da Teoria dos Números com ferramentas algébricas, desenvolvendo autonomia e argumentação matemática

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. ALENCAR FILHO, Edgard de . Teoria das Congruências, São Paulo, Nobel, 1986.

2. GONÇALVES, Adilson. Álgebra I. v. 1,2,3. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.
3. SANTOS, José Plínio de Oliveira. Introdução à teoria dos números. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.

Bibliografia Complementar:

1. ALENCAR FILHO, Edgard de . Teoria das Congruências, São Paulo, Nobel, 1986.
2. DOMINGUES, Higino H ; IEZZI , Gelson . Álgebra Moderna , 2 ed. São Paulo, Atual Editora, 1982.
3. F. E. Brochero Martinez, C. G. Moreira, N. C. Saldanha, E. Tengan - Teoria dos Números - um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro, Projeto Euclides, IMPA, 2010.
4. GONÇALVES, Adilson. Introdução à Álgebra. Rio de Janeiro, IMPA, 1979.
5. MILIES, F.C.P. Números: uma introdução à Matemática. São Paulo, 1982.

Disciplina e carga horária: Análise Combinatória e Probabilidade (90T+0P=90 horas)

Ementa: Princípios aditivo e multiplicativo; permutações; combinações e outros métodos de contagem. Coeficiente binomiais; princípio da Inclusão e Exclusão. Permutações Caóticas; Lemas de Kaplansky; Princípio de Dirichlet ou Princípio da Casa dos Pombos. Experimentos aleatórios, espaço amostral, probabilidades condicionadas; Teorema do produto, Teorema de Bayes, Esperança matemática e Variância de variáveis aleatórias. Modelos probabilísticos de variáveis discretas: Binomial e Poisson, e variáveis contínuas: modelo uniforme, exponencial e normal.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;

- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;

- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;

- Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 5: combinatória e probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.
2. FIGUEIREDO, Luiz Manoel; SILVA, Mario Olivero da; CUNHA, Marisa Ortegoza da. *Matemática Discreta: v. 1 e 2*. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.
3. MORGADO, Augusto Cezar de Oliveira; PITOMBEIRA, João Bosco; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; FERNANDEZ, Pedro. *Análise Combinatória e Probabilidade*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2020.

Bibliografia Complementar:

1. MORGADO, Augusto César et al. *Análise Combinatória e Probabilidade: com as soluções dos exercícios*. Coleção do Professor de Matemática, ed 9, 2006.
 2. MEYER, Paul I., *Probabilidade: Aplicações à Estatística*. Livros Técnicos e Científicos. Editora S. A. Rio de Janeiro, 2006.
 3. LIMA, E.L., Carvalho, P.C et al. *Matemática do Ensino Médio*, vol. 3. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2006.
-

4. LIPSCHUTZ, Seymour. Probabilidade. São Paulo. Ed. McGraw-Hill do Brasil, 1978.

5. SANTOS, J.P.O., MELLO, M.P., MURARI, I.T.C. Introdução à Análise Combinatória. Campinas: Editora da Unicamp, 1995.

Disciplina e carga horária: U.C.E.-Metodologia do Ensino (45T+45P=90 horas)

Ementa: Embasamento teórico-prático a aquisição de uma postura didática em termos de refletir e tomar decisões diante dos problemas do ensino da Matemática na escola de fundamental ao médio, elementos necessários à organização do ensino, Planejamento, Avaliação e Metodologias Inovadoras.

Competências:

- Instrumentalizar-se com metodologias de ensino que propiciem a aprendizagem dos alunos de forma mais efetiva;
- Inserir objetivos específicos da disciplina a ser ensinada;
- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- Participar de programas de formação continuada;
- Capacidade de elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- Capacidade de analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- Capacidade de analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;

- Capacidade de desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- Capacidade de perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Brasília, outubro de 1997.
2. CARVALHO, Dione Lucchesi. Metodologia do ensino da Matemática. São Paulo: Cortez, 1994.
3. D'AMBRÓSIO. Ubiratan. Educação Matemática- da teoria à prática. Campinas-SP: Papyrus, 2009.

Bibliografia Complementar:

1. D'AUGUSTINE, Charles H. Métodos Modernos para o Ensino da Matemática. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1986.
2. PIMENTA, Selma Garrido e outros. Revendo para o ensino de 2º grau propondo a formação de professores. Coleção Magistério. 2º ed. Cortez, 1990.
3. PILETTI, Claudino. Didática Especial. 2ª ed. São Paulo, ed. Ática, 1985.
4. DANTAS, Martha Maria de Sousa. Ensino da Matemática. Um processo entre a exposição e a descoberta. Centro Editorial e Didática da UFBA, 1987.
5. TAHAN, Malba, Didática da Matemática. Rio de Janeiro, ed. Saraiva.

Disciplina e carga horária: Didática (60T+0P=60 horas)

Ementa: Fundamentos epistemológicos da Didática; - A importância da Didática na formação do(a) professor(a); Formação e identidade docente; Tendências pedagógicas da prática escolar; O planejamento de ensino e a organização do processo ensino-aprendizagem.

Competências:

- Compreender os fundamentos da Didática enquanto pressupostos básicos na formação do professor para o exercício da docência;
- Analisar criticamente o processo do planejamento de ensino e seus componentes didáticos

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. HAIDT, Regina Célia Cazaux. Curso de Didática Geral. São Paulo: Ática, 2007.
2. LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1991. 4. ed. Campinas- SP: Papirus, 2008.
3. VEIGA, I. P. A. A prática pedagógica do professor de didática. 11. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2008.

Bibliografia Complementar:

1. FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
2. BEHRENS, Marilda Aparecida et al. O paradigma emergente e a prática pedagógica. Curitiba: Champagnat, 2003.
3. CANDAU, Vera Maria F. A didática em questão. Petrópolis: Vozes, 2009.
4. TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Editora Vozes Limitada, 2012.

5. VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Técnicas de Ensino: por que não? Campinas: Papirus, 1991.

Disciplina do Bloco V

Disciplina e carga horária: Cálculo I (90T+0P=90 horas)

Ementa: Limite. Continuidade. Derivadas. Regras de Derivação. Derivadas das funções elementares. Aplicações da derivada (Construções de gráficos, máximos e mínimos).

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz, Um curso de Cálculo, Vol. 1, Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1988. 5ª edição.
2. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, São Paulo; Harper & Row do Brasil, 1982.

-
3. STEWART, James. *Cálculo: Volume 1*. Tradução da 9. ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

Bibliografia Complementar:

1. BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral, vol. 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.
2. BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo. São Paulo: Edgard Blücher, 1983.
3. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar vol. 8: limites, derivadas, noções de integral. 6. ed. São Paulo: Atual, 2006.
4. EDWARDS & PENNEY. Cálculo com Geometria Analítica. Vol.1. Ed PHB.
5. SIMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. Tradução Seiji Hariki. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008.

Disciplina e carga horária: Geometria Analítica Espacial (75T+0P=75 horas)

Ementa: Vetores. Vetores no R^2 e R^3 . Produtos de Vetores. Coordenadas cartesianas no espaço. Estudo da reta. Estudo do plano. Distâncias. Superfícies quádricas.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
 - Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
 - Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
 - Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
-

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria Analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2003.
2. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria Analítica. São Paulo: McGraw-Hill, [s.d.].
3. MACHADO, Antônio dos Santos. Álgebra Linear e Geometria Analítica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975.

Bibliografia Complementar:

1. LIMA, E.L., Carvalho, P.C et al. Matemática do Ensino Médio, vol. 3. Coleção Professor de Matemática, SBM, 2006.
2. GALVÃO, M.E.E.L., Geometria Analítica, Módulo 6. Universidade de São Paulo.
3. VENTURI, Jacir J. Álgebra vetorial e geometria analítica. 4.ed. CURITIBA: UFPR, 1991.
4. OLIVA, Waldir Muniz. Vetores e Geometria. São Paulo: Editora Edgard Blücher-EDUSP, 1971.
5. BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria analítica. 3.ed. SÃO PAULO: Prentice Hall, 2005.

Disciplina e carga horária: : U.C.E.-Instrumentação Matemática para o Ensino (45T45P=90 horas)

Ementa: Considerações sobre o Ensino de Matemática na Educação Básica. Fundamentação Psicológica para o Ensino de Matemática para a Criança e para o Adolescente. Análise do livro didático. Fundamentação didático-pedagógica para os conteúdos de Matemática nos ensinos fundamental e médio. Construção e aplicação de modelos matemáticos. Aulas de demonstração apresentadas individualmente pelos alunos.

Competências:

- Construir de modo adequado os instrumentos para o ensino da Matemática nos ensinos fundamental e médio;
- Capacidade de analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- Capacidade de desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- Capacidade de perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática. São Paulo: Editora Contexto, 2014.
2. ONUCHIC, Lourdes de la Rosa. Resolução de problemas: teoria e prática. Paco Editorial, 2019.
3. D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. Papirus Editora, 2007.

Bibliografia Complementar:

1. LIMA, Elon Lages et al. Temas e Problemas Elementares. 2a Edição. Sociedade Brasileira de Matemática, 2005.
 2. NACARATO, Adair Mendes; PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela. A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas. Autêntica, 2017.
-

3. LIMA, Elon Lages et al. Matemática e ensino. Sociedade Brasileira de Matemática, 2007.
4. LIMA, Elon Lages. Exame de textos: análise de livros de matemática para o Ensino Médio. Rio de Janeiro: SBM, 2001.
5. OLIVEIRA, Hélia; BROCARD, Joana; DA PONTE, João Pedro. Investigações matemáticas na sala de aula. Autêntica, 2016.

Disciplina e carga horária: U.C.E.-Laboratórios de Projetos de Ensino de Matemática I (30T+45P=75 horas)

Ementa: Análise e seleção de temas para elaboração de projetos de ensino de Matemática voltados ao Ensino Fundamental, com base nos cinco campos da matemática escolar: números e operações, álgebra, geometria, grandezas e medidas, probabilidade e estatística. Planejamento e confecção de atividades pedagógicas utilizando diferentes abordagens metodológicas, tais como resolução de problemas, modelagem matemática, uso de tecnologias digitais, materiais manipuláveis, história da matemática como recurso didático e processos investigativos. Realização de atividades e propostas pedagógicas em contextos escolares reais, por meio de articulações entre polos de apoio presencial e escolas públicas locais. Análise crítica das experiências vivenciadas em sala de aula, elaboração de relatos pedagógicos reflexivos e sistematização de práticas educativas.

Competências:

- Compreender os fundamentos didático-metodológicos para a elaboração de projetos de ensino de Matemática voltados ao Ensino Fundamental.
- Selecionar conteúdos matemáticos adequados às necessidades cognitivas e sociais dos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental.
- Planejar e produzir atividades pedagógicas inovadoras, integrando diferentes metodologias e recursos didáticos, como tecnologias digitais e materiais manipuláveis.

- Articular teoria e prática por meio da aplicação de propostas pedagógicas em contextos escolares reais.
- Analisar criticamente as experiências de ensino-aprendizagem, elaborando registros reflexivos que contribuam para o aprimoramento da prática docente.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, escolas de ensino básico e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1996.
2. LORENZATO, Sergio. O que é o método de projetos? Campinas: Autores Associados, 2009.
3. MACHADO, Nilson José. Educação Matemática: fundamentos e metodologia. São Paulo: Cortez, 2000.

Bibliografia Complementar:

1. BORBA, Marcelo de Carvalho; VILLARREAL, M. E. Educação matemática e as tecnologias: repensando o papel do professor. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
2. LOPES, Celi Espasandin et al. Práticas de ensino de Matemática: reflexões e propostas. São Paulo: Cortez, 2017.
3. VALENTE, José Armando. Tecnologia no ensino de Matemática. São Paulo: Avercamp, 2010.
4. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Educação Matemática: epistemologia e didática. Campinas: Papirus, 1999.
5. PONTE, João Pedro da et al. Investigar para ensinar Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

Disciplina do Bloco VI

Disciplina e carga horária: Cálculo II (90T+0P=90 horas)

Ementa: Primitiva. Integral: Integral de Riemann, Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de integração: integração por partes, mudança de variável, frações parciais, integração numérica. Aplicações de integral: cálculo de área e de volume

Competências:

- Adquirir conhecimentos sobre Cálculo Diferencial e Integral com aplicações em Matemática e nas outras Ciências;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Realizar estudos de pós-graduação;
- Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, Vol. 1. , 5ª ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008.
2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, Vol. 2. 5ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
3. STEWART, James. Cálculo: Volume 2. Tradução da 9. ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

Bibliografia Complementar:

1. BOULOS, P. Introdução ao Cálculo, Vols. 1 e 2. Edgard Blusher Ltda MEC 1974.
2. HOFFMANN, Laurence D. Bradley, Gerald L., Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Tradução e revisão de Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
3. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, São Paulo; Harper &Row do Brasil, 1982.
4. LANG, Serge. Cálculo, Vols. 1 e 2. Ao Livro Técnico S.A., 1974.
5. SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 e 2, S. Paulo: McGrawHill, 1987.

Disciplina e carga horária: Álgebra Linear I (90T+0P=90 horas)

Ementa: Espaços Vetoriais. Subespaços Vetoriais. Bases. Transformações Lineares. Produto de Transformações Lineares. Núcleo e Imagem de uma Transformação Linear. Soma Direta e Projeção. Matriz de uma Transformação Linear. Operadores Lineares. Autovalores e Autovetores.

Competências:

- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;

- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Realizar estudos de pós-graduação;
- Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. LIMA, E. L., Álgebra Linear, Impa–CNPq, Coleção Matemática Universitária, 1996.
2. BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear. 3. ed. São Paulo: Harper, 1980.
3. CALLIOLI, Carlos A.; DOMINGUES, Hygino H.; COSTA, Roberto C. F. Álgebra linear e aplicações. 6. ed. São Paulo: Atual, 2003

Bibliografia Complementar:

1. GARCIA, A.; LEQUEN. I. Álgebra: Um Curso de Introdução. Projeto Euclides, IMPA. 1988. 64
2. LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra Linear, ed. McGraw-Hill, Rio de Janeiro, RJ.
3. HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Álgebra Linear, 2ª Ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1979.
4. GONÇALVES, Adilson; SOUZA, Rita Maria de. Introdução à álgebra linear. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.
5. COELHO, F,U; LOURENÇO, M.L. Um curso de Álgebra Linear. Edusp, 2013.

Disciplina e carga horária: Física I (45T+15P=60 horas)

Ementa: Medidas Físicas. Vetores. Movimento Unidimensional. Movimento Bidimensional. Dinâmica da Partícula. Trabalho e Energia. Conservação de Energia. Conservação do Movimento Linear. Colisões. Ondas Mecânicas.

Competências:

- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber;

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, K. S. Física. 4ª ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1996.
2. TIPLER, P. A. Física 1. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1984.
3. EISBERG, Robert M.; LERNER, Lawrence S. Física: fundamentos e aplicações. São Paulo, McGRAW-HILL, 1982.

