



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO

Portaria: N° 9/2021

Me. José Nilton Gonçalves Diniz
Dr. José Antônio Pires Ferreira Marão
Dr. Mauro Guterres Barbosa.
Me. Francisco Pinto Lima
Me. Jackson Martins Reis
Me. Raimundo Martins Reis Neto
Me. Elinaldo Coutinho Moraes
Dra. Sandra Imaculada Moreira Neto
Dr. Roberto Batista dos Santos
Me. Fernanda Silva Brandão
Me. Maria da Conceição C. Torres
Me. José de Ribamar Rodrigues Siqueira
Me. Marilda de Fátima Lopes Rosa
Dr. Iran de Jesus Rodrigues dos Passos

2021

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA

GESTÃO DA UEMA

Prof. Dr. Gustavo Pereira da Costa
REITOR DA UNIVERSIDADE

Prof. Dr. Walter Canales Sant'ana
VICE-REITOR DA UNIVERSIDADE

Prof.^a Dra. Zafira da Silva de Almeida
PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Antonio Roberto Coelho Serra
PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

Prof. Dra. Rita Maria de Seabra Nogueira
PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Paulo Henrique Aragão Catunda
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO E ASSUNTOS ESTUDANTIS

Prof. Dr. José Rômulo Travassos da Silva
PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Prof. Dra. Fabíola de Oliveira Aguiar
PRÓ-REITORA DE INFRAESTRUTURA

Prof.^a Dra. Maria de Fátima Serra Rios
**COORDENADORA TÉCNICO-PEDAGÓGICA DA PRÓ-REITORIA DE
GRADUAÇÃO**

Prof.^a Dra. Maria Goretti Cavalcante de Carvalho
**DIRETORA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E
NATURAIS**

Prof. Msc. José Nilton Gonçalves Diniz
DIRETOR DO CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1:** Relação dos Projetos de Pesquisa executados por professores do Curso de Matemática
- Quadro 2:** Corpo discente do curso de Matemática Licenciatura
- Quadro 3:** Quadro com quantitativo de discentes do curso de Matemática Licenciatura
- Quadro 4:** Regime escolar do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN/UEMA.
- Quadro 5:** Matriz Curricular do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN/UEMA contendo as disciplinas e suas respectivas cargas horárias.
- Quadro 6:** Estrutura curricular unificada do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN
- Quadro 7:** Disciplinas que compõem o Núcleo Específico do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN
- Quadro 8:** Disciplinas que compõem o Núcleo Comum do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN
- Quadro 9:** Disciplinas que compõem o Núcleo Livre do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN
- Quadro 10:** Distribuição da carga horária de Prática Curricular em três períodos nos Cursos de Licenciatura da UEMA
- Quadro 11:** Notas do Enade do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN
- Quadro 12:** Descrição do quadro de membros que compõem o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN.
- Quadro 13:** Relação do corpo técnico de apoio ao Curso de Matemática Licenciatura do CECEN
- Quadro 14:** Descrição do quadro de membros que compõem o Colegiado do Curso de Matemática Licenciatura
- Quadro 15:** Descrição do quadro de Docentes do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN
- Quadro 16:** Infraestrutura do Departamento de Matemática

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	7
1. APRESENTAÇÃO	9
2. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL	10
3. HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO	12
4. DIMENSÃO – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO – PEDAGÓGICA	14
4.1. Políticas institucionais no âmbito do curso	14
4.1.1. Políticas de Ensino	14
4.1.2. Políticas de Pesquisa	15
4.1.3. Políticas de Extensão	20
4.2. Caracterização do corpo discente	21
4.3. Apoio discente e Atendimento Educacional Especializado	22
4.4. Objetivos do Curso	24
4.4.1. Objetivo Geral	24
4.4.2. Objetivos Específicos	25
4.5. Competências e Habilidades	25
4.6. Perfil profissional do egresso	26
4.7. Regime Escolar	27
4.8. Conteúdos Curriculares	28
4.8.1. Núcleos de disciplinas	28
4.8.2. Matriz Curricular	29
4.8.3. Estrutura Curricular	31
4.8.3.1. Núcleo Específico	33

4.8.3.2.	Núcleo Comum	35
4.8.3.3.	Núcleo Livre	35
4.9.	Ementários e Referências das disciplinas do curso	36
4.10.	Prática como componente curricular	75
4.10.1.	Concepções das práticas curriculares no Curso de Matemática Licenciatura	81
4.10.2.	Tempo e Espaço das Práticas Curriculares	82
4.11.	Estágio Curricular Supervisionado	84
4.12.	Atividades Teórico Práticas	86
4.13.	Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	87
4.14.	Metodologia de Funcionamento do Curso	89
4.15.	Avaliação	90
4.15.1.	Avaliação do ensino-aprendizagem	90
4.15.2.	Avaliação Institucional	91
5.	DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL	95
5.1.	Núcleo Docente Estruturante – NDE	95
5.2.	Gestão do Curso	96
5.3.	Colegiado de Curso	96
5.4.	Corpo Docente	98
6.	DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA	101
6.1.	Infraestrutura física existente para Desenvolvimento das Atividades Pedagógicas	101
6.2.	Acervo Bibliográfico	102
	REFERÊNCIAS	104

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DENOMINAÇÃO DO CURSO: Matemática Licenciatura

TIPO DE CURSO: Graduação

TITULAÇÃO CONFERIDA: Licenciado em Matemática

MODALIDADE DO CURSO: Presencial

RESOLUÇÕES GERAIS DO CURSO (MEC/CEE/UEMA)
● Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394 de 20 de dezembro de 1996;
● Resolução CONAES Nº 1, de 17 de junho de 2010 - Núcleos Docente Estruturante (NDE);
● Resolução Nº 1023 – CONSUN/UEMA, de 21 de março de 2019. Regulamenta o Núcleo Docente Estruturante – NDE no âmbito dos cursos de graduação da Universidade Estadual do Maranhão.
● Lei Nº 11.788 de 25 de setembro de 2008. - Institui Nova Lei de Estágios Brasília;
● Lei Nº 13.146 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
● Resolução Nº 886/2014 - CONSUN/UEMA, de 11 de dezembro de 2014. Cria o Núcleo de Acessibilidade da Universidade Estadual do Maranhão.
● Resolução Nº 891 – CONSUN/UEMA, de 31 de março de 2015. Aprova o Regimento do Núcleo de Acessibilidade da Universidade Estadual do Maranhão -

UEMA e dá outras providências.
<ul style="list-style-type: none"> ● Resolução Nº 109 de 17 de maio de 2018 - Estabelece normas para a Educação Superior no Sistema Estadual de Ensino do Maranhão e dá outras providências;
<ul style="list-style-type: none"> ● Decreto Nº 15.581 de 30 de maio de 1997. Aprova o Estatuto da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA/1997;
<ul style="list-style-type: none"> ● Resolução Nº 203 de 29 de agosto de 2000. Aprova as Diretrizes Gerais para a reconstrução curricular nos Cursos de Graduação da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA.
<ul style="list-style-type: none"> ● Resolução Nº 1 - CNE/CP, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
<ul style="list-style-type: none"> ● Lei Nº 9.795 de 28 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
<ul style="list-style-type: none"> ● Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
<ul style="list-style-type: none"> ● Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
<ul style="list-style-type: none"> ● Resolução Nº 1 - CNE/CP, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
<ul style="list-style-type: none"> ● Decreto Nº 8.368, de 2 de dezembro de 2014. Regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.
<ul style="list-style-type: none"> ● Resolução CNE/CP Nº 2, de 1º de julho de 2015. 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.
<ul style="list-style-type: none"> ● Resolução Nº 1264, de 6 de junho de 2017. Cria e aprova as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura da UEMA.
RESOLUÇÕES ESPECÍFICAS DO CURSO
<ul style="list-style-type: none"> ● Resolução CNE/CES Nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática.
<ul style="list-style-type: none"> ● Parecer CNE/CES Nº 1.302/2001, aprovado em 6 de novembro de 2001 - Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.
<ul style="list-style-type: none"> ● Resolução Nº 318, de 19 de março de 2002 – Cria o Curso de Matemática Licenciatura do CECEN
<ul style="list-style-type: none"> ● Resolução Nº 120, de 24 de abril de 2014 – Renova o Reconhecimento do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

- Parecer N° 141, de 24 de abril de 2014 - Renova o Reconhecimento do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

1. APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico do Curso de Matemática Licenciatura do Centro de Educação, Ciências Exatas e Naturais – CECEN/UEMA é um conjunto de princípios, normas e procedimentos orientadores que devem orientar as ações de todos os profissionais de ensino. Visa expressar a direção a ser adotada no processo de formação dos profissionais de nível superior da UEMA, revelando a cultura institucional que se deseja construir para nortear a formação de profissionais e, conseqüentemente, atender às demandas do mercado de trabalho.

Este documento está pautado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96); na Resolução n° 2/2015 – CNE/CP, 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; na Resolução nº 1264/2017 – CEPE/UEMA que cria e aprova as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura da UEMA e na Resolução nº 1369/2019 – CEPE/UEMA, que estabelece o Regimento dos Cursos de Graduação da UEMA, bem como, outras legislações correlatas.

A avaliação e estruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN/UEMA tem como referência a identidade e perfil do profissional que está em processo de formação, no esforço e empreendimento de todos que integram o curso, sendo este o principal e maior objetivo preestabelecido na elaboração deste projeto, com base no espírito de valorização acadêmica e da construção de novos cenários profissionais.

Nesse contexto, um dos focos na elaboração e avaliação deste projeto reporta-se aos princípios e valores que devem fazer parte da formação do professor de Matemática, além da apresentação das condições estruturais dos meios necessários para o bom funcionamento do curso.

2. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL

A UEMA, sempre mantida pelo Estado do Maranhão, teve sua origem na Federação das Escolas Superiores do Maranhão – FESM, criada pela Lei nº 3.260, de 22 de agosto de 1972, para coordenar e integrar os estabelecimentos isolados do sistema educacional superior do Maranhão (Escola de Administração, Escola de Engenharia, Escola de Agronomia e Faculdade de Caxias). A FESM foi transformada na Universidade Estadual do Maranhão – UEMA por meio da Lei nº 4.400, de 30 de dezembro de 1981, e teve seu funcionamento autorizado pelo Decreto Federal nº 94.143, de 25 de março de 1987, como uma Autarquia de natureza especial, pessoa jurídica de direito público, gozando de

autonomia didático-científica, administrativa, disciplinar e de gestão financeira e patrimonial, de acordo com os preceitos do artigo 272 da Constituição Estadual.

Posteriormente, a UEMA foi reorganizada pela Lei nº 5.921, de 15 de março de 1994, e pela Lei nº 5.931, de 22 de abril de 1994, alterada pela Lei nº 6.663, de 4 de junho de 1996. Em 31 de janeiro de 2003, por meio da Lei nº 7.844, o Estado promoveu uma reorganização estrutural, momento em que fora criado o Sistema Estadual de Desenvolvimento Científico Tecnológico, do qual a UEMA passou a fazer parte, vinculando-se à Gerência de Estado da Ciência, Tecnologia, Ensino Superior e Desenvolvimento Tecnológico - GECTEC, hoje, Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI.

Atualmente¹, a UEMA encontra-se em 60 municípios maranhenses com ensino presencial e a distância. Tem sua sede administrativa no *campus* Paulo VI, em São Luís, está organizada em 20 *campi*, sendo um na capital e 19² no interior do Estado, nas cidades: Bacabal, Balsas, Barra do Corda, Caxias, Codó, Coelho Neto, Colinas, Coroatá, Grajaú, Itapecuru-Mirim, Lago da Pedra, Pedreiras, Pinheiro, Presidente Dutra, São Bento, Santa Inês, São João dos Patos, Timon e Zé Doca. Além disso, a UEMA tem atuação em 42 municípios com Educação a distância, sendo 21 Polos UAB fora dos *campi* da UEMA e 28 Polos do Programa de Formação de Professores nas Áreas das Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (Programa Ensinar), sendo 19 municípios fora de seus *campi*. Atualmente³, a UEMA encontra-se presente em praticamente todo o território maranhense. Com base em 20 municípios, tem um campus em São Luís⁴ e outros 19

¹ Em 2016, os centros sediados em Açailândia e Imperatriz passaram a fazer parte da UEMA SUL – Lei Ordinária nº 10.525 de 3 de novembro de 2016.

² O campus Paulo VI conta com os centros: o CCA, na área das Ciências Agrárias; o CCT, nas áreas de Engenharias e Arquitetura e Urbanismo; o CCSA, nas áreas das Ciências Sociais Aplicadas; e o CECEN, na área de Educação e Ciências Exatas e Naturais.

³ Em 2016, os centros sediados em Açailândia e Imperatriz passaram a fazer parte da UEMA SUL – Lei Ordinária nº 10.525 de 3 de novembro de 2016.

⁴ O campus Paulo VI conta com os centros: o CCA, na área das Ciências Agrárias; o CCT, nas áreas de Engenharias e Arquitetura e Urbanismo; o CCSA, nas áreas das Ciências Sociais Aplicadas; e o CECEN, na área de Educação e Ciências Exatas e Naturais.

Centros de Estudos Superiores instalados nas cidades de Bacabal, Balsas, Barra do Corda, Caxias, Codó, Coelho Neto, Colinas, Coroatá, Grajaú, Itapecuru-Mirim, Lago da Pedra, Pedreiras, Pinheiro, Presidente Dutra, São Bento, Santa Inês, São João dos Patos, Timon e Zé Doca. Além disso, a UEMA tem atuação em 33 Polos de educação à distância e 28 polos do Programa Ensinar.

A atuação da UEMA está distribuída nos seguintes níveis:

- ✓ Cursos técnicos de nível médio na modalidade subsequente;
- ✓ Cursos presenciais regulares e à distância de Graduação Bacharelado, Tecnologia e Licenciatura;
- ✓ Programa de Formação de Professores nas Áreas das Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (Ensinar);
- ✓ Pós-Graduação *Stricto sensu* (presencial) e *Lato sensu* (presencial e a distância).

Considerando o disposto em seu Estatuto, aprovado pelo Decreto Estadual nº 15.581, desde maio de 1997, os objetivos da UEMA permeiam: o ensino de graduação e pós-graduação, a extensão universitária e a pesquisa, a difusão do conhecimento, a produção de saber e de novas tecnologias interagindo com a comunidade, visando ao desenvolvimento social, econômico e político do Maranhão.

A missão de uma instituição detalha a sua razão de ser. A missão apresentada neste documento destaca o direcionamento da Universidade para a atuação no âmbito da sociedade e no desenvolvimento do Maranhão, e se fundamenta nos pilares da Universidade: ensino, pesquisa e extensão, como meios para a produção e difusão do conhecimento. Sob esses fundamentos, eis o que as escutas realizadas permitiram entender como sendo a vocação da UEMA:

Produzir e difundir conhecimento orientado para a cidadania e formação profissional, por meio do ensino, pesquisa e extensão, priorizando o desenvolvimento do Maranhão.

A visão institucional é responsável por nortear a Universidade, expressando as convicções que direcionam sua trajetória. Para a concepção de uma Visão da UEMA, buscou-se compreender os propósitos e a essência motivadora das suas ações e do seu cotidiano na tentativa de promover o desenvolvimento do Maranhão. Desse processo, surgiu a convicção de tornar-se referência na produção de conhecimentos, tecnologia e inovação, de forma conectada com o contexto no qual a UEMA está, física ou virtualmente inserida. Por essa interpretação da realidade e com o horizonte à vista, vislumbra-se:

Ser uma instituição de referência na formação acadêmica, na produção de ciência, tecnologia e inovação, integrada com a sociedade e transformadora dos contextos em que se insere.

(PDI-UEMA, 2016-2020)

3. HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

A UEMA foi criada com a junção de quatro unidades de ensino. A Escola de Engenharia do Maranhão possuía em seu quadro docente, professores de Matemática, Física e de disciplinas específicas dos cursos de engenharia. O grupo de professores de Matemática formou, o que é conhecido atualmente como o Departamento de Matemática e Informática (DEMATI) da nossa Instituição. Foi com o corpo docente do DEMATI que, no ano de 2000, foram iniciadas as discussões acerca da viabilidade de um curso de Matemática Licenciatura para atender às demandas do nosso município.

O Curso de Matemática Licenciatura da UEMA do CECEN, teve início quando da constituição da Comissão Elaboradora de seu projeto pedagógico, determinada por meio da Portaria nº 19/2001 – CECEN/UEMA, formada pelos seguintes Professores: Francisco Francineide Granjeiro – Presidente, João Coelho Silva Filho e Gilberto Chaves Lima, todos do Departamento de Matemática; e pela Professora: Lurdes Maria de Oliveira Paula, do Departamento de Educação e Filosofia.

O Projeto Pedagógico elaborado pela comissão foi submetido ao Conselho de Ensino e Pesquisa, e teve sua aprovação dada pela Resolução nº 354/2002 – CEPE/UEMA.

O Curso de Matemática Licenciatura do CECEN, foi então criado, por meio da Resolução nº 318/2002 – CONSUN/UEMA e sua autorização de funcionamento foi dada

pela Resolução nº 209/2003 do Conselho Estadual de Educação – CEE/MA. No ano de 2008, obteve seu Reconhecimento junto ao CEE/MA, por meio da Resolução nº 125/2008 – CEE/MA.

O Curso foi instalado no prédio da Matemática e Física, local onde funcionava anteriormente o Curso de Arquitetura, e recebeu a sua primeira turma de alunos no segundo semestre de 2003, constituída de 30 (trinta) alunos selecionados dentre uma demanda de 333 (trezentos e trinta e três) candidatos que se inscreveram no processo seletivo.

O Curso iniciou suas atividades com o Professor Granjeiro respondendo pela sua direção e tendo como Secretário o funcionário Osvaldo Luís Martins Silva, graduando sua primeira turma no segundo semestre de 2007.

Atualmente, o Curso de Matemática do CECEN/UEMA, atende a infraestrutura recomendada pelos Referenciais Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação aprovado pelo MEC no ano de 2016, com funcionamento nas dependências do Campus Paulo VI, em São Luís.

A necessidade de formação de professores de Matemática é visível em todos os estados brasileiros e no Maranhão esta necessidade é ainda maior. Segundo dados do Plano Nacional de Educação PNE 2014 - 2024 o percentual de docências com professores que possuem formação superior compatível com a disciplina que lecionam, por disciplina e etapa – 2013, no Brasil, mostra que o percentual de professores de que lecionam matemática atinge aproximadamente 73% para Ensino Médio e 53% para o Ensino Fundamental, o que reforça a tese de que há necessidade de mais professores de Matemática. Por outro lado, considerando os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB, os números relativos à proficiência em Matemática no estado do Maranhão estão aquém do esperado.

A importância da disciplina Matemática nas escolas é latente, pois é por meio do conhecimento matemático que o aluno consegue analisar fenômenos naturais, conhecer fórmulas que regem fenômenos físicos, além de aprofundar seus conhecimentos em Química, entender fenômenos biológicos de crescimento populacional e outros fenômenos modelados matematicamente, por exemplo. No entanto, para que a Educação Básica

apresente bons resultados, é necessário que os professores sejam bem formados, e assim possam apresentar de forma moderna, atual e prática os fundamentos matemáticos necessários para que o egresso da Educação Básica possa enfrentar os desafios do mercado de trabalho competitivo e exigente.

O Curso de Matemática do CECEN/UEMA busca articular a teoria à prática e as relações entre a Matemática e a vida cotidiana para uma formação consistente de licenciados em Matemática. Demonstrando a importância do referido Curso para a sociedade maranhense, enfatizamos que o Curso obteve sua renovação de reconhecimento em 2014, por meio da Resolução nº 120/2014 – CEE/MA.

4. DIMENSÃO – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO – PEDAGÓGICA

4.1. Políticas institucionais no âmbito do curso

O projeto pedagógico do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN, busca englobar a formação integral e adequada do estudante por meio de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Busca ainda, estimular a inclusão e a valorização das dimensões ética e humanística na formação do estudante, desenvolvendo atitudes e valores orientados para a cidadania e para a solidariedade.

Tal formação também é assegurada por meio do vínculo institucional, das políticas institucionais de ensino, extensão e pesquisa. São estimulados também no currículo, os princípios de flexibilidade e integração estudo/trabalho.

4.1.1. Políticas de Ensino

No âmbito do curso de Matemática Licenciatura, existem atividades integradoras relacionadas ao currículo. Além disso, existem políticas implementadas pela Pró – Reitoria de Ensino, tais como, o “Programa Reforço e Oportunidade de Aprender” (PROAprender), criado pela Resolução nº 990/2017 – CONSUN/UEMA com o objetivo de implementar ações pedagógicas para elevar o rendimento e desempenho acadêmico dos estudantes;

aprimorar e desenvolver habilidades e competências dos estudantes relacionadas ao processo de aprendizagem de conteúdos básicos referentes aos diversos componentes curriculares dos cursos de graduação da UEMA; diminuir a evasão e a permanência de estudantes com índice elevado de reprovação.

4.1.2. Políticas de Pesquisa

As políticas institucionais para a consolidação e ampliação de ações de apoio ao desempenho da produção científica, há o Programa de Bolsa Produtividade desde 2016, nas categorias Bolsa Pesquisador Sênior e Bolsa Pesquisador Júnior. A finalidade do Programa é a valorização dos professores pesquisadores que tenham destaque em produção científica e formação de recursos humanos em pós-graduação *stricto sensu*.

Há também uma ação que estimula a produção acadêmico-científica dos professores por meio de bolsa Incentivo a Publicação Científica Qualificada pagas por publicação de artigos acadêmicos com *Qualis* A1 a B3 na área de formação/atuação do pesquisador; inclusão do pagamento de Bolsas por livro ou capítulo de livro publicado; inclusão do pagamento de apoio a tradução de artigos científicos, para publicação em língua estrangeira.

Por sua vez, é incentivada a participação de pesquisadores e alunos da Universidade em redes de pesquisa nacionais e internacionais, fomentando o intercâmbio e fortalecendo os grupos de pesquisa existentes, além de estimular a criação de novos grupos, garantindo as condições para o desenvolvimento de suas atividades. Além disso, existe (um ou outro) o incentivo à participação dos estudantes no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Pesquisa (PIBID). Durante o curso, em articulação com as atividades de ensino, deverão ser estimuladas atividades de pesquisa, por meio da iniciação científica, em que os alunos bolsistas (CNPQ, FAPEMA, UEMA).

A pesquisa no curso de Matemática Licenciatura é efetivada em projetos de pesquisa e seus respectivos planos de trabalho que culminam em bolsas de PIBIC oferecidas pelas agências de fomento mencionadas acima para alunos que apresentam bom

desempenho. As pesquisas são desenvolvidas por meio de projetos e são geralmente voltadas para temas de Matemática Pura e Aplicada em que o discente realiza pesquisa sobre assuntos modernos, objeto de pesquisa dos docentes envolvidos.

Segue abaixo a lista de projetos vigentes e seus respectivos planos de trabalho, agência de fomento, pesquisador e bolsista envolvido.