Bibliografia Complementar:

1. NUSSENZVEIG, H. M., Curso de Física Básica, vol. I, 4a ed., Edgard Blucher, São Paulo, 2002.
2. SERWAY, R.A., Física para Cientistas e Engenheiros com Física Moderna, Vol.1., 3 a . Ed., Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, 1979.
3. YOUNG, Hugh D., FREEDMAN, R. A., Física I. Mecânica, 12o edição, editora Pearson, São Paulo – SP, 2008.
4. JOHNSON, Kenneth W. e CUTNELL, John D., Física vol. 1, 9a edição, editora LTC, 2016. 8. FEYNMAN, R. P. Lições de Física de Feynman. Vols. 1 Porto Alegre: Bookman, 2008.
5. HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual. Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.

Disciplina e carga horária: U.C.E.-Laboratórios de Projetos de Ensino de Matemática II (30T+45P=75 horas)

Ementa: Análise e seleção de temas para elaboração de projetos de ensino de Matemática voltados ao Ensino Médio, com base nos cinco campos da matemática escolar: números e operações, álgebra, geometria, grandezas e medidas, probabilidade e estatística. Planejamento e confecção de atividades pedagógicas utilizando diferentes abordagens metodológicas, tais como resolução de problemas, modelagem matemática, uso de tecnologias digitais, materiais manipuláveis, história da matemática como recurso didático e processos investigativos. Realização de atividades e propostas pedagógicas em contextos escolares reais, por meio de articulações entre polos de apoio presencial e escolas públicas locais. Análise crítica das experiências vivenciadas em sala de aula, elaboração de relatos pedagógicos reflexivos e sistematização de práticas educativas.

Competências:

- Compreender os fundamentos didático-metodológicos para a elaboração de projetos de ensino de Matemática voltados ao Ensino Médio.
- Selecionar e aprofundar conteúdos matemáticos de acordo com as competências e habilidades exigidas para essa etapa da Educação Básica.
- Planejar e produzir atividades pedagógicas significativas, explorando metodologias ativas, tecnologias educacionais, modelagem matemática e estratégias investigativas.
- Aplicar as propostas em contextos escolares reais, por meio da articulação com polos e instituições parceiras.
- Refletir criticamente sobre a prática docente a partir da vivência em sala de aula, promovendo o desenvolvimento profissional contínuo.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, escolas de ensino básico e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1996.
2. LORENZATO, Sergio. O que é o método de projetos? Campinas: Autores Associados, 2009.
3. MACHADO, Nilson José. Educação Matemática: fundamentos e metodologia. São Paulo: Cortez, 2000.

Bibliografia Complementar:

1. BORBA, Marcelo de Carvalho; VILLARREAL, M. E. Educação matemática e as tecnologias: repensando o papel do professor. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
2. LOPES, Celi Espasandin et al. Práticas de ensino de Matemática: reflexões e propostas. São Paulo: Cortez, 2017.
3. VALENTE, José Armando. Tecnologia no ensino de Matemática. São Paulo: Avercamp, 2010.
4. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Educação Matemática: epistemologia e didática. Campinas: Papirus, 1999.
5. PONTE, João Pedro da et al. Investigar para ensinar Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

Disciplina e carga horária: Estágio Supervisionado I (105T+0P=105 horas)

Ementa: Estudo dos fundamentos teórico-metodológicos da prática docente em Matemática. Observação e análise de contextos escolares do Ensino Fundamental e Médio. Compreensão das dimensões organizacionais, pedagógicas e curriculares da escola. Levantamento e interpretação de dados sobre a realidade educacional, o trabalho docente e os processos de ensino-aprendizagem da Matemática. Elaboração de registros reflexivos e relatórios de observação que articulem teoria e prática.

Competências:

- Compreender os fundamentos legais, filosóficos e pedagógicos que orientam a prática docente em Matemática na Educação Básica.

- Analisar criticamente o funcionamento das instituições escolares, considerando aspectos organizacionais, curriculares e metodológicos.
 - Observar e registrar práticas de ensino de Matemática em turmas de Ensino Fundamental e Médio, refletindo sobre o papel do professor e as interações pedagógicas.
 - Identificar diferentes estratégias e metodologias de ensino utilizadas nas escolas.
-
- Desenvolver capacidade analítica e reflexiva a partir da observação sistemática da prática docente.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, escolas de ensino básico e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. CARRAHER, Terezinha N. e Outros. Na vida, Dez; na Escola, Zero, 4ª edição. São Paulo, Cortez; 1990.
2. COSTA, Newton G. A introdução aos fundamentos da Matemática. 3ª edição. Editora. Hucitec, São Paulo, 1992.
3. BRASIL, MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais, 5ª à 8ª série, Matemática Brasília 1998, pg. 26 – 35.

Bibliografia Complementar:

1. BARRETO, Maria N. Teorema para o Ingresso no Quadro do Magistério. Meridional, Porto Alegre, 1976.
2. BERMAN, Louise M. Novas Prioridades para o Currículo– 2ª ed. Globo, MEC, Porto Alegre, 1976. 74
3. BRANDÃO, Carlos Rodrigues .Saber e Ensinar. Papirus, São Paulo, 1984.
4. BREJON, Moysés. Estrutura e Funcionamento do Ensino. Pioneira, São Paulo, 1981.

5. BIANCHI, Anna Célia de Moraes. Manual de Orientação: Estágio Supervisionado. São Paulo, Ed. Pioneira, 1998

Disciplina do Bloco VII

Disciplina e carga horária: Cálculo III (90T+0P=90 horas)

Ementa: O espaço R^n . Funções de Várias Variáveis. Limite e Continuidade. Derivadas Parciais. Diferenciabilidade. Derivada Direcional, máximos e mínimos, fórmula de Taylor.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Realizar estudos de pós-graduação;
- Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.
- Analisar e interpretar os fundamentos do Cálculo Diferencial e Integral com ênfase na formação de conceitos, na consistência lógica e na aplicação em outras áreas do conhecimento.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz, Um curso de Cálculo, Vols. 2, 3 e 4. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1988. 5ª edição.
2. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica - Vols. 1 e 2. São Paulo, Harper e Row do Brasil Ltda, 1982.
3. STEWART, James. Cálculo: Volume 2. Tradução da 9. ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

Bibliografia Complementar:

1. BOULOS, P. Introdução ao Cálculo, vol. 1,2 e 3. Edgard Blusher Ltda MEC 1973.
2. SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, São Paulo, McGrawHill, 1968, Vols. 1 e 2.
3. APOSTOL, Tom M. Calculus, 2.ª edição. Vol. 1 e2. Editorial Reverté, 1975
4. LANG, Serge. Cálculo, Vols. 1 e 2. Ao Livro Técnico S.A., 1974.
5. SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com Geometria Analítica - Vols. 1 e 2. São Paulo. Ed. McGraw-Hill do Brasil, 1995.

Disciplina e carga horária: Cálculo Numérico (60T+0P=60 horas)

Ementa: Erros em métodos numéricos. Sistemas lineares. Equações algébricas e transcendentais. Sistemas lineares. Ajustes de curvas (o método dos mínimos quadrados). Interpolação polinomial e integração numérica.

Competências:

- Fornecer aos alunos técnicas numéricas para resolução de problemas (equações, sistemas, integrais, etc.) os quais, em grande parte, insolúveis frente ao cálculo elementar, isto é, sem solução analítica; além de uma

base para utilização de programas matemáticos como meio para facilitar a implementação dos métodos abordados;

- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. BARROSO, Leônidas Conceição e outros. Cálculo Numérico (com aplicações). ed. Harbra. São Paulo, 1987.
2. BURIAN, Reinaldo; DE LIMA, Antonio Carlos; JÚNIOR, Annibal Hetem. Cálculo numérico. Livros Técnicos e Científicos, 2007.
3. RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. Makron Books do Brasil, 1997

Bibliografia Complementar:

1. BURDEN, R. L. ; FAIRES, J. D. Análise Numérica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
 2. CLÁUDIO, Dalcidio Moraes; MARINS, Jussara Maria. Cálculo numérico computacional: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
 3. DORNELLES FILHO, Adalberto Ayjara. Fundamentos de cálculo numérico. Bookman Editora, 2016.
-

4. FRANCO, Neide Bertoldi. Cálculo numérico. São Paulo: Pearson, 2006.

5. MIRSHAWKA, Victor. Cálculo Numérico. Livraria Nobel. São Paulo, 1983

Disciplina e carga horária: Física II (45T+15P=60 horas)

Ementa: Carga e Matéria. O Campo Elétrico. A Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Capacitores. Corrente e Resistência Elétrica. Circuitos Elétricos. O Campo Magnético. Lei de Ampère. Lei de Faraday e Indutância.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física, vols. 2, 10º ed., Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro (2016).
2. TIPLER, P. A. Física 2, Guanabara Dois. Rio de Janeiro, 1984.
3. HENNIES, C., E. Problemas Experimentais de Física 2, 2ª editora da UNICAMP, Campinas, 1988.

Bibliografia Complementar:

1. PURCEL, E. M. Eletricidade e Magnetismo. Editora Universidade de Brasília, vol. 2. 1980.

2. NUSSENZVEIG, H. M., Curso de Física Básica, Vol. 2, 5º ed., Edgard Blucher, São Paulo (2002). 89

3. YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física II, Sears e Zemansky: Termodinâmica e ondas. 2016.

4. HEWITT, Paul G. Fundamentos de física conceitual. Bookman, 2000.

5. CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. Física. Volume I . Grupo Gen-LTC, 2000

Disciplina e carga horária: Estágio Supervisionado II (150T+0P=150 horas)

Ementa: Planejamento, desenvolvimento e avaliação de práticas pedagógicas de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. Elaboração de planos de aula, escolha de estratégias didáticas e uso de recursos diversos, com base nas observações realizadas no Estágio I. Atuação direta em sala de aula, com acompanhamento e supervisão docente. Reflexão crítica sobre os desafios e possibilidades do ensino de Matemática nesse nível de ensino. Sistematização da experiência em relatórios reflexivos.

Competências:

- Planejar, executar e avaliar práticas pedagógicas voltadas ao ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental.
 - Utilizar metodologias ativas, recursos didáticos e instrumentos de avaliação adequados às necessidades dos estudantes dessa etapa.
 - Refletir criticamente sobre os processos de ensino-aprendizagem vivenciados na regência, considerando os princípios da educação inclusiva e equitativa.
 - Desenvolver autonomia na elaboração de sequências didáticas e no uso de tecnologias digitais no ensino de Matemática.
 - Articular teoria e prática para aprimorar a formação docente inicial.
-

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, escolas de ensino básico e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. BARRETO, Maria N. Teorema para o Ingresso no Quadro do Magistério. Meridional, Porto Alegre, 1976.
2. BERMAN, Louise M. Novas Prioridades para o Currículo – 2ª ed. Globo, MEC, Porto Alegre, 1976.
3. BRANDÃO, Carlos Rodrigues . Saber e Ensinar. Papirus, São Paulo, 1984.

Bibliografia Complementar:

1. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019.
2. BREJON, Moysés. Estrutura e Funcionamento do Ensino. Pioneira, São Paulo, 1981.
3. BIANCHI, Anna Célia de Moraes. Manual de Orientação: Estágio Supervisionado. São Paulo, Ed. Pioneira, 1998.
4. CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Prática de Ensino –Os estágios na formação dos professores. 2ª edição. São Paulo , Ed. Papirus, 1987.
5. FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 2ª ed. São Paulo, Ed. Papirus, 2000.

Disciplina e carga horária: Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC I (30T+45P=75 horas)

Ementa: Oficinas de elaboração e fornecer instrumental teórico-metodológico para o trabalho de Monografia, oficinas de apresentação oral, oficinas sobre a norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, escolha de um tema para a elaboração do TCC II.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
 - Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
 - Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
 - Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento; • Conhecimento de questões contemporâneas;
 - Educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
 - Realizar estudos de pós-graduação;
-
- Capacidade de elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
 - Capacidade de analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
 - Capacidades de contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
2. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
3. DE ANDRADE MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar:

1. BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com Modelagem matemática: uma nova estratégia. 3ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2010.
2. RODNEY, Carlos Bassanezi. Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática: uma nova estratégia . São Paulo: Contexto 2002.
3. GALLIANO, A. Guilherme. O método científico: teoria e prática. Harbra, 1979.
4. KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica. Editora Vozes, 2016.
5. DE CARVALHO, Maria Cecília M. Construindo o saber: Metodologia científica-Fundamentos e técnicas. Papirus Editora, 2021.

Disciplina do Bloco VIII

Disciplina e carga horária: Introdução à Análise Real (90T+0P=90 horas)

Ementa: Números reais. Sequência de números reais. Séries numéricas. Topologia da reta. Limites de funções. Funções contínuas. Derivadas.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Realizar estudos de pós-graduação;
- Capacidade de desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos

educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. ÁVILA, Geraldo Severo de Sousa. Análise matemática para licenciatura. São Paulo: Blucher, 2006.
2. LIMA, Elon Lages. Análise Real, volume 1, Rio de Janeiro, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, CNPq-1989.
3. MACIEL, Aldo Bezerra; LIMA, Osmundo Alves. Introdução à Análise Real. Campina Grande: Editora EDUEP, 2005.
4. MELO, Wilberclay Gonçalves, Análise na Reta. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2011.

Bibliografia Complementar:

1. ÁVILA, Geraldo. Introdução à análise matemática. Editora Blucher, 1999.
2. FIGUEIREDO, Djairo Guedes, Análise I. L.T.C. Rio de Janeiro, 1974.
3. LIMA, Elon Lages. Curso de Análise, Vol. 1. Projeto Euclides.
4. DOERING, Claus I., Introdução à Análise Matemática na Reta. Rio de Janeiro: SBM, 2015.
5. LIMA, Elon Lages. Espaços métricos. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, CNPq, 1983.

Disciplina e carga horária: Estágio Supervisionado III (150T+0P=150 horas)

Ementa: Atuação docente em Matemática no Ensino Médio, com ênfase no aprofundamento dos conhecimentos didático-pedagógicos e na autonomia docente. Elaboração e execução de sequências didáticas, aplicação de diferentes metodologias de ensino, uso de tecnologias e avaliação da aprendizagem. Análise das práticas realizadas, com elaboração de relatórios

reflexivos, articulando a prática com os referenciais teóricos da formação docente.

Competências:

- Planejar e desenvolver práticas docentes no Ensino Médio, com foco na complexidade dos conteúdos e nas exigências dessa etapa da Educação Básica.
- Aplicar metodologias diversificadas, integrando tecnologias, resolução de problemas, modelagem e recursos interativos no ensino da Matemática.
- Promover situações de aprendizagem que favoreçam a autonomia, o raciocínio lógico e o pensamento crítico dos alunos.
- Avaliar e reorientar práticas pedagógicas a partir da análise crítica dos resultados e experiências vividas na regência.
- Consolidar a identidade profissional docente com base em uma postura ética, reflexiva e comprometida com a qualidade da educação pública.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, escolas de ensino básico e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. BARRETO, Maria N. Teorema para o Ingresso no Quadro do Magistério. Meridional, Porto Alegre, 1976.
2. BERMAN, Louise M. Novas Prioridades para o Currículo – 2ª ed. Globo, MEC, Porto Alegre, 1976.
3. BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Saber e Ensinar. Papirus, São Paulo, 1984.

Bibliografia Complementar:

1. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Fundamental e Ensino Médio. 2019.
2. BREJON, Moysés. Estrutura e Funcionamento do Ensino. Pioneira, São Paulo, 1981.

3. BIANCHI, Anna Célia de Moraes. Manual de Orientação: Estágio Supervisionado. São Paulo, Ed. Pioneira, 1998.
4. CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Prática de Ensino – Os estágios na formação dos professores. 2ª edição. São Paulo, Ed. Papirus, 1987.
5. FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 2ª ed. São Paulo, Ed. Papirus, 2000.

Disciplina e carga horária: Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC II (30T+45P=75 horas)

Ementa: Orientação do trabalho de conclusão de curso, programar as atividades a serem desenvolvidas, organizar o processo de apresentação dos trabalhos de conclusão de curso e publicar os editais contendo a composição das bancas, bem como os locais e horários das defesas dos trabalhos de monografias.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Conhecimento de questões contemporâneas;
- Educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- Realizar estudos de pós-graduação;
- Capacidade de elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- Capacidade de analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;

- Capacidades de contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. RODNEY, Carlos Bassanezi. Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática, uma nova estratégia. São Paulo, Contexto 2002. 93
2. CARVALHO, Maria Cecília M. (org.). “Constituindo o saber” Técnicas de Metodologia Científica. Campinas, Papirus, 1968.
3. GALLIANO, A. Guilherme. “ O Método Científico: teoria e prática” SP. Harper/Row do Brasil Ltda. 1979.

Bibliografia Complementar:

1. MÜLLER, Mary Stela; CORNELSEN, Julce Mary. Normas e Padrões para Tese, Dissertações e Monografias. ed. Londrina: EDUEL, 2003.
2. MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, Alexandre. Guia para Elaboração de Monografia e Trabalhos de Conclusão de Curso. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2007.
3. POWELL, Arthur B (Org). Métodos de Pesquisa em Educação Matemática usando escrita, vídeo e internet. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2015.
4. FERRÃO, Romário Gava. Metodologia Científica para Iniciantes em Pesquisa. 2. ed. rev. e atual. Vitória, ES: Incaper, 2005.
5. FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2007.

DISCIPLINAS OPTATIVAS MATEMÁTICA

Disciplina e carga horária: Fundamentos da Matemática (60 horas)

Ementa: Construção dos Naturais. Construção dos inteiros. Construção dos números racionais. Construção dos números reais.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Participar de programas de formação continuada.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, sala de vídeo, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. FERREIRA, Jamil. A Construção dos Números, 1ª Edição, Rio de Janeiro. SBM. 2010.
2. DOMINGUES, Higino H; IEZZI, Gelson. Álgebra Moderna, 2 ed. São Paulo, Atual Editora, 1982.
3. ALENCAR FILHO, Edgard de, Elementos de Álgebra Abstrato . São Paulo, Nobel, 1978.

Bibliografia Complementar:

1. MONTEIRO, L.H. Jacy. Elementos de álgebra. Rio de Janeiro, IMPA, 1971.
2. AYRES JR, Frank. Álgebra Moderna, São Paulo, McGraw-Hill do Brasil Ltda.
3. GARCIA, A.; LEQUIN, I., Álgebra: Um Curso de Introdução, Projeto Euclides, S.
4. GONÇALVES, Adilson, Introdução à Álgebra, Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada. 1979.
5. HEFEZ, A. Curso de Álgebra. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1997.

Disciplina e carga horária: Equações Diferenciais Ordinárias (60 horas)

Ementa: Equações Diferenciais Ordinárias de Primeira Ordem. Equações Diferenciais Ordinárias Lineares. Equações Diferenciais Ordinárias Lineares com Coeficientes Constantes. Equações Diferenciais Lineares com Coeficientes 76 Variáveis. Resoluções por Séries de Potências. Transformada de Laplace. Sistemas de Equações Diferenciais. Equações Diferenciais não-lineares.

Competências:

- Adquirir conhecimentos sobre os métodos de resolução de equações diferenciais ordinárias com aplicações em problemas relacionados com outras ciências;
 - Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
 - Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
-
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
 - Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento; • Realizar estudos de pós-graduação.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. BOYCE, William E. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 1990.
2. ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais vol. 1. Pearson Makron Books, 2008.

3. FIGUEIREDO, Djairo Guedes; NEVES, Aloísio F. Equações Diferenciais Aplicadas. Coleção Matemática Universitária, IMPA, Rio de Janeiro, 1997.

Bibliografia Complementar:

1. Nagle, R. Kent Equações diferenciais / R. Kent Nagle, Edward B. Saff, Arthur David Snider; [tradução Daniel Vieira]. – 8. ed. – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, v. 4. 5. ed. 5. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
3. AYRE JR., Frank. Equações Diferenciais . McGraw - Hill, São Paulo, 1974.
4. BASSANEZI, Rodney Carlos; JUNIOR, Wilson Castro Ferreira. Equações Diferenciais: com aplicações. Harbra, 1988.
5. ÇENGEL, Yunus A.; PALM III, William J. Equações diferenciais. AMGH Editora, 2014.

Disciplina e carga horária: Álgebra Superior (60 horas)

Ementa: Números Inteiros. Anéis. Ideais. Homomorfismos entre Anéis. Polinômio de uma Variável com coeficientes num corpo. Critério de Irredutibilidade de Eisenstein. Critério de Irredutibilidade de Lagrange.

Competências:

- Adquirir conhecimentos sobre as estruturas algébricas, tais como, Anéis, Ideais, Corpos e Grupos. ;
 - Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
 - Realizar estudos de pós-graduação.
-

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. GONÇALVES, Adilson. Introdução à Álgebra. Rio de Janeiro, IMPA, 1979.
2. DOMINGUES, Higino H ; IEZZI , Gelson . Álgebra Moderna , 2 ed. São Paulo, Atual Editora, 1982.
3. GARCIA, Arnaldo.; LEQUAIN, Yves. Elementos de Álgebra. Rio de Janeiro, IMPA, 2002.

Bibliografia Complementar:

1. MONTEIRO, L. H. Jacy. Elementos de Álgebra. IMPA, Rio de Janeiro, 1971.
2. BIKHOFF, G. Álgebra Moderna. Rio de Janeiro, ed. Guanabara Dois S.A. 1980.
3. LANG, Serge. Estruturas Algébricas. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1972.
4. HEFEZ, Abramo. Curso de Álgebra, volume 1, 3ª edição. Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, Rio de Janeiro, 2002.
5. GOMES, Olímpio Ribeiro; SILVA, Jhone Caldeira. Estruturas Algébricas para Licenciatura, volume 1,2,3. Blucher, 2018.

Disciplina e carga horária: Modelagem Matemática (60 horas)

Ementa: Princípios básicos, modelos matemáticos, processo de modelagem, noções de cálculo vetorial e tensorial, significado físico dos operadores gradiente, divergente, rotacional e Laplaciano, equações constitutivas, exemplos envolvendo todas as etapas de modelagem.

Competências:

- Compreender as diferentes perspectivas da Modelagem Matemática na Educação Matemática.
- Compreender os diferentes processos de Modelagem Matemática.
- Utilizar a Modelagem Matemática no ensino de Matemática na Educação Básica;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Conhecimento de questões contemporâneas.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. Editora Contexto, 2010.
2. GOLDBARG, Marco Cesar; LUNA, Henrique Pacca L. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. Elsevier, 2005.
3. DA SILVA, Ermes Medeiros. Pesquisa operacional: programação linear, simulação. Atlas, 1998.

Bibliografia Complementar:

1. BIEMBENGUT, Maria Salett. Modelagem matemática no ensino. Editora Contexto, 2002.
2. ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. Thomson, 2003.
3. GOLDBARG, Marco Cesar; LUNA, Henrique Pacca L. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. Elsevier, 2005.
4. BIEMBENGUT, Maria Salett. Modelagem matemática & Implicações no Ensino e na Aprendizagem de Matemática. Ed. da FURB, 2004. 96

5. CHAVECO, Antonio Iván Ruiz. Modelagem Matemática de Processos Diversos. Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2018.

Disciplina e carga horária: Cálculo Avançado (60 horas)

Ementa: Topologia do espaço Euclidiano. Caminhos no espaço euclidiano. Funções Reais de Várias Variáveis Reais. Funções Implícitas Aplicações Diferenciáveis.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Realizar estudos de pós-graduação

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. LIMA, Elon Lages. Curso de Análise, vol II. Projeto Euclides, Impa, Rio de Janeiro, 1981.
2. LIMA, Elon Lages. Análise no espaço \mathbb{R}^n . Rio de Janeiro: IMPA, 2002.
3. DE LIMA, Ronaldo Freire. Topologia e Análise no Espaço \mathbb{R}^n . 2015.

Bibliografia Complementar:

1. Spivak, M.: O Cálculo em Variedades. Coleção Clássicos em Matemática. 99 Editora Ciência Moderna. Rio de Janeiro. 2003.
-

2. LIMA, Elon Lages. Espaços métricos. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, CNPq, 1983.
3. ZORICH, Vladimir Antonovich; PANIAGUA, Octavio. Mathematical Analysis II. Berlin: Springer, 2016.
4. CANUTO, Claudio; TABACCO, Anita. Mathematical Analysis II. Springer, 2015.
5. PINTO, Diomara; MORGADO, Maria CF. Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis, 3ª edição. Editora UFRJ.

Disciplina e carga horária: Introdução a Variáveis Complexas (60 horas)

Ementa: Números Complexos. Funções Complexas. Funções Analíticas. Integrais. Séries de Potências.

Competências:

- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento; • Realizar estudos de pós-graduação;

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. ÁVILA, Geraldo S. S. Funções de uma Variável Complexa. Livros Técnicos e Científicos S.A, 2000.

2. SOARES, Marcio Gomes. Cálculo em uma Variável Complexa. Impa, 2012.

3. LINS NETO, Alcides. Funções de uma variável complexa. Projeto Euclides CNPq, 1996.

Bibliografia Complementar:

1. LINS NETO, Alcides. Funções de uma variável complexa. Projeto Euclides CNPq, 1996.

2. ZILL, D. G.; SHANAHAN, P. D. Curso introdutório à análise complexa com aplicações. LTC, 2011.

3. LANG, Serge. Complex Analysis. Springer Science & Business Media, 2003.

4. STEIN, Elias M.; SHAKARCHI, Rami. Complex Analysis. Princeton University Press, 2010.

5. BROWN, James Ward; CHURCHILL, Ruel V. Variáveis complexas e aplicações. McGraw Hill Brasil, 2015.

Disciplina e carga horária: Álgebra Linear II (60 horas)

Ementa: Espaços com Produto Interno. Formas Canônicas de Jordan. Formas Quadráticas.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
 - Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
 - Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema;
 - Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
 - Realizar estudos de pós-graduação;
-

- Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. LIMA, ELON Lages. Álgebra linear, 1ª. edição. IMPA, Rio de Janeiro, 2014.
2. BOLDRINI, José Luiz. Álgebra Linear. Ed. Harper & Row do Brasil. São Paulo, 1980. 3.
- LANG, Serge. Introduction to Linear Algebra. Springer Science & Business Media, 2012

Bibliografia Complementar:

1. LANG, Serge. Linear Algebra. Springer Science & Business Media, 2000.
2. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Schaum's Outline of Theory and Problems of Linear Algebra. Erlangga, 2001.
3. HOFFMAN, K, Kunze, R.; Álgebra Linear, Editora L.T.C. Rio de Janeiro, 1979.
4. ROMAN, Steven; AXLER, S.; GEHRING, F. W. Advanced Linear Algebra. New York: Springer, 2005.
5. ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Disciplina e carga horária: Geometria Diferencial (60 horas)

Ementa: Curvas Planas. Curvas no Espaço. Teoria local das Superfícies.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas.
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento.

- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema.
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento
- Realizar estudos de pós-graduação. Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. TENENBLAT, Ketí. Introdução à geometria diferencial. Editora Blucher, 2008.
2. ARAÚJO, Paulo Ventura. Geometria diferencial. Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1998.
3. DO CARMO, Manfredo Perdigão. Geometria diferencial de curvas e superfícies. Sociedade Brasileira de Matemática, 2010.

Bibliografia Complementar:

1. O'NEILL, Barrett. Elementary Differential Geometry. Elsevier, 2006.
2. POGORELOV, Aleksei Vasilevich; VEGA, Carlos. Geometria Diferencial. URSS, 1994.
3. PRESSLEY, Andrew N. Elementary Differential Geometry. Springer Science & Business Media, 2010.
4. RODRÍGUEZ, Lucio. Introdução a geometria diferencial. IMPA, 1977.
5. THORPE, John A. Elementary topics in differential geometry. Springer Science & Business Media, 2012.

Disciplina e carga horária: História da Matemática (60 horas)

Ementa: Tópicos de História da Matemática selecionados e aprovados pelo Colegiado do Curso.

Competências:

- Compreender os conhecimentos sobre História da Matemática enquanto recurso metodológico para a formação professores em Matemática;
- Detectar as correntes filosóficas predominantes nos períodos de formação, transição e desenvolvimento histórico da Matemática;
- Desenvolver uma concepção de Matemática como conhecimento histórico, socialmente construído e de construção tecnológica;
- Discutir a inserção da História da Matemática como método para o ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Básica conforme a BNCC;
- Elaborar propostas de ensino para a Educação Básica utilizando a história da matemática;
- Contribuir na formação de professores, a partir da compreensão dos diferentes períodos históricos possam elaborar estratégias pedagógicas para o ensino de Matemática, buscando relacioná-los ao desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. Condicionada aos Tópicos Objetos da Ação Didática.

Disciplina e carga horária: Introdução à Teoria de Grupos (60 horas)

Ementa: Grupos, Subgrupos, Subgrupos Normais, Homomorfismos de Grupos, Grupos de Permutações, Teorema de Homomorfismo, Teorema de Cayley, Teorema da Correspondência, Teorema de Cauchy, Teorema de Sylow.

Competências:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- Realizar estudos de pós-graduação.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. GONÇALVES, Adilson. Introdução à Álgebra. Rio de Janeiro, IMPA, 1979.
2. DOMINGUES, Higino H ; IEZZI , Gelson . Álgebra Moderna , 2 ed. São Paulo, Atual Editora, 1982.
3. GARCIA, Arnaldo.; LEQUAIN, Yves. Elementos de Álgebra. Rio de Janeiro, IMPA, 2002.

Bibliografia Complementar:

1. MONTEIRO, L. H. Jacy. Elementos de Álgebra. IMPA, Rio de Janeiro, 1971.
2. ROBINSON, Derek Jonh Scott. A course in the theory of groups, 2ª edição, editor Springer-Verlag.
3. ROTMAN, J.J., The Theory of Groups, An Introduction, Allyn and Bacon, Boston, 1985.
4. BHATTACHARYA, Phani Bhushan; JAIN, Surender Kumar; NAGPAUL, S. R. Basic Abstract Algebra. Cambridge University Press, 1994.