Quadro 1: Relação dos Projetos de Pesquisa executados por professores do Curso de Matemática

Nº	AGÊNCIA FOMENTO	TÍTULO DO PROJETO DO ORIENTADOR	PLANO DE TRABALHO DO BOLSISTA	ORIENTADOR (A)	BOLSISTAS
01	CNPq	Algoritmo de procura de números primos para fins criptográficos.	Algoritmo de procura de números primos para fins criptográficos.	João Coelho Silva Filho	Marcelo Oliveira Ribeiro
02	FAPEMA	Grupos finitos de permutação aplicados a teoria da codificação.	Grupos finitos de permutação aplicados a teoria da codificação.	João Coelho Silva Filho	André Luís Martins Trindade
03	FAPEMA	Cálculos de Integrais impróprias usando resíduos Quaterniônicos.	Cálculos de Integrais impróprias usando resíduos Quaterniônicos.	José Antonio Pires Ferreira Maranhão	Brendon Maia Mendes
04	UEMA	Cálculo fracionário e suas aplicações na Engenharia	Cálculo fracionário nas Engenharias.	Felix Silva Costa	Tamara Vasconcelos Antonio
05	FAPEMA-2015	Equação de difusão fracionária.	Derivadas fracionárias.	Felix Silva Costa Dr.	Wellio de Jesus Vieira Lima
06	FAPEMA-2015	Elementos da Topologia geral.	Introdução à Topologia geral.	Sandra Imaculada Moreira Neto/Dra.	Jadiel Carlos Asevedo Silva
07	FAPEMA-2015	Um breve estudo das funções de uma variável complexa.	Introdução às funções de uma variável complexa.	Sandra Imaculada Moreira Neto/Dra.	André Luís Martins Trindade

08	UEMA-2015	Teoria dos jogos e jogos evolucionários.	Teoria dos jogos.	Roberto Batista dos Santos	Yan Marcell Ploszai Terra CANCELADA- EVASÃO DO BOLSISTA MAIO 2016
09	FAPEMA-2016	Problemas não lineares envolvendo reação-difusão.	O modelo de reação-difusão fracionário.	Felix Silva Costa Dr.	Wellio de Jesus Vieira Lima
10	FAPEMA-2016	Criptossistema com privacidade e autenticidade em sistema de chaves públicas.	Criptossistema com privacidade e autenticidade em sistema de chaves públicas utilizando o método do problema da mochila sobre códigos convolucionais.	João Coelho Silva Filho/Dr.	Rodrigo dos Santos Mendonça
11	FAPEMA-2016	Equações Diferenciais Parciais e Aplicações.	Transformada de Fourier e aplicações	Sandra Imaculada Moreira Neto/Dra.	Christian Jhonantan Alves Garcia
12	FAPEMA-2017	Equações diferenciais parciais e aplicações.	Tópicos de análise real.	Profa. Dra. Sandra Imaculada Moreira Neto	José Walisson Pinto da Costa
13	PIVIC-2017	As derivadas de funções quaterniônicas e aplicações geométricas.	As derivadas de funções quaterniônicas: os fundamentos matemáticos.	Prof. Dr. José Antonio Pires Ferreira Maranhão	Tarcisio Sousa de Almeida
14	CNPq-2018	Prof. Dra. Sandra Imaculada Moreira Neto/CECEN	Equações diferenciais parciais e aplicações (RENOVAÇÃO)	Tópicos de álgebra linear	José Wálisson Pinto da Costa
15	FAPEMA-2018	Aplicação da transformação armadilha aos códigos convolucionais	Aplicação da transformação armadilha aos códigos convolucionais de memória unitária	Prof. Dr. João Coelho Silva Filho/CECEN	Felipe de Souza Martins Substituído em: JAN/19 Por: Iáscara Lyne Alves Guterres

16	FAPEMA-2018	Estados de equilíbrio para sistemas com hiperbolicidade fraca	Uma introdução aos sistemas dinâmicos via hiperbolicidade	Prof. Dr. Marlon Cesar Santos Oliveira/CECEN	Bianca Nathalia Santiago Diniz
17	UEMA-2018	Estados de equilíbrio para sistemas com hiperbolicidade fraca	Aspectos ergódicos das dinâmicas hiperbólicas	Prof. Dr. Marlon Cesar Santos Oliveira/CECEN	Thadeu dos Santos Dias

Fonte: Curso de Matemática Licenciatura do CECEN, 2021

Além disso, o PROFMAT, Programa de Mestrado em Matemática em Rede Nacional, promove uma boa relação entre os seus docentes e entre os docentes e discentes do curso de Licenciatura em Matemática como forma de apresentar pesquisas e temas relevantes no tocante ao Ensino de Matemática. Cabe citar que o PROFMAT é um curso cujo escopo é a formação de mestres para atuar na Educação Básica

O Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT é um programa de mestrado semipresencial na área de Matemática com oferta nacional. É formado por uma rede de Instituições de Ensino Superior, no contexto da Universidade Aberta do Brasil/Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES), e coordenado pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), com apoio do Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA). O **PROFMAT** surgiu mediante uma ação induzida pela CAPES junto à comunidade científica da área de Matemática, representada e coordenada pela SBM. (PROFMAT SBM 2019)

O escopo do PROFMAT reforça ainda mais a importância da integração entre um curso de pós-graduação voltado para a formação de professores e um curso de Licenciatura, pois as pesquisas e a produção acadêmica oriunda desse programa de Mestrado proporciona a integração de discentes em projetos de pesquisa, seminários e palestras promovidos regularmente pelo programa.

4.1.3. Políticas de Extensão

As atividades de extensão são desenvolvidas nas comunidades locais, com ações voltadas para as escolas públicas, logradouros públicos, coordenadas por professores vinculados ao Curso. Existe o Programa Institucional de Bolsas de Extensão da Universidade Estadual do Maranhão, vinculado à Pró-Reitoria de Extensão - PROEXAE. Tem como objetivo conceder bolsas de extensão a discentes regularmente matriculados nos cursos de graduação da UEMA, contribuindo para a sua formação acadêmico-profissional, num processo de interação entre a Universidade e a sociedade em que está inserido, por meio do desenvolvimento de projetos de extensão. A bolsa é concedida ao aluno da UEMA entre o segundo e o penúltimo período, indicado pelo professor coordenador do projeto, com vigência da bolsa de 12 (doze) meses. Para socialização desses projetos é realizado anualmente a Jornada de Extensão Universitária, promovida pela PROEXAE, no qual são apresentados os resultados obtidos na realização de projetos de extensão que envolve

docentes, discentes e comunidade e é obrigatória a participação de todos. Nela é concedida premiação aos melhores projetos desenvolvidos no período.

No âmbito do curso de Matemática Licenciatura, os projetos de extensão em andamento foram realizados de forma voluntária em ações pontuais. O objetivo dos cursos oferecidos vai de encontro com a proposta da extensão, isto é, fazer a integração entre a universidade e a sociedade, atendendo ao público externo e aos alunos do curso de Matemática Licenciatura e Física Licenciatura com ações coordenadas por docentes dos cursos de Matemática Licenciatura.

Os projetos executados são:

- 1) Curso de Matemática Preparatório para o PAES e ENEM;
- 2) Curso de Análise Complexa e Cálculo Avançado;
- 3) Nivelamento para os ingressantes;
- 4) O uso das TIC's no ensino da Matemática.

4.2. Caracterização do corpo discente

O curso de Matemática Licenciatura por meio do Processo Seletivo de Acesso à Educação Superior da UEMA (PAES) neste ano de 2021, ofertou um total de 35 vagas para o turno vespertino e 35 vagas para o turno noturno, sendo 4 vagas, respectivamente, destinadas ao Sistema Especial de reservas de vagas para estudantes negros e de comunidades indígenas e 2 vagas, respectivamente, destinadas ao Sistema Especial de reservas de vagas para pessoas com deficiência. Essa seleção encontra-se em consonância com seu compromisso histórico de atenção crítica à realidade nacional e a democratização da Universidade.

Nos quadros abaixo (Quadros 2 e 3), descrevemos a demanda e a oferta que o curso tem recebido nos últimos três anos.

O Corpo Discente do Curso de Matemática Licenciatura terá representação estudantil por meio do Diretório Acadêmico de Matemática com participações das discussões em Assembleia Departamental e do Colegiado de Curso, numa relação harmônica, contribuindo com sugestões para o bom funcionamento do curso.

O Diretório será composto de 10 (dez) membros, assim distribuídos: 01 (um) presidente; 01 (um) vice-presidente; 01 (um) secretário geral; 01 (um) tesoureiro; 01 (um) secretário de assuntos estudantis, ensino, pesquisa e extensão; 01 (um) secretário de cultura, imprensa e esporte; 01 (um) secretário de assuntos extraordinários e 03 (três) suplentes. As atribuições do Diretório Acadêmico são encontradas no seu Estatuto.

Quadro 2: Corpo discente do curso de Matemática Licenciatura

Corpo Discente		
Curso: Matemática Licenciatura		
ANO	DEMANDA	OFERTA VERIFICADA
2019	276	60
2018	201	60
2020	333	60

Fonte: DEMATI/CECEN/UEMA

Desse modo, o corpo discente possui o seguinte quantitativo:

Quadro 3: Quadro com quantitativo de discentes do curso de Matemática Licenciatura

ANO	VAGAS	INGRESSO	TURNO	ALUNOS MATRICULADOS POR ANO	TURMAS	EVASÃO	DESISTENCIA	REPETENCIA
2018	60	56	Vespertino e Noturno	178	8	38	0	0
2019	60	42	Vespertino e Noturno	178	8	18	0	0
2020	60	53	Vespertino e Noturno	180	8	0	0	0

Fonte: DEMATI/CECEN/UEMA

4.3. Apoio discente e Atendimento Educacional Especializado

A Universidade é um espaço de aprendizagem e, como tal, deve alcançar a todos. A inclusão social deve ser um dos pilares fundamentais de sua filosofia, possibilitando que todas as pessoas façam uso de seu direito à educação.

Dentre as políticas de Educação Inclusiva, estão aquelas relacionadas aos alunos com necessidades especiais (tais como visuais, auditivas e de locomoção), assim como aquelas condizentes com a política de inclusão social, cultural e econômica, com vistas a inserção de todos, sem discriminação de condições linguísticas, sensoriais, cognitivas, físicas, emocionais, étnicas ou socioeconômicas e requerendo sistemas educacionais planejados e organizados, que deem conta da diversidade de alunos e ofereçam respostas adequadas às suas características e necessidades.

O compromisso da UEMA com essas questões está explicitado no Programa de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais. Desde o momento em que foi aprovada a Resolução nº 231/00 – CONSUN/UEMA, de 29 de fevereiro de 2000, que instituiu o Núcleo Interdisciplinar de Educação Especial, a inclusão tem sido uma das premissas do desenvolvimento desta IES. Dentre outras ações afirmativas, a Resolução assegura condições de atendimento diferenciado nos campi da Instituição para estudantes com necessidades especiais.

No intuito de se alinhar ao disposto em Decretos-Leis, Leis e às resoluções do Conselho Nacional de Educação, tais como o Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que orienta a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui o Estatuto da Pessoa com Deficiência e para fortalecer o compromisso institucional com a garantia de acessibilidade, foi instituído pela Resolução nº 886/2014, de 11 de dezembro de 2014, o Núcleo de Acessibilidade da UEMA (NAU), vinculado à Reitoria.

O núcleo faz o acompanhamento educacional dos estudantes com deficiência (física, visual e auditiva), transtornos de desenvolvimento, altas habilidades, distúrbio de aprendizagem ou em transtornos de saúde mediante a remoção de barreiras físicas/arquitetônicas, comunicacionais e pedológicas.

Tem a finalidade de proporcionar condições de acessibilidade e garantir a permanência às pessoas com necessidades educacionais especiais no espaço acadêmico, incluindo todos os integrantes da comunidade acadêmica. Operacionaliza suas ações baseado em diretrizes para uma política inclusiva, a qual representa um importante conquista para a educação, contribuindo para reduzir a evasão das pessoas com necessidades educacionais especiais. O objetivo do núcleo é viabilizar condições para expressão plena do potencial do estudante durante o ensino e aprendizagem, garantindo sua inclusão social e acadêmica nesta Universidade.

Mas vai além da indicação de necessidades imediatas para o acesso. Trabalha no diagnóstico de demandas e elabora projetos visando a ampliação deste acesso. Busca, também, fomentar a formação de egressos capazes de atender às demandas dos portadores de necessidades especiais e levar inclusão para além dos portões da universidade, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

O Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, estabelece a obrigatoriedade do Ensino da Língua Brasileira de Sinais - Libras em curso de Licenciatura e é plenamente cumprido pela UEMA. A disciplina é optativa nos cursos de bacharelado. Para ampliar o alcance e potencializar a inclusão, além de capacitar e disponibilizar docentes para o ensino da disciplina, o NAU oferece, regularmente, o curso de Língua Brasileira de Sinais a toda comunidade acadêmica e ao público em geral.

Buscando contribuir para a efetivação da Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Decreto nº 8.368, de 2 de dezembro de 2014), oferece o curso de Transtorno de Espectro Autista – TEA.

Oferece, ainda, os cursos de Sistema Braille, Dificuldades de Aprendizagem, Intervenção Fonoaudiológica nas Alterações da Fala e Linguagem, Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade – TDAH, Práticas Pedagógicas Inclusivas, Ecoterapia, Audiodescrição, Educação Inclusiva na Educação Infantil, dentre outros.

Outras políticas institucionais de apoio ao discente quanto à permanência implementadas foram: a criação do Programa Bolsa de Trabalho (Resolução nº 179/2015 – CAD/UEMA); a instituição do Programa Auxílio Alimentação, como incentivado

pecuniário mensal de caráter provisório em campi em que não existem restaurantes universitários (Resolução nº 228/2017 – CAD/UEMA); o Programa Auxílio Moradia, viabilizando a permanência dos estudantes na universidade cujas famílias residam em outro país, estado ou município diferente dos campi de vínculo (Resolução nº 230/2017 – CAD/UEMA); o Programa Auxílio Creche, que disponibiliza ajuda financeira aos estudantes (Resolução nº 229/20157 - CAD/UEMA); criação do Programa de Mobilidade Acadêmica Internacional e Nacional para estudantes dos cursos de graduação e pós-graduação (PROMAD).

4.4. Objetivos do Curso

4.4.1. Objetivo Geral

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática (Resolução CNE/CES nº 3/2003) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (Resolução CNE/CP nº 2/2015), o Curso de Matemática Licenciatura do CECEN, visa ofertar uma formação sólida por meio de conhecimentos matemáticos vinculados as práticas pedagógicas numa visão crítica, reflexiva, criativa, humanística e ética, a fim de que possam atuar nas atividades de docência do ensino básico.

4.4.2. Objetivos Específicos

- Apresentar para o aluno a Matemática como ferramenta para o entender o mundo em que vive;
- Proporcionar abordagem interdisciplinar dos conteúdos, evidenciando que a Matemática está inserida nos mais diversos campos do conhecimento;
- Fomentar a pesquisa em Matemática como forma de consolidar as teorias explicadas durante o curso;
- Apresentar fatos que mostrem que a evolução das teorias matemáticas ocorreu de acordo com as necessidades da humanidade;
- Formar a consciência crítica e a independência intelectual no aluno;
- Apresentar a Matemática como ferramenta útil para a modelagem e resolução de problemas do cotidiano;

- Proporcionar o trabalho em equipes multidisciplinares, favorecendo a relação entre a Matemática e outras áreas de conhecimento;
- Enfatizar os conceitos, raciocínios e interpretações em detrimento às fórmulas e algoritmos;
- Utilizar Recursos Computacionais como ferramenta para o ensino de Matemática.

4.5. Competências e Habilidades

O Curso de Matemática Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão deve possibilitar, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática (Resolução CNE/CES nº 3/2003 e o Parecer nº CNE/CES 1302/2001), é destinado aos egressos as seguintes competências e habilidades:

- ✓ Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- ✓ Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- ✓ Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para 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 o rigor lógico-científico na análise da situação problema;
- ✓ Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- ✓ Conhecimento de questões contemporâneas;
- ✓ Educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas no contexto global e social;
- ✓ Participar de programas de formação continuada;

- ✓ Realizar estudos de pós-graduação;

Ainda segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática, as habilidades próprias do educador matemático, licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de:

- ✓ Elaborar propostas de ensino aprendizagem de matemática para a educação básica;
- ✓ Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- ✓ Analisar criticamente propostas curriculares para a educação básica;
- ✓ Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- ✓ Perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregados de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- ✓ Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

O Curso, proporciona aos graduandos, meios para o desenvolvimento da consciência de que o processo de aquisição de conhecimento e apropriação de novas técnicas de ensino é contínuo, deve ainda apresentar para o discente que, diferente dos conteúdos de Matemática da Educação Básica cujas teorias e fórmulas não mudam por serem teorias já consolidadas, o ensino dessas teorias carece de estudo e aperfeiçoamento contínuo. Portanto, as competências e habilidades acima listadas permitem independência e a consciência necessária para o futuro profissional buscar novas e interessantes formas ensinar Matemática.

4.6. Perfil profissional do egresso

Em atendimento aos Referenciais Curriculares para os Cursos de Graduação – (MEC/2010), este Curso visa formar um professor que planeja, organiza e desenvolve atividades e materiais relativos à Educação Matemática. Sua atribuição central é a docência na Educação Básica, que requer sólidos conhecimentos sobre os fundamentos da Matemática, sobre seu desenvolvimento histórico e suas relações com diversas áreas; assim como sobre estratégias para transposição do conhecimento matemático em saber escolar. Além de trabalhar diretamente na sala de aula, o licenciado elabora e analisa materiais didáticos, como livros, textos, vídeos, programas computacionais, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros. Realiza ainda pesquisas em Educação Matemática, coordena e supervisiona equipes de trabalho. Em sua atuação, prima pelo desenvolvimento do educando, incluindo sua formação ética, a construção de sua autonomia intelectual e de seu pensamento crítico.

4.7. Regime Escolar

Quadro 4. Regime escolar do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN/UEMA.

Fonte: Curso de Matemática Licenciatura – CECEN, 2021

4.8. Conteúdos Curriculares

As disciplinas obrigatórias do curso, relativas aos conteúdos de Matemática, estão de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso, Resolução CNE/CES nº 3/2003, com o Parecer CNE/CES nº 1302/2001, bem como os Referenciais Curriculares (MEC,2010).

O currículo do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN está organizado pelo sistema seriado semestral, ordenado em períodos letivos regulares, estruturados em disciplinas do Núcleo Comum, Núcleo Específico, Núcleo Livre (optativa), Práticas Curriculares, Estágio Supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Teórico Práticas.

Os conteúdos curriculares, estão distribuídos na Estrutura Curricular, conforme temas abaixo (MEC,2010):

- Fundamentos de Análise, Álgebra e Geometria;
- Cálculo Diferencial e Integral; Álgebra Linear;
- Geometria Analítica; Probabilidade e Estatística;
- Modelagem Matemática;
- Desenho Geométrico; Física Geral;
- História e Filosofia das Ciências Naturais e da Matemática;
- História, Filosofia e Sociologia da Educação;
- Metodologia e Prática de ensino de matemática;
- Tecnologias da informação e comunicação aplicadas ao ensino de matemática;
- Psicologia da Educação;
- Legislação Educacional;
- Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS);
- Pluralidade Cultural e Orientação Sexual;
- Ética e Meio Ambiente; Relações Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

4.8.1. Núcleos de disciplinas

As disciplinas deste Curso estão estruturadas da seguinte forma:

I - 405 (quatrocentas e cinco) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;

II - 405 (quatrocentas e cinco) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;

III – 2.730 (duas mil e setecentos e trinta) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos Específicos e de Formação Pedagógica;

IV - 225 (duzentas e vinte e cinco) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras.

4.8.2. Matriz Curricular

A proposta de currículo para o curso de Matemática Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão está de acordo com as normas do Plano Nacional de Graduação - PNG, com a Resolução nº 2/2015 – CNE/CP e com a Resolução 1264/2017 – CEPE/UEMA.

Assim, somente será conferido o grau de licenciado em Matemática ao aluno que, tendo completado o limite mínimo de 3.315 horas correspondentes às disciplinas obrigatórias, optativas, atividades acadêmico-científicas, práticas como componente curricular investigativo e estágio supervisionado obrigatório, tenha o seu trabalho de conclusão de curso aprovado por banca específica e atenda a todas as normas de procedimento acadêmico desta Universidade.

Abaixo, disponibilizamos todas as disciplinas ofertadas na estrutura curricular:

Quadro 5. Matriz Curricular do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN/UEMA contendo as disciplinas e suas respectivas cargas horárias.

ORD.	DISCIPLINAS	CH
1	Lógica Matemática	60
2	Geometria Plana	60
3	Matemática do Ensino Fundamental	60
4	Leitura e Produção Textual	60
5	Psicologia da Educação	60
6	Filosofia da Educação	60
7	Matemática do Ensino Médio	60
8	Trigonometria e Números Complexos	60
9	Sociologia da Educação	60
10	Metodologia Científica	60
11	Geometria Espacial	60
12	Prática Curricular na Dimensão Político-Social	135
13	Desenho Geométrico	60
14	Cálculo Vetorial e Geometria Analítica no Espaço	60
15	Geometria Analítica no Plano	60

16	Política Educacional Brasileira	60
17	Didática	60
18	Prática Curricular na Dimensão Educacional	135
19	Planejamento e Organização da ação Pedagógica	60
20	Matemática Financeira	60
21	Cálculo Diferencial	60
22	Teoria dos Números	60
23	Metodologia do Ensino de Matemática	60
24	Prática Curricular na Dimensão Escolar	135
25	Cálculo Integral	60
26	Álgebra Linear	60
27	Estatística aplicada a Educação	60
28	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática	60
29	Estruturas Algébricas	60
30	Educação Especial e Inclusiva	60
31	Avaliação Educacional e Escolar	60
32	Cálculo Numérico	60
33	Cálculo de funções de várias variáveis	60
34	História da Matemática	60
35	Língua Brasileira de Sinais (Libras)	60
36	Estágio Curricular Supervisionado nos anos finais do Ensino Fundamental	135
37	Equações Diferenciais	60
38	Gestão Educacional e Escolar	60
39	Optativa I	60
40	Produção Acadêmico-Científica	60
41	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Médio	180
42	Análise Real	60
43	Optativa II	60
44	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Escolar	90
45	Atividades Teórico-Práticas - ATP	225

46	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	-
----	--------------------------------------	---

Fonte: CTP/PROG/UEMA, 2018

4.8.3. Estrutura Curricular

Quadro 6. Estrutura curricular unificada do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA						
Cód .	1º PERÍODO - DISCIPLINAS	Núcleo	CH	Créditos		Total
				Teóricos	Práticos	
1	Lógica Matemática	NE	60	4	0	4
2	Geometria Plana	NE	60	4	0	4
3	Matemática do Ensino Fundamental	NE	60	4	0	4
4	Leitura e Produção Textual	NC	60	4	0	4
5	Psicologia da Educação*	NC	60	4	0	4
6	Filosofia da Educação*	NC	60	4	0	4
SUBTOTAL			360	24	0	24
Cód .	2º PERÍODO - DISCIPLINAS	Núcleo	CH	Créditos		Total
				Teóricos	Práticos	
1	Matemática do Ensino Médio	NE	60	4	0	4
2	Trigonometria e Números Complexos	NE	60	4	0	4
3	Sociologia da Educação*	NC	60	4	0	4
4	Metodologia Científica	NC	60	4	0	4
5	Geometria Espacial	NE	60	4	0	4
6	Prática Curricular na Dimensão Político-Social	NE	135	0	3	3
SUBTOTAL			435	20	3	23
Cód .	3º PERÍODO - DISCIPLINAS	Núcleo	CH	Créditos		Total
				Teóricos	Práticos	
1	Desenho Geométrico	NE	60	4	0	4
2	Cálculo Vetorial e Geometria Analítica no Espaço	NE	60	4	0	4

3	Geometria Analítica no Plano	NE	60	4	0	4
4	Política Educacional Brasileira*	NC	60	4	0	4
5	Didática*	NC	60	4	0	4
6	Prática Curricular na Dimensão Educacional	NE	135	0	3	3
SUBTOTAL			435	20	3	23
Cód .	4º PERÍODO - DISCIPLINAS	Núcleo	CH	Créditos		Total
				Teóricos	Práticos	
1	Planejamento e Organização da ação Pedagógica*	NC	60	4	0	4
2	Matemática Financeira	NC	60	4	0	4
3	Cálculo Diferencial	NC	60	4	0	4
4	Teoria dos Números	NE	60	4	0	4
5	Metodologia do Ensino de Matemática*	NE	60	4	0	4
6	Prática Curricular na Dimensão Escolar	NE	135	0	3	3
SUBTOTAL			435	20	3	23
Cód .	5º PERÍODO - DISCIPLINAS	Núcleo	CH	Créditos		Total
				Teóricos	Práticos	
1	Cálculo Integral	NC	60	4	0	4
2	Álgebra Linear	NC	60	4	0	4
3	Estatística aplicada a Educação*	NE	60	4	0	4
4	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática*	NE	60	4	0	4
5	Estruturas Algébricas	NE	60	4	0	4
6	Educação Especial e Inclusiva	NC	60	4	0	4
SUBTOTAL			360	24	0	24
Cód .	6º PERÍODO - DISCIPLINAS	Núcleo	CH	Créditos		Total
				Teóricos	Práticos	
1	Avaliação Educacional e Escolar*	NC	60	4	0	4
2	Cálculo Numérico	NE	60	4	0	4
3	Cálculo de funções de várias variáveis	NC	60	4	0	4
4	História da Matemática	NE	60	4	0	4

5	Língua Brasileira de Sinais (Libras)	NC	60	4	0	4
6	Estágio Curricular Supervisionado nos anos finais do Ensino Fundamental	NE	135	0	3	3
SUBTOTAL			435	20	3	23
Cód.	7º PERÍODO - DISCIPLINAS	Núcleo	CH	Créditos		Total
				Teóricos	Práticos	
1	Equações Diferenciais	NC	60	4	0	4
2	Gestão Educacional e Escolar*	NC	60	4	0	4
3	Optativa I	NL	60	4	0	4
4	Produção Acadêmico-Científica	NE	60	4	0	4
5	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Médio	NE	180	0	4	4
SUBTOTAL			420	16	4	20
Cód.	8º PERÍODO - DISCIPLINAS	Núcleo	CH	Créditos		Total
				Teóricos	Práticos	
1	Análise Real	NE	60	4	0	4
2	Optativa II	NL	60	4	0	4
3	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Escolar	NE	90	0	2	2
4	Atividades Teórico-Práticas - ATP	-	225	0	5	5
5	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	-	-	-	-	-
SUBTOTAL			435	8	7	15
CARGA HORÁRIA E CRÉDITOS TOTAIS DO CURSO			3.315	152	23	175

*Disciplinas Pedagógicas

Fonte: CTP/PROG/UEMA, 2018

4.8.3.1. Núcleo Específico

Quadro 7. Disciplinas que compõem o Núcleo Específico do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

NÚCLEO ESPECÍFICO				
Cód.	DISCIPLINAS	CH	Créditos	Total

			Teóricos	Práticos	
1	Lógica Matemática	60	4	0	4
2	Geometria Plana	60	4	0	4
3	Matemática do Ensino Fundamental	60	4	0	4
4	Matemática do Ensino Médio	60	4	0	4
5	Trigonometria e Números Complexos	60	4	0	4
6	Geometria Espacial	60	4	0	4
7	Prática Curricular na Dimensão Político-Social	135	0	3	3
8	Desenho Geométrico	60	4	0	4
9	Cálculo Vetorial e Geometria Analítica no Espaço	60	4	0	4
10	Geometria Analítica no Plano	60	4	0	4
11	Prática Curricular na Dimensão Educacional	135	0	3	3
12	Matemática Financeira	60	4	0	4
13	Teoria dos Números	60	4	0	4
14	Metodologia do Ensino de Matemática*	60	4	0	4
15	Prática Curricular na Dimensão Escolar	135	0	3	3
16	Estatística aplicada a Educação*	60	4	0	4
17	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática*	60	4	0	4
18	Estruturas Algébricas	60	4	0	4
19	Cálculo Numérico	60	4	0	4
20	História da Matemática	60	4	0	4
21	Estágio Curricular Supervisionado nos anos finais do Ensino Fundamental	135	0	3	3
22	Produção Acadêmico-Científica	60	4	0	4
23	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Médio	180	0	4	4
24	Análise Real	60	4	0	4
25	Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Escolar	90	0	2	2
TOTAL		1950	76	18	94

Fonte: CTP/PROG/UEMA, 2018.