5. KURZWEIL, Hans; STELLMACHER, Bernd. The Theory of Finite Groups: an Introduction. New York: Springer, 2004.

DISCIPLINAS OPTATIVAS PEDAGÓGICAS

Disciplina e carga horária: Educação de Jovens e Adultos (60 horas)

Ementa: Analisar aspectos histórico, sociais, políticos e epistemológicos presentes nas diferentes concepções de educação de jovens e adultos no Brasil. Conhecer e analisar as teorias e políticas públicas no âmbito da EJA. Conhecer e problematizar os processos de ensino-aprendizagem e as alternativas metodológicas na educação de jovens e adultos. Compreender o papel social, político e cultural da educação de jovens e adultos. Compreender as políticas públicas para efetivação da EJA no Brasil. A Educação de Jovens e Adultos no Piauí.

Competências:

- Compreender as bases legais, as políticas e práticas para a educação de jovens e adultos no Brasil.
- Discutir sobre a problemática histórica, social e ideológica do analfabetismo no Brasil.
- Perceber a língua como variável no espaço e no tempo, identificando as variedades linguísticas e os diferentes modos de falar das pessoas em diferentes espaços culturais.
- Compreender a importância da formação e do compromisso do educador alfabetizador da EJA para a conquista dos espaços sociais dos educandos tendo como base os processos teórico-metodológicos
- Conhecer as definições e funções legais, bem como, a história da educação de jovens e adultos no Brasil destacando em sua trajetória as concepções socioeducativas da EJA.

- Conhecer as bases legais da EJA e as atuais políticas públicas educacionais e programas de governo.
- Educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- Capacidade de analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- Capacidade de desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, quanto ao trabalho desenvolvido da EJA;
- Capacidade de perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. COSTA, C.B.; MACHADO, M.M. Políticas Públicas e Educação de Jovens e Adultos no Brasil. São Paulo: Cortez, 2017.
2. SAMPAIO, Marisa Narcizo; ALMEIDA, Rosilene Souza. Práticas de Educação de Jovens e Adultos: complexidades, desafios e propostas. Autêntica, 2015.
3. MARIA DA CONCEIÇÃO, F. R. Educação Matemática de Jovens e Adultos-Especificidades, desafios e contribuições. Autêntica, 2016.

Bibliografia Complementar:

1. Brasil. Plano Nacional de Educação 2014-2024 : Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. 2ª. ed. Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.
2. CATELLI JR, Roberto et al. Formação e práticas na educação de jovens e adultos. São Paulo, 2017.

3. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Proeja: Programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos: documento base. Brasília: MEC, 2009. 79 p. p. (Formação inicial e continuada / ensino fundamental).
4. SOARES, Leôncio; GIOVANETTI, Maria Amélia; GOMES, Nilma Lino. Diálogos na educação de jovens e adultos. Autêntica Editora, 2020.
5. GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. Educação de Jovens e Adultos: teoria e prática. São Paulo: Cortez, 2011.

Disciplina e carga horária: Tecnologias de Informação (60 horas)

Ementa: Uso de Tecnológicas de Informação no ensino de Matemática no Brasil. Recursos educacionais tecnológicos relacionados ao ensino aprendizagem em Matemática. Uso de softwares na área de Álgebra e Geometria como estratégia de ensino aprendizagem em Matemática. Aulas experimentais utilizando tecnologias de informação na construção do conhecimento matemático e a inserção da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem de Matemática nos níveis fundamental, médio e superior. Uso de plataforma digitais como estratégia de promover o uso de novas tecnologia nas práticas do ensino de Matemática, de modo apropriadas, ético, seguro e responsável.

Competências:

- Proporcionar fundamentação histórico-teórico-prático das tecnologias aplicadas à Educação;
- Conhecer e analisar as correntes pedagógicas contemporâneas;
- Conhecer e experienciar as principais estratégias de metodologias ativas; • Analisar a BNCC na perspectiva da cultura digital;
- Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de

formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens;

- Conhecer a taxonomia das tecnologias digitais e suas aplicações em ambientes educacionais;
- Reconhecer as tecnologias digitais como recurso desencadeador de novas estratégias de aprendizagem, capaz de contribuir de forma significativa para o processo de construção do conhecimento e desenvolvimento da cultura digital;
- Conhecer práticas e atitudes direcionadas para o acompanhamento e desenvolvimento de uma cultura cibernética e de e-Segurança no contexto escolar, bem como de combate aos vícios digitais.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. GADANIDIS, George; DE CARVALHO BORBA, Marcelo; DA SILVA, Ricardo Scucuglia Rodrigues. Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento. Autêntica, 2016.
2. BANNELL, Ralph Ings et al. Educação no século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.
3. MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Papyrus Editora, 2000.

Bibliografia Complementar:

1. EDUMATEC - site sobre Educação Matemática e Tecnologia. Disponível em <http://www.edumatec.mat.ufrgs.br>. Último acesso em junho de 2022.
 2. NOGUEIRA, R.N. Práticas pedagógicas e uso da tecnologia na escola. São Paulo: Editora Érica, 2014.
-

3. SANTOS, C.A. As tecnologias digitais da informação e comunicação no trabalho docente. Curitiba/PR: Editora Appris, 2016.

4. MACHADO, Benedito Fialho. Aulas de matemática com auxílio de tecnologias digitais: sugestões e apresentações didáticas. Coleção Educação matemática na Amazônia, Vol. 4. Belém: SBEM-PA, 2015.

5. COSCARELLI, Carla Viana et al. Tecnologias para aprender. São Paulo: Parábola Editorial, v. 1, 2016.

Disciplina e carga horária: Avaliação da Aprendizagem (60 horas)

Ementa: A avaliação escolar no contexto do sistema educacional brasileiro. Aspectos legais da avaliação da aprendizagem; Concepções de avaliação; Tipos, funções e elaboração de instrumentos de avaliação da aprendizagem; Implicações da avaliação da aprendizagem no processo educativo

Competências:

- Analisar os pressupostos epistemológicos, pedagógicos, sociológicos da avaliação e seus intervenientes no processo de ensino;
- Problematicar aspectos relativos à avaliação, evidenciando suas dimensões: ética, política e técnica.

Cenários de aprendizagem: Para o desenvolvimento das competências desejadas serão utilizados a sala de aula, ambientes virtuais e o laboratório de matemática.

Bibliografia Básica:

1. HOFFMANN, Jussara. Avaliar para promover: as setas do caminho. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.
2. LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
3. MORETTO, Vasco Pedro. Prova: um momento privilegiado de estudo não um acerto de contas. RJ: DP & A, 2001.

Bibliografia Complementar:

1. DEMO, Pedro. Mitologias da avaliação. Campinas – SP: Autores Associados, 2010.
2. HOFFMANN, Jussara. Avaliação: Mito e desafio: uma perspectiva construtivista. 20. ed. Porto Alegre: Educação e Realidade, 2005.
3. LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem: componentes do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.
4. PERRENOUD, Philippe. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
5. LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 22ª edição. São Paulo: Cortez, 2010.

7. METODOLOGIA

A proposta metodológica definida, para o curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância da UESPI considera os seguintes parâmetros para o ensinar e o aprender:

- promoção da articulação entre a teoria e a prática;
- aproximação entre o conhecimento, o aluno, a realidade e o mundo do trabalho onde ele se insere;
- a apropriação de competências duráveis sob a forma de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades, hábitos e atitudes gerais e específicas;

- transposição do conhecimento para as variadas situações da vida e da prática profissional.

A metodologia de ensino dos conteúdos/disciplinas do Curso tem na aula expositiva o instrumento utilizado de forma mais intensiva e generalizada.

Entretanto, esse mecanismo tradicional vem progressivamente mesclado com outros tipos de atividades tais como seminários trabalhos em grupo, realização de projetos, ciclos de palestras, o uso de novas Tecnologias de Informação, o aperfeiçoamento didático e a expressão oral e escrita dos alunos no desenvolvimento das atividades.

Os avanços das tecnologias da informação e comunicação (TIC) na atualidade trazem novas possibilidades e desafios à educação, consequentemente as concepções e práticas de avaliação. Acredita-se ser essencial que a avaliação da aprendizagem se caracterize como um processo contínuo e formativo possibilitando o acompanhamento da aprendizagem discente.

Nessa concepção de avaliação o professor pode identificar como a aprendizagem do aluno se desenvolve e ao mesmo tempo fazer as reformulações, intervenções ou orientações necessárias para melhoria do processo de ensino-aprendizagem, dada a necessidade de existir não apenas instrumentos, mas abordagens e estratégias avaliativas de aprendizagem que se beneficiem das funcionalidades dos ambientes virtuais e das especificidades dos alunos de cursos a distância.

O sistema de Avaliação da Aprendizagem que prepondera baseia-se não apenas na aplicação tradicional de provas, mas sim na aplicação de todos os mecanismos possíveis para verificação do ensino-aprendizagem. Adicionalmente, muitos docentes adotam testes e séries de exercícios como instrumentos de incentivo ao estudo continuado e de verificação parcial da aprendizagem, relativas a etapas do conteúdo ministrado.

O Projeto Político-Pedagógico do Curso permitirá a consciência de que a avaliação deve ser elaborada para verificar se o discente efetivamente demonstrou habilidades e competências que definem o perfil desejado.

Considerando que há necessidade de um melhor acompanhamento do processo ensino-aprendizagem no Curso, a execução do Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância exige:

- Que seja adotada de forma sistemática a exigência de apresentação dos planos de Ensino das disciplinas pelos docentes no início de cada período letivo, além do acompanhamento da execução destes ao longo do período;
- Que seja implementado no Curso a Avaliação do Trabalho Docente pelos alunos, generalizando à iniciativa de professores isolados que aplicam questionários aos discentes com esse objetivo.
- O uso de Tecnologia de Informação(TIC).
-

7.1 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC objetiva garantir a formação acadêmica no Processo de Ensino – Aprendizagem por meio da vivência de nova modalidade de Aprendizagem com Experiência na prática de pesquisa, Sistematizar e interpretar conhecimentos adquiridos ao longo do curso, Familiarizar-se com a metodologia de pesquisa, seus procedimentos básicos, técnicas e normas de elaboração e apresentação de trabalhos científicos, Despertar o interesse pela pesquisa estimulando o espírito investigativo e a construção do conhecimento de forma individual e coletiva, Desenvolver habilidades de análise, interpretação, compreensão de fatos e fenômenos, de expressão oral e escrita que possibilitem a fundamentação de ideias e propostas, Desenvolver a capacidade de aplicação de forma integrada dos conhecimentos durante a execução do trabalho científico, Propiciar a inter-relação de conteúdos das disciplinas estudadas com experiências cotidianas, dentro ou fora da instituição.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) comporá a carga horária total do curso. Serão destinadas 150 (cento e cinquenta) horas em duas disciplinas, ambas de 75 (setenta e cinco) horas, sendo TCC I pertencente ao 7º Bloco, e TCC II pertencente ao 8º Bloco do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância da Universidade Estadual do Piauí – UESPI do Núcleo de Educação a Distância - NEAD.

O Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância oferecerá duas disciplinas obrigatórias de orientação de Trabalho de Conclusão

de Curso – TCC, uma objetivando fornecer instrumental Teórico – Metodológico para elaboração da Monografia, TCC I ofertada no 7º Bloco, e TCC II ofertada no 8º Bloco, visando oferecer subsídios para desenvolvimento, construção e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso. O regulamento apresentado a seguir norteará o processo de elaboração e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso TCC do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Piauí – UESPI do Núcleo de Educação a Distância - NEAD conforme disposição abaixo;

Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC I

A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC I, compreenderão as atividades de orientação, elaboração e fornecer instrumental teórico-metodológico para o trabalho de Monografia, sob a responsabilidade do Coordenador de TCC (professor da Disciplina), conforme Resolução CEPEX Nº 03/2021. A estrutura do Trabalho de Conclusão de Curso em forma de Monografia deve seguir os critérios estabelecidos no Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos da UESPI, e da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC II

A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC II, consiste no desenvolvimento, construção e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso. O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser entregue em três vias, ao professor – coordenador do TCC, para ser repassado aos membros da banca examinadora, 15 dias antes da data marcada para apresentação do trabalho. O aluno disporá do tempo mínimo de 20 minutos e no máximo de 30 minutos para apresentação do TCC, após a apresentação, a banca terá 30 minutos para arguições. Posteriormente, o aluno deverá responder aos questionamentos e/ou considerar as sugestões da Banca Examinadora. Será considerado aprovado, no TCC, o aluno que obtiver média aritmética, das notas atribuídas pelos membros da Banca Examinadora, igual ou superior àquela estabelecida no Regime Geral da UESPI. O aluno que não entregar o TCC ao professor – orientador, no prazo por ele estabelecido, ou não comparecer para sua defesa oral na data marcada, está reprovado na disciplina relativa à orientação de TCC.

A normatização do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC do Curso de Licenciatura em Matemática, segue o estabelecido na Resolução CEPEX Nº 03/2021.

7.2 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é o momento de formação profissional do licenciando, seja pelo exercício in loco, seja pela presença participativa em ambientes próprios de atividades daquela área profissional sob a responsabilidade de um profissional de competência reconhecida.

No âmbito do Curso de Licenciatura em Matemática da UESPI, o estágio supervisionado conforme Lei Nº 11.788/2008 e estabelecido na Resolução Estágio CEPEX Nº 004/2021, será:

- Feito em escola de educação básica, respeitando-se o regime de colaboração entre a instituição formadora e a escola – campo de estágio, nos termos do contrato firmado entre as partes;
- Desenvolvido nos Blocos VI ,VII e VIII da Matriz Curricular do Curso;
- Obrigatório a todos os alunos regularmente matriculados a partir do Bloco VI da Matriz Curricular do Curso;
- Ofertado em conformidade com a distribuição da carga horária definida na estrutura curricular expressa no Projeto Político-Pedagógico do Curso;
- Supervisionado e avaliado conjuntamente pela instituição formadora e a escola – campo de estágio;
- Executado como: a) Estágio Supervisionado I no Ensino Básico; b) Estágio Supervisionado II no Ensino Fundamental na área de Matemática; c) Estágio Supervisionado III no Ensino Médio na área de Matemática.

• Estágio Supervisionado I	105 horas
• Estágio Supervisionado II	150 horas
• Estágio Supervisionado III	150 horas

No caso de aluno regularmente matriculado no Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância que esteja em efetivo exercício da atividade docente na educação básica, o estágio supervisionado, que será desenvolvido por ele, poderá ter a sua carga horária reduzida, no máximo, em até 200 (duzentas) horas, desde que haja a devida comprovação, através de documento, da vinculação docente do aluno com a unidade de ensino, em conformidade com o que reza o art. 1º, no seu § único, da Resolução CNE/CP 2/2002.

No Estágio Supervisionado I, a metodologia está centrada na observação sistemática, pesquisa documental e análise crítica da prática pedagógica em contextos reais de ensino. O licenciando deverá:

- Realizar visitas a escolas de Ensino Fundamental e Médio, previamente autorizadas, observando aulas de Matemática com base em roteiros orientadores fornecidos pela coordenação do estágio.
- Analisar os documentos institucionais da escola (PPP, planos de curso, regimento interno etc.).
- Participar de reuniões pedagógicas, conselhos de classe e outras atividades escolares, quando possível.
- Produzir registros reflexivos semanais, identificando práticas, desafios e estratégias utilizadas pelos professores observados.
- Elaborar um relatório final de observação, com análise teórica das experiências, articulando com os referenciais estudados ao longo do curso.