4.8.3.2. Núcleo Comum

Quadro 8. Disciplinas que compõem o Núcleo Comum do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

NÚCLEO COMUM					
Cód	DISCIPLINAS	CH	Créditos		Total
			Teóricos	Práticos	
1	Leitura e Produção Textual	60	4	0	4
2	Psicologia da Educação*	60	4	0	4
3	Filosofia da Educação*	60	4	0	4
4	Sociologia da Educação*	60	4	0	4
5	Metodologia Científica	60	4	0	4
6	Política Educacional Brasileira*	60	4	0	4
7	Didática*	60	4	0	4
8	Planejamento e Organização da ação Pedagógica*	60	4	0	4
9	Educação Especial e Inclusiva	60	4	0	4
10	Língua Brasileira de Sinais (Libras)	60	4	0	4
11	Gestão Educacional e Escolar*	60	4	0	4
12	Avaliação Educacional e Escolar*	60	4	0	4
13	Calculo Diferencial	60	4	0	4
14	Calculo Integral	60	4	0	4
15	Calculo De funções com várias variáveis	60	4	0	4
16	Equações Diferenciais	60	4	0	4
17	Álgebra Linear	60	4	0	4
TOTAL		1120	68	0	68

Fonte: CTP/PROG/UEMA, 2018.

4.8.3.3. Núcleo Livre

Quadro 9. Disciplinas que compõem o Núcleo Livre do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

NÚCLEO LIVRE					
Cód.	DISCIPLINAS	CH	Créditos		Total
			Teóricos	Práticos	
1	Tópicos Emergentes em...	60	4	0	4
2	Física Geral	60	4	0	4
3	Língua Inglesa Instrumental	60	4	0	4
4	Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação Matemática	60	4	0	4
5	Matemática Discreta	60	4	0	4
6	Algoritmos e programação	60	4	0	4
TOTAL EXIGIDO PARA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR		120 h			

Fonte: CTP/PROG/UEMA, 2018

4.9. Ementários e Referências das disciplinas do curso

1º PERÍODO	
DISCIPLINA: LÓGICA MATEMÁTICA	CH: 60
EMENTA: Sistemas de Dicotômicos. Operações Lógicas sobre proposições. Tabela Verdade. Relações de Implicações e de Equivalências. Argumento válido. Técnicas. Dedutivas e Quantificadores.	
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	
BÁSICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALENCAR FILHO, Edgard. Iniciação à Lógica. 16. ed. São Paulo: Nobel, 2002. 2. CURY, Márcia Xavier. Introdução à Lógica. São Paulo: Érica, 3. DAGHLIAN, Jacob. Lógica e Álgebra de Boole. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Atlas, 2010. 4. HEGENBERG, Leônidas. Lógica: o cálculo de predicados. São Paulo: 2ª Reimpressão. São Paulo, 2006. 	

5. KELLER, Vicente; BASTOS, Cleverson L. **Aprendendo Lógica**. 12. ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2003.

COMPLEMENTARES:

1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos e Funções**. v.1.9.ed. São Paulo: Atual, 2013.
2. MORRETO, Ademir. **Lógica Matemática**. Indaial: Editora Asselvi, 2010.
3. NAHRA, Cinara; WEBER, Ivan Ringo. **Através da lógica**. 5.ed. Petrópolis- RJ: Vozes, 2002.

DISCIPLINA: GEOMETRIA PLANA

CH: 60

EMENTA: Os postulados da Geometria Euclidiana. Semelhanças e Congruências de Triângulos. Semelhanças e Congruências de Polígonos. Áreas e Perímetros de Polígonos. Área e Perímetro da Circunferência e suas partes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana** – coleção do professor de Matemática – IMPA.
2. WAGNER, E. **Construções Geométricas** – coleção do professor de Matemática – IMPA.
3. MOISE, D. **Geometria Moderna** – volumes 1 e 2 – Editora Blucher.
4. REZENDE, Eliane Quelho Frota.; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. **Geometria plana e construções geométricas**. Campinas: Unicamp, 2008.
5. ARAUJO, Paulo Ventura. **Curso de geometria**. Lisboa: Gradiva, 2013.
6. LIMA, Elon Lages. **Áreas e volumes**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1985.

COMPLEMENTARES:

1. HOWARD, Eves; **Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula – Geometria**; Atual Editora (1992).
2. ARAUJO, Paulo Ventura. **Curso de geometria**. Lisboa: Gradiva, 2013.
3. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48).
4. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL

CH: 60

EMENTA: Números Naturais; MMC; MDC; Frações; Números Decimais; Razão e Proporção; Equações do 1º e 2º Graus; Inequações; Sistemas de Equações do 1º e 2º Graus e Inequações de 1º e 2º Graus.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS:

BÁSICA:

1. A.HEFEZ. **Elementos de aritmética**, Rio de Janeiro: SBM, 2004
2. LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar P.; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. **Temas e problemas elementares**. 3. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013.
3. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática Fundamental uma nova abordagem**. São Paulo: FTD, 2002.
4. IMENES, Luiz Márcio; JAKUBOVIC, José; LELLIS, Marcelo Gestari. **Álgebra**. 17. ed. São Paulo: Editora Atual, 2010.
5. DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & Aplicações**. São Paulo: Ática, 2003.

COMPLEMENTARES:

1. IEZZI, Gelson; DOLCE, Oswaldo; MACHADO, Antonio. **Matemática e Realidade: 6 ano**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2009.
2. IEZZI, Gelson; DOLCE, Oswaldo; MACHADO, Antonio. **Matemática e Realidade: 7 ano**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2009.
3. IEZZI, Gelson; DOLCE, Oswaldo; MACHADO, Antonio. **Matemática e Realidade: 8 ano**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2009.

4. IEZZI, Gelson; DOLCE, Oswaldo; MACHADO, Antonio. **Matemática e Realidade: 9 ano**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2009.
5. Revista do Professor de Matemática (RPM).
6. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.
7. MORGADO, Augusto Cesar; BENJAMIN, Cesar. **Matemática Básica: teoria e mais de 750 questões com gabarito**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DISCIPLINA: LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL

CH: 60

EMENTA: Linguagem. Texto e textualidade. Gramática do texto. Critérios para a análise da coerência e da coesão. Intertextualidade. Prática de leitura e produção de textos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICA:

1. AZEVEDO, R. Unia. **Leitura e Produção Textual**. Porto Alegre: Penso, 2015.
2. COSTA VAL, M. da Graça. **Redação e textualidade**. 4ed. São Paulo: Martins Fontes, 2016.
3. INFANTE Ulisses. **Do texto ao texto**. São Paulo: Scipione, 1998.
4. KOCH, Ingedore V. e Vanda Maria Elias. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.
5. WEG, R. M. **Lingua como expressão e criação**; v.2. São Paulo: Contexto, 2011.

COMPLEMENTARES:

1. BAZERMAN, Charles. **Gêneros textuais, tipificação e interação**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
2. CAVALCANTE. Mônica Magalhães. *etall*. **Texto e discurso sob múltiplos olhares: gêneros e sequencias textuais**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.
3. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Texto e coerência**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DISCIPLINA: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

CH: 60

EMENTA: Concepções atuais da Psicologia da Educação; Aspectos gerais do processo de ensino-aprendizagem; Fatores psicológicos implicados na aprendizagem escolar; As teorias da aprendizagem; A interação Professor-Aluno no processo de ensino-aprendizagem; Dificuldades de aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. BRAGHIROLI, E. M. e outros. **Psicologia geral**. Petrópolis: Vozes, 2001.
2. CASTORINA, J.A. et.al. **Piaget e Vygotsky**: novas contribuições para o debate. São Paulo-SP: Ática, 1996.
3. DAVIDOFF, L. L. (2001). **Introdução à psicologia**. Trad. Lenke Perez. 3ª ed. São Paulo: Makron Books.
4. MOLON, S. I. **Psicologia social**. Subjetividade e construção do sujeito em Vygotsky. Petrópolis: Vozes. 2003.
5. _____. **Psicologia sócio-histórica**. São Paulo: Cortez, 2001.

COMPLEMENTARES:

1. DAVIS, C. Oliveira. **Psicologia da Educação**. São Paulo, Cortez, 1999.
2. DROVEY, Ruth Caribe da R. **Distúrbios de Aprendizagem**. 4.ed.São Paulo: Ática, 2010.
3. FALCÃO, Gerson Marinho. **Psicologia da aprendizagem**. 6 ed. São Paulo (SP): Ática, 1991.

DISCIPLINA: FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO

CH: 60

EMENTA: Filosofia da educação e suas raízes históricas; Fundamentos filosóficos da educação; concepção humanística – tradicional e moderna; A filosofia da práxis e a dimensão ontológica da educação; Problemas básicos em Filosofia da Educação; Educando e Educador: ideologia e utopia; repressão e libertação; Filosofia da educação no contexto brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICAS:**

1. ARANHA, M. L. de A. **Filosofia da educação**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.
2. BRITO, E. F. de; CHANG, L. H. (Orgs.) **Filosofia e método**. São Paulo: Loyola, 2002.
3. BULCÃO, E. B. M. Bachelard: **Pedagogia da razão, pedagogia da imaginação**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2004.
4. CHAUÍ, M. **Convite a Filosofia**. 13. ed. São Paulo: Atica, 2003.
5. GHIRALDELLI Jr. P. Richard Rorty: **A filosofia do novo mundo em busca de mundos novos**. Petrópolis (RJ): Vozes, 1999.

COMPLEMENTARES:

1. BOAVIDA, João. **Educação Filosófica**: sete ensaios. Coimbra: Imprensa Universidade Coimbra, 2010.
2. CASTRO, E. A.; OLIVEIRA, P. R. de (Org.). **Educando para o Pensar**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
3. DURANT, Will. **A História da Filosofia**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

2º PERÍODO**DISCIPLINA: MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO****CH: 60**

EMENTA: Indução e Recorrência, Números Reais, Relações, Função, Função Polinomial do Primeiro Grau, Função Quadráticas e a Forma Canônica, Função Modular. Função Polinomial. Funções Exponenciais e Logarítmicas. Função Hiperbólica. Algoritmo da Divisão (Números, polinômios). Teorema Fundamental da Álgebra (sem demonstração).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICAS:**

1. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 1, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.

2. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 2, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
3. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 4, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
4. LIMA, E. LAGES et al. **Números e funções reais**, coleção PROFMAT, 1ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2017.
5. MORGADO, A. C., CARVALHO, PAULO C. P., **Matemática Discreta**, coleção PROFMAT, 1ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2017.

COMPLEMENTARES:

1. SCHEINERMAN, Edward R. **Matemática Discreta: uma Introdução**. São Paulo: Thompson, 2003.
2. LIMA, Elon Lages. **Números e funções reais**, Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013
3. Revista do Professor de Matemática (RPM);
4. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM

DISCIPLINA: TRIGONOMETRIA E NÚMEROS COMPLEXOS

CH: 60

EMENTA: A Trigonometria do Triângulo Retângulo, Relações Métricas no Triângulo Retângulo, O Teorema de Pitágoras, A Fórmula de Euler e a Medida do Ângulo, As Funções Trigonométricas angulares e aplicações, A Lei dos Cossenos, A Lei dos senos, Equações trigonométricas, Inequações Trigonométricas, Número Complexo: Imersão de \mathbf{R} em \mathbf{C} , Operações com Números Complexos, Forma Polar de Número Complexo, Produto de números complexos na forma polar, Potência e raiz n -ésima de números complexos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. CARMO, MANFREDO P. et al., **Trigonometria e números complexos**, Rio de Janeiro: SBM, 2001.
2. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 1, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
3. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. Ed. Atual, vol. 3

4. LIMA, E. LAGES e outros. A Matemática do Ensino Médio, volume 2 – coleção do professor de matemática.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. Ed. Atual, vol. 06

COMPLEMENTARES:

1. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48).
2. OLIVEIRA, Edmundo Capelas de; RODRIGUES Jr., Waldyr Alves. **Funções analíticas com aplicações**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.
3. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO

CH: 60

EMENTA: Teorias sociológicas da educação; Sociedade, Educação, Cultura e Valores; Estudo das concepções teóricas na educação, no discurso sociológico dos autores clássicos das ciências sociais e no discurso dos autores contemporâneos; Educação, Política e Sociedade: As relações no âmbito interno e externo do sistema escolar; Educação: Estabilidade e Conflito Social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. CORTELLA, Mário Sérgio. **Escola e o conhecimento**. São Paulo: Cortez, 2008.
2. GENTILLI, Pablo & SILVA, Tomas Tadeu da (orgs). **Neoliberalismo, Qualidade total e educação: visões críticas**, 9ª ed., Petrópolis, R.J.: Vozes, 2001.
3. GONH, Maria da Glória. **Movimentos Sociais e Educação**. 3ª ed., São Paulo: Cortez, 1999.
4. RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2011.
5. MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia**. São Paulo: Editora Brasiliense.

COMPLEMENTARES:

1. DURKHEIM, Émile. **A evolução pedagógica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
2. FREITAG, Bárbara. **Escola, Estado e Sociedade**. São Paulo: Moraes, 2005.

3. HARGREAVES, Andy. **Ensino na sociedade do conhecimento**: Educação na era da insegurança. Porto Alegre: Artmed,2004.

DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA

CH: 60

EMENTA: Epistemologia do conhecimento científico. A questão do método e do processo do conhecimento científico. Pressupostos básicos do trabalho científico. Pesquisa como atividade básica da ciência. Normalização do trabalho acadêmico-científico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. FIGUEIREDO, N. M. A. de. Método e Metodologia na Pesquisa Científica. 3ª ed. São Paulo: Yendis, 2010. 256 p.
2. LUDWIG, A. C. W. Fundamentos e Prática de Metodologia Científica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012. 128p.
3. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.
4. MATIAS-PEREIRA, J. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2016. 224 p.
5. VIEIRA, S.; HOSSNE, W. S. Metodologia Científica para a Área da Saúde. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 192 p.

COMPLEMENTARES:

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724 - Informação e documentação: trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2011.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15287 - Informação e documentação - Projeto de pesquisa - Apresentação. Rio de Janeiro, 2011.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024 - Informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento - apresentação. Rio de Janeiro, 2012.

DISCIPLINA: GEOMETRIA ESPACIAL	CH: 60
EMENTA: Noções de Geometria Espacial de Posição; Diedros; Paralelismo; Perpendicularismo; Poliedros; Prismas; Pirâmides; Cilindros; Cones e Esferas – Áreas e volumes (destes sólidos e suas partes).	
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	
BÁSICAS:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana – coleção do professor de Matemática – IMPA. 2. WAGNER, E. Construções Geométricas – coleção do professor de Matemática – IMPA. 3. MOISE, D. Geometria Moderna – volumes 1 e 2 – Editora Blucher. 4. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. Ed. Atual, vols. 10 	
COMPLEMENTARES:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. HOWARD, Eves; Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula – Geometria; Atual Editora (1992). 2. LIMA, Elon Lages. Medida e Forma em Geometria: Comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1991. 3. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48). 4. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM. 	
DISCIPLINA: PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO POLITICO SOCIAL	CH: 135
EMENTA: Atividade investigativa, no contexto educacional, de articulação entre os demais componentes curriculares, as diversas disciplinas e áreas específicas de interesse do estudante à dimensão político social da Educação, proporcionando a compreensão das funções social e política da escola, envolta por problemáticas sociais, culturais e educacionais, em uma visão interdisciplinar e multidisciplinar.	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. ENDGES, Graciela Rabuske; MOTTA-ROTH, Désirée. **Produção textual na Universidade**. São Paulo: Parábolas, 2010. LÜDEK, Menga (Coord). O professor e a pesquisa. Campinas, SP: Papyrus, 2001.
2. MARTINS, Jorge Santos. **Projetos de pesquisa: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula**. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2005.
3. MEKSENAS, Paulo. **Pesquisa social e ação pedagógica: conceitos, métodos e práticas**. São Paulo: Loyola, 2002.
4. MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
5. MOROZ, Melania e GIANFALDONI, Mônica Helena T. Alves. **O processo de pesquisa: iniciação**. Brasília: Plano, 2002.

COMPLEMENTARES:

1. SZYMANSKI, Heloisa. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. Brasília: Liber Livro, 2011.
2. FREUND, John E. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade**.
3. CERVO, A. L e BERVIAN, P. **Metodologia Científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

3º PERÍODO

DISCIPLINA: DESENHO GEOMÉTRICO

CH: 60

EMENTA: Construções Fundamentais: Paralelas e Perpendiculares; Mediatriz e bissetriz; Segmentos Congruentes; Ângulos Congruentes; Soma e Diferença de segmentos e de ângulos; Múltiplos e Submúltiplos de segmento e de ângulos; Segmentos Proporcionais; Construções de Triângulos; Construções de Quadriláteros; Construções de Polígonos Regulares; Circunferência: Concordância de retas e arcos. Equivalência de Figuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICAS:**

1. MARCHESI JUNIOR, Isaias. **Desenho Geométrico**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2004.

PEREIRA, Aldemar. **Geometria descritiva**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

2. REZENDE, Eliane Quelho Frota. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas**. 2. ed. Campinas: Unicamp, 2008.
3. REZENDE, E. Q., **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**, Editora da Unicamp, Campinas, 2.000.
4. BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana**. 9ª ed., Rio de Janeiro, Coleção do Professor de Matemática – SBM, 2006.
5. PINHEIRO, Virgílio Athayde. **Noções de Geometria Descritiva poliedros, seções planas, interseções**. Rio de Janeiro Ao Livro Técnico, 1965 - 1990.

COMPLEMENTARES:

1. ITZCOVICH, Horacio. **Iniciação ao estudo didático da geometria: das construções às demonstrações**. São Paulo: Anglo, 2012.
2. PEREIRA, Aldemar. **Geometria descritiva**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.
3. WAGNER, E. **Construções geométricas**. Rio de Janeiro: SBM, Coleção do Professor de matemática, 1993.
4. PRINCIPE JUNIOR, ALFREDO DOS REIS. **Nocões De Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro 23a. Ed. - 1o Volume, Nobel S.A, 1976

DISCIPLINA: CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA NO ESPAÇO

CH: 60

EMENTA: Álgebra de vetores no plano e no espaço, Retas, Planos, Quádricas, Sistemas de Coordenadas Esféricas e Sistema de Coordenadas Cilíndricas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICAS:**

1. BOULOS, Paulo e CAMARGO, Ivan de. **Geometria Analítica, um Tratamento Vetorial**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

2. LIMA, Elon Lages **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: SBM, 2001.
3. NATHAN, Moreira dos Santos. **Vetores e Matrizes**. Rio de Janeiro: LTC, 2002
4. WINTERLE, Paulo. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron, 2000.
5. CAROLI, Alésio de.; CALLIOLI, Carlos A.; FEITOSA, Miguel O. **Matrizes, Vetores, Geometria Analítica**. 17. ed. São Paulo: Nobel, 1985.

COMPLEMENTARES:

1. LIMA, Roberto de Barros. **Elementos de Álgebra Vetorial**. Rio de Janeiro: Editora Nacional, 1972.
2. STEIBRUCH, Alfredo. **Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.
3. GONÇALVES, Zózimo Mena. **Curso de Geometria Analítica**. Editora Científica, 1969.
4. MURDOCH, David C. Murdoch. **Geometria Analítica**. LTC, 2ª edição, 1978.

DISCIPLINA: GEOMETRIA ANALÍTICA NO PLANO

CH: 60

EMENTA: Ponto, Reta, Circunferência, Cônicas, Sistemas de coordenadas polares, Curvas dadas sob a forma paramétrica e sob a forma polar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 3, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
2. DELGADO, J., **Geometria Analítica**, coleção PROFMAT, 1ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2017.
3. IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar: geometria analítica**. 5. ed. v.7. São Paulo: Atual, 2005.
4. LIMA, Elon Lages. **A Matemática do Ensino Médio**, 10. ed. v. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

5. MURDOCH, David C. Murdoch. **Geometria Analítica**. LTC, 2a edição, 1978.
MURDOCH, David C. Murdoch. **Geometria Analítica**. LTC, 2a edição, 1978.

COMPLEMENTARES:

1. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48).
2. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.
3. GONÇALVES, Zózimo Mena. **Curso de Geometria Analítica**. Editora Científica, 1969.

DISCIPLINA: POLÍTICA EDUCACIONAL BRASILEIRA

CH: 60

EMENTA: Políticas Educacionais: Determinantes Políticos, Históricos e Sociais; Aspectos Legais, Normativos e Organizacionais das Políticas Educacionais no Brasil; O Plano de Desenvolvimento da Educação como Política para a Educação no Brasil na Atualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICA:

1. DOURADO, Luiz F.; PARO Vitor H. (Orgs). **Políticas Públicas e Educação Básica**. São Paulo: Xamã, 2001. 158p.
2. DOURADO, Luiz Fernandes (Org.). **Plano Nacional de Educação (2011-2020): avaliação e perspectivas**. Goiânia: Autêntica – Editora da UFG, 2011.
3. ARAÚJO, Denise Silva. **Políticas Educacionais: refletindo sobre seus significados**. Revista Educativa. v. 13, n. 1, p. 97-112, jan./jun. 2010.
4. CORREA, Bianca Cristina, GARCIA, Teise Oliveira (Orgs.). **Políticas educacionais e organização do trabalho na escola**. São Paulo: Xamã, 2008.
5. VIEIRA, Sofia L. **Educação Básica: política e gestão da escola**. Brasília: Editora Liber Livros, 2009.

COMPLEMENTARES:

1. _____ **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº.9.394/96**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017.
2. _____ Diretrizes Curriculares/ Secretaria de Estado da Educação do Maranhão. 3. ed. São Luís: SEDUC, 2014.

<p>3. LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de.; TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p>	
<p>DISCIPLINA: DIDÁTICA</p>	<p>CH: 60</p>
<p>EMENTA: Contextualização da Didática; Componentes do processo ensino aprendizagem; Organização do trabalho docente; Planejamento e plano de ensino; Avaliação da Aprendizagem; Concepções e Práticas.</p>	
<p>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</p> <p>BÁSICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CANDAU, V. M (Org.). A didática em questão. 6. ed. Petrópolis. Vozes, 2004. 2. HAYDT, Regina Célia C. Didática Geral. 8. ed. São Paulo: Ática 2010 3. GIL, Antonio Carlos. Didática do Ensino Superior. São Paulo: Atlas, 2009. 4. LIBÂNIO, José Carlos. Democratização da Escola Pública. São Paulo. Ed Cortez, 1992. 5. MASETTO, Marcos. Didática: a aula como centro. 4.ed. São Paulo, FTD, 1997. <p>COMPLEMENTARES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CANDAU, Vera Maria (Org.). Didática crítica intercultural: aproximações. Petrópolis: Vozes, 2012. 2. MENEGOLLA, Maximiliano; SANT' ANNA, Ilza Martins. Por que planejar? Como planejar?: Currículo-área-aula. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1995. 3. LIBÂNEO, J. C. Didática. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2015. 	
<p>DISCIPLINA: PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO EDUCACIONAL</p>	<p>CH: 135</p>
<p>EMENTA: Atividade investigativa, no contexto educacional, de articulação entre os demais componentes curriculares, as diversas disciplinas e áreas específicas de interesse do estudante à dimensão Educacional sobre os saberes da docência, significação social da profissão e relevância da atividade docente no espaço pedagógico.</p>	
<p>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</p> <p>BÁSICAS:</p>	

1. HENDGES, Graciela Rabuske; MOTTA-ROTH, Désirée. **Produção textual na Universidade**. São Paulo: Parábolas, 2010.
2. LÜDEK, Menga (Coord). O professor e a pesquisa. Campinas, SP: Papirus, 2001.
3. ____; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. Rio de Janeiro: EPU, 2014.
4. MARTINS, Jorge Santos. **Projetos de pesquisa: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula**. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2005.
5. MEKSENAS, Paulo. **Pesquisa social e ação pedagógica: conceitos, métodos e práticas**. São Paulo: Loyola, 2002.

COMPLEMENTARES:

1. MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
2. MOROZ, Melania e GIANFALDONI, Mônica Helena T. Alves. **O processo de pesquisa: iniciação**. Brasília: Plano, 2002.
3. SZYMANSKI, Heloisa. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. Brasília: Liber Livro, 2011.

4º PERÍODO

DISCIPLINA: PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO PEDAGÓGICA

CH: 60

EMENTA: Introdução ao Estudo do Planejamento; Fundamentos do Planejamento Educacional; Planejamento como Instrumento de Organização do Trabalho Pedagógico em Instituições Educativas; Projeto Político Pedagógico: Os Professores e o Planejamento; Cultura Organizacional e Formação Continuada de Professores: A Construção da Qualidade do Processo Educativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. ANASTASIOU, L.; ALVES, L. P. (Orgs.). **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em sala**. Joinville: Univille, 2003.

2. FREIRE, Paulo, SHOR, Ira. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
3. LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1991.
4. VEIGA, Ilma Passos de Alencastro (Org.). **Repensando a Didática**. 10. ed. Campinas: Papirus, 1995.
5. VEIGA, Ilma Passos de Alencastro (Org.). **Técnicas de ensino**: por que não? 3. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 1995.

COMPLEMENTARES:

1. KENSKI, Vani Moreira. Avaliação da aprendizagem. In: VEIGA, Ilma Passos de Alencastro (Org.). **Repensando a Didática**. 10. ed. Campinas: Papirus, 1995.
2. HOFFMANN, Jussara. **Avaliação Mito & Desafio uma perspectiva construtivista**. 36. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2005.
3. PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento dialógico**: como construir o projeto político da escola. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2003.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA FINANCEIRA

CH: 60

EMENTA: Juros Simples. Desconto Simples. Juro Composto. Desconto Composto. Taxas. Sistemas de Capitalização. Sistemas de Amortização. Sistemas de Depreciação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. MORGADO, A. C; WAGNER, E. **Progressões e Matemática Financeira**. Coleção do professor de Matemática – IMPA.
2. LIMA E. Lages, et al., **A Matemática do Ensino Médio**, volume 2. Coleção do professor de Matemática – IMPA.
3. VIEIRA SOBRINHO, J. D. **Matemática financeira**. São Paulo: Atlas. Atlas, São Paulo, 2000.
4. HAZZAN, SAMUEL; POMPEO, J. N. **Matemática Financeira**. 5a ed. Saraiva, São Paulo, 2003.
5. SAMANEZ, C. P. **Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos**, 4a ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2007

6. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos da Matemática Elementar**, 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.

COMPLEMENTARES:

1. SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática financeira: Aplicações à análise de investimentos**. 4. ed. São Paulo: PEARSON PRENTICE HALL, 2007.
2. CRESPO, Antonio Arnot. **Matemática comercial e financeira: fácil**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.
3. SHINODA, Carlos. **Matemática financeira para usuários do Excel 5.0**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL

CH: 60

EMENTA: Limites. Continuidade. Derivadas. Construção de Gráficos. Taxa de Variação. Derivadas de funções paramétricas. Máximos e Mínimos de funções de uma variável real. Aplicações da Físicas da Derivada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICA:

1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. 5. ed. v.2. São Paulo: LTC, 2011.
2. LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Harbra, 1994. v.1; 684p. ANTON, Howard;
3. BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L. **CÁLCULO**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v.1; 664p.
4. STEWART, James. **Cálculo**. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
5. THOMAS, G. B. Jr. **CÁLCULO**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013. v.1; 656p.

6. ANTON, Howard. **Cálculo: um novo Horizonte**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

COMPLEMENTARES:

1. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. **Cálculo I**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 605p.
2. APOSTOL, Tom M. **Cálculo**. Rio de Janeiro: Reverter, 1979.
3. LANG, S. **Cálculo**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1977.
4. LEITHOD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994.

DISCIPLINA: TEORIA DOS NÚMEROS

CH: 60

EMENTA: Números Inteiros. Divisão Euclidiana. Números Primos. Teorema Fundamental da Aritmética. Máximo Divisor Comum e Mínimo Múltiplo Comum. Equações Diofantinas e Aritmética Modular. Congruências em Z .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICA:

1. HEFEZ, Abramo, Curso de Álgebra, Vol. 1, Coleção Matemática Universitária, IMPA..
2. SANTOS, Plínio O., **Introdução à Teoria dos Números**, Coleção Matemática Universitária, IMPA, 1970.
3. ALENCAR FILHO, Edgard de. **Teoria elementar dos números**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1981.
4. LANDAU, Edmund. **Teoria elementar dos números**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.
5. COUTINHO, S. C., **Números inteiros e Criptografia RSA**, Série Computação e Matemática, SBM, 1997.

COMPLEMENTAR:

6. COUTINHO, S. C., Números inteiros e Criptografia RSA, Série Computação e Matemática, SBM, 1997.
7. BOYER, Carl B. **História da Matemática**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2012.

8. STWART, Ian. **Em busca do infinito**: uma história da Matemática dos primeiros números à teoria do caos. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

DISCIPLINA: METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA

CH: 60

EMENTA: Os Parâmetros Curriculares Nacionais para Matemática – Ensino Médio. A pesquisa em sala de aula no ensino da Matemática. Análise de recursos didáticos e linguagens que versem sobre o ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Médio. Produção de material didático para o Ensino Médio. Análise e utilização de livros didáticos e paradidáticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICA:

1. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Brasília, outubro de 1997.
2. São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. Experiências Matemáticas 5a a 8a séries. São Paulo: SE/CENP, 1997. 409 p.
3. São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular de Matemática para o Ensino Fundamental. São Paulo: SE/CENP, 1986.
4. Biembengut, M. S.; Hein, Nelson. Modelagem Matemática no Ensino. São Paulo: Contexto, 2000.
5. Gardner, Martin. Divertimentos Matemáticos, 4 ed. São Paulo: Ibasa, 1998.

COMPLEMENTARES:

1. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 1, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
2. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 2, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.

3. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 3, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
4. Ponte, J.P. **Investigações Matemáticas em sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

DISCIPLINA: PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO ESCOLAR

CH: 135

EMENTA: Atividade investigativa, no contexto escolar, de articulação entre os demais componentes curriculares, as diversas disciplinas e áreas específicas de interesse do estudante à dimensão Escolar sobre a formação dos saberes da docência, considerando a dimensão democrática e participativa na escola com vistas a elevar a qualidade da educação na Educação Básica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. HENDGES, Graciela Rabuske; MOTTA-ROTH, Désirée. **Produção textual na Universidade**. São Paulo: Parábolas, 2010.
2. LÜDEK, Menga (Coord). **O professor e a pesquisa**. Campinas, SP: Papirus, 2001. ____; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. Rio de Janeiro: EPU, 2014.
3. MARTINS, Jorge Santos. **Projetos de pesquisa: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula**. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2005.
4. MEKSENAS, Paulo. **Pesquisa social e ação pedagógica: conceitos, métodos e práticas**. São Paulo: Loyola, 2002.
5. MINAYO, Maria Cecilia de Souza (Org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

COMPLEMENTARES:

1. MOROZ, Melania e GIANFALDONI, Mônica Helena T. Alves. **O processo de pesquisa: iniciação**. Brasília: Plano, 2002.
2. SZYMANSKI, Heloisa. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. Brasília: Liber Livro, 2011.

3. Ponte, J.P. Investigações Matemáticas em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

5º PERÍODO

DISCIPLINA: CÁLCULO INTEGRAL

CH: 60

EMENTA:

Sequências de Números Reais. Séries Numéricas. Somatório. A Integral de Riemann. Técnicas de Integração. Cálculo de Áreas Utilizando Integral. Cálculo do Trabalho de uma Força Variável, Centróide e Centro de Massa. Cálculo de Volume e Comprimento de Arco de uma curva plana. Áreas e Volumes em Coordenadas Polares. Aplicações da Integral definida na resolução de problemas de valor inicial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 1987. v.1; 830p.
2. GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v.1; 580p.
3. LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Harbra, 1994. v.1; 684p. ANTON, Howard;
4. BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L. **CÁLCULO**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v.1; 664p.
5. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. **CÁLCULO 1**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 605p.
6. THOMAS, G. B. Jr. **CÁLCULO**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013. v.1; 656p.

COMPLEMENTARES:

1. APOSTOL, Tom M. **Cálculo**. Rio de Janeiro: Reverter, 1979.
2. LANG, S. **Cálculo**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1977.
3. LEITHOD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994.

DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR	CH: 60
<p>EMENTA: Sistemas Lineares. Espaço Vetorial. Subespaço Vetorial. Base e dimensão. Transformação Linear. Transformação Linear. Efeitos Geométricos das Transformações Lineares. Posto e Nulidade de uma Transformação Linear. Autovalores e Autovetores. Aplicações dos Autovalores e Autovetores na classificação de Cônicas. Espaços com Produto Interno.</p>	
<p>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</p> <p>BÁSICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. Álgebra Linear e Aplicações. 6. ed. São Paulo: Atual, 1990. 2. BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; RIBEIRO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. 3. ed. Rio de Janeiro: Harbra, 1984. 424p. 3. HOWARD, Anton; RORRES, Chris. Álgebra Linear com Aplicações. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 786p. 4. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. Álgebra Linear com Aplicações. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 628p 5. ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra Linear com aplicações. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. <p>COMPLEMENTARES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra Linear. São Paulo: Pearson Education, 1987. 583p. 2. HOFFMANN, K. ; Kunze, R. Álgebra Linear. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. 3. LIMA, Elon Lages. Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2004. 	
DISCIPLINA: ESTATÍSTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	CH: 60
<p>EMENTA: Introdução à Estatística Descritiva; Medidas de tendência posição; Medidas de dispersão; Medidas de Assimetria; Medidas de curtose; Cálculo das Probabilidades;</p>	

Variável Aleatória; Modelos de Distribuições Discretas de Probabilidades; Modelos de Distribuição Contínuas de Probabilidade; Amostragem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 1996.
2. BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica**. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
3. FREUND, John E. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade**. 11 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
4. OLIVEIRA, Francisco. **Estatística e probabilidade: teoria, exercício resolvidos, exercícios propostos**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
5. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. **Estatística aplicada à engenharia**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

COMPLEMENTARES:

1. SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 3. ed. São Paulo: PEARSON MAKRON BOOKS, 2006.
2. ROSS, Sheldon. **Probabilidade: um curso moderno com aplicações**. Bookman Editora, 2009.
3. MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
4. MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Probabilidade e variáveis aleatórias**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

DISCIPLINA: TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO DA MATEMÁTICA

CH: 60

EMENTA: Introdução à Tecnologia Educacional; Tecnologias Tradicionais e Tecnologias Modernas; Papel do professor face às Tecnologias Educacionais; Ensino à Distância; Correspondência e Rádio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICAS:**

1. CAPRON, H. L. & JONHSON, J. A. – **Introdução à Informática**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
2. MEIRELLES, Fernando de Souza. **Informática. Novas Aplicações com Microcomputadores**, São Paulo: MAKRON, Books, 1994.
3. VIDAL, Antonio Geraldo, **APARENDA WINDOWS**, Ed. Atlas – 1999.
4. SILVA, Mário Gomes – **Curso Público de Word**. Ed. Érica – 1999.
5. FIALHO Jr. Mozart. **POWERPOINT Passo a Passo**, Ed. TERRA – 1999.
6. MORIMOTO, E. Carlos. **Linux: Entendendo o Sistema – Guia Prático**. São Paulo. SUL, Editores, 2006.
7. BARKAKATI, Naba. **Linux. 5 dicas e segredos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna. 1999.

COMPLEMENTARES:

1. CABRI Geometry II, Guia de utilização para widows [s.1.]; Texas Instruments, 1997.
2. REZENDE, Eliane Quelho Frota, RODRIGUES, Cláudia Izepe. Cabri-Géomètre e a Geometria Plana. Campinas – São Paulo: Editora da UNICAMP, 1999. 119p.
3. BARBOSA, Ruy Madsen. Descobrimo a Geometria Fracta: para sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2002 142p.
4. Manual do Cabri Geometry Plus – [Site www.cabri.com](http://www.cabri.com)
5. Manual do Máxima – <http://maxima.souceforg.net/docs.shtml>

DISCIPLINA: ESTRUTURAS ALGÉBRICAS**CH: 60****EMENTA:** Grupos. Anéis. Corpos. Polinômios**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:****BÁSICAS:**

1. DOMINGUES, H. H. & IEZZI, G. **Álgebra Moderna**. Atual Editora.
2. GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.

3. MONTEIRO, L. H. J. **Elementos de Álgebra**. Ao Livro Técnico.
4. HEFEZ, A. **Curso de Álgebra** (Vol. 1). Coleção Matemática Universitária. IMPA, 2002.
5. GARCIA, Arnaldo. **Elementos de álgebra**. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

COMPLEMENTARES:

1. BIRKHOFF, Garret. **Álgebra Moderna Básica**, 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980.
2. ALENCAR FILHO, Egdar de, **Elementos de Álgebra Abstrata**. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1978.
3. HERSTEIN, I. N., **Tópicos de Álgebra**. São Paulo: Polígono, 1970.

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA

CH: 60

EMENTA: Educação Especial: conceito, marcos históricos e socioculturais; Princípios e Fundamentos da Educação Inclusiva; Avaliação e Identificação das Necessidades Educacionais Especiais; Experiências Internacionais e Nacionais de Inclusão Educacional; Práticas Pedagógicas e o Acesso ao Conhecimento: ajustes, adequações e modificações no Currículo; O Atendimento Educacional Especializado e a Formação de Redes de Apoio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. BAPTISTA, Cláudio Roberto, et alii. **Educação Especial: diálogo e pluralidade**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2008.
2. BRANDÃO, Carlos da Fonseca. **LDB passo a passo: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, lei nº 9394/96 comentada e interpretada, artigo por artigo**. 4.ed. rev. e ampl. São Paulo: Avercamp, 2010.
3. BRASIL. MEC/ Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 1997.
4. BATISTA, R. **Necessidades educativas especiais**. Lisboa: Dinallvri, 1997.

5. BRASIL, MEC/secretaria de Educação Fundamental. Secretaria de Educação Especial. Parâmetros Curriculares Nacionais. Adaptações curriculares. **Estratégia para a educação de alunos com necessidades especiais**. Brasília, 1998.

COMPLEMENTARES:

1. CARVALHO, RositaEdler. **Educação Inclusiva com os Pingos nos "IS"**. 6. ed. Porto Alegre, Editora Mediação, 2009.
2. GAIO, R; MENEGHETI, R. G.K (orgs.) **Caminhos Pedagógicos da Educação Especial**. Petrópolis, Vozes. 2004.
3. **Estatuto da pessoa com deficiência**. Atualizado até julho de 2015. Disponível em:
<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/513623/001042393.pdf?sequence=1>. Acesso em 02/11/2018.

6º PERÍODO

DISCIPLINA: AVALIAÇÃO EDUCACIONAL E ESCOLAR

CH: 60

EMENTA: Concepção e objetivos da avaliação educacional e escolar; Principais abordagens da avaliação educacional; Desafios teóricos e práticos da avaliação no âmbito do ensino fundamental e médio; Análise de instrumentos de avaliação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. AFONSO, A. J. **Avaliação educacional**: regulação e emancipação. São Paulo: Cortez, 2000.
2. ALMEIDA, Fernando José de e FRANCO, Mônica Gardelli. **Avaliação para Aprendizagem** – o processo avaliativo para melhorar o desempenho dos alunos. São Paulo: Ática, 2011.
3. HADJI, Charles. **Avaliação as regras do jogo**: das intenções aos instrumentos. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994. 189p.
4. SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3.ed. Tradução Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

5. SOUSA, S. M. Z. L. de. Avaliação do rendimento escolar como instrumento de gestão educacional. In: OLIVEIRA, D. A. (Org.). **Gestão democrática da educação**: desafios contemporâneos. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 264-283 .

COMPLEMENTARES:

1. ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Prática para Avaliação escolar** – Dicas e Sugestões de como fazer. Rio de Janeiro: Editora Wak, 2012.
2. DEMO, Pedro. **Avaliação qualitativa**. Campinas. São Paulo: Autores Associados, 2008.
3. FERNANDES, D. **Avaliar para aprender**: fundamentos, práticas e políticas. São Paulo: UNESP. 2009

DISCIPLINA: CÁLCULO NUMÉRICO

CH: 60

EMENTA: Erro e Propagação de Erro. Soluções Numéricas de Equações Algébricas e Transcendentes: Isolamento de raízes; Exatidão; Método da Bisseção; Método das Cordas; Método de Newton; Solução de Sistemas Lineares: Métodos Numéricos e Iterativos. Interpolação. Integração: Regra do Trapézio; Regra de Simpson. Resolução Numérica de Equações Diferenciais Ordinárias .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Básica:

1. CUNHA, C., **Métodos Numéricos**, Editora da UNICAMP, 2009.
2. GILAT, A. e SUBRAMANIAM, V. **Métodos Numéricos para Engenheiros e**

Cientistas – Uma introdução com aplicações usando o MATLAB, 1ª Ed. , Editora Bookman, 2008.

3. RUGGIERO, M. A. G. e LOPES, V. L. R. **Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais**, 2ª Ed., Makron Books, 1996.
4. BURDEN, Richard L. **Análise Numérica**. São Paulo: Cenage Learning, 2008.
5. GAUTSCHI, W. **Numerical Analysis**. Second edition. Birkhauser, 2012.

Complementar:

6. DALCÍDIO, D. M., MARINS, J. M., **Cálculo Numérico Computacional – Teoria e Prática**, 2ª Ed., Editora Atlas, São Paulo, 1994.
7. SPERANDIO, D., **Cálculo Numérico: Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos**. Ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2003.
8. AMARAL, Henrique Mariano C. **Análise e métodos numéricos em Engenharia**. São Luís: Ed. UEMA, 2008.

DISCIPLINA: CÁLCULO DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS

CH: 60

EMENTA:

Funções Vetoriais. Vetores Tangente e Normal Unitário. Curvatura e Torção. Função Real de Várias Variáveis Reais: Limite, Continuidade, Derivadas Parciais. Diferenciabilidade, Derivada Direcional, Diferencial, Máximos e Mínimos. Multiplicadores de Lagrange. Integral Dupla. Integral Tripla. Mudança de Variável na Integral Dupla. Mudança de Variável na Integral Tripla e Integrais de Linha e o teorema de Green. Integral de Superfície e os Teoremas de Gauss e Stokes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. ANTON, H., BIVENS, I., DAVIS, S., **Cálculo**, 8ª Ed., Vols 1 e 2, Bookman, 2007.
2. STEWART, J. **Cálculo**, 6ª Ed., Vols 1 e 2, Pearson, São Paulo, 2009.
3. GUIDORIZZI, H.L., **Um curso de Cálculo**, 3ª Ed., Vol. 3, LTC, Rio de Janeiro, 2001.
4. THOMAS, G.B., **Cálculo**, 12ª Ed., Vol. 1, Pearson, São Paulo, 2012.
5. ÁVILA, G., **Cálculo das Funções de Múltiplas Variáveis**, 7ª Ed., Vol. 3, LTC, Rio de Janeiro, 2006.

COMPLEMENTARES:

6. PINTO, Diomara,; MORGADO, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis**. 3.ª ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

7. ANTON, H; Bivens, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
8. APOSTOL, Tom M. **Cálculo**. Rio de Janeiro: Reverter, 1979.
9. LANG, S. **Cálculo**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1977.

DISCIPLINA: HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

CH: 60

EMENTA: Origens Cognitivas da Matemática. Matemática na Pré-história. Bases Numéricas. Gênese da Geometria. Matemática Suméria. Matemática Babilônica. Matemática Egípcia. Matemática da Meso América. Matemática Grega e suas Escolas. Matemática Romana. Matemática Medieval. Matemática Renascentista. Matemática Moderna. As Mulheres e a Matemática. Matemática Árabe. Matemática Hindu. Matemática Chinesa. Matemática Contemporânea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICA:

1. BOYER, C. B., História da Matemática – Editora Edgard Blucher, São Paulo, 1981.
2. EVES, H. Introdução a História da Matemática – Campinas, Ed. da UNICAMP
3. BARON, ME . e BOS, H.J.M., Curso de História da Matemática. Origens e desenvolvimento de Cálculo.
4. BARKER, Stephenf, Filosofia da Matemática, Zahar Editora, 1976.
5. STEWART, Ian. **Uma história da Matemática dos primeiros números à teoria do caos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

COMPLEMENTARES:

6. BARON, M. **Curso de história da matemática: origens e desenvolvimento do cálculo**. Brasília: Universidade de Brasília, 1985.
7. EDWARDS, C.H. The Historical Development of the calculus – Springer, Verlage, 1979

8. GUELLI, Oscar. **Contando a história da matemática**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2011

DISCIPLINA: LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS

CH: 60

EMENTA: Língua Brasileira de Sinais: Histórico e Fundamentos Legais; A Singularidade Linguística de LIBRAS e seus Efeitos sobre a Aquisição da Linguagem e Aquisições Culturais; Noções Práticas de LIBRAS: gramática, vocabulário e conversação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. ALBRES, Neiva de Aquino; SLYVIA, Lia Grespan Neves. **De sinal em Sinal:** Comunicação em Libras para aperfeiçoamento do ensino dos componentes curriculares. São Paulo: Feneis, 2008.
2. BRASIL. **Decreto Nº 5.626.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000. Publicada no Diário Oficial da União em 22/12/2005.
3. FELIPE, T A; MONTEIRO, M S. **Libras em Contexto:** curso básico, livro do professor instrutor. Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, 2001.
4. FERREIRA-BRITO, L. **Integração social & surdez.** Rio de Janeiro, Babel, 1993. Fundamentos em fonoaudiologia, vol. 1: Linguagem. Rio de Janeiro, Guanabara, 998.
5. GESSER, Audrei. **LIBRAS? Que língua é essa?:** Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

COMPLEMENTARES:

1. GOLDFELD, M. **Linguagem, surdez e bilinguismo:** Lugar em fonoaudiologia. Rio de Janeiro, Estácio de Sá, nº 9, set., p 15-19, 1993.

2. QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de Surdos: A Aquisição da Linguagem**. Porto Alegre/RS. Artes Médicas. 1997.
3. SKLIAR, Carlos. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 2. Ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.

**DISCIPLINA: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

CH: 135

EMENTA:

Estudo e análise global e crítica de situações da prática docente no Ensino Fundamental nos anos finais. Atividades orientadas e supervisionadas no contexto do ensino fundamental, que enfatizem o desempenho profissional criativo a partir de observação, participação, planejamento, exercício docente e avaliação do processo ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSCAS:

1. RIOS, Maria de Fátima Serra. **Universidade Estadual do Maranhão: Dimensões Prática nos Cursos de Licenciatura: Organização Técnica Pedagógica da UEMA**. São Luís: UEMA, 2011.
2. TOSCHI, M. S.; LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. **Educação Escolar – Políticas, Estrutura e Organização**. São Paulo: Cortez, 2012. 544p.
3. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 368p.
4. CARVALHO, A. M. P. CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL. **Cadernos de Pesquisa**, n. 101, p. 152-168, jul. 1997.
5. SCHROEDER, C. **A importância da física nas quatro primeiras séries do ensino fundamental**. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 29, n. 1, p. 89-94, jan. 2007.

COMPLEMENTARES:

1. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48).
2. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.

3. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática Fundamental uma nova abordagem**. São Paulo: FTD, 2002.
4. IMENES, Luiz Márcio; JAKUBOVIC, José; LELLIS, Marcelo Gestari. **Álgebra**. 17. ed. São Paulo: Editora Atual, 2010.

7º PERÍODO

DISCIPLINA: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS

CH: 60

EMENTA: Equações Diferenciais Lineares; Equações Diferenciais a Coeficientes Constantes. Problemas de Valores Iniciais envolvendo Equações Diferenciais Lineares de 2ª Ordem a Coeficientes Constantes. Transformada de Laplace. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares; Equação do Calor e a Equação das Ondas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. FIGUEREDO, D. G. Neves, A.F. **Equações Diferenciais Aplicadas**, coleção do professor de Matemática Universitária – IMPA.
2. KREIDER, K. OSTBERG – **Equações Diferenciais** – Editora Blucher
3. FIGUEIREDO; D. G. **Equações Diferenciais Aplicadas** – Editora: UNICAMP
4. BOYCE; W. E. – DIPRIMA; RC. **Equações Diferenciais e Problemas de Valores de Contorno** – Editora: LTC
5. DIACU, Florin. **Introdução a equações diferenciais: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

COMPLEMENTARES:

1. BASSANESI, R. **Equações diferenciais com aplicações**. São Paulo: Harbra, 1988.
2. ZILL, Dennis G.; CULLEN, M.R. **Equações diferenciais: com aplicações em modelagem**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011
3. BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel B. **Equações diferenciais**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

DISCIPLINA: GESTÃO EDUCACIONAL E ESCOLAR

CH: 60

EMENTA: Gestão Escolar: Tipos, Problemas, Limites, Competência Técnica e Compromisso Político-Social; Gestão Escolar no Contexto da Legislação; Papel do Gestor Escolar e do Coordenador Pedagógico na Gestão Participativa; A Organização do Sistema Educacional: Currículo, Projeto Político-Pedagógico e Avaliação Institucional; O Processo Pedagógico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. GADOTTI, Moacir. **A Escola Cidadã**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1992
2. PARO, Vitor. **A Gestão Democrática da Escola Pública**. São Paulo: Ática, 1997.
3. LIBÂNEO, José C. OLIVEIRA; João Ferreira de. TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2013.
4. NÓVOA, Antonio. (org.) **As organizações escolares em análise**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
5. SILVA, Rinalva Cassino da (org.) **Educação para o Século XXI: dilemas e perspectivas**. Piracicaba: Unimep/ANPAE, 1999.

COMPLEMENTARES:

1. LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola: teoria/prática**. Goiânia: Ed. do Autor, 2013.
2. OLIVEIRA, D. A.(org.). **Gestão Democrática da Educação: Desafios contemporâneos**. Petrópolis: Vozes, 2009.
3. PARO, Vitor H. **Administração Escolar – Introdução Crítica**. São Paulo: Cortez Editora, 2012.

DISCIPLINA: PRODUÇÃO ACADÊMICO - CIENTIFICA

CH: 60

EMENTA: Gêneros textuais e produções acadêmico-científicas com enfoque na orientação para pesquisa e produção de trabalho de conclusão de curso.

REFERÊNCIAS

BÁSICA:

1. CERVO, A. L e BERVIAN, P. **Metodologia Científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
2. LUNA, S V. **Planejamento de pesquisa: uma introdução**. São Paulo: Educ, 2002.
3. OLIVEIRA, S.L. **Tratado de Metodologia Científica**. Projetos de Pesquisas, TGI, TCC.

COMPLEMENTAR:

1. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS; NBR 14724:** informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.
2. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS; NBR 6023:** informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
3. MENDONÇA, L. M. N. **Guia para apresentação de trabalhos acadêmicos na UFG**. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, 2005.

**DISCIPLINA: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
NO ENSINO MÉDIO**

CH: 180

EMENTA: Estudo e análise global e crítica de situações da prática docente no Ensino Médio nos anos finais. Atividades orientadas e supervisionadas no contexto do ensino médio, que enfatizem o desempenho profissional criativo a partir de observação, participação, planejamento, exercício docente e avaliação do processo ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

1. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2012. 296p.
2. RIOS, Maria de Fátima Serra. **Universidade Estadual do Maranhão: Dimensões Prática nos Cursos de Licenciatura: Organização Técnica Pedagógica da UEMA**. São Luís: UEMA, 2011.
3. TOSCHI, M. S.; LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. **Educação Escolar – Políticas, Estrutura e Organização**. São Paulo: Cortez, 2012. 544p.
4. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 368p.
5. CARVALHO, A. M. P. CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL. **Cadernos de Pesquisa**, n. 101, p. 152-168, jul. 1997.
6. SCHROEDER, C. **A importância da física nas quatro primeiras séries do ensino fundamental**. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 29, n. 1, p. 89-94, jan. 2007.

COMPLEMENTARES:

1. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 1, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
2. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 2, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
3. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 3, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
4. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 4, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.

8º PERÍODO

DISCIPLINA: ANÁLISE REAL

CH: 60

EMENTA: Construção dos números reais; Sequências e séries numéricas; Topologia da reta; Limite e continuidade; Derivadas; Integral de Riemann, Série de Funções.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICAS:**

1. ÁVILA, G. S. S. **Introdução à Análise Matemática** – Ed. Edgard Blücher LTDA.
2. AVILA, G.S.S. **Análise para a Licenciatura** – Editora – L.T.C.
3. LIMA, E. L. **Curso de Análise**, volume 1, Projeto Euclides. Ed. Livros Técnicos e Científicos.
4. RUDIN, Walter. **Princípio de Análise Matemática**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.
5. FIGUEIREDO, Djairo Guedes. **Análise I**. Rio de Janeiro: LTC, 1975.

COMPLEMENTARES:

1. APOSTOL, Tom M., **Análise Matemática**, 2. ed. Addison-Wesley, 1974.
2. LANG, Serge. **Real and functional analysis**. New York: Springer-Verlag, 1993.
3. BARTLE, R. G., **Elementos de Análise Real**. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1983.

**DISCIPLINA: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
DE GESTÃO ESCOLAR****CH: 90****EMENTA:**

Análises de situações da prática educacional que enfatizem o desempenho profissional criativo a partir de observação, participação, planejamento, execução e avaliação institucional, de modo a possibilitar a inserção do aluno no contexto profissional, por meio da vivência de situações práticas de natureza pedagógica e atividades específicas às diferentes modalidades no processo educacional. Acompanhamento dos projetos realizados pelas escolas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICAS:**

1. ROMANOWSKI, Joana Paulin; MARTINS, Pura Lúcia Oliver; JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo (Orgs.). **Conhecimento local e conhecimento universal: Práticas sociais, aulas, saberes e políticas**. Curitiba: Champagnat, 2004.

2. BELLOTO, Aneridis Aparecida Monteiro; RIVERO, C. M. L.; GONSALVES, E. P. (Orgs.). **Interfaces da Gestão Escolar**. 2. ed. Campinas: Alínea, 2013. 120p.
3. HORA, Dinair Leal da. **Gestão Democrática na Escola: artes e ofícios da participação coletiva**. 18. ed. Campinas: Papyrus, 1994. 128p.
4. LUCK, Heloísa. **Gestão Educacional: uma questão paradigmática**. 9. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2011. 116p.
5. ALARCAO, Isabel. **Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2010.
6. SASSAKI, R. **Inclusão / Construindo uma Sociedade para Todos**. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

COMPLEMENTARES:

1. CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2003.
2. COSTA, A. C. G. **Tempo de servir: o protagonismo juvenil passo a passo: um guia para o educador**. Belo Horizonte: Universidade, 2001.
3. FERRETTI, C. J.; ZIBAS, D. M. L. ZIBAS; TARTUCE, G. L. B. P. **Protagonismo juvenil na literatura especializada e na reforma do Ensino Médio**. Cadernos de Pesquisa, v. 34, n. 122, p. 411-423, maio/ago. 2004.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

DISCIPLINA: TÓPICOS EMERGENTES EM ...

CH: 60

EMENTA:

Esta disciplina não terá ementa definida, em razão do caráter circunstancial vinculado ao contexto social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

A escolha das referências depende do tema escolhido.

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA INSTRUMENTAL

CH: 60

EMENTA: Ênfase na leitura. Utilização de estratégias eficientes que capacitem o aluno a ler com compreensão textos em língua estrangeira sem auxílio de dicionário.

REFERÊNCIAS

BÁSICA

1. ARAÚJO, Antonia Dilamar (et al). Caminhos para a leitura: inglês instrumental. Alínea Publicações Editora, 2002.
2. SOUZA, Adriana Grade Fiori (et al). Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2ª Ed. São Paulo : Disal, 2010.
3. BEAUMONT, Digby& GRANGER, Colin. The Heinemann ELT English Grammar. Mac Millian Heinemann, 2005.
4. BOLTON, David e GOODEY, Noel. English Grammar in Context. São Paulo, Richmond Publishing, 2005.
5. MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. Cambridge University Press, 2005.

COMPLEMENTAR

1. SWAN, Michael. Practical English Usage. Oxford University Press, 2005.
2. VINCE, Michael. McMillian English Grammar: in context. Intermediate. McMillian, 2008
3. HORNBY, A.S.OXFORD ADVANCED LEARNERS'S DICTIONARY of Current English. Oxford University Press Oxford, 1995.

DISCIPLINA: MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

CH: 60

EMENTA: Filosofia da Matemática. Epistemologia da Educação Matemática. Formação do Professor de Matemática. Tendências e Metodologia em Educação Matemática. Pesquisa em Educação Matemática: pesquisa, método de coleta e análise de dados, Ética em Educação Matemática. Os Métodos Qualitativos de Pesquisa em Educação Matemática. As Relações entre os Métodos Quantitativos e Qualitativos. Educação Matemática por meio de Projetos.

REFERÊNCIAS:**BÁSICAS:**

1. ABRANTES, Paulo. Avaliação e educação matemática. Série reflexões em educação matemática. Rio de Janeiro: MEM/USU/GEPEM,1996.
2. D'AMBRÓSIO, Ubiratã. Palestra: Uma nova educação matemática para tempos novos. Anais do V Encontro Nacional de Educação Matemática. Aracaju, SE: SBEM/SE; UFS, 1995
3. _____. Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática. São Paulo, Summus, Campinas: Ed. Unicamp, 1986.
4. _____. Palestra: Relações entre matemática e educação matemática: lições do passado e perspectivas para o futuro. Anais do VI Encontro Nacional de Educação Matemática. São Leopoldo, RS: USINOS – SBEM, 1998.
5. FONSECA, Maria da Conceição F. Reis. Palestra: A inserção da educação matemática no processo de escolarização básica de pessoas jovens e adultas. Anais do VI Encontro Nacional de Educação Matemática. São Leopoldo, RS: USINOS – SBEM, 1998.

COMPLEMENTARES:

1. MARTINS, J.. A Pesquisa Qualitativa. In Fazenda, I. Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez. pp. 48-58, 1989.
2. FAZENDA, I.. Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez, 1989.
3. BOGDAN, R., BIKLEN, S.K.. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1991.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA DISCRETA**CH: 60****EMENTA:** Indução, Recorrência, Análise Combinatória; Progressões Aritméticas e Geometria.**REFERÊNCIAS:****BÁSICAS:**

1. MORGADO, A. C; PITOMBEIRA, J. L. e outros. Análise e Probabilidades; coleção do professor de Matemática – IMPA.
2. MORGADO, A. C; WAGNER, E. – Progressões e Matemática Financeira – coleção do professor de Matemática – IMPA.
3. LIMA E LAGES – A Matemática do Ensino Médio – volume 2 – coleção do professor de Matemática – IMPA.
4. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 1, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
5. MORGADO, A. C., CARVALHO, PAULO C. P., **Matemática Discreta**, coleção PROFMAT, 1ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2017.

COMPLEMENTARES:

1. LIMA, E. LAGES et al. **Números e funções reais**, coleção PROFMAT, 1ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2017.
2. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48).
3. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.

DISCIPLINA: ALGORITIMOS E PROGRAMAÇÃO

CH: 60

EMENTA: Algoritmos: caracterização, notação, estruturas de controle de fluxo. Características básicas das linguagens de programação (estruturadas, orientadas por objetos). Aprendizagem de uma linguagem de programação: características básicas, entrada/saída de dados, expressões. Comandos: sequenciais, de seleção e de repetição. Estruturas de dados homogêneos (vetores e matrizes). Procedimentos e funções. Conceitos básicos de desenvolvimento e documentação de programas. Noções de programação orientada a objeto. Aplicações na Matemática.

REFERÊNCIAS

BÁSICA:

1. Ascencio, Ana F. Gomes, Campos, Edilene, A. V. de. **Fundamentos da Programação de Computadores**. São Paulo. Prentice Hall. 2011.

2. Bhargava Y. A. **Entendendo algoritmos**. São Paulo. Novatec Editora Ltda. 2017.
3. Fedeli, R. D.; Peres, F. R.; Polonni, E. G. **Introdução à Ciência da Computação**. São Paulo. Thomson Pioneira, 2003.
4. Forbellone, L. V.; Eberspacher, H. F. **Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estrutura de dados**. São Paulo: Makron Books,1993.
5. Guimarães, A. M.; Lages, N. A. C. **Introdução à Ciência da Computação**. São Paulo. Makron Books, 1996.

COMPLEMENTAR:

1. Fanner, Harry & Becker, Christiano G., et all. - **Algoritmos Estruturados**. Rio de Janeiro. LTC. 1989.
2. Menezes, N. N. C. **Introdução à programação com PYTHON: algoritmos e lógica de programação para iniciantes**. São Paulo. 2ed. Editora Novatec Ltda, 2014.
3. Borges, Luiz Eduardo. **Python para desenvolvedores**. São Paulo. Novatec Editora Ltda. 2014.

Swaroop C. H. **A Byte of Python**. Disponível em: <https://python.swaroopch.com/>. Acesso em: 29 jan 2019.

4.10. Prática como componente curricular

Importante situar a concepção e o entendimento do papel da prática como componente curricular e do estágio supervisionado, resguardando a especificidade de cada um e sua necessária articulação, bem como a necessária supervisão desses momentos formativos, a caracterização deles como parte obrigatória da formação tal como delineado no Parecer CNE/CP nº 28/2001 e reforçado no Parecer CNE/CES nº 15/2005.

O Parecer CNE/CP nº 2/2015 da Resolução CNE/CP nº 2/2015 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica ratifica o Parecer CNE/CP nº 28/2001 que distingue a prática como componente curricular do estágio supervisionado:

A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente (...) de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. **Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador.** Esta correlação teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar. A prática, como componente curricular, que terá necessariamente a marca dos projetos pedagógicos das instituições formadoras, ao **transcender a sala de aula para o conjunto do ambiente escolar e da própria educação escolar, pode envolver uma articulação com os órgãos normativos e com os órgãos executivos dos sistemas.** Com isto se pode ver nas políticas educacionais e na normatização das leis uma concepção de governo ou de Estado em ação. **Pode-se assinalar também uma presença junto a agências educacionais não escolares tal como está definida no Art. 1º da LDB. Professores são ligados a entidades de representação profissional cuja existência e legislação eles devem conhecer previamente.** Importante também é o conhecimento de famílias de estudantes sob vários pontos de vista, pois eles propiciam um melhor conhecimento do *ethos* dos alunos. (Grifo nosso)

É fundamental que haja tempo e espaço para a prática, como componente curricular, desde o início do curso e que haja uma supervisão da instituição formadora como apoio até mesmo à vista de uma avaliação de qualidade.

É preciso considerar um outro componente curricular obrigatório integrado à proposta pedagógica: estágio curricular supervisionado de ensino entendido como o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que este momento se chama estágio curricular supervisionado.

Este é um momento de formação profissional do formando, seja pelo exercício direto *in loco*, seja pela presença participativa em ambientes próprios de atividades daquela área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado. Ele não é uma atividade facultativa sendo uma das condições para a obtenção da respectiva licença. Não se trata de uma atividade avulsa que angarie recursos para a sobrevivência do estudante ou

que se aproveite dele como mão-de-obra barata e disfarçada. Ele é necessário como momento de preparação próxima em uma unidade de ensino.

Assim o estágio curricular supervisionado deverá ser um componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade intrinsecamente articulada com a prática e com as atividades de trabalho acadêmico.

Ao mesmo tempo, os sistemas de ensino devem propiciar às instituições formadoras a abertura de suas escolas de educação básica para o estágio curricular supervisionado. Esta abertura, considerado o regime de colaboração prescrito no Art. 211 da Constituição Federal, pode se dar por meio de um acordo entre instituição formadora, órgão executivo do sistema e unidade escolar acolhedora da presença de estagiários. Em contrapartida, os docentes em atuação nesta escola poderão receber alguma modalidade de formação continuada, a partir da instituição formadora. Assim, nada impede que, no seu projeto pedagógico, em elaboração ou em revisão, a própria unidade escolar possa combinar com uma instituição formadora uma participação de caráter recíproco no campo do estágio curricular supervisionado.

O Parecer CNE/CES nº 15/2005 ratifica essa compreensão ao afirmar que:

(...) a prática como componente curricular é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. **As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento.** Por sua vez, o estágio supervisionado é um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional. O estágio supervisionado tem o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático. (Grifo nosso)

O referido parecer destaca, ainda, que:

As disciplinas relacionadas com a educação que incluem atividades de caráter prático podem ser computadas na carga horária classificada como

prática como componente curricular, mas o mesmo não ocorre com as disciplinas relacionadas aos conhecimentos técnico-científicos próprios da área do conhecimento para a qual se faz a formação. Por exemplo, disciplinas de caráter prático em Química, cujo objetivo seja prover a formação básica em Química, não devem ser computadas como prática como componente curricular nos cursos de licenciatura. **Para este fim, poderão ser criadas novas disciplinas ou adaptadas as já existentes, na medida das necessidades de cada instituição.** (Grifo nosso).

Na formação docente, a relação teoria e prática deve ocorrer por meio de múltiplas maneiras, conforme o que foi estabelecido, [...] 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. (PARECER CNE/CP 9/2001, p. 23).

A partir dessa perspectiva, distingue-se, de um lado, a prática como componente curricular investigativo e, de outro, a prática de ensino desenvolvida no estágio obrigatório definidos em lei. A primeira é mais abrangente, contemplando dispositivos legais a partir do entendimento que se constitui numa prática que produz algo no âmbito do ensino, sendo um trabalho consciente cujas diretrizes se nutrem do Parecer CNE/CP nº 9/2001, devendo a ser uma atividade flexível quanto aos outros pontos de apoio do processo formativo.

A prática como componente curricular deve ser planejada na elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer dá-se desde o início da duração do processo em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, concorrendo, conjuntamente, para a formação da identidade do professor como educador. Considera ainda o novo paradigma das diretrizes nacionais sobre a formação de educadores e suas exigências legais voltadas para um padrão de qualidade nos cursos de licenciatura.

Desse modo, a prática curricular desenvolve atitudes investigativas, reflexivas e atuantes frente à complexidade da realidade educacional. Além disso, cria espaço para o exercício da capacidade de pesquisar o fato educativo, estimulando o estudante à reflexão e à intervenção no cotidiano da prática pedagógica investigativa e promovendo a integração dos estudantes. Pode também socializar experiências que contribuam para a iniciação científica, por meio da prática da pesquisa em educação, no sentido de fortalecer e articular os saberes para a docência na busca da formação da identidade do professor.

No Parecer CNE/CP nº 2/2015, aprovado em 9 de junho de 2015, sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, destaca-se que é importante apreender os processos e, sobretudo, situar a concepção e o entendimento do papel da prática e do estágio supervisionado como componentes curriculares, resguardando a especificidade de cada um e sua necessária articulação, bem como a necessária supervisão desses momentos formativos, a caracterização dos mesmos deles como parte obrigatória da formação tal como delineado no Parecer CNE/CP nº 28/2001 e reforçado no Parecer CNE/CES nº 15/2005.

A Universidade Estadual do Maranhão, por meio da Resolução nº 1.264/2017 – CEPE/UEMA estabeleceu as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Licenciatura da UEMA, em que define, entre outras orientações voltadas para a construção do currículo desses cursos, os componentes curriculares que formam o núcleo prático, conforme o prescrito pelo Parecer CNE/CP nº 2/2015 e pela Resolução CNE/CP nº 2/2015 que orienta, a saber: Prática Curricular na Dimensão Político-Social, Prática Curricular na Dimensão Educacional, Prática Curricular na Dimensão Escolar e todos os estágios.

O núcleo prático é formado pelos seguintes componentes curriculares: os estágios curriculares supervisionados, as três práticas curriculares e as atividades teórico-práticas.

As três práticas estabelecidas na Resolução nº 1.264/2017 – CEPE/UEMA e fundamentadas a partir da orientação dos Pareceres CNE/CP nº 28/2000, CNE/CES nº 15/2005 e CNE/CP nº 2/2015 da Resolução CNE/CP nº 2/2015 estão assim definidas:

- I - Prática Curricular na Dimensão Político-Social (135h);
- II - Prática Curricular na Dimensão Educacional (135h) e
- III - Prática Curricular na Dimensão Escolar (135h).

A metodologia escolhida para a realização dessas atividades inclui a realização de projetos integradores, os quais serão desenvolvidos do 2º ao 4º período, momentos nos quais o aluno receberá orientações acerca da construção dos projetos e do tempo específico para desenvolvê-los. Em cada um desses períodos os projetos envolverão outras disciplinas, numa perspectiva interdisciplinar. Entre essas atividades, podemos citar a participação em pesquisas educacionais, programas de extensão, elaboração de material didático, desenvolvimento de projetos de eventos científicos, entre outros.

As práticas curriculares serão desenvolvidas em diferentes contextos educacionais e terão elementos teóricos e didático-metodológicos a fim de potencializar as práticas docentes. Devem enfatizar o conhecimento interdisciplinar e possibilitar uma constante atualização curricular, tratando de questões emergentes no aspecto científico-político-sociocultural. Devem suscitar a reflexão da prática formativa, com fins interventivos conscientes e sistematicamente na realidade educacional em que se inserem, colaborando dessa forma, com a qualidade do ensino e com a formação de pessoas cidadãs aptas a construir uma sociedade menos desigual (Caderno de Práticas Curriculares, 2010, p.9). Poderá ser feita em forma de projetos temáticos com envolvimento da comunidade escolar ou em espaços não formais da comunidade, tais como: oficinas de trabalho; produção de textos, produção de materiais didáticos tais como: livretos, cartilhas, jogos, visitas científicas, viagens culturais, etc. a depender da prévia aprovação da Direção dos Cursos de Licenciatura.

Quadro 10. Distribuição da carga horária de Prática Curricular em três períodos nos Cursos de Licenciatura da UEMA

Períodos	Reunião como professor/tutor	Atividade independente do aluno	Produção do Trabalho Final	Total
2º	45 h	60h	30h	135h
3º	45h	60h	30h	135h
4º	45h	60h	30h	135h
TOTAL	135h	180h	90h	405h

Fonte: SigUema, 2021

O processo formativo do professor como prática pedagógica reflexiva e investigativa visa a buscar o saber e o fazer como tarefa interativa, presente na significação social da profissão, na reflexão e na investigação da atividade profissional, valorizada pela pesquisa individual e coletiva, no sentido de fortalecer e articular os saberes da docência na formação da identidade do professor como educador.

Entre as ações a serem desenvolvidas pelo estudante no âmbito da prática curricular, destaca-se a participação em atividades voltadas à pesquisa, à reflexão e à intervenção em

situações problemas na comunidade. Para tanto, o estudante será devidamente encaminhado à instituição de ensino ou outros espaços educacionais credenciados.

Para a consecução da PPC, entende-se que as metodologias propostas podem considerar os seguintes procedimentos como:

- ✓ Observação de diferentes dimensões da prática educativa; reflexão; registros de observações realizadas e resolução de situações-problema;

- ✓ Observação e reflexão sobre a prática educativa com a possibilidade de utilização de tecnologias de informação;

- ✓ Levantamento e análise de materiais e livros didáticos;

- ✓ Levantamento e análise de documentos relativos à organização do trabalho na escola;

- ✓ Coleta e análise de narrativas orais e escritas de profissionais da educação, estudantes e pais ou responsáveis pelos alunos da escola básica;

- ✓ Estudos de caso delineados a partir dos desafios encontrados no contexto escolar relacionados a: questões de ensino e de aprendizagem; projetos educativos; articulação entre profissionais e diferentes setores da escola; relação família e escola; formação continuada de professores e de gestores da escola básica.

A prática curricular terá como objetivo articular diferentes conjuntos de conhecimentos, saberes e experiências que serão adquiridos e vivenciados pelos estudantes em diferentes tempos e espaços no transcorrer do curso, de maneira a aprofundar a compreensão da prática educativa em contextos distintos. Deverá, portanto, atender às especificidades de cada curso de licenciatura da UEMA.