No Estágio Supervisionado II, o foco recai sobre a planejamento, execução e avaliação de práticas pedagógicas nos anos finais do Ensino Fundamental. O licenciando deverá:

- Desenvolver um plano de regência com base nos conteúdos curriculares previstos para a etapa.
-

- Elaborar planos de aula, com uso de metodologias ativas (resolução de problemas, jogos didáticos, materiais manipuláveis etc.) e tecnologias digitais.
- Aplicar atividades com turmas reais sob supervisão de um professor regente e acompanhamento de um orientador do curso.
- Registrar experiências em diários de bordo reflexivos, analisando aspectos como metodologia, engajamento dos alunos, resultados obtidos e dificuldades encontradas.
- Participar de momentos de avaliação formativa com orientadores e colegas, promovendo a autoavaliação e a troca de experiências.
- Redigir um relatório de estágio, sistematizando as práticas realizadas e relacionando com a literatura pedagógica da área.

No Estágio Supervisionado III, a ênfase está no exercício autônomo e crítico da docência, com aprofundamento teórico-metodológico e uso de recursos mais sofisticados. O licenciando deverá:

- Planejar sequências didáticas completas para o Ensino Médio, utilizando recursos como tecnologias digitais (GeoGebra, plataformas online), projetos interdisciplinares e estratégias de avaliação diversificadas.
- Realizar a regência de maneira autônoma, mas supervisionada, assumindo responsabilidades semelhantes às de um docente efetivo.
- Implementar instrumentos de avaliação diagnóstica e formativa.
- Produzir registros reflexivos das aulas ministradas, analisando os impactos das estratégias utilizadas e propondo melhorias.
- Apresentar um relato final reflexivo, com foco na construção de sua identidade docente e nas aprendizagens desenvolvidas ao longo dos três estágios.

7.3. Atividades complementares

Conforme RESOLUÇÃO CEPEX Nº 002/21 e a Resolução CNE/CES 002/19, as atividades complementares serão desenvolvidas pelos estudantes a

partir do ingresso do aluno no Curso de graduação e têm por finalidade oferecer aos acadêmicos dos cursos de licenciatura a oportunidade de enriquecimento curricular. O cumprimento das 90 horas da disciplina AACC, ofertada no Bloco VIII, é requisito indispensável para a integralização curricular.

Serão realizadas sob a forma de práticas curriculares de ensino, pesquisa e extensão realizadas em horário diferente da atividade do curso, podendo ser desenvolvidas tanto pela metodologia presencial ou não presencial, uma vez comprovada por atestado da instituição promotora e respeitando a carga horária de cada atividade. Conforme resolução RESOLUÇÃO CEPEX Nº 002/21.

As atividades complementares visam contribuir para uma formação mais ampla do discente, incentivando-o a procurar por ambientes culturalmente ricos e diversos. Hoje, para a atuação profissional é necessária uma maior compreensão da realidade dos vários grupos sociais, seus saberes e suas manifestações culturais. Indissociável a isso é a experiência em projetos de iniciação científica nos quais o acadêmico desenvolverá sua capacidade de argumentação, sistematização, observação, reflexão e produção de conhecimento. Completando essa formação, ressaltam-se as atividades de extensão, que podem promover a aproximação entre docentes e discentes e a comunidade externa. Integrando-se ensino, extensão e pesquisa extrapolam-se os limites tradicionais da formação profissional e multiplicam-se os espaços das práticas educativas.

Para cumprimento são aceitas as atividades realizadas no âmbito da universidade a qual o acadêmico encontra-se vinculado e também atividades externas promovidas por outros órgãos, conforme Resolução CEPEX Nº 002/21.

Enquadram-se em atividades diversificadas que irão favorecer a ampliação do universo cultural dos acadêmicos por meio da pluralidade de espaços educacionais e de iniciativas de grupos formados por profissionais de diferentes áreas do saber.

7.4 A Prática como Componente Curricular

A discussão da prática como um componente curricular vai se construir na prática desenvolvida pelos agentes sociais, presentes nas instituições educacionais, ao colocar o currículo pretendido em ação, constituindo-se, portanto, em uma construção histórica.

De acordo com a Resolução CNE/CES 002/19, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Art. 1º, inciso I, os cursos de licenciatura, de graduação, de formação de professores da Educação Básica em nível superior devem ter no mínimo 400 horas de Prática como Componente Curricular.

Faz-se necessário, entender que a Prática Como Componente Curricular visando a formação do professor não se restringe apenas na discussão entre a teoria e a prática, mas em um processo mais amplo onde o professor além de saber e de saber fazer deve compreender o que faz, como institui o CNE/CP 9/2001:

Art. 12. Os cursos de formação de professores em nível superior terão a sua duração definida pelo Conselho Pleno, em parecer e resolução específica sobre sua carga horária

§ 1º A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso.

§ 2º A prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor.

§ 3º No interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática.

E, ainda o Parecer reforça a ideia de prática como componente curricular e define como:

Uma concepção de prática mais como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional.

Assim, dentro da Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática, a Prática como Componente Curricular totaliza 405h/a distribuída da seguinte maneira:

Disciplinas	Carga Horária		
	Teórica/ Prática	Prática Como Componente Curricular-PCC	Total
MATEMÁTICA BÁSICA	45H	30H	75H
MATEMÁTICA FINANCEIRA	45H	15H	60H
DESENHO GEOMÉTRICO	45H	15H	60H
TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA	30H	45H	75H
U.C.E. - METODOLOGIA DO ENSINO	45H	45H	90H
U.C.E. - INSTRUMENTAÇÃO MATEMÁTICA PARA O ENSINO	45H	45H	90H
U.C.E. - LABORATÓRIOS DE PROJETOS DE ENSINO DE MATEMÁTICA I	30H	45H	75H
U.C.E. - LABORATÓRIOS DE PROJETOS DE ENSINO DE MATEMÁTICA II	30H	45H	75H
FÍSICA I	45H	15H	60H
FÍSICA II	45H	15H	60H
TCC I	30H	45H	75H
TCC II	30H	45H	75H
CARGA HORÁRIA TOTAL DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR		405H	

7.5. Atividades de Curricularização da Extensão

As atividades de Curricularização da extensão, correspondem a 330 horas (10,2% da carga horária do curso) e serão realizadas como parte da carga horária de algumas disciplinas, definidas pelo colegiado do curso, com oferta de projetos e programas de extensão, prestação de serviços, oficinas e eventos, possibilitando ao aluno chegar ao final do bloco 8 com a carga horária cumprida. A Resolução Nº 7, de 18 de dezembro de 2018, estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, e cita: "Art. 14 Os Projetos Políticos

Pedagógicos (PPPs) dos cursos de graduação devem ressaltar o valor das atividades de extensão, caracterizando-as adequadamente quanto à participação dos estudantes, permitindo-lhes, dessa forma, a obtenção de créditos curriculares ou carga horária equivalente após a devida avaliação.

Nas Atividades de Curricularização da Extensão – ACE serão desenvolvidas as práticas como componentes curriculares através de projetos como intervenção em turmas de escolas da educação básica para aplicação de novos métodos e técnicas aplicadas ao ensino de matemática.

A Atividade de Curricularização da Extensão – ACE é regulamentada e institucionalizada pela Resolução CEPEX N° 034/2020, que normatiza, no âmbito da UESPI, a inclusão das Atividades de Extensão como componente curricular obrigatório nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação (PPC). Tal Resolução, por sua vez, obedece à Resolução Nacional CNE/CES N° 7, de 18 de dezembro de 2018, a qual estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

As Atividades Curriculares de Extensão – ACE's vinculam-se à formação do corpo discente, conforme previsto nos Planos de Desenvolvimento Institucional - PDI e no Projeto Pedagógico Institucional - PPI da UESPI, e de acordo com o perfil do egresso, estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais, nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) e nos demais documentos normativos desta IES.

Em consonância à Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 e à Resolução CEPEX 034/2020 que visam priorizar a extensão como componente curricular dos cursos de graduação, estabelece-se para o curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância, a realização e execução de Atividades Curriculares de Extensão (ACE). Tais atividades são compreendidas enquanto ações desenvolvidas pelos(as) discentes - com supervisão de docentes - vinculadas à sua formação como professores(as) e cidadãos (cidadãos), que envolvam diretamente as comunidades externas à UESPI.

Serão priorizadas atividades de extensão que atendam às ações relacionadas à Licenciatura em Matemática em sua multiplicidade de fazeres práticos e/ou pedagógicos. Também privilegiar-se-á a abrangência

interdisciplinar às outras áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos, justiça social, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos, educação indígena e do campo.

Reforçando o caráter de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, já previsto no artigo 207 da Constituição Federal de 1988, as Atividades Curriculares de Extensão poderão assumir as seguintes modalidades, tal como dispostas na Resolução CEPEX 034/2020:

I - Programas - Conjunto articulado de projetos e outras Ações de Extensão (cursos, eventos, prestação de serviços), preferencialmente integrando as ações de extensão, pesquisa e ensino. Tem caráter orgânico-institucional, clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, sendo executado a médio e longo prazo;

II - Projetos – Ação processual e contínua, de caráter educativo, social, cultural, científico ou

III tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado, podendo ser vinculado ou não a programa envolvendo a participação dos discentes;

III - Cursos - Ação pedagógica, de caráter teórico e/ou prático, presencial ou a distância, planejada e organizada de modo sistemático, com carga horária mínima de 8 horas e critérios de avaliação previamente definidos, e Oficinas - Ação que constitui um espaço de construção coletiva do conhecimento, de análise da realidade, de confronto e troca de experiências;

IV- Eventos – Ação que implica a apresentação e/ou exibição pública, livre ou com comunidade específica, do conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela UESPI;

V - Prestação de serviços – Conjunto de ações tais como consultorias, laudos técnicos e assessorias, vinculadas às áreas de atuação da UESPI, contratados por terceiros (comunidade, empresa, órgão público etc.) que dão respostas às necessidades específicas da sociedade e do mundo do trabalho, priorizando iniciativas voltadas para diminuição das desigualdades sociais e que não resultem na posse de um bem.

Tais modalidades podem ser ofertadas como projetos, programas, cursos, ações, ou a prestação de serviços de forma específica ou como desdobramentos práticos de discussões realizadas em qualquer uma das disciplinas ofertadas pelo curso, exceto Estágio Supervisionado Obrigatório. O procedimento de cadastramento, execução e comprovação será o mesmo para ambos os casos.

Em respeito ao artigo 14 da Resolução CEPEX 34/2020 – “As atividades de extensão devem ser oferecidas ao(à) discente, preferencialmente, no seu turno de estudo, podendo ser ofertadas também no contraturno e em qualquer dia da semana”. As atividades de extensão serão intensificadas com proporcional redução da carga horária de ensino, possibilitando assim a execução de atividades extensionistas no turno de estudo do(da) discente.

Para a seleção, coordenação e supervisão dessas atividades será formada anualmente, em reunião de Colegiado, uma Comissão de Curricularização da Extensão, composta pelo total de membros do Núcleo Docente Estruturante, além de outros professores e técnicos-administrativos facultativamente indicados pela plenária. De acordo com a Resolução CEPEX 34/2020 tal comissão terá as seguintes atribuições:

- I - Supervisionar o encaminhamento à Pró-Reitoria de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários – PREX, o cadastro das propostas de ACE e dos seus respectivos relatórios (semestrais e/ou finais), conforme calendário acadêmico e resoluções que regulamentam as atividades de extensão na UESPI;
- II - Acompanhar e orientar a inscrição dos discentes do curso nas ACE, conforme calendário acadêmico e oferta no módulo SIGPREX;
- III - Fazer levantamento semestral das demandas dos discentes para participação nas ACE e propor, junto com os docentes do curso, alternativas de atendimento às referidas demandas;
- IV - Acompanhar o cumprimento e registro das ACE no histórico do discente, lançado em sistema próprio (SIGPEC) pelo Coordenador da Atividade de Extensão em forma de Atividade Cursada (AC) e Atividade Não Cursada (ANC).
- V - Avaliar o caráter formativo das ações de extensão realizadas pelo estudante em concordância com o PPC;
- VI - Promover reuniões com coordenadores

das atividades de extensão e com docentes que ministram componentes com carga horária de extensão.

VII- Aprovar previamente no Colegiado do Curso as ACE que serão ofertadas a cada semestre, em período hábil para a PREX implementá-las no sistema.

Já o planejamento e execução dessas atividades fica a cargo de um professor(a) do quadro efetivo ou provisório da disciplina que será implementado a ACE que assumirá a função de Coordenador(a) de Atividade de Extensão. Cabe a essa pessoa propor sua atividade de extensão junto à Comissão de Curricularização da Extensão, definindo o número de vagas para discentes internos(as) e externos(as) ao curso, os procedimentos de seleção, o período de duração, as demandas materiais ou pecuniárias e os métodos de execução da atividade.

Assim que aprovada sua proposta pela Comissão de Curricularização da Extensão, o(a) Coordenadora de Atividade de Extensão também será responsável pelo cadastramento da ACE junto à Pró-Reitoria de Extensão (PREX), realização da seleção de discentes, cadastro da equipe aprovada, orientação da equipe para a efetivação da proposta, execução do projeto, supervisão e avaliação dos(as) discentes nas atividades e o envio do(s) relatório(s) para a supracitada Pró-Reitoria. Para a execução de sua proposta o(a) Coordenador(a) de Atividade de Extensão também poderá firmar parcerias com outras IES e/ou setores da sociedade nacionais e/ou internacionais.

Estabelece-se que cada professor(a) deverá ofertar pelo menos uma ACE por semestre, com carga horária mínima de 20 horas cada.

Para a formalização e Curricularização da extensão estabelecem-se quatro disciplinas específicas, denominados, Unidades Curricular Específica-UCE, destinadas à contabilização das horas de atividades extensionistas acumuladas por cada discente: Metodologia do Ensino - UCE I, no IV bloco; Instrumentação Matemática para o Ensino - UCE II e Laboratórios de Projetos de Ensino de Matemática I - UCE III, acontecem no V bloco; Laboratórios de Projetos de Ensino de Matemática II - UCE IV, no VI bloco.

Em cada uma dessas disciplinas, deverão ser comprovadas as cargas horárias das Atividades de Extensão e com as ACCs que envolvem as ACEs, totalizam 330 hs, atingindo a porcentagem de 10,2% por cento, carga horária total do curso, tal como estipula a Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Assim que matriculado(a) na disciplina de ACE o(a) discente deverá comprovar sua carga horária acumulada à Comissão de Curricularização da Extensão por meio das certificações oficiais expedidas pela PREX. A presidência da Comissão de Curricularização da Extensão assumirá a disciplina e se responsabilizará pela disponibilização das contabilizações no sistema professor online. Porém, as atividades de checagem da documentação e contabilização da carga horária será dividida igualmente entre todos os membros da referida comissão.