As atividades na prática curricular serão norteadas por temáticas específicas de acordo com o Projeto Pedagógico de cada curso ou Programa Especial de Formação de Professores. Está organizada em um total de 405 (quatrocentas e cinco) horas equivalentes a 9 (nove) créditos, distribuídas do segundo ao quinto período do curso. A avaliação das atividades relacionadas à Prática Curricular será feita pelo professor no decorrer desse componente curricular.

4.10.1. Concepções das práticas curriculares no Curso de Matemática Licenciatura

□ **Prática Curricular na Dimensão Político-Social - 135 horas**

A **Prática Curricular na Dimensão Político-Social** visa a orientar e fornecer a formação dos saberes da docência por meio de ferramentas didático pedagógicas para que possam realizar práticas curriculares contextualizadas e interdisciplinares, a partir de conteúdos que demonstrem a dimensão político-social da Educação. Essa prática deverá proporcionar a compreensão das funções sociais e políticas da Educação, da Escola como instituição social inserida em uma comunidade, além da contextualização das problemáticas sociais, culturais e educacionais, desenvolvidas por meio de projetos educacionais temáticos a partir de questões cientificamente relevantes das práticas curriculares em uma visão interdisciplinar e multidisciplinar.

□ **Prática Curricular na Dimensão Educacional– 135 horas**

A Prática Curricular na Dimensão Educacional

Tem o intuito de contribuir na formação dos saberes da docência, considerando as concepções sobre a significação social da profissão, a relevância da atividade docente e no espaço pedagógico do professor. Essa prática deverá permitir a organização da ação docente voltada para sua atuação, na direção do ensino, da pesquisa e da extensão, possibilitando também conhecer as metodologias de ensino desenvolvidas pelos professores na educação básica, objetivando a construção da identidade do ser professor, na sociedade atual. Essa prática curricular deve ser desenvolvida na visão interdisciplinar e

multidisciplinar por meio da construção e desenvolvimento de projetos educativos temáticos.

□ **Prática Curricular da Dimensão Escolar – 135 horas**

A **Prática Curricular na Dimensão Escolar** visa contribuir com a formação dos saberes da docência, considerando a dimensão democrática e participativa na escola como ambiente da formação social do indivíduo cidadão para o exercício consciente da cidadania, devendo abordar a escola a partir da diversidade que deve fundamentar o projeto pedagógico, na sua estrutura, organização e dinâmica administrativa-técnico-pedagógica, buscando por meio da construção e do desenvolvimento de projetos educativos que contemple a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola; a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; o respeito à liberdade e o apreço à tolerância; a valorização do profissional da educação; a gestão democrática do ensino público; a garantia de um padrão de qualidade; a valorização da experiência extraescolar; a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais, o respeito e a valorização da diversidade étnico-racial, entre outros, constituem princípios vitais para a melhoria e democratização da gestão e do ensino.

4.10.2. Tempo e Espaço das Práticas Curriculares

As práticas curriculares serão desenvolvidas no decorrer do período de acordo com o cronograma previamente estabelecido.

Primeiro período de 45 horas: Nas primeiras 20 horas, serão realizadas atividades em sala de aula com o professor com a finalidade de orientar, acompanhar e avaliar as atividades de elaboração dos projetos, instrumentos, levantamentos de dados e informações. Ao final dessas primeiras 20h, o aluno deverá apresentar um esboço de projeto ou plano de atividades a serem executados no espaço educativo definido previamente. As 25 horas que faltam para totalizar as 45. S horas da 1ª unidade serão

trabalhadas de acordo com o cronograma estabelecido no plano de trabalho ou projeto, constando de:

- ✓ Revisão da literatura da temática escolhida;
- ✓ Visitas aos espaços educacionais com vistas a investigação ou

desenvolvimento de atividades pedagógicas (levantamento de dados, documentos legais), quais sejam:

- a) estudo do planejamento de ensino do período correspondente a etapa do desenvolvimento das práticas com vistas a interdisciplinaridade;
- b) levantamento da realidade estudada;
- c) leitura e análise do Projeto Pedagógico da Escola;
- d) leitura do Regimento Interno da Escola;
- e) leitura dos projetos desenvolvidos pela escola.

A operacionalização deverá ser em grupo. O acompanhamento pedagógico será feito pelo professor em encontros presenciais. Os demais acompanhamentos serão realizados via e-mail com a obrigatoriedade de ambas as partes realizarem as devolutivas dos e-mails.

Segundo período de 45 horas: Nas primeiras 20 (vinte) horas, o professor deverá orientar os alunos acerca da organização e tratamento dos dados coletados, bem como de todo o material bibliográfico levantado para a fundamentação do projeto ou plano de trabalho. Além disso, o professor deverá entregar o roteiro de relatório do componente curricular. Nas 25 (vinte e cinco) horas restantes, o aluno deverá elaborar a primeira versão do relatório, de acordo as orientações estabelecidas previamente, e entregar ao professor para avaliação.

Terceiro período de 45 horas: Nas 25 (vinte e cinco) horas, o aluno deverá organizar a apresentação do relatório a partir das orientações estabelecidas pelo professor quanto aos procedimentos. Nas 20 (vinte) horas restantes, preparação e realização do seminário ou ação social da prática com a participação de comunidade. Etapa da elaboração do relatório com carga horária de 25 horas para:

- O registro dos diários será feito de 45 em 45 horas.
- As atribuições de nota serão distribuídas da seguinte forma:

- ✓ Primeira nota – elaboração do projeto e instrumentos de levantamentos de dados e informações;
- ✓ Segunda nota – elaboração de relatório com análise dos dados e informações;
- ✓ Terceira nota – apresentação oral no seminário.

4.11. Estágio Curricular Supervisionado

Segundo as Normas Gerais do Ensino de Graduação, aprovadas pela Resolução nº1369/2019 - CEPE/UEMA, art. 67, o estágio é ato educativo supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho produtivo, para estudantes regularmente matriculados, e será regido por regulamento aprovado pelo Colegiado, como parte do projeto pedagógico do curso, devendo conter normas de operacionalização, formas de avaliação e tipos de atividades a serem aceitas. Dessa forma, transcrevemos os parágrafos do referido artigo e seguintes:

§ 1º O estágio pode ser obrigatório, supervisionado por docente da universidade, e não obrigatório supervisionado por técnico da instituição campo de estágio, conforme determina a legislação vigente e contida nos projetos pedagógicos de cada curso.

§ 2º O estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 3º O estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

§ 4º O estágio de vivência teórico-prática exercida pelo estudante para fins de integralização curricular é coordenado pelos cursos e acompanhado pelo professor orientador, podendo ser desenvolvido em instituições jurídicas de direito público ou privado, ou em escolas da comunidade reconhecidas pelo Conselho Estadual de Educação.

§ 5º O estágio de que trata o caput deste artigo será objeto de instrumento jurídico apropriado, firmado pela entidade concedente do estágio e pela UEMA, na forma legal.

Art. 68 O diretor do curso fará pré-inscrição do estágio obrigatório supervisionado, a ser realizado no período subsequente, cadastrando os dados necessários dos estudantes para o seguro de acidentes pessoais, exigido pela legislação em vigor, encaminhando-os à PROG para análise, com vistas à Pró-Reitoria de Planejamento e Administração - PROPLAD para as providências legais.

Art. 69 A carga horária de estágio curricular obrigatório dos cursos de licenciatura obedecerão às 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 e às Diretrizes Curriculares dos Cursos de Licenciatura da UEMA.

Art. 71 A articulação teoria-prática nos cursos de licenciatura será realizada sob as formas de Prática (405 horas com 9 créditos) e Estágio Curricular Obrigatório (405 horas com 9 créditos) a serem vivenciados ao longo do curso.

Art. 73 A orientação e o acompanhamento do estágio obrigatório supervisionado serão desenvolvidos por um professor-orientador da UEMA, e por profissional da instituição campo de estágio, denominado supervisor técnico. Parágrafo único. O professor-orientador de estágio das licenciaturas deverá ser obrigatoriamente um professor licenciado do quadro efetivo da UEMA.

Art. 79 A avaliação do estágio curricular deverá ser sistemática e contínua, utilizando diferentes instrumentos e formas, e compreende:

I. apuração da frequência ou atividades previstas no plano de estágio;

II. determinação da nota obtida pelo estudante em relatório e outras atividades, cuja avaliação estará vinculada a aspectos qualitativos e quantitativos do estágio. Parágrafo único. O estágio curricular não dará direito a exame final, devendo o estudante reprovado fazer novo estágio.

Art. 80 Em nenhuma hipótese o estudante será liberado da realização das atividades de estágio obrigatório.

Os Estágio nos Cursos de Licenciatura da UEMA seguem ainda a Resolução 1264/2017 – CEPE/UEMA, organizado de acordo com a Resolução CNE/CP nº 2/2015. A UEMA institui que 405 horas sejam dedicadas ao Estágio Curricular Supervisionado.

Em atendimento à Resolução CEPE/UEMA nº 1264/2017, art.8º, o Estágio Curricular Supervisionado, no Curso de Matemática Licenciatura do CECEN, será realizado mediante regência de classe e intervenção sistematizada em situações que se apresentam no campo de estágio, conforme a seguinte distribuição de carga horária:

- 135h - Estágio curricular supervisionado nos anos finais do Ensino Fundamental;
- 180h - Estágio curricular supervisionado no Ensino Médio e;
- 90h - Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Escolar.

Assim, o Estágio neste Curso possui carga horária total de 405 horas.

As orientações iniciarão na sala de aula do curso do estagiário para informações gerais das atividades, previamente planejadas pelos professores e coordenador de estágio.

A realização do estágio, conforme apresentado acima, deve considerar todas as possibilidades de atuação do futuro profissional, contemplando o Ensino Fundamental, o Ensino Médio e a Gestão Escolar. Os estágios terão dois momentos, são eles:

- A fundamentação teórica: deve ser realizada pelo professor em sala de aula. Nesse momento serão apontadas as principais orientações e exercício teórico metodológico;
- Vivência escolar: deve ser o momento dedicado às observações e regências.

As competências e habilidades a serem alcançadas ao final do estágio devem ser apresentadas ao logo da fundamentação teórica bem como as metodologias de ensino de Matemática. Dentre as metodologias de ensino da Matemática mais eficazes e mais utilizadas estão a História da Matemática, a Resolução de Problemas, a Utilização de Teoria de Comunicação e Informação e os Jogos. A correta utilização dessas metodologias e a sua adequada aplicação nos conteúdos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio também farão parte da fundamentação teórica. Posteriormente, na vivência escolar, essas metodologias serão aplicadas no campo de estágio.

Portanto, o Estágio Obrigatório Supervisionado é um momento do curso de Matemática Licenciatura em que o licenciando deve ter contato com uma abordagem moderna da Matemática, em que a utilização de *softwares*, de materiais concretos e a abordagem de situações práticas colaborem para complementar a atuação dos estagiários, aproximando a Matemática da realidade que vivemos.

4.12. Atividades Teórico Práticas

Com base na Resolução nº 1264/2017-CEPE/UEMA, as Atividades Teórico-Práticas – ATP, obedecem ao disposto:

Art. 10 - O componente curricular e Atividades Teórico-Práticas (ATP) de aprofundamento em áreas específicas nos cursos de licenciaturas da UEMA deverão enriquecer o processo formativo do estudante como um todo.

§ 1º As atividades teórico-práticas de aprofundamento, na UEMA, têm carga horária total de 225 horas e corresponde a cinco créditos de 45 horas cada.

§ 2º O aluno deverá formalizar requerimento com documentação comprobatória das ATP junto à Secretaria do curso, para avaliação e parecer do colegiado e consequente registro no SigUEMA pela direção do curso.

§ 3º Para cumprir a carga horária das atividades teórico-práticas, estabelecidas no currículo do curso, serão aceitas atividades realizadas no âmbito da UEMA e de outras instituições legalmente reconhecidas.

Art. 11 A universidade deverá incentivar, orientar e aproveitar a participação do estudante em atividades de ensino e iniciação à docência, de iniciação à pesquisa e de extensão.

Art. 12 As atividades teórico-práticas são componentes obrigatórios do currículo dos cursos de licenciatura e constituem-se como requisito indispensável para a conclusão do curso.

Art. 13 A contabilização da carga horária total de 225 horas deverá ser composta a partir dos quatro grupos de atividades.

Grupo I – Atividades de Ensino e Iniciação à Docência

Grupo II – Atividades de Iniciação à Pesquisa

Grupo III – Atividades de Extensão

Grupo IV – Atividades de Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

§ 1º As informações de orientação aos estudantes são de responsabilidade do diretor do curso que, no início do semestre letivo, deverá informar aos estudantes o período para encaminhar seus documentos comprobatórios das ATP.

§ 2º O período estabelecido para os estudantes encaminharem suas ATP deve ter a primeira contagem da carga horária no quarto, a segunda no sexto e a última no oitavo período.

As Atividades Teórico-Práticas – ATP no curso de Matemática Licenciatura da UEMA deverão enriquecer o processo formativo do estudante como um todo, e nesse aspecto a Universidade incentiva, orienta e aproveita a participação do estudante em atividades que envolvam a extensão.

As Atividades Teórico-Práticas – ATP no curso de Matemática Licenciatura da UEMA deverão enriquecer o processo formativo do estudante como um todo e, nesse aspecto, a Universidade incentiva, orienta e aproveita a participação do estudante em atividades que envolvam a extensão.

No Curso de Matemática do CECEN, todos os grupos de atividades, conforme art. 13, já referenciado são aceitos. Assim, para que o aluno cumpra a carga horária das atividades-teórico-práticas, estabelecidas no currículo do curso, são aceitas as atividades realizadas no âmbito da UEMA e de outras IES legalmente reconhecidas, seguindo os critérios estabelecidos conforme Apêndice B da Resolução nº 1264/2017 CEPE/UEMA.

4.13. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão do Curso segue as exigências da Resolução Nº 1369/2019 – CEPE/UEMA, juntamente com as Diretrizes Curriculares Gerais para os Cursos de Licenciatura, CNE/CES Nº 2/2015.

Desse modo, o Regimento de Graduação da UEMA, menciona:

Art. 100 A elaboração de um trabalho científico, observadas as exigências das Normas Técnicas internacionais, denominado Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para efeito de registro no histórico acadêmico, é condição indispensável para a conclusão de curso de graduação.

Art. 101 O TCC será de autoria de acadêmicos e poderá constituir-se de:

- I. proposta pedagógica, com fundamentação em paradigma educacional;
- II. proposta tecnológica, com base em projeto de pesquisa científica;
- III. projeto metodológico integrado;
- IV. projeto de invenção no campo da engenharia;
- V. produção de novas tecnologias;
- VI. produção de programas de computação de alta resolução;
- VII. produção de trabalho monográfico;
- VIII. produção de artigo científico seguindo as normas de revistas indexadas;
- IX. produção e defesa de relatório de estágio que demonstre a cientificidade da relação teoria e prática desenvolvida no currículo, igualmente na produção do relatório da monitoria.

§ 1º O Trabalho de Conclusão de Curso é de autoria de um único estudante, exceção feita ao TCC que tratar de Proposta, ficando, neste caso, limitado a três acadêmicos, no máximo.

§ 2º A estrutura e formatação gráfica do TCC deverão seguir o padrão específico disponibilizado no endereço eletrônico da Universidade.

Art. 102 A matrícula no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso somente poderá ser realizada desde que:

I. O estudante não esteja em débito com as disciplinas do currículo objeto de seu trabalho, observado o prazo máximo de integralização curricular.

II. A requisição do projeto de trabalho seja feita na direção de curso no semestre anterior à realização do TCC, respeitado o trâmite de orientação e homologação pelo colegiado de curso.

III. O projeto de TCC tenha sido entregue, no período estabelecido pela direção de curso, para submissão e avaliação a critério do colegiado de curso e consequente homologação do parecer do avaliador.

Art. 103 Cada trabalho será desenvolvido sob a orientação pessoal e direta de um professor entre aqueles da área de conhecimento afim com o objeto do trabalho.

§ 1º A orientação acadêmica dos estudantes com necessidades educacionais especiais deverá ser feita com o apoio e de acordo com as recomendações do Núcleo de Acessibilidade - NAU/UEMA.

§ 2º Sem prejuízo de outras atividades, a Assembleia Departamental ou o Colegiado de Curso, na inexistência de Departamento, quando da distribuição de carga horária dos docentes, estabelecerá um percentual para os professores que orientarão trabalhos de conclusão de curso, respeitando o limite dos seus regimes de trabalho.

§ 3º Cada professor poderá orientar até 5 (cinco) trabalhos de conclusão de curso por semestre.

§ 4º Poderão orientar trabalhos de conclusão de curso professores não pertencentes ao quadro da UEMA, desde que haja afinidade entre a especialidade do orientador e o tema proposto, e seja comprovada a sua condição de professor universitário por declaração da IES de origem, ficando as despesas advindas dessa orientação sob a responsabilidade do acadêmico.

§ 5º O documento de que trata o parágrafo anterior deverá ser entregue à direção do curso junto com o projeto de TCC.

§ 6º Pode haver mudança de orientador, a critério do estudante, e interrupção da orientação pelo professor, desde que justificadas por escrito à direção do curso.

Neste Curso, o TCC é apresentado como forma de avaliação no término do curso de graduação, de acordo com o Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos (2019), disponibilizado no site da Uema

(<https://www.biblioteca.uema.br/wp-content/uploads/2019/05/Manual-de-Normaliza%C3%A7%C3%A3o-2019-1.pdf>) .

As categorias de TCCs aceitos no curso de Matemática Licenciatura do CECEN, são:

- a) Proposta pedagógica, com fundamentação em paradigma educacional e;
- b) Produção de Trabalho Monográfico;

O TCC será de autoria de um único aluno, exceção feita ao TCC que tratar de Proposta, ficando neste caso limitado, no máximo, a três acadêmicos.

A estrutura e formatação gráfica do TCC seguem o padrão específico disponibilizado no endereço eletrônico da Universidade (www.uema.br). De modo a garantir a orientação, enfatizamos que podem orientar TCC professores não pertencentes ao quadro da Uema, desde que haja afinidade entre a especialidade do orientador e o tema proposto pelo aluno, e seja comprovada a sua condição de professor universitário por declaração da IES de origem, ficando as despesas advindas dessa orientação sob a responsabilidade do estudante.

O TCC deverá ser elaborado em duas fases, até no mínimo em dois períodos letivos consecutivos, penúltimo e último períodos: na primeira fase, o estudante apresentará, na data designada pelo Diretor de Curso, um Projeto de TCC, devidamente assinado pelo professor orientador, que deverá ser homologado pelo Colegiado de Curso. Na segunda fase, o estudante desenvolverá o projeto aprovado que deverá ser entregue na data designada pelo Diretor de Curso.

Três vias do TCC serão entregues ao Diretor de Curso, que as distribuirá aos professores que comporão a banca examinadora, com antecedência mínima de 10 (dez) dias da data de defesa designada pelo Diretor de Curso.

A Direção de Curso manterá um banco de dados com informações básicas sobre todos os TCC já defendidos e aprovados, devendo conter: autor, título e área temática do trabalho; nome e titulação do professor orientador; data em que se realizou a defesa; número de catálogo na Biblioteca Uema; e membros da banca examinadora

A banca examinadora será composta por 3 (três) professores da casa ou de outra IES, sendo presidente o professor orientador, 2 (dois) professores membros e mais 2 (dois) professores suplentes; sendo que todos deverão ser indicados pelo Colegiado de Curso.

A versão modificada com as observações feitas pela banca examinadora será entregue após 10 dias úteis à Direção de Curso para posterior encaminhamento à Biblioteca Central.

4.14. Metodologia de Funcionamento do Curso

O Curso busca promover uma formação profissional de seus discentes em sua totalidade. Para tanto, mobiliza-se pela transformação dos conhecimentos adquiridos na educação básica em competências e habilidades necessárias às diferentes atividades profissionais, considerando que os conhecimentos são aprendidos por estudantes motivados para tal finalidade.

Desse modo, compreende que as competências não se ensinam, adquirem-se, na prática, fazendo, vivenciando e experimentando, privilegiando o saber em articulação com a prática, buscando uma aprendizagem ativa e significativa.

Assim, a metodologia de ensino e aprendizagem do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN está baseada nos seguintes parâmetros:

- Atividades extraclasse e complementares;
- Aprendizagem significativa;
- Integração entre as disciplinas promovendo a interdisciplinaridade e a transversalidade;
- Conhecimentos integrados;
- Foco e contextualização da realidade;
- Qualificações humanas por meio da interiorização de atitudes e valores;
- Aplicação de metodologias inovadoras e ativas de aprendizagem.

4.15. Avaliação

A avaliação do rendimento escolar será feita por disciplina e na perspectiva de todo o Curso, abrangendo a frequência e o aproveitamento, sendo, portanto, vedado o abono de faltas, salvo nos casos previstos em legislação específica. O aproveitamento será

computado por meio de 03 (três) avaliações e os resultados das avaliações serão expressos em nota de zero a dez, admitindo-se 0,5 (meio ponto), devendo a média final ser expressa em até a segunda casa decimal. Será considerado aprovado por média, em cada disciplina, o aluno cuja média aritmética das 3 (três) notas correspondentes às avaliações, for igual ou superior a 7 (sete) e que alcançar frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento). O aluno que obtiver média de aproveitamento igual ou superior a 5 (cinco) e inferior a 7 (sete) e que tenha comparecido no mínimo a 75% (setenta e cinco por cento) das atividades acadêmicas, poderá ser submetido à avaliação final, que envolverá todo o programa da disciplina e deverá ser realizado após o encerramento do período letivo. O aluno que faltar a 01 (uma) das 03 (três) avaliações terá o direito à realização de 01 (uma) avaliação suplementar, podendo requerê-la ao Departamento respectivo, no prazo de 03 (três) dias úteis, contando da data da prova ou trabalho. Será considerado aprovado o aluno que obtiver pelo menos a médio 5 (cinco) resultado do somatório da média de aproveitamento das atividades escolares com a nota da prova final.

4.15.1. Avaliação do ensino-aprendizagem

No que se refere à avaliação do aluno, atualmente, seguem-se as determinações da Resolução nº 1369/2019-CEPE/UEMA, pela frequência e aproveitamento. São aplicadas três avaliações, com os resultados expressos em notas de zero a dez, admitindo-se 0,5 (meio ponto), e devendo a média final ser expressa com, no máximo, uma casa decimal.

As avaliações de aprendizagem adotadas pelos professores do Curso de Licenciatura em Matemática são diversificadas, envolvendo: avaliações individuais, seminários, trabalhos individuais e em grupos, pesquisas, resenhas, artigos acadêmico-científicos, fóruns, oficinas, relatos de visitas técnicas, dentre outras.

É considerado aprovado por média, em cada disciplina, o aluno cuja média aritmética das três notas correspondentes às avaliações for igual ou superior a sete e que alcançar a frequência igual ou superior a 75%. O aluno que obtiver média de aproveitamento igual ou superior a cinco e inferior a sete e que tenha comparecido, no mínimo, a 75% das atividades acadêmicas, será submetido à avaliação final que envolverá

todo o programa da disciplina, realizada após o encerramento do período letivo, como prevista na Resolução nº 1369/2019-CEPE/UEMA.

4.15.2. Avaliação Institucional

A UEMA conta com o compromisso da Administração Superior (Reitoria, Pró-Reitorias, Centro de Estudos, Direção de Cursos, Chefias de Departamentos) em adotar a avaliação como fator imprescindível para decisão em seu planejamento estratégico. Os diversos campi/centros que compõem a estrutura da UEMA devem assentar as suas atividades baseadas nas informações levantadas por meio da autoavaliação. Além disso, tem sido crescente o interesse da Comunidade acadêmica necessário ao alcance do sucesso a arregimentação de todos os atores para a responsabilidade e comprometimento com a efetividade e o prosseguimento do processo avaliativo.

O caráter formativo da autoavaliação deve possibilitar o aperfeiçoamento tanto pessoal dos membros da comunidade acadêmica quanto institucional, pelo fato de fazer com que todos os envolvidos se coloquem em um processo de reflexão e autoconsciência institucional.

O processo de autoavaliação desencadeado pela UEMA se constitui em uma experiência de aprendizagem para toda a comunidade acadêmica. No percurso da realização desse processo exige-se o estabelecimento de condições, algumas relacionadas abaixo, consideradas prerrogativas: Comissão Própria de Avaliação (CPA) e a Avaliação dos Cursos de Graduação (Avalgrad). Conta com as avaliações externas imprescindíveis à qualidade de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, como as avaliações dos cursos pelo Conselho Estadual de Educação (CEE) e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

A CPA, com autonomia e condições para planejar, coordenar e executar as atividades, mantendo o interesse pela avaliação, sensibilizando a comunidade, assessorando os segmentos quanto à divulgação, análise e discussão dos resultados e quanto à tomada de decisões sobre as providências saneadoras.

A autoavaliação da UEMA constitui-se em uma experiência social significativa, orientada para a formação de valores e potencialização do desenvolvimento humano e institucional, pautada nos seguintes princípios:

- a) Ética: a autoavaliação bem como todas as suas ações decorrentes deverá se pautar no respeito aos direitos humanos, na transparência dos atos e na lisura das informações, buscando permanentemente soluções para os problemas evidenciados. Portanto, deve fazer parte do cotidiano de todo processo avaliativo, construindo sua materialidade histórica e cultural, numa realidade concreta, pela intervenção de sujeitos sociais preocupados em defender um projeto de sociedade permeado por valores democráticos e de justiça social;
- b) Flexibilidade: a autoavaliação deve ser aberta, de fácil compreensão dos seus procedimentos e resultados, além do respeito às características próprias de cada segmento. Fica assegurada no processo avaliativo a observância aos ajustes sempre que necessários às peculiaridades regionais e adaptabilidade ao processo de avaliação institucional. Assim, a autoavaliação propiciará oportunidades para aprender, criar, recriar, descobrir e articular conhecimentos, ou seja, criar perspectivas para educar e adaptar-se a uma realidade plural, contraditória e em constante processo de mutação;
- c) Participação: o processo de autoavaliação deverá contar com a participação ampla da comunidade acadêmica em todas as suas etapas, abalizada no respeito aos sujeitos, considerando suas vivências e o seu papel no contexto da instituição. Constitui-se em um exercício democrático, com abertura de espaços para o diálogo com os diferentes interlocutores, assegurando a sua inserção desde a concepção e execução dos instrumentos de avaliação até a análise crítica dos seus resultados;
- d) Excelência: o compromisso da UEMA com a qualidade das suas ações, processos e produtos, se estende, também à autoavaliação e aos seus resultados. Partindo da compreensão da avaliação como um processo sistêmico, a autoavaliação tem o propósito de entender o contexto institucional como um todo, buscando investigar a realidade concreta nos seus aspectos internos e externos, mediante coleta e interpretação de comportamentos sociais, garantindo que os seus resultados venham contribuir para a eficiência e eficácia dos serviços disponibilizados à comunidade;

e) Inovação: a autoavaliação deverá incentivar formas de enfrentamento de problemas que resultem em soluções criativas compatíveis com a realidade da instituição. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão sendo gradativamente incorporadas às práticas didático-pedagógicas da UEMA, buscando a promoção de um ambiente favorável à criatividade, à experimentação e à implementação de novas ideias. Dessa forma, metodologias interativas devem ser estimuladas e difundidas no seio da autoavaliação para provocar a quebra de estilos ortodoxos ou de acomodação;

f) Impessoalidade: a autoavaliação não deverá tomar como objeto de análise as pessoas enquanto indivíduos. Não são as pessoas que serão avaliadas, mas sim as estruturas, as práticas, as relações, os processos, os produtos e os recursos que constituem o saber/fazer da UEMA.

Para contemplar a participação efetiva de todos os campi/centros, o processo de autoavaliação será realizado pelas Comissões Setoriais de Avaliação dos Centros de Estudos. As comissões Setoriais de Avaliação dos Centros têm a atribuição de desenvolver o processo avaliativo junto ao Centro, conforme o projeto de autoavaliação da Universidade, respeitadas as orientações da CPA/UEMA.

As Comissões Setoriais de Avaliação dos Centros funcionarão como prolongamento da CPA/UEMA e devem criar estratégias adequadas à realidade local, no sentido de possibilitar a participação dos gestores, servidores docentes, servidores técnico-administrativos e de representantes da sociedade em todas as etapas da avaliação.

A Avaliação dos Cursos de Graduação é contemplada pela AvalGrad, conforme a Resolução nº 1369/2019-CEPE/UEMA, Seção II, Da Autoavaliação dos Cursos de Graduação, artigos 177 a 179 e envolve gestores, corpo docente, técnico-administrativos e discente.

Art. 177 A autoavaliação dos cursos de graduação é coordenada pela Pró-Reitoria de Graduação, por meio da Divisão de Acompanhamento e Avaliação do Ensino - DAAE/CTP/PROG, em estreita colaboração com as Direções ou Coordenações dos referidos cursos e demais setores da UEMA, conforme o prescrito na Lei Federal nº 10.861/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, condição indispensável para reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos, além de credenciamento e recredenciamento da Universidade. Parágrafo único. As ações do processo de autoavaliação dos cursos de graduação da UEMA deverão estar em consonância com os trabalhos desenvolvidos pela Comissão Própria de Autoavaliação (CPA) da UEMA. Art. 178 A autoavaliação dos cursos se faz com base no Plano de Desenvolvimento institucional da UEMA (PDI/UEMA), no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e nos instrumentos de avaliação dos cursos de graduação,

considerando o perfil estabelecido pela UEMA para o profissional/cidadão a ser formado por todos os cursos, bem como nos princípios e concepções estabelecidos neste Regimento.

Art. 179 Cabe ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) de cada curso analisar os resultados das autoavaliações e emitir relatório, considerando os parâmetros prescritos no artigo 40 deste Regimento, para deliberação e execução das atividades necessárias, tendo em vista a melhoria dos indicadores de avaliação dos cursos de graduação.

O Projeto de autoavaliação - 2016/2020 da UEMA apresenta os caminhos para a continuidade das ações avaliativas institucionais, pretendendo expandi-las e consolidá-las em observância às diretrizes emanadas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior - CONAES e pelo Conselho Estadual de Educação do Maranhão - CEE, respeitada as peculiaridades institucionais e ao mesmo tempo se constitui numa experiência formativa.

No âmbito nacional, o SINAES, formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes, avalia os aspectos que giram em torno desses três eixos, principalmente o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente e as instalações.

No que diz respeito a avaliação externa deverá contemplar os egressos, eméritos, parceiros, pais de alunos, colaboradores e a sociedade como um todo. Neste quesito, temos o Sinaes que avalia todos os aspectos do ensino, da pesquisa e da extensão, obtendo assim, informações que servirão de orientação para as IES. Desse modo, o Sinaes traz uma série de instrumentos capazes de produzir dados e referenciais para uma melhor eficácia na análise ou avaliação de curso e da instituição. Dentre os mecanismos capazes de avaliar o ensino, destaca-se o Enade, que se caracteriza por ser um componente curricular obrigatório nos cursos de graduação (Lei 10.861/2004). No quadro abaixo, é possível verificarmos os dois últimos conceitos obtidos pelo Curso de Matemática Licenciatura, nas últimas avaliações realizadas pelo SINAES/ENADE.

Quadro 11. Notas do Enade do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

NOTAS ENADE	
MATEMÁTICA LICENCIATURA (SÃO LUÍS)	
ANO	NOTA
2011	Sem conceito

2014	3
2017	2

Fonte: INEP/MEC/ENADE

5. DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL

5.1. Núcleo Docente Estruturante – NDE

O NDE integra a estrutura de gestão acadêmica do Curso de Matemática Licenciatura. É regido pela Resolução nº 01 de 17 de junho de 2010 do CONAES e pela Resolução nº 1023/2019 – CONSUN/UEMA, sendo responsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso, tendo as seguintes atribuições:

I – Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II – Promover a integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III – fomentar 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;

IV – Acompanhar o cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

V – Propor ações de melhorias para o curso a partir dos resultados dos processos avaliativos internos e externos.

O NDE do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN é constituído pelo (a) Diretor (a) do Curso, como seu presidente e por cinco docentes do curso, conforme quadro abaixo:

Quadro 12. Descrição do quadro de membros que compõem o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN.

NOME DO DOCENTE	TITULAÇÃO
Portaria nº 09/2019	
José Nilton Gonçalves Diniz*	MESTRE
José Antônio Pires Ferreira Marão	DOUTOR

Mauro Guterres Barbosa	DOUTOR
Francisco Pinto Lima	MESTRE
Jackson Martins Reis	MESTRE
Raimundo Martins Reis Neto	MESTRE
Elinaldo Coutinho Moraes	MESTRE
Maria da Conceição C. Torres	ESPECIALISTA
José de Ribamar Rodrigues Siqueira	MESTRE
Sandra Imaculada Moreira Neto	DOUTORA
Roberto Batista dos Santos	DOUTOR
Fernanda Silva Brandão	DOUTOR
Marilda de Fátima Lopes Rosa	DOUTORA
Iran de Jesus Rodrigues dos Passos	DOUTOR

*Presidente

Fonte: DEMATI/CECEN/UEMA

5.2. Gestão do Curso

O Curso de Matemática Licenciatura está vinculado ao Centro de Educação, Ciências Exatas e Naturais – CECEN da Universidade Estadual do Maranhão e sua atual gestão conta com um diretor de curso, um chefe de departamento e um secretário, conforme quadro abaixo:

Quadro 13. Relação do corpo técnico de apoio ao Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

NOME	FUNÇÃO
JOSÉ NILTON GONÇALVES DINIZ	DIRETOR DE CURSO
ANTONIO MAGNO BARROS	CHEFE DE DEPARTAMENTO
OSVALDO LUIS MARTINS SILVA	SECRETÁRIO

Fonte: DEMATI/CECEN/UEMA

5.3. Colegiado de Curso

O Colegiado é um órgão deliberativo e consultivo do Curso, conforme o que determina o Art. 49 e seus segmentos do Estatuto da Universidade Estadual do Maranhão, seção V, reproduzido ainda, no Art. 20 e seus segmentos, do Regimento dos Órgãos Deliberativos e Normativos da Universidade Estadual do Maranhão:

Art. 49 Os Colegiados de Curso são órgãos deliberativos e consultivos dos Cursos e terão a seguinte composição:

I - o Diretor de Curso como seu Presidente;

II - representantes dos Departamentos cujas disciplinas integrem o Curso, na razão de um docente por cada quatro disciplinas ou fração;

III- um representante do corpo discente por habilitação.

Art. 20 Os Colegiados de Curso terão a seguinte composição:

I - o diretor de Curso como seu presidente;

II - representantes dos Departamentos cujas disciplinas integrem o Curso, na razão de um docente por cada quatro disciplinas ou fração; III - um representante do corpo discente por habilitação.

No Curso de Matemática Licenciatura, o Colegiado de Curso é composto pelos seguintes professores:

Quadro 14. Descrição do quadro de membros que compõem o Colegiado do Curso de Matemática Licenciatura

PORTARIA Nº 07/2021	
NOME DO DOCENTE	TITULAÇÃO
JOSÉ NILTON GONÇALVES DINIZ*	MESTRE
FRANCISCO PINTO LIMA	MESTRE
JACKSON MARTINS REIS	MESTRE
RAIMUNDO MARTINS REIS NETO	MESTRE
ELINALDO COUTINHO MORAIS	MESTRE
SANDRA IMACULADA MOREIRA NETO	DOUTORA
ROBERTO BATISTA DOS SANTOS	DOUTOR
FERNANDA SILVA BRANDÃO	DOUTORA
MARIA DA CONCEIÇÃO COSTA TORRES	ESPECIALISTA
JOSÉ DE RIBAMAR RODRIGUES SIQUEIRA	MESTRE
MARILDA DE FÁTIMA LOPES ROSA	DOUTORA
IRAN DE JESUS RODRIGUES PASSOS	DOUTOR
KARLA RHAYANNE DOS SANTOS MENDES	REPRESENTANTE DISCENTE

*Presidente

5.4. Corpo Docente

Quadro 15. Descrição do quadro de Docentes do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

NOME	REGIME			TITULAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL	DISCIPLINA	Experiência no exercício da docência na educação Básica	Experiência no exercício da docência superior
	20H	40H	TID		Contrato	Efetivo		
ANTONIO MAGNO BARROS		X		MESTRE		X	Matemática do Ensino Médio	20
ARISTON LOPES FERNANDES		X		MESTRE		X	Trigonometria e Números Complexos	20
AXEL PETER WINTERHALDER			X	DOUTOR		X	Teoria dos Números	16
CARLOS CÉSAR PEREIRA DE ALMEIDA			X	MESTRE		X	Matemática Financeira	21
CRISTOVAM D. R. TEIXEIRA FILHO		X		MESTRE		X	Estatística Aplicada à Educação	10
ELINALDO COUTINHO MORAIS		X		MESTRE		X	Prática na Dimensão Educacional e Prática na Dimensão Escolar	18
EWALDO EDER CARVALHO SANTANA			X	DOUTOR		X	Estatística Aplicada à Educação	12
FERNANDA SILVA BRANDAO			X	MESTRE		X	Prática na Dimensão Político Social	17
FRANCISCO PINTO LIMA			X	MESTRE		X	História da Matemática e Estágio Curricular Supervisionado nos anos Finais do Ensino Fundamental	28
HILKIAS JORDÃO DE SOUZA	X			MESTRE		X	Desenho Geométrico	30
IVANILDO SILVA ABREU			X	DOUTOR		X	Geometria Espacial	6
JACKSON MARTINS REIS		X		MESTRE		X	Cálculo Integral	27

JOÃO COELHO SILVA FILHO			X	DOUTOR		X	Estruturas Algébricas	25
FÉLIX SILVA COSTA			X	DOUTOR		X	Equações Diferenciais Ordinárias	11
JOSÉ ANTONIO PIRES FERREIRA MARÃO		X		DOUTOR		X	Cálculo Numérico	10
JOSÉ DE RIBAMAR RODRIGUES SIQUEIRA		X		MESTRE		X	Lógica Matemática	22
JOSÉ NILTON GONÇALVES DINIZ			X	MESTRE		X	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Médio	14
LUÍS CARLOS SANTOS RODRIGUES			X	ESPECIALISTA		X	Introdução à Computação	10
MAURO GUTERRES BARBOSA		X		MESTRE		X	Prática Curricular na Dimensão Educacional	21
PATRÍCIA HELENA MORAES REGO			X	DOUTORA		X	Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	4
RAIMUNDO MARTINS REIS NETO		X		MESTRE		X	Geometria Plana e Cálculo Diferencial	20
RAIMUNDO MERVAL MORAIS GONÇALVES		X		ESPECIALISTA		X	Matemática do Ensino Fundamental	26
ROBERTO BATISTA DOS SANTOS			X	DOUTOR		X	Cálculo de Funções de Várias Variáveis	11
SANDRA IMACULADA M. NETO			X	DOUTOR		X	Álgebra Linear	11
SAULO COSTA ARCANGELI		X		ESPECIALISTA		X	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática	21
MARLON CÉSAR SANTOS OLOIVEIRA			X	DOUTOR		X	Análise Real	4
MARIA GORETTI CAVALCANTI DE CARVALHO			X	DOUTOR		X	Filosofia da Educação	
ANTONIO JOSÉ ARAÚJO		X		ESPECIALISTA		X	Sociologia da Educação	
IVONE DAS DORES DE JESUS			X	MESTRE		X	Psicologia da Educação	

JOAIRES SIDNEY DOS SANTOS RIBEIRO			X	MESTRE		X	Didática	
VANIA LOURDES MARTINS FERREIRA		X		MESTRE		X	Política Educacional Brasileira e Avaliação Educacional e Escolar	
MARILDA DE DÁTIMA LOPES ROSA			X	DOUTORA		X	Fundamentos da Educação Especial e Inclusiva e Gestão Educacional Escolar	
MARIA AUXILIADORA GONÇALVES DE MESQUITA		X		DOUTORA		X	Leitura e Produção Textual	
IRAN DE JESUS RODRIGUES PASSOS		X		DOUTOR		X	LIBRAS	

Fonte: Curso de Matemática Licenciatura, 2021

6. DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA

6.1. Infraestrutura física existente para Desenvolvimento das Atividades Pedagógicas

A infraestrutura do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN está organizada para atender às atividades da gestão educacional, dos serviços administrativos e do desenvolvimento pedagógico deste curso de graduação.

Os espaços pedagógicos atendem às demandas da formação profissional proposta para este curso, conforme recomendam as legislações já citadas.

A infraestrutura deste Curso, pode ser constatada no quadro abaixo:

Quadro 16. Infraestrutura do Departamento de Matemática

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
1	Salão para Chefia do Departamento e Secretaria, dotadas de móveis e equipamentos básicos, incluindo 3 (três) computadores conectados em rede e uma impressora.	01
2	Salas para Direção do Curso e Secretaria, dotadas de móveis e equipamentos básicos incluindo 2 (dois) computadores conectados em rede e uma impressora.	01
3	Gabinetes para professor, dotados cada um com duas escrivaninhas, estante e instalação para computador.	08
4	Laboratório de Matemática e Informática com 20 (vinte) computadores conectados em rede contendo programas instalados para o ensino de Matemática, além de materiais para o ensino de Matemática.	01
5	Laboratórios de Física: Mecânica	01
6	Laboratórios de Física: Calor e Ondas	01
7	Laboratórios de Física: Eletricidade e Magnetismo	01
8	Laboratórios de Física: Óptica	01
9	Salas de aula com capacidade para 35 (trinta e cinco) alunos, cada.	04

10	Salas de aula (provisórias) com capacidade para 25 (vinte e cinco) alunos, cada.	02
11	Sala para o Centro Acadêmico de Matemática.	01
12	Banheiros, masculinos e femininos, incluindo as instalações sanitárias para Portadores de Necessidades Especiais.	02
13	Área de vivência onde se encontra instalada uma Lanchonete	01
14	Projetores <i>Data Show</i>	05

Fonte: DEMATI/CECEN/UEMA

6.2. Acervo Bibliográfico

A infraestrutura da UEMA está organizada para atender às atividades da gestão educacional, dos serviços administrativos e do desenvolvimento pedagógico dos cursos de graduação e pós-graduação. Os espaços pedagógicos atendem às demandas da formação profissional proposta para os cursos de licenciatura. Para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, a Instituição dispõe, nos *campi*, salas de aula, auditório, laboratórios de informática com equipamentos de multimídia, conectados à internet, e biblioteca. Além disso, há disponível, no *site* da UEMA, o acervo da **Biblioteca Virtual Universitária Pearson**.

Para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, a Instituição dispõe, nos *campi*, salas de aula, auditório, laboratórios de informática com equipamentos de multimídia, conectados à internet, e biblioteca. Além disso, há disponível, no *site* da UEMA, o acervo da Biblioteca Virtual Universitária Pearson.

A Biblioteca Central da Universidade Estadual do Maranhão ocupa um espaço aproximadamente 1.500 m² situado no Campus Paulo VI, conforme informações a seguir:

- 02 (dois) salões de leitura – setor de referencias
- 01 (uma) sala de leitura – setor de documentação e informação
- Acervo informatizado e sistema de consulta e empréstimos em fase de informatização
- Política de atualização de acervo de acervo: através de aquisição por compra e/ou doação, priorizando:
- Listagem básica de cada disciplina

- Sugestões de professores
- Lançamento editorial nas áreas de interesse
- Bibliotecas gerais e especializadas
- Participação em rede: COMUT, em parceria com a biblioteca do Curso de Mestrado em Agroecologia.
- Pessoal técnico e funcionamento
- 01 (uma) biblioteca – Diretora
- 02 (dois) bibliotecários – Divisão de processamento técnico
- 01 (uma) bibliotecária - Divisão de informação e documentação
- Salas especiais
- Vídeo conferência
- Videoteca: formada por 137 fitas de vídeo nas diversas áreas
- Horário de funcionamento: 08:00 às 21:00 horas
- Acervo geral: título: 11.302 – exemplares: 35.439

O acervo bibliográfico na área de matemática existente na Biblioteca Central da Uema é composto por 410 livros.

O acervo de Matemática na UEMA é ampliado constantemente por meio das solicitações realizadas por este curso à Biblioteca Central e à Reitoria da Uema. Além disso, são amplamente divulgados repositórios de teses e dissertações para que os alunos possam enriquecer mais seus conhecimentos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9394/96, de 20 de dez. de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF, dez 1996.

_____. Lei nº 11.788, de 25 de set. de 2008. **Institui Nova Lei de Estágios**. Brasília, DF, set 2008.

_____. Lei nº 13.146, de 16 de jul. de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, DF, jul 2015.

_____. CNE/CES, MEC. PARECER CNE/CES 1302/2001. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Matemática, 2001.

_____. CNE/CES, MEC. RESOLUÇÃO CNE/CES 3/2003. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Matemática, 2001.

_____. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). Resolução CONAES nº 01/2010. **Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências**. Brasília, 2010.

MARANHÃO. Conselho Estadual de Educação (CEE). Resolução nº 109/2018. **Estabelece normas para a Educação Superior no Sistema Estadual de Ensino do Maranhão e dá outras providências**. São Luís, MA, maio/2018.

_____. Decreto nº 15.581/97. **Aprova o estatuto da Universidade Estadual do Maranhão – Uema**. São Luís, MA, dez 1997.

UEMA. Resolução Nº 1369/2019 – CEPE/UEMA. **Estabelece o Regimento dos Cursos de Graduação da UEMA**. São Luís, MA, mar. 2019.

UEMA. Resolução nº 891/2015. **Aprova o Regimento do Núcleo de Acessibilidade da Universidade Estadual do Maranhão - Uema e dá outras providências.** São Luís, MA, dez 2015.

_____. Resolução nº 1264/2017. **Cria e aprova as Diretrizes Curriculares para os cursos de Licenciatura da UEMA.** São Luís, MA, jun 2017.

_____. Resolução nº 1023/2019. **Regulamenta o Núcleo Docente Estruturante – NDE no âmbito dos cursos de graduação da Universidade Estadual do Maranhão.** São Luís, MA, mar 2017.

1º PERÍODO	
DISCIPLINA: LÓGICA MATEMÁTICA	CH: 60
EMENTA: Sistemas de Dicotômicos. Operações Lógicas sobre proposições. Tabela Verdade. Relações de Implicações e de Equivalências. Argumento válido. Técnicas Dedutivas e Quantificadores.	
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	
BÁSICAS	
6. ALENCAR FILHO, Edgard. Iniciação à Lógica. 16. ed. São Paulo: Nobel, 2002.	
7. CURY, Márcia Xavier. Introdução à Lógica. São Paulo: Érica,	
8. DAGHLIAN, Jacob. Lógica e Álgebra de Boole. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Atlas, 2010.	
9. HEGENBERG, Leônidas. Lógica: o cálculo de predicados. São Paulo: 2ª Reimpressão. São Paulo, 2006.	
10. KELLER, Vicente; BASTOS, Cleverson L. Aprendendo Lógica. 12. ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2003.	
COMPLEMENTARES:	
4. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos e Funções. v.1.9.ed. São Paulo: Atual, 2013.	
5. MORRETO, Ademir. Lógica Matemática. Indaial: Editora Asselvi, 2010.	

6. NAHRA, Cinara; WEBER, Ivan Ringo. **Através da lógica**. 5.ed. Petrópolis- RJ: Vozes, 2002.

DISCIPLINA: GEOMETRIA PLANA

CH: 60

EMENTA: Os postulados da Geometria Euclidiana. Semelhanças e Congruências de Triângulos. Semelhanças e Congruências de Polígonos. Áreas e Perímetros de Polígonos. Área e Perímetro da Circunferência e suas partes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

7. BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana** – coleção do professor de Matemática – IMPA.
8. WAGNER, E. **Construções Geométricas** – coleção do professor de Matemática – IMPA.
9. MOISE, D. **Geometria Moderna** – volumes 1 e 2 – Editora Blucher.
10. REZENDE, Eliane Quelho Frota.; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. **Geometria plana e construções geométricas**. Campinas: Unicamp, 2008.
11. ARAUJO, Paulo Ventura. **Curso de geometria**. Lisboa: Gradiva, 2013.
12. LIMA, Elon Lages. **Áreas e volumes**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1985.

COMPLEMENTARES:

5. HOWARD, Eves; **Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula – Geometria**; Atual Editora (1992).
6. ARAUJO, Paulo Ventura. **Curso de geometria**. Lisboa: Gradiva, 2013.
7. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48).
8. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL

CH: 60

EMENTA: Números Naturais; MMC; MDC; Frações; Números Decimais; Razão e Proporção; Equações do 1º e 2º Grau; Inequações; Sistemas de Equações do 1º e 2º Grau e Inequações de 1º e 2º Grau.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICA:

6. A.HEFEZ. **Elementos de aritmética**, Rio de Janeiro: SBM, 2004
7. LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar P.; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. **Temas e problemas elementares**. 3. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013.
8. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática Fundamental uma nova abordagem**. São Paulo: FTD, 2002.
9. IMENES, Luiz Márcio; JAKUBOVIC, José; LELLIS, Marcelo Gestari. **Álgebra**. 17. ed. São Paulo: Editora Atual, 2010.
10. DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & Aplicações**. São Paulo: Ática, 2003.