Os(as) discentes também poderão requerer, junto à Comissão de Curricularização da Extensão, o aproveitamento das Atividades de Extensão desenvolvidas em outras Instituições de Ensino Superior, desde que a solicitação de aproveitamento seja realizada via processo administrativo, com no mínimo 3 meses de antecedência ao último dia letivo do semestre em que o(a) aluno(a) esteja matriculado(a) na disciplina de ACE. Para fins de aproveitamento, o processo de solicitação deverá estar instruído com o relatório da atividade de extensão desenvolvida assinado pelo(a) Coordenador(a) ou órgão responsável e com certificado ou declaração da atividade executada.

Caso a carga horária de atividades de extensão seja atingida pelo(a) discente no semestre em que está matriculado na disciplina que está vinculado a ACE suas horas acumuladas serão integralizadas e estará automaticamente dispensado(a) da ACE. Caso não atinja a carga horária estabelecida o status da disciplina figurará como “pendente”, de forma que o aluno apenas poderá integralizar sua grade curricular ou solicitar colação de grau após o cumprimento dessa obrigação.

No semestre que haja desenvolvimentos das ACEs, o aluno deverá desenvolver quantas atividades forem necessárias para sumarizar as horas necessárias que devem ser creditadas em seu histórico escolar. O importante é que ao final do curso ele tenha obtido 330 horas de ACE, para que seja registrado no seu histórico escolar a opção Atividade Cumprida - (AC).

A Comissão de Curricularização da Extensão, como delegada direta do Colegiado do curso, é soberana para decidir sobre todas as compatibilizações, aproveitamentos, contagem de horas e quaisquer outros assuntos omissos relacionados aos projetos e atividades de extensão do curso. Caso haja divergência quanto às suas decisões caberá recurso, tanto de discentes quanto de docentes, a reunião de colegiado por meio da solicitação de pauta específica para resolução de tal litígio.

Em consonância com o art. 2º da Resolução CEPEX N° 034/2020, as ACE, devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) da carga horária total dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular e devem ser creditado no histórico escolar do aluno e estar definidas no PPC de cada curso.

É oportuno reforçar que o Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância, tem carga horária total de 3.210 horas e, em razão do fato de as ACE's, corresponderem a 10,2% da carga horária total do curso, isso representará 330 horas. As ações extensionistas serão realizadas de forma independente, mas dentro ou fora das disciplinas em nosso curso, sendo executadas nos blocos ofertados. Serão ofertadas através de várias modalidades, tais como: Projetos ou Programas de extensão, eventos, cursos e ou a Prestação de Serviços, Seminários, Oficinas e outros eventos, possibilitando ao aluno chegar ao bloco VIII com a carga horária cumprida.

As modalidades de ACE's serão ofertadas, preferencialmente, por docentes da disciplina, que assumirão a coordenação da ACE atendendo às orientações da Comissão de Curricularização da Extensão, formada de acordo com a Resolução vigente.

Ressalta-se que as modalidades de ACE's que o curso ofertar em cada disciplina devem ser cadastradas(s) e aprovada(s) na Pró-Reitoria de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários – PREX, na UESPI, ou por órgão correspondente de outra IES, desde que seja comprovada parceria entre as Instituições. A comprovação de tais atividades ocorreu mediante a apresentação de certificados registrados pela IES. Segue, as Atividades de Curricularização da Extensão – ACE do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância conforme quadro abaixo:

CARGA HORÁRIA DAS ACE's	
DISCIPLINAS	CH
U.C.E. - Metodologia do Ensino	90
U.C.E. - Instrumentação Matemática para o Ensino	90
U.C.E. - Laboratórios de Projetos de Ensino de Matemática I	75
U.C.E. - Laboratórios de Projetos de Ensino de Matemática II	75
TOTAL	330

Conforme o art. 19 da Resolução nº 034/2020, as atividades Curriculares de Extensão para fins de integralização curricular, no âmbito da UESPI, deverão estar previstas no PPC do curso de graduação, cadastradas na PREX.

Etapas do Processo das ACE na UESPI.



Fonte: PIEROTE (2021)

E ainda, convém destacar que, em atendimento ao disposto no art. 2º da Resolução nº 034/2020, as Atividades Curriculares de Extensão – ACE estão

integradas à matriz curricular presente neste PPC e serão aprovadas pelo Colegiado do Curso.

8. INTEGRAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A integração ensino, pesquisa e extensão como está no projeto político pedagógico do curso de licenciatura em matemática, tem como objetivo a participação dos discentes e docentes nas discussões e atividades propostas pela UESPI. Tem como finalidade a interação dessas dimensões como parte essencial tendo como resultado uma perspectiva da prática orientada pela reflexão e ação, fato que a integração do ensino, da pesquisa e da extensão universitária é de grande importância para a formação de profissionais qualificados e que usam efetivamente a prática baseada em evidências.

8.1 Política de Ensino no âmbito do curso

Tomando por referência a política de ensino constante no PDI da UESPI e a política educacional brasileira, o curso de Licenciatura em Matemática elege prioridade a formação profissional decorrente das demandas sociais regionais e das necessidades do mercado de trabalho.

A articulação entre as dimensões social, ética, cultural, tecnológica e profissional, o desenvolvimento do ensino no âmbito do curso privilegia o reconhecimento e a valorização da diversidade cultural, imprimindo um significado universal às competências desenvolvidas, pressupondo:

- a) a análise dos impactos sociais, políticos e culturais na conformação e continuidade das diferentes espécies de vida em função das condições em que se dá a ocupação dos espaços físicos, levando à compreensão da complexa relação homem-meio ambiente;
- b) a aplicação das inovações tecnológicas, entendendo-as no contexto dos processos de produção e de desenvolvimento da vida social e do conhecimento;

-
- c) a atenção para os interesses sociais, sobretudo, no que diz respeito à constituição da vida cidadã, através do acompanhamento das contínuas transformações políticas, econômicas, sociais e culturais regionais e globais.

Desses pressupostos resulta claro que a estruturação e o desenvolvimento do ensino no curso elegem como eixo curricular a consolidação da formação técnico-profissional, voltando-se o ensino para:

- a) o desenvolvimento de competências - valores, conhecimentos, habilidades e atitudes - essenciais à melhoria da qualidade de vida da população;
- b) a integração e flexibilização de tarefas e funções, a capacidade de solucionar problemas, a autonomia, a iniciativa e a criatividade como requisitos fundamentais no novo contexto social e de produção;
- c) a constituição do *ser* pessoa, cidadão e profissional.

Sob a ótica da organização didática do curso de Licenciatura em Matemática, prioriza-se:

- a) a articulação teoria/prática ao longo do curso, constituindo a possibilidade do fazer e aprender;
 - b) a interdisciplinaridade, promovendo um constante diálogo entre as várias áreas do conhecimento e permitindo estabelecer relações, identificar contradições e compreender a realidade na perspectiva de uma nova divisão social e técnica do trabalho;
 - c) a diversificação e flexibilidade do currículo, das atividades acadêmicas e da oferta, articuladas à autonomia e mediadas por um processo de avaliação e de atendimento às diferenças;
-

-
- d) a formação integrada à realidade, trazendo para o aluno a educação continuada como expressão da permanente atitude de curiosidade diante dos fatos e fenômenos.

8.2 Política de Extensão no âmbito do curso

A UESPI mantém atividades de extensão indissociáveis do ensino e iniciação à pesquisa, mediante a oferta de cursos e serviços, bem como difusão de conhecimentos. São consideradas atividades de extensão:

- I - eventos culturais, técnicos e científicos;
- II - cursos de extensão;
- III - projetos de atendimento à comunidade;
- IV - assessorias e consultorias; e
- V - publicações de interesse acadêmico e cultural.

À Diretoria Acadêmica cabe manter, por meio das Coordenadorias de Cursos, o registro de dados e informações sobre as atividades de extensão.

A política de extensão no âmbito do curso de Licenciatura em Matemática é desenvolvida por meio de ações voltadas para a sociedade e comunidade acadêmica, compreendendo um número diversificado de atividades que possibilitem ao aluno ampliar o processo educativo para ações que vão além dos muros da Universidade, estimulando o estudante a ser agente na produção do conhecimento.

As atividades de extensão envolvem serviços prestados à comunidade, estabelecendo uma relação de troca e uma forma de comunicação entre a universidade e a sociedade. São atividades que ocorrem integradas às atividades de ensino e de pesquisa. A extensão está vinculada a desenvolver possibilidades de integração entre os conteúdos das disciplinas e atividades extra-classe.

8.3 Política de Pesquisa e Iniciação Científica

A UESPI compreende que o desenvolvimento da pesquisa, do ensino e da extensão deva se realizar de forma articulada, a fim de produzir e divulgar o conhecimento através da produção científico-acadêmica nos campos técnico, científico e artístico-cultural, posicionando-se também como orientação e suporte às atividades de ensino e de extensão.

A UESPI elegeu como princípio para a implementação da pesquisa o estreitamento das relações da comunidade acadêmica com os processos da investigação científica, objetivando buscar respostas aos problemas da realidade na perspectiva da transformação social. Essa compreensão é necessária para a construção do conhecimento no âmbito dos Cursos de Graduação e de Pós-Graduação da UESPI.

A construção do conhecimento valorizadas pelas pesquisas desenvolvidas nos cursos de graduação da IES é garantida pelos Projetos Pedagógicos dos Cursos da UESPI, tendo como diretriz a iniciação científica o mais precocemente possível, quando os alunos iniciam a aproximação com os conhecimentos sobre a pesquisa, culminando, quando previsto no Projeto Pedagógico do Curso, com o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC que, preferencialmente, devem ser vinculados às linhas de pesquisa institucionais.

Os alunos da UESPI são formados para pensar além das suas vidas cotidianas, considerando que o conhecimento científico proporciona um embasamento para refletir sobre as bases sociais, políticas e econômicas da sociedade, influenciando em suas decisões e auxiliando na construção de sua identidade profissional.

A UESPI, define suas linhas de pesquisa (revistas periodicamente) que, institucionalmente, direcionam e orientam os projetos/trabalhos de pesquisa, assim como toda a produção científica, incluindo os trabalhos de iniciação científica e de conclusão de curso de graduação que, em geral, devem inserir-se, preferencialmente, nessas linhas de pesquisa.

A formatação da Pesquisa Institucional, cujos projetos são propostos por professores pesquisadores integrantes dos grupos de pesquisa da UESPI, são aprovados pelo colegiado de curso e financiados pela Instituição, em conformidade com o Edital da Pesquisa.

Os projetos de pesquisa desenvolvidos na UESPI são apresentados à Diretoria, através das Coordenadorias de Curso, para análise de viabilidade e da relevância do tema, oportunidade em que é levada em consideração a integração com as linhas de pesquisa definidas pela Instituição como prioritárias.

Para fomentar o desenvolvimento da pesquisa no âmbito da **UESPI**, são desenvolvidas as seguintes ações:

- a) oferta aos professores de incentivos como: bolsas de estudos para programas de doutorado, mestrado, especialização ou aperfeiçoamento; auxílio financeiro e operacional para participação em congressos, seminários, simpósios e eventos similares científicos, educacionais e culturais; cursos de treinamento e atualização profissional; e divulgação e/ou publicação de teses, dissertações, monografias ou outros trabalhos acadêmicos ou profissionais de seu pessoal docente;
- b) articulação de parcerias de cooperação interinstitucional, considerando a necessidade de pesquisa e publicação, a qualificação de pessoal e o intercâmbio científico-cultural, através: do intercâmbio de pesquisadores e de professores; da organização de cursos, conferências, seminários e outras atividades de caráter acadêmico e científico; do intercâmbio de informação e de publicações pertinentes para os objetivos estabelecidos;
- c) implementação e execução do Plano de Capacitação Docente, na busca de promover a qualidade das funções de ensino, pesquisa, extensão da UESPI, por meio de cursos de pós-graduação, de treinamento e de atualização profissional, oportunizando aos seus professores e pessoal técnico-administrativo condições de aprofundamento e/ou aperfeiçoamento de seus conhecimentos científicos, tecnológicos e profissionais.

A gestão e organização das pesquisas desenvolvidas são realizadas a partir: do planejamento institucional anual de trabalho; dos editais de pesquisa e de iniciação científica; de critérios e rotinas para os trâmites relacionados à formação, cadastro e certificação dos grupos de pesquisa; e dos seminários mobilizadores e organizadores de todo o processo.

9. POLÍTICA DE APOIO AO DISCENTE

A UESPI mantém o programa de Monitoria de Ensino, Programa de Atendimento Domiciliar, o Núcleo de Apoio Pedagógico, Programa Auxílio Moradia e Alimentação, Programa Bolsa Trabalho, Programa de Apoio Pedagógico para os alunos portadores de deficiência auditiva e/ou deficiência visual, também fomenta o seguro de vida dos Estagiários.

9.1 Programa de Acompanhamento Discente

O Curso possui programas sistemáticos de atendimento ao discente, considerando os seguintes aspectos: atendimento extraclasse, apoio psicopedagógico e atividades de nivelamento.

Todas as políticas institucionais são extensivas aos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância do Núcleo de Educação a Distância.

9.2 Monitoria de ensino

A Monitoria na execução de um projeto elaborado pelo professor responsável, envolvendo atividades de caráter pedagógico a serem desenvolvidas pelo monitor com estudantes de determinada disciplina, visando à valorização da participação do aluno em atividades teórico - práticas, ao desenvolvimento de habilidades relacionada a atividades docentes, bem como à superação de dificuldades de aprendizado, conforme RESOLUÇÃO CEPEX Nº 005/2020. Dessa forma, a monitoria é um programa que contribui para a formação integrada do aluno nas atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação da UESPI tem como finalidade estimular a produção intelectual e científica, contribuindo para o despertar do interesse do aluno na atividade docente, através do aproveitamento do conteúdo obtido em sua formação acadêmica.

A monitoria não implica vínculo empregatício e será exercida sob a orientação de um professor.

A Diretoria Acadêmica divulgará, semestralmente, a cota de monitoria, por disciplina.

O exercício da monitoria é semestral, podendo o monitor ser reconduzido apenas uma vez para a mesma disciplina, desde que aprovado em nova seleção.

OBJETIVOS

- Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino;
- Promover a cooperação entre professores e alunos;
- Dinamizar as ações didático-pedagógicas, envolvendo os alunos na operacionalização das ações cotidianas relacionadas ao ensino-aprendizagem da UESPI;
- Estimular à iniciação à docência

9.3 Programa de Nivelamento

A UESPI mantém um Programa de Nivelamento, viabilizando sua política de atendimento ao discente, e disponibiliza atividades de nivelamento, ofertando cursos de capacitação na área de Matemática e Língua Portuguesa.

A UESPI entende que um programa de nivelamento deve ser compromissado com a realidade social, deve compreender as relações entre o nivelamento dos conceitos básicos para que o discente possa ter um bom desempenho acadêmico e deve levar em consideração o atual processo de ensino-aprendizagem vislumbrado em nosso país, ale de educação superior de qualidade.

Assim, consideramos fundamental uma revisão dos esquemas tradicionais implementados ao ensino, em detrimento da formação de profissionais com competência técnica e politicamente comprometida com os problemas sociais.

Essa reorientação metodológica também se faz necessária diante do atual contexto histórico social, econômico e cultural brasileiro.

A partir dessa postura reflexiva, buscaram-se oportunidades para que o ensino se redirecione, desvinculando-se de uma perspectiva tradicional, orientando-se para uma prática interdisciplinar na formação de uma comunidade engajada na solução de suas dificuldades de aprendizagem.

Salientamos que não basta agregar o nivelamento às ações de ensino dos cursos de graduação da UESPI: é necessária a sedimentação do processo de nivelamento como articulador entre o ensino, a extensão e a comunidade acadêmica.

Partindo dessas considerações, o Colegiado de Coordenadores de curso considera que o nivelamento deve ser entendido como um processo de ensino/aprendizagem articulado à extensão, viabilizando as noções básicas dos conteúdos curriculares à comunidade acadêmica. Nesse sentido, possibilita uma relação de interação entre o discente e as diferentes áreas de conhecimento, preenchendo possíveis lacunas e defasagens, complementando e ampliando a leitura de mundo do aluno.

9.4 Regime de Atendimento Domiciliar

De acordo com o Regimento Geral da UESPI, o Regime de Atendimento Domiciliar poderá ser concedido ao aluno, regularmente matriculado, sendo caracterizado pela execução, pelo discente, em seu domicílio, de atividades prescritas e orientadas, preferencialmente no AVA-MOODLE UESPI.

9.5 Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAPPS)

Para mediação de situações conflitantes entre alunos e professores, alunos e alunos, a UESPI mantém o NAPPS articulado com as coordenações e Direção da IES.

9.6 Ouvidoria

A UESPI mantém em funcionamento permanente a Ouvidoria *online*. O aluno possui a funcionalidade de acessar a ouvidoria e sugerir, criticar, elogiar, enfim opinar sobre as questões pertinentes, possuindo, assim, mais uma forma de apoio dentro da IES.

9.7 Auxílio Moradia e Alimentação

A Política de Assistência Estudantil na UESPI, contribui para redução da evasão e incentivo à permanência de alunos nos cursos de graduação, disponibilizando auxílio financeiro por meio de programas específicos, atendendo em especial os nossos estudantes mais carentes. Os principais programas implantados na UESPI são:

Bolsa-Trabalho: oferece aos discentes, a oportunidade de complementação de recursos financeiros para permanência na UESPI, possibilita experiência profissional e contribui para o desenvolvimento do senso de responsabilidade e ética no serviço público.

Auxílio-Moradia: complementação financeira para suprir despesas com moradia aos discentes que residem em município diferente daqueles em que estão matriculados

Auxílio-transporte: possibilita aos discentes selecionados que residem em outro município ou localidade (zona rural), aquisição de complementação financeira para custear despesas com deslocamento diário até a cidade em que estão regularmente matriculados.

Auxílio-Alimentação: tem como objetivo prover uma refeição diária durante todo o Período Letivo ao discente que comprovar situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Além disso, a UESPI mantém convênios com diversas instituições e empresas públicas e privadas, possibilitando a realização de estágios extracurriculares, como forma de melhorar a formação acadêmica de nossos estudantes e contribuir com sua inserção no mercado de trabalho.

9.8 Políticas de Apoio ao Egresso

O curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância da UESPI possui uma política de apoio ao egresso formatada e perfeitamente implementada. Tal política é focada em algumas ações como:

- Garantia de acesso aos espaços acadêmicos da IES;
- Possibilidade de participação nas atividades de monitoria e extensão da IES;
- Valorização curricular nos processos seletivos de docente da IES;
- Convocação de egresso, de forma prioritária, para palestras motivacionais e eventos científicos, desde que por mérito.
-

10. CORPO DOCENTE E PESSOAL TÉCNICO - ADMINISTRATIVO

10.1 Professores: disciplinas, titulação e regime de trabalho

Relaciona-se no Quadro abaixo, em ordem alfabética, o corpo docente do Curso de Licenciatura em Matemática, com as respectivas titulações, responsabilidades por disciplinas e regime de trabalho.

QUADRO DO CORPO DOCENTE

Nome do Docente/CPF	Formação	Titulação	Reg de Trabalho	Disciplinas
Anderson Fabian De Sousa Meneses/ 70497117304	Matemática	Matemática/ Mestre	D.E.	Elementos de Matemática I, Geometria Euclidiana Plana, Geometria Espacial e Analítica
Arnaldo Silva Brito/ 70236461320	Matemática	Matemática/ Doutor	D.E.	Elementos de Matemática II, Geometria Analítica, Calculo Diferencial e Integral I, Logica Matemática, Fundamentos de Matemática, Introdução a teoria dos Números, Metodologia do Ensino de Matemática, Calculo Diferencial e Integral II, Álgebra linear Desenho Geométrico, Analise Combinatória e Probabilidade, Calculo Diferencial e Integral III, Tópicos Especiais de matemática I, Álgebra Superior, Estatística, Equações diferenciais Ordinárias, Analise real I, Instrumentação Matemática para o Ensino Básico, Matemática Financeira, Calculo Numérico, Estagio Supervisionado I, II, III e IV, TCC I, II
Gildo Jesus Sousa/57927472372	Matemática	Matemática/ Mestre	D.E.	
Alexandre Bezerra do nascimento Lima/03824553392	Efetivo	Matemática/ Doutor	D.E.	
Natã Firmino Santana Rocha/04880299537	Efetivo	Matemática/ Doutor	D.E.	
Antônio Luiz Pereira/01807990370	Efetivo	Matemática/ Mestre	D.E.	
Professores enviados de outras coordenações	Pedagogia	-	-	Filosofia da Educação, Libras, sociologia da educação, Psicologia da

	Física			Educação, Política
	Letras			Educacional e Organização da educação básica, Didática Física I e Física II

10.2 Política de Apoio ao Docente

10.2.1 Plano de Carreira Docente

O Plano de Cargos, Carreira e Remuneração do Magistério Superior da UESPI, aprovado pela Lei Complementar N^o 124/2009, disciplina o ingresso, a progressão funcional, a política de qualificação e remuneração da carreira docente, os direitos, deveres e obrigações dos docentes, estando devidamente publicado no Diário Oficial do Estado do dia 01 de Julho de 2009.

A contratação do pessoal docente é feita mediante Concurso Público a partir da comprovação de necessidade pela UESPI e autorizada pelo Governo do Estado do Piauí, respeitada a legislação vigente, sendo seu enquadramento funcional realizado conforme previsto na referida Lei.

De acordo com a Resolução CEPEX N^o 006/2015, o pessoal docente da UESPI está sujeito à prestação de serviços semanais, dentro dos seguintes regimes:

- I. TP 20 - Tempo Parcial 20H - docentes contratados com vinte horas semanais de trabalho, na UESPI, nelas reservado o tempo de 10 horas semanais destinadas a regência de sala de aula, sendo as demais 10h destinadas a Atividades Acadêmicas de estudos, gestão, planejamento e avaliação de alunos;
- II. TI 40 - Tempo Integral 40H - docentes contratados com quarenta horas semanais de trabalho na UESPI, nelas reservado o tempo de 12 horas semanais destinadas a regência de sala de aula e mais 12 horas destinadas a Atividades Acadêmicas de estudos, gestão, planejamento e avaliação de alunos. As demais 16 horas serão utilizadas para trabalhos administrativos, de pesquisa e de extensão.

III. DE - Regime de Dedicação Exclusiva 40H – docentes contratados com quarenta horas semanais de trabalho exclusivo na UESPI, nelas reservado o tempo de 16 horas semanais destinadas a regência de sala de aula e mais 16 horas destinadas a Atividades Acadêmicas de estudos, gestão, planejamento e avaliação de alunos. As demais 8 horas serão utilizadas para trabalhos administrativos, de pesquisa e de extensão.

10.2.2 Plano de capacitação docente

O Plano de Capacitação Docente da UESPI busca promover a melhoria da qualidade das funções de ensino, pesquisa, extensão e gestão dos cursos da IES, por meio de:

- cursos de pós-graduação, de treinamento e de atualização profissional;
- oficinas de capacitação docente;
- cursos de extensão.

São oferecidos aos professores, dentre outros, incentivos como:

- bolsas de estudos para programas de doutorado, mestrado, especialização;
- auxílio financeiro e operacional para participação em congressos, seminários, simpósios e eventos similares científicos, educacionais e culturais;
- cursos de treinamento e atualização profissional;
- divulgação e/ou publicação de teses, dissertações, monografias ou outros trabalhos acadêmicos ou profissionais de seu pessoal docente.

10.2.3 Política de acompanhamento do docente

A Coordenadoria do Curso disponibiliza o apoio operacional e didático-pedagógico aos docentes do curso. Neste sentido, o Coordenador articula-se com todos os professores, incentivando-os e apoiando-os em todas as suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, promove a criação de um ambiente acadêmico favorável à consolidação das diretrizes curriculares e do projeto do curso e incentivando a utilização de práticas pedagógicas inovadoras.

Pessoal Técnico-Administrativo

O Curso de Matemática, conta com 01 técnico de apoio lotado na Coordenação do Curso, alternando entre os turnos da manhã e tarde encarregado de uma série de procedimentos burocráticos e cotidianos fundamentais ao bom andamento das atividades do Curso. A Coordenação de Matemática se envolve também com aspectos relacionados à Pesquisa e à Extensão.

11. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

11.1 Coordenadoria de Curso

- Nome do Coordenador: Natã Firmino Santana Rocha
- Titulação: Doutor
- Tempo de experiência profissional no ensino superior: 7 anos
- Tempo de experiência profissional relevante na área profissional do curso: 7 anos

11.2 Colegiado do Curso

O Colegiado de Curso, órgão deliberativo e consultivo, de natureza acadêmica, no âmbito do curso de graduação, é constituído dos seguintes membros:

I - Diretor Acadêmico;

II - Coordenador de Curso;

III - Professores que ministram disciplinas no Curso; e

IV - Dois (2) representantes do corpo discente do curso, escolhido pelos alunos do curso, com mandato de um (1) ano, admitida uma recondução por igual período e cumpridas as exigências do Parágrafo único do Art. 7º deste Regimento.

Parágrafo único. O Colegiado de Curso tem como dirigente o Diretor Acadêmico e em seu impedimento e ou ausência o Coordenador de Curso.

O Colegiado de Curso reúne-se ordinariamente uma vez por semestre e extraordinariamente, quando convocado pelo Diretor Acadêmico ou pelo Coordenador de Curso ou a requerimento de 2/3 (dois terços) dos membros que o constituem.

Compete ao Colegiado de Curso:

I - pronunciar-se sobre o projeto pedagógico do curso, programação acadêmica e seu desenvolvimento nos aspectos de ensino, iniciação à pesquisa e extensão, articulados com os objetivos da UESPI e com as presentes normas regimentais;

II - pronunciar-se quanto à organização pedagógica-didática dos planos de ensino de disciplinas, elaboração e ou reelaboração de ementas, definição de objetivos, conteúdos programáticos, procedimentos de ensino e de avaliação e bibliografia;

III - apreciar programação acadêmica que estimule a concepção e prática interdisciplinar entre disciplinas e atividades de distintos cursos;

IV - analisar resultados de desempenho acadêmico dos alunos e aproveitamento em disciplinas com vistas a pronunciamentos pedagógico-didático e acadêmico e administrativo;

V - inteirar-se da concepção de processos e resultados de Avaliação Institucional, Padrões de Qualidade para Avaliação de Cursos, Avaliação de Cursos (Provão) e Avaliação de Desempenho e Rendimento Acadêmico dos Alunos no Curso com vistas aos procedimentos acadêmicos; e

VI - analisar e propor normas para o estágio supervisionado, elaboração e apresentação de monografia e de trabalho de conclusão de curso.

11.3 Núcleo Docente Estruturante

O NDE (Núcleo Docente Estruturante) do Curso de Licenciatura em Matemática constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

- Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é composto por:

NOME	TITULAÇÃO	REGIME DE CONTRATAÇÃO
NATÃ FIRMINO SANTANA ROCHA	Doutor	D.E.
ARNALDO SILVA BRITO	Doutor	D.E.
ANDERSON FABIAN DE SOUSA MENESES	Mestre	D.E.
DIEGO CARDOSO DOS SANTOS	Mestre	D.E.
GILDO JESUS SOUSA	Mestre	D.E.

12. ESTRUTURA DA UESPI PARA A OFERTA DO CURSO

12.1 Infraestrutura Física e de Recursos Materiais

A descrição da estrutura organizacional e física do Núcleo de Educação a Distância (NEAD) da Universidade Estadual do Piauí, com sede no Campus Torquato Neto em Teresina, é fundamental para evidenciar a solidez institucional e o suporte necessário ao funcionamento dos cursos na modalidade a distância. A presença de coordenações específicas — como Pedagógica, Financeira, de Programas e Documentação, e de Tecnologia e Comunicação — demonstra o compromisso com uma gestão eficiente e integrada, que assegura a qualidade acadêmica e administrativa dos cursos oferecidos.

Além disso, o funcionamento do Laboratório de Informática do NEAD, equipado com computadores conectados à internet, representa um recurso essencial para o apoio às atividades pedagógicas, produção de materiais didáticos, capacitação de docentes e tutores, e atendimento aos discentes. Tal infraestrutura fortalece a operacionalização da modalidade a distância, garantindo suporte técnico e pedagógico que contribui diretamente para a formação dos alunos e para a consolidação das políticas públicas de acesso à educação superior no Estado do Piauí, especialmente em regiões interiorizadas.

12.1.1 Secretaria Acadêmica

A Secretaria Acadêmica constitui um setor essencial à organização e ao bom funcionamento do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a distância, sendo responsável pela execução de atividades administrativas relacionadas à vida acadêmica dos discentes e docentes. No âmbito do Núcleo de Educação Aberta e a Distância (NEAD) da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), a Secretaria Acadêmica atua de forma integrada com a Direção Geral, Coordenação do Curso e demais setores administrativos da Instituição.

Entre suas principais atribuições, destacam-se: o controle de matrícula e trancamento de disciplinas; emissão de históricos escolares e declarações; acompanhamento de frequência e desempenho acadêmico; organização dos

registros escolares; apoio aos processos de colação de grau; além de orientar alunos e professores sobre procedimentos acadêmicos e prazos institucionais.

A Secretaria Acadêmica funciona de forma presencial e remota, visando atender com agilidade as demandas dos cursos ofertados na modalidade a distância. Para isso, conta com pessoal técnico-administrativo qualificado e sistemas informatizados que garantem a confiabilidade, segurança e eficiência dos registros acadêmicos. Sua atuação contribui diretamente para assegurar a transparência dos processos, a integridade dos dados escolares e a articulação entre os polos de apoio presencial e a sede administrativa.

12.1.2 Biblioteca

A UESPI possui à disposição dos alunos uma biblioteca central localizada no campus Poeta Torquato Neto, que dispõe de um bom acervo de títulos entre livros, periódicos e acervos multimídia na área de Matemática. Além disso, todos os Polos de Educação a Distância da UAB contam com biblioteca disponibilizando obras na área de Matemática e áreas afins, possui sala de estudos individuais e computadores para a utilização dos cursistas.

13. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO

O planejamento econômico-financeiro dos cursos da UESPI inclui a previsão das receitas e despesas dos diversos cursos credenciados na instituição, sendo realizado com base nas especificações indicadas nas planilhas de custos constantes do PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, documento que estabelece os objetivos e as metas da UESPI pelo período de cinco anos, considerando a Missão, a Visão e os Valores da instituição.

Os recursos financeiros são previstos na Lei Orçamentária Anual - LOA do Governo do Estado do Piauí e, cabe a Pró-reitoria de Planejamento e Finanças – PROPLAN trabalhar incessantemente no sentido de viabilizar a previsão e principalmente a execução orçamentária e financeira da UESPI. Para isso, é desenvolvida uma gestão junto ao Governo do Estado e demais órgãos

administrativos e financeiros. Além disso, são realizadas captações de recursos junto aos órgãos do Governo Federal, especialmente no Ministério da Educação – MEC.

As despesas de pessoal são estimadas com base nos salários de docentes e de técnico-administrativos da instituição. A remuneração dos professores é definida, conforme o Plano de Carreira Docente, com base na titulação e o regime de trabalho.

Os docentes também podem ser remunerados através do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – PARFOR, implementado na UESPI a partir de 2010, fomentando a oferta de Cursos de Educação Superior para os professores em exercício na rede pública de Educação Básica no Estado do Piauí. Essa ação possibilita que estes profissionais possam obter a formação exigida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB.

A UESPI também oferta cursos na modalidade à distância, financiados com recursos do governo federal destinados a programas e projetos de ampliação e interiorização do ensino superior público no Brasil na modalidade à distância.

A Universidade Estadual do Piauí conta com convênios com o governo federal em alguns programas específicos como o Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAEST) com recursos destinados a promover apoios à permanência de estudantes de baixa renda matriculados em cursos de graduação presencial viabilizando a igualdade de oportunidades entre todos os estudantes de forma a contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, a partir de medidas que buscam combater situações de evasão. Esse programa oferece assistência à alimentação e transporte.

A Universidade Estadual do Piauí oferta o PIBID, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, tem por objetivo estimular a carreira docente nos cursos de licenciatura, através da Pró-Reitoria de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários – PREX e parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

14. REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL

A representação estudantil é valorizada na UESPI como forma de melhorar a dialogicidade entre a comunidade estudantil e a administração da IES. Só poderão exercer a representação estudantil alunos regularmente matriculados na UESPI. Esse exercício se materializa nos Centros Acadêmicos - CA que se constituem em espaços de discussão, análise e reivindicações. Esses espaços são incentivados e ofertados pela UESPI na forma de salas com a infra-estrutura mínima necessária ao funcionamento do CA.

O exercício de qualquer função de representação estudantil ou dela decorrente não eximirá o aluno do cumprimento de seus deveres acadêmicos para integralização do curso.

15. POLÍTICA DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

O acompanhamento de egressos na UESPI é feito através da avaliação institucional, bem como por meio de questionários aplicados aos empregadores, quando estes opinam sobre o papel social dos Cursos, o perfil técnico-científico, político e ético do egresso.

A Instituição oferta cursos de pós-graduação e formação continuada e garante aos egressos situações diferenciadas de acesso e permanência, assim como garante o seu acesso à Biblioteca e à participação em palestras e eventos técnico-científicos.

Está sendo, ainda, articulado um Projeto de Extensão Permanente que cria o Fórum Anual de Egressos da UESPI denominado “Filhos da UESPI: onde estão? O que fazem?”.

16. AVALIAÇÃO

16.1 Avaliação de aprendizagem

A avaliação de aprendizagem escolar está regulamentada pela resolução CEPEX N°. 012/2011 e pela Subseção VII do Regimento Geral da UESPI. É feita por disciplina e resguarda a autonomia docente.

A frequência às aulas e demais atividades escolares, é permitida apenas aos matriculados, naquele curso e disciplina, é obrigatória, sendo vedado, em qualquer circunstância, o abono de faltas, exceto nos casos previstos em lei.

Independentemente dos demais resultados obtidos é considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtenha frequência a, no mínimo, 75% das aulas e demais atividades programadas para cada disciplina.

A verificação da presença com consequente registro da frequência é obrigatória, de responsabilidade do professor, e deve ser realizada no início de cada aula.

O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtidos no conjunto de avaliações de cada disciplina.

Compete ao professor da disciplina elaborar os exercícios escolares sob a forma de provas escritas, testes e demais trabalhos, bem como julgar-lhes os resultados. As provas escritas visam à avaliação progressiva do aproveitamento do aluno e, de acordo com o Art. 66 do Regimento da IES deverão:

- ser em número de duas para as disciplinas com carga horária inferior a 60H;
- ser, nas disciplinas com carga horária igual ou superior a 60H, em número de 3 avaliações.

O exame final realizado após o período letivo regular, isto é, após o cumprimento dos dias letivos semestrais estabelecidos pela legislação em vigor, visa à avaliação da capacidade do domínio do conjunto da disciplina e deverá

abranger todo o assunto ministrado pelo professor da disciplina ao longo do período letivo.

A cada verificação de aproveitamento é atribuída uma nota, expressa em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez).

Ressalvado o disposto na lei, atribui-se nota 0 (zero) ao aluno que deixar de submeter-se à verificação prevista, na data fixada, bem como ao que nela utilizar-se de meio fraudulento detectado, seja quando da realização da ação irregular, seja através da sua comprovação a posterior.

Ao aluno que deixar de comparecer à verificação regular na data fixada, pode ser concedida oportunidade de realizar uma Segunda Chamada da avaliação, através de solicitação do interessado, estritamente de acordo com normatização interna, e válida a partir do início das aulas imediatamente subsequente à sua edição.

É permitida a revisão de provas, desde que solicitada pelo interessado, de acordo com os prazos e a forma estabelecida em normatização específica, elaborada pelo CEPEX.

O aluno reprovado por não ter alcançado, seja a frequência, seja a média final de curso mínima exigida, repetirá a disciplina, sujeito, na repetência, às mesmas exigências de frequência e de aproveitamento, estabelecidas neste Regimento.

É promovido ao período letivo seguinte o aluno que não for reprovado em pelo menos de três disciplinas do período letivo cursado. O aluno promovido em regime de dependência, ou seja aquele que for reprovado em pelo menos uma e no máximo duas disciplinas de um período letivo, deverá matricular-se obrigatoriamente nas disciplinas em que foi reprovado, e também, obrigatoriamente, nas disciplinas do período para o qual foi promovido, condicionando-se à matrícula nas disciplinas do novo período à compatibilidade de horários, aplicando-se a todas as disciplinas as mesmas exigências de frequência e aproveitamento estabelecidos nos artigos anteriores.

Para fins de aprovação na disciplina, observa-se-á o disposto nos Artigos 1º. e 2º. da Resolução CEPEX Nº 012/2011 que definem o registro das avaliações em escala de 0 (zero) a 10 (dez), com os seguintes resultados:

De 0 a 3,9 – aluno reprovado;

De 4 a 6,9 – aluno de exame final;

De 7,0 a 10,0 - aluno aprovado por média.

A UESPI adotará formas alternativas de avaliação que favoreçam o desenvolvimento inter e multidisciplinar. A UESPI, ainda, verificará a cada semestre o rendimento do aluno durante o processo, ou seja, no transcorrer do semestre ou no momento em que o assunto está sendo lecionado não de forma isolada, mas conjunta, ou seja, as avaliações abrangem o conjunto de conhecimentos que está sendo e/ou foi ministrado.

16.2 Avaliação institucional

A Comissão Própria de Avaliação - CPA da Universidade Estadual do Piauí- UESPI está instituída de acordo com o inciso I, parágrafo 2º do art. 7º da Portaria MEC nº 2.051/2004, validada institucionalmente pela Portaria UESPI Nº 0243/2020 sendo composta pelos seguintes membros:

1. **Representantes docentes:** Maria Rosário de Fátima Ferreira Batista – Presidente, Elenita Maria Dias de Sousa Aguiar - Vice-presidente, Irene Bezerra Batista, Edileusa Maria Lucena Sampaio, Ana Cristina Meneses de Sousa e Maria de Fátima Veras Araújo.
2. **Representantes dos servidores Técnico – Administrativos:** Aline de Carvalho Amorim e Cassandra Maria Martins Veloso de Carvalho.
3. **Representantes dos discentes:** Daniela Ferreira Pereira e Aline de Lima Santos.
4. **Representantes da Sociedade Civil Organizada:** Almerinda Alves da Silva (CUT) e Josivaldo de Sousa Martins (SINTE).

A UESPI optou pela avaliação institucional anual, processo que permite a tomada de decisão no ajuste de ações visando a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão.

A Avaliação Institucional está incorporada ao cotidiano da Instituição, de maneira a criar uma cultura de avaliação. Todos os que fazem a UESPI colaboram ativamente com as atividades de avaliação, de maneira a tornar o processo participativo, coletivo, autônomo, livre de ameaças, crítico e transformador dos sujeitos envolvidos e da Instituição.

Dessa forma, todos participam do processo de Avaliação Institucional, dando sua opinião sobre aspectos positivos, negativos, problemas e apontando soluções, de modo a promover um crescente compromisso dos sujeitos envolvidos com o Projeto Institucional da UESPI.

Seus objetivos voltam-se basicamente para:

- promover a permanente melhoria das atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão no âmbito da UESPI.
- aperfeiçoar o projeto político-pedagógico da UESPI.
- propor e implementar mudanças no cotidiano das atividades acadêmicas da pesquisa, ensino, extensão e da gestão.
- fazer um diagnóstico permanente das atividades curriculares e extra-curriculares, a fim de verificar de que maneira elas atendem as necessidades do mercado de trabalho.
- propor mudanças do projeto pedagógico ouvindo os alunos, professores e funcionários técnico-administrativos e estimulando-os a participarem ativamente do processo.

16.3 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância é avaliado pelo Conselho Estadual de Educação – CEE (PI) nos processos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento, conforme instrumentos e indicadores do CEE. As avaliações implicam em ajustes do PPC com o intuito de melhorar sua aplicabilidade.

No âmbito da UESPI, o PPC é avaliado e atualizado pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso (NDE), desde a sua elaboração até a execução do ciclo completo de formação do profissional, tanto com a análise dos indicadores - avaliação de disciplina, professores, recursos, metodologias, estrutura física, dentre outros – quanto ao produto – desempenho, alcance do perfil pretendido – incluindo também a participação nos processos de auto-avaliação institucional, conforme diretrizes da IES.

16.4 Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso

A Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância da UESPI se articula com a Comissão Própria de Avaliação (CPA) para promover as ações decorrentes da auto-avaliação institucional, baseadas no relatório anual da CPA. Além disso, os relatórios gerados pelas Comissões de verificação *in loco* (avaliação externa) são contemplados com uma análise geral para a criação de ações de saneamento das deficiências apontadas. O desempenho dos alunos no ENADE é balizador de uma série de ações que envolvem:

Oficinas com coordenadores e NDE dos cursos para atender solicitações de ajustes realizadas pelo Conselho Estadual de Educação – CEE (PI).

Capacitação discente para a compreensão do ENADE realizada pela PREG junto aos cursos que farão ENADE;

Oficina de capacitação docente para a elaboração de itens no padrão BNI/ENADE realizada pela PREG uma vez por ano.

Dessa forma as ações desenvolvidas como resultado dos processos de avaliação, estão incorporadas ao cotidiano do curso (CPC, ENADE, Avaliação externa e autoavaliação) de uma forma integrada e articulada com a Coordenação de curso, Diretoria e CPA.

16.5 Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs

O curso de Licenciatura em Matemática na modalidade a Distância da UESPI entende as TICs como uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, a UESPI disponibiliza a utilização de Projetores Multimídias para o desenvolvimento de aulas teórico-práticas, computadores com acesso a internet (laboratório de informática e biblioteca), dentre outros.

A UESPI possui, ainda, um Ambiente Virtual de Aprendizagem, baseado no MOODLE, formatado para o desenvolvimento de atividades didáticas dos seus cursos reconhecidos (Portaria 4.059/2004). Para os cursos que ainda não possui portaria de reconhecimento, as atividades de ensino-aprendizagem nesse ambiente, serão implementadas apenas após o reconhecimento do curso.

A operacionalização das TICs no âmbito dos cursos é feita pelo Núcleo de Educação a Distância – NEAD da UESPI a partir de demandas oriundas das coordenações de curso. O NEAD realiza oficinas periódicas de capacitação docente e discente para as TICS na forma de dois projetos permanentes de Extensão.

17. ANEXOS



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ
Rua João Cabral, 2231 Norte - Bairro Pirajá, Teresina/PI, CEP 64002-150
Telefone: - <https://www.uespi.br>

RESOLUÇÃO CEPEX 038/2025
TERESINA(PI), 18 DE SETEMBRO DE 2025

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.013773/2025-90;

Considerando o Memorando Nº: 27/2025/FUESPI-PI/PREG/DPPEE/NEAD/DIR;

Considerando inciso XIV do artigo 66 do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 254ª Reunião ordinária no dia 17/09/2025,

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar o **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**, a ser ofertado pelo Núcleo de Educação a Distância - NEAD/UESPI, nos termos do Anexo id. 0019587445.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua emissão.

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

EVANDRO ALBERTO DE SOUSA
PRESIDENTE DO CEPEX

Teresina-PI, 18 de setembro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **EVANDRO ALBERTO DE SOUSA - Matr.0268431-4, Presidente dos Conselhos**, em 18/09/2025, às 12:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do [Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0020262685** e o código CRC **B81F57C4**.

Referência: Caso responda este Documento, indicar expressamente o Processo nº 00089.013773/2025-90

SEI nº 0020262685

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua emissão.

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

EVANDRO ALBERTO DE SOUSA

PRESIDENTE DO CEPEX

RESOLUÇÃO CEPEX 038/2025 TERESINA(PI), 18 DE SETEMBRO DE 2025

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.013773/2025-90;

Considerando o Memorando Nº: 27/2025/FUESPI-PI/PREG/DPPEE/NEAD/DIR;

Considerando inciso XIV do artigo 66 do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 254ª Reunião ordinária no dia 17/09/2025,

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, a ser ofertado pelo Núcleo de Educação a Distância - NEAD/UESPI, nos termos do Anexo id. [0019587445](#).

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua emissão.

COMUNIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE

EVANDRO ALBERTO DE SOUSA

PRESIDENTE DO CEPEX

RESOLUÇÃO CEPEX 039/2025 TERESINA(PI), 18 DE SETEMBRO DE 2025

O Magnífico Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPEX/UESPI, no uso de suas atribuições legais,

Considerando o processo nº 00089.009286/2025-22;

Considerando o Memorando Nº: 14/2025/FUESPI-PI/PREG/DPPEE/PRIL/MAT;

Considerando inciso XIV do artigo 66 do Estatuto da UESPI;

Considerando deliberação do CEPEX na 254ª Reunião ordinária no dia 17/09/2025,

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar o PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - PRILEI, a ser ofertado nos Campus de Picos e Campo Maior, e nos Polos de Barras e Santa Cruz do Piauí, nos termos do Anexo id. [0020183769](#).