COMPLEMENTARES:

8. IEZZI, Gelson; DOLCE, Oswaldo; MACHADO, Antonio. **Matemática e Realidade: 6 ano**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2009.
9. IEZZI, Gelson; DOLCE, Oswaldo; MACHADO, Antonio. **Matemática e Realidade: 7 ano**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2009.
10. IEZZI, Gelson; DOLCE, Oswaldo; MACHADO, Antonio. **Matemática e Realidade: 8 ano**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2009.
11. IEZZI, Gelson; DOLCE, Oswaldo; MACHADO, Antonio. **Matemática e Realidade: 9 ano**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2009.
12. Revista do Professor de Matemática (RPM).
13. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.
14. MORGADO, Augusto Cesar; BENJAMIN, Cesar. **Matemática Básica: teoria e mais de 750 questões com gabarito**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DISCIPLINA: LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL	CH: 60
<p>EMENTA: Linguagem. Texto e textualidade. Gramática do texto. Critérios para a análise da coerência e da coesão. Intertextualidade. Prática de leitura e produção de textos.</p>	
<p>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</p> <p>BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. AZEVEDO, R. Unia. Leitura e Produção Textual. Porto Alegre: Penso, 2015. 7. COSTA VAL, M. da Graça. Redação e textualidade. 4ed. São Paulo: Martins Fontes, 2016. 8. INFANTE Ulisses. Do texto ao texto. São Paulo: Scipione, 1998. 9. KOCH, Ingedore V. e Vanda Maria Elias. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006. 10. WEG, R. M. Lingua como expressão e criação; v.2. São Paulo: Contexto, 2011. <p>COMPLEMENTARES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. BAZERMAN, Charles. Gêneros textuais, tipificação e interação. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2011. 5. CAVALCANTE. Mônica Magalhães. <i>etall</i>. Texto e discurso sob múltiplos olhares: gêneros e sequencias textuais. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007. 6. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Texto e coerência. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 	
DISCIPLINA: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	CH: 60
<p>EMENTA: Concepções atuais da Psicologia da Educação; Aspectos gerais do processo de ensino-aprendizagem; Fatores psicológicos implicados na aprendizagem escolar; As teorias da aprendizagem; A interação Professor-Aluno no processo de ensino-aprendizagem; Dificuldades de aprendizagem.</p>	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS:**BÁSICAS:**

6. BRAGHIROLI, E. M. e outros. **Psicologia geral**. Petrópolis: Vozes, 2001.
7. CASTORINA, J.A. et.al. **Piaget e Vygotsky: novas contribuições para o debate**. São Paulo-SP: Ática, 1996.
8. DAVIDOFF, L. L. (2001). **Introdução à psicologia**. Trad. Lenke Perez. 3ª ed. São Paulo: Makron Books.
9. MOLON, S. I. **Psicologia social**. Subjetividade e construção do sujeito em Vygotsky. Petrópolis: Vozes. 2003.
10. _____ . **Psicologia sócio-histórica**. São Paulo: Cortez, 2001.

COMPLEMENTARES:

4. DAVIS, C. Oliveira. **Psicologia da Educação**. São Paulo, Cortez, 1999.
5. DROVEY, Ruth Caribe da R. **Distúrbios de Aprendizagem**. 4.ed.São Paulo: Ática, 2010.
6. FALCÃO, Gerson Marinho. **Psicologia da aprendizagem**. 6 ed. São Paulo (SP): Ática, 1991.

DISCIPLINA: FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO**CH: 60**

EMENTA: Filosofia da educação e suas raízes históricas; Fundamentos filosóficos da educação; concepção humanística – tradicional e moderna; A filosofia da práxis e a dimensão ontológica da educação; Problemas básicos em Filosofia da Educação; Educando e Educador: ideologia e utopia; repressão e libertação; Filosofia da educação no contexto brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS:**BÁSICAS:**

6. ARANHA, M. L. de A. **Filosofia da educação**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.
7. BRITO, E. F. de; CHANG, L. H. (Orgs.) **Filosofia e método**. São Paulo: Loyola, 2002.

8. BULCÃO, E. B. M. Bachelard: **Pedagogia da razão, pedagogia da imaginação**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2004.
9. CHAUI, M. **Convite a Filosofia**. 13. ed. São Paulo: Atica, 2003.
10. GHIRALDELLI Jr. P. Richard Rorty: **A filosofia do novo mundo em busca de mundos novos**. Petrópolis (RJ): Vozes, 1999.

COMPLEMENTARES:

4. BOAVIDA, João. **Educação Filosófica**: sete ensaios. Coimbra: Imprensa Universidade Coimbra, 2010.
5. CASTRO, E. A.; OLIVEIRA, P. R. de (Org.). **Educando para o Pensar**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
6. DURANT, Will. **A História da Filosofia**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

2º PERÍODO

DISCIPLINA: MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO

CH: 60

EMENTA: Indução e Recorrência, Números Reais, Relações, Função, Função Polinomial do Primeiro Grau, Função Quadráticas e a Forma Canônica, Função Modular. Função Polinomial. Funções Exponenciais e Logarítmicas. Função Hiperbólica. Algoritmo da Divisão (Números, polinômios). Teorema Fundamental da Álgebra (sem demonstração).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 1, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
7. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 2, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
8. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 4, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
9. LIMA, E. LAGES et al. **Números e funções reais**, coleção PROFMAT, 1ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2017.

10. MORGADO, A. C., CARVALHO, PAULO C. P., **Matemática Discreta**, coleção PROFMAT, 1ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2017.

COMPLEMENTARES:

5. SCHEINERMAN, Edward R. **Matemática Discreta: uma Introdução**. São Paulo: Thompson, 2003.
6. LIMA, Elon Lages. **Números e funções reais**, Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013
7. Revista do Professor de Matemática (RPM);
8. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM

DISCIPLINA: TRIGONOMETRIA E NÚMEROS COMPLEXOS

CH: 60

EMENTA: A Trigonometria do Triângulo Retângulo, Relações Métricas no Triângulo Retângulo, O Teorema de Pitágoras, A Fórmula de Euler e a Medida do Ângulo, As Funções Trigonométricas angulares e aplicações, A Lei dos Cossenos, A Lei dos senos, Equações trigonométricas, Inequações Trigonométricas, Número Complexo: Imersão de \mathbf{R} em \mathbf{C} , Operações com Números Complexos, Forma Polar de Número Complexo, Produto de números complexos na forma polar, Potência e raiz n -ésima de números complexos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

5. CARMO, MANFREDO P. et al., **Trigonometria e números complexos**, Rio de Janeiro: SBM, 2001.
6. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 1, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
7. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. Ed. Atual, vol. 3
8. LIMA, E. LAGES e outros. **A Matemática do Ensino Médio**, volume 2 – coleção do professor de matemática.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. Ed. Atual, vol. 06

COMPLEMENTARES:

4. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48).

5. OLIVEIRA, Edmundo Capelas de; RODRIGUES Jr., Waldyr Alves. **Funções analíticas com aplicações**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.
6. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO

CH: 60

EMENTA: Teorias sociológicas da educação; Sociedade, Educação, Cultura e Valores; Estudo das concepções teóricas na educação, no discurso sociológico dos autores clássicos das ciências sociais e no discurso dos autores contemporâneos; Educação, Política e Sociedade: As relações no âmbito interno e externo do sistema escolar; Educação: Estabilidade e Conflito Social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. CORTELLA, Mário Sérgio. **Escola e o conhecimento**. São Paulo: Cortez, 2008.
7. GENTILLI, Pablo & SILVA, Tomas Tadeu da (orgs). **Neoliberalismo, Qualidade total e educação: visões críticas**, 9ª ed., Petrópolis, R.J.: Vozes, 2001.
8. GONH, Maria da Glória. **Movimentos Sociais e Educação**. 3ª ed., São Paulo: Cortez, 1999.
9. RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2011.
10. MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia**. São Paulo: Editora Brasiliense.

COMPLEMENTARES:

4. DURKHEIM, Émile. **A evolução pedagógica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
5. FREITAG, Bárbara. **Escola, Estado e Sociedade**. São Paulo: Moraes, 2005.
6. HARGREAVES, Andy. **Ensino na sociedade do conhecimento: Educação na era da insegurança**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA

CH: 60

EMENTA: Epistemologia do conhecimento científico. A questão do método e do processo do conhecimento científico. Pressupostos básicos do trabalho científico. Pesquisa como atividade básica da ciência. Normalização do trabalho acadêmico-científico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. FIGUEIREDO, N. M. A. de. Método e Metodologia na Pesquisa Científica. 3ª ed. São Paulo: Yendis, 2010. 256 p.
7. LUDWIG, A. C. W. Fundamentos e Prática de Metodologia Científica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012. 128p.
8. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.
9. MATIAS-PEREIRA, J. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2016. 224 p.
10. VIEIRA, S.; HOSSNE, W. S. Metodologia Científica para a Área da Saúde. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 192 p.

COMPLEMENTARES:

4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724 - Informação e documentação: trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2011.
5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15287 - Informação e documentação - Projeto de pesquisa - Apresentação. Rio de Janeiro, 2011.
6. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024 - Informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento - apresentação. Rio de Janeiro, 2012.

DISCIPLINA: GEOMETRIA ESPACIAL

CH: 60

EMENTA: Noções de Geometria Espacial de Posição; Diedros; Paralelismo; Perpendicularismo; Poliedros; Prismas; Pirâmides; Cilindros; Cones e Esferas – Áreas e volumes (destes sólidos e suas partes).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

5. BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana** – coleção do professor de Matemática – IMPA.
6. WAGNER, E. **Construções Geométricas** – coleção do professor de Matemática – IMPA.
7. MOISE, D. **Geometria Moderna** – volumes 1 e 2 – Editora Blucher.
8. IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Ed. Atual, vols. 10

COMPLEMENTARES:

5. HOWARD, Eves; **Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula – Geometria**; Atual Editora (1992).
6. LIMA, Elon Lages. **Medida e Forma em Geometria**: Comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1991.
7. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48).
8. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.

**DISCIPLINA: PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO
POLÍTICO SOCIAL**

CH: 135

EMENTA: Atividade investigativa, no contexto educacional, de articulação entre os demais componentes curriculares, as diversas disciplinas e áreas específicas de interesse do estudante à dimensão político social da Educação, proporcionando a compreensão das funções social e política da escola, envolta por problemáticas sociais, culturais e educacionais, em uma visão interdisciplinar e multidisciplinar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. ENDGES, Graciela Rabuske; MOTTA-ROTH, Désirée. **Produção textual na Universidade**. São Paulo: Parábolas, 2010. LÜDEK, Menga (Coord). O professor e a pesquisa. Campinas, SP: Papyrus, 2001.
7. MARTINS, Jorge Santos. **Projetos de pesquisa: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula**. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2005.
8. MEKSENAS, Paulo. **Pesquisa social e ação pedagógica: conceitos, métodos e práticas**. São Paulo: Loyola, 2002.
9. MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
10. MOROZ, Melânia e GIANFALDONI, Mônica Helena T. Alves. **O processo de pesquisa: iniciação**. Brasília: Plano, 2002.

COMPLEMENTARES:

4. SZYMANSKI, Heloisa. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. Brasília: Liber Livro, 2011.
5. FREUND, John E. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade**.
6. CERVO, A. L e BERVIAN, P. **Metodologia Científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

3º PERÍODO

DISCIPLINA: DESENHO GEOMÉTRICO

CH: 60

EMENTA: Construções Fundamentais: Paralelas e Perpendiculares; Mediatriz e bissetriz; Segmentos Congruentes; Ângulos Congruentes; Soma e Diferença de segmentos e de ângulos; Múltiplos e Submúltiplos de segmento e de ângulos; Segmentos Proporcionais; Construções de Triângulos; Construções de Quadriláteros; Construções de Polígonos Regulares; Circunferência: Concordância de retas e arcos. Equivalência de Figuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. MARCHESI JUNIOR, Isaias. **Desenho Geométrico**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2004.

PEREIRA, Aldemar. **Geometria descritiva**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

7. REZENDE, Eliane Quelho Frota. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas**. 2. ed. Campinas: Unicamp, 2008.
8. REZENDE, E. Q., **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**, Editora da Unicamp, Campinas, 2.000.
9. BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana**. 9ª ed., Rio de Janeiro, Coleção do Professor de Matemática – SBM, 2006.
10. PINHEIRO, Virgílio Athayde. **Noções de Geometria Descritiva poliedros, seções planas, interseções**. Rio de Janeiro Ao Livro Técnico, 1965 - 1990.

COMPLEMENTARES:

5. ITZCOVICH, Horacio. **Iniciação ao estudo didático da geometria: das construções às demonstrações**. São Paulo: Anglo, 2012.
6. PEREIRA, Aldemar. **Geometria descritiva**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.
7. WAGNER, E. **Construções geométricas**. Rio de Janeiro: SBM, Coleção do Professor de matemática, 1993.
8. PRINCIPE JUNIOR, ALFREDO DOS REIS. **Nocões De Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro 23a. Ed. - 1o Volume, Nobel S.A, 1976

DISCIPLINA: CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA NO ESPAÇO

CH: 60

EMENTA: Álgebra de vetores no plano e no espaço, Retas, Planos, Quádricas, Sistemas de Coordenadas Esféricas e Sistema de Coordenadas Cilíndricas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. BOULOS, Paulo e CAMARGO, Ivan de. **Geometria Analítica, um Tratamento Vetorial**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.
7. LIMA, Elon Lages **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: SBM, 2001.
8. NATHAN, Moreira dos Santos. **Vetores e Matrizes**. Rio de Janeiro: LTC, 2002

9. WINTERLE, Paulo. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron, 2000.
10. CAROLI, Alésio de.; CALLIOLI, Carlos A.; FEITOSA, Miguel O. **Matrizes, Vetores, Geometria Analítica**. 17. ed. São Paulo: Nobel, 1985.

COMPLEMENTARES:

5. LIMA, Roberto de Barros. **Elementos de Álgebra Vetorial**. Rio de Janeiro: Editora Nacional, 1972.
6. STEIBRUCH, Alfredo. **Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.
7. GONÇALVES, Zózimo Mena. **Curso de Geometria Analítica**. Editora Científica, 1969.
8. MURDOCH, David C. Murdoch. **Geometria Analítica**. LTC, 2ª edição, 1978.

DISCIPLINA: GEOMETRIA ANALÍTICA NO PLANO

CH: 60

EMENTA: Ponto, Reta, Circunferência, Cônicas, Sistemas de coordenadas polares, Curvas dadas sob a forma paramétrica e sob a forma polar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 3, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
7. DELGADO, J., **Geometria Analítica**, coleção PROFMAT, 1ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2017.
8. IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar: geometria analítica**. 5. ed. v.7. São Paulo: Atual, 2005.
9. LIMA, Elon Lages. **A Matemática do Ensino Médio**, 10. ed. v. 3. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
10. MURDOCH, David C. Murdoch. **Geometria Analítica**. LTC, 2ª edição, 1978.
MURDOCH, David C. Murdoch. **Geometria Analítica**. LTC, 2ª edição, 1978.

COMPLEMENTARES:

4. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48).

5. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.
6. GONÇALVES, Zózimo Mena. **Curso de Geometria Analítica**. Editora Científica, 1969.

DISCIPLINA: POLÍTICA EDUCACIONAL BRASILEIRA

CH: 60

EMENTA: Políticas Educacionais: Determinantes Políticos, Históricos e Sociais; Aspectos Legais, Normativos e Organizacionais das Políticas Educacionais no Brasil; O Plano de Desenvolvimento da Educação como Política para a Educação no Brasil na Atualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICA:

6. DOURADO, Luiz F.; PARO Vitor H. (Orgs). **Políticas Públicas e Educação Básica**. São Paulo: Xamã, 2001. 158p.
7. DOURADO, Luiz Fernandes (Org.). **Plano Nacional de Educação (2011-2020): avaliação e perspectivas**. Goiânia: Autêntica – Editora da UFG, 2011.
8. ARAÚJO, Denise Silva. **Políticas Educacionais: refletindo sobre seus significados**. Revista Educativa. v. 13, n. 1, p. 97-112, jan./jun. 2010.
9. CORREA, Bianca Cristina, GARCIA, Teise Oliveira (Orgs.). **Políticas educacionais e organização do trabalho na escola**. São Paulo: Xamã, 2008.
10. VIEIRA, Sofia L. **Educação Básica: política e gestão da escola**. Brasília: Editora Liber Livros, 2009.

COMPLEMENTARES:

4. _____ **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº.9.394/96**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017.
5. _____ **Diretrizes Curriculares/ Secretaria de Estado da Educação do Maranhão**. 3. ed. São Luís: SEDUC, 2014.
6. LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de.; TOSCHI, M. S. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DISCIPLINA: DIDÁTICA

CH: 60

EMENTA: Contextualização da Didática; Componentes do processo ensino aprendizagem; Organização do trabalho docente; Planejamento e plano de ensino; Avaliação da Aprendizagem; Concepções e Práticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. CANDAU, V. M (Org.). **A didática em questão**. 6. ed. Petrópolis. Vozes, 2004.
7. HAYDT, Regina Célia C. **Didática Geral**. 8. ed. São Paulo: Ática 2010
8. GIL, Antonio Carlos. **Didática do Ensino Superior**. São Paulo: Atlas, 2009.
9. LIBÂNIO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública**. São Paulo. Ed Cortez, 1992.
10. MASETTO, Marcos. **Didática: a aula como centro**. 4.ed. São Paulo, FTD, 1997.

COMPLEMENTARES:

4. CANDAU, Vera Maria (Org.). **Didática crítica intercultural: aproximações**. Petrópolis: Vozes, 2012.
5. MENEGOLLA, Maximiliano; SANT' ANNA, Ilza Martins. **Por que planejar? Como planejar?: Currículo-área-aula**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.
6. LIBÂNIO, J. C. **Didática**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2015.

DISCIPLINA: PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO EDUCACIONAL

CH: 135

EMENTA: Atividade investigativa, no contexto educacional, de articulação entre os demais componentes curriculares, as diversas disciplinas e áreas específicas de interesse do estudante à dimensão Educacional sobre os saberes da docência, significação social da profissão e relevância da atividade docente no espaço pedagógico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. HENDGES, Graciela Rabuske; MOTTA-ROTH, Désirée. **Produção textual na Universidade**. São Paulo: Parábolas, 2010.
7. LÜDEK, Menga (Coord). **O professor e a pesquisa**. Campinas, SP: Papyrus, 2001.

8. ____; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. Rio de Janeiro: EPU, 2014.
9. MARTINS, Jorge Santos. **Projetos de pesquisa: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula**. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2005.
10. MEKSENAS, Paulo. **Pesquisa social e ação pedagógica: conceitos, métodos e práticas**. São Paulo: Loyola, 2002.

COMPLEMENTARES:

4. MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
5. MOROZ, Melania e GIANFALDONI, Mônica Helena T. Alves. **O processo de pesquisa: iniciação**. Brasília: Plano, 2002.
6. SZYMANSKI, Heloisa. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. Brasília: Liber Livro, 2011.

4º PERÍODO

DISCIPLINA: PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DA AÇÃO PEDAGÓGICA

CH: 60

EMENTA: Introdução ao Estudo do Planejamento; Fundamentos do Planejamento Educacional; Planejamento como Instrumento de Organização do Trabalho Pedagógico em Instituições Educativas; Projeto Político Pedagógico: Os Professores e o Planejamento; Cultura Organizacional e Formação Continuada de Professores: A Construção da Qualidade do Processo Educativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. ANASTASIOU, L.; ALVES, L. P. (Orgs.). **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em sala**. Joinville: Univille, 2003.
7. FREIRE, Paulo, SHOR, Ira. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
8. LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1991.

9. VEIGA, Ilma Passos de Alencastro (Org.). **Repensando a Didática**. 10. ed. Campinas: Papirus, 1995.
10. VEIGA, Ilma Passos de Alencastro (Org.). **Técnicas de ensino: por que não?** 3. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 1995.

COMPLEMENTARES:

4. KENSKI, Vani Moreira. Avaliação da aprendizagem. In: VEIGA, Ilma Passos de Alencastro (Org.). **Repensando a Didática**. 10. ed. Campinas: Papirus, 1995.
5. HOFFMANN, Jussara. **Avaliação Mito & Desafio uma perspectiva construtivista**. 36. ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2005.
6. PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político da escola**. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2003.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA FINANCEIRA

CH: 60

EMENTA: Juros Simples. Desconto Simples. Juro Composto. Desconto Composto. Taxas. Sistemas de Capitalização. Sistemas de Amortização. Sistemas de Depreciação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

7. MORGADO, A. C; WAGNER, E. **Progressões e Matemática Financeira**. Coleção do professor de Matemática – IMPA.
8. LIMA E. Lages, et al., **A Matemática do Ensino Médio**, volume 2. Coleção do professor de Matemática – IMPA.
9. VIEIRA SOBRINHO, J. D. **Matemática financeira**. São Paulo: Atlas. Atlas, São Paulo, 2000.
10. HAZZAN, SAMUEL; POMPEO, J. N. **Matemática Financeira**. 5a ed. Saraiva, São Paulo, 2003.
11. SAMANEZ, C. P. **Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos**, 4a ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2007
12. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos da Matemática Elementar**, 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.

COMPLEMENTARES:

4. SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática financeira:** Aplicações à análise de investimentos. 4. ed. São Paulo: PEARSON PRENTICE HALL, 2007.
5. CRESPO, Antonio Arnot. **Matemática comercial e financeira:** fácil. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.
6. SHINODA, Carlos. **Matemática financeira para usuários do Excel 5.0.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL**CH: 60**

EMENTA: Limites. Continuidade. Derivadas. Construção de Gráficos. Taxa de Variação. Derivadas de funções paramétricas. Máximos e Mínimos de funções de uma variável real. Aplicações da Físicas da Derivada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICA:**

7. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo.** 5. ed. v.2. São Paulo: LTC, 2011.
8. LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Harbra, 1994. v.1; 684p. ANTON, Howard;
9. BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L. **CÁLCULO.** 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v.1; 664p.
10. STEWART, James. **Cálculo.** 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
11. THOMAS, G. B. Jr. **CÁLCULO.** 12. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013. v.1; 656p.
12. ANTON, Howard. **Cálculo: um novo Horizonte.** 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

COMPLEMENTARES:

5. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. **Cálculo I**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 605p.
6. APOSTOL, Tom M. **Cálculo**. Rio de Janeiro: Reverter, 1979.
7. LANG, S. **Cálculo**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1977.
8. LEITHOD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994.

DISCIPLINA: TEORIA DOS NÚMEROS

CH: 60

EMENTA: Números Inteiros. Divisão Euclidiana. Números Primos. Teorema Fundamental da Aritmética. Máximo Divisor Comum e Mínimo Múltiplo Comum. Equações Diofantinas e Aritmética Modular. Congruências em Z .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICA:

9. HEFEZ, Abramo, Curso de Álgebra, Vol. 1, Coleção Matemática Universitária, IMPA..
10. SANTOS, Plínio O., **Introdução à Teoria dos Números**, Coleção Matemática Universitária, IMPA, 1970.
11. ALENCAR FILHO, Edgard de. **Teoria elementar dos números**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1981.
12. LANDAU, Edmund. **Teoria elementar dos números**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.
13. COUTINHO, S. C., **Números inteiros e Criptografia RSA**, Série Computação e Matemática, SBM, 1997.

COMPLEMENTAR:

14. COUTINHO, S. C., Números inteiros e Criptografia RSA, Série Computação e Matemática, SBM, 1997.
15. BOYER, Carl B. **História da Matemática**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2012.
16. STWART, Ian. **Em busca do infinito: uma história da Matemática dos primeiros números à teoria do caos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

DISCIPLINA: METODOLOGIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA	CH: 60
<p>EMENTA: Os Parâmetros Curriculares Nacionais para Matemática – Ensino Médio. A pesquisa em sala de aula no ensino da Matemática. Análise de recursos didáticos e linguagens que versem sobre o ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Médio. Produção de material didático para o Ensino Médio. Análise e utilização de livros didáticos e paradidáticos.</p>	
<p>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</p> <p>BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Brasília, outubro de 1997. 7. 2. São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. Experiências Matemáticas 5a a 8a séries. São Paulo: SE/CENP, 1997. 409 p. 8. São Paulo (Estado) Secretaria da Educação. Proposta Curricular de Matemática para o Ensino Fundamental. São Paulo: SE/CENP, 1986. 9. Biembengut, M. S.; Hein, Nelson. Modelagem Matemática no Ensino. São Paulo: Contexto, 2000. 10. Gardner, Martin. Divertimentos Matemáticos, 4 ed. São Paulo: Ibasa, 1998. <p>COMPLEMENTARES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. LIMA, E. LAGES et al. A Matemática do Ensino Médio, Vol. 1, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012. 6. LIMA, E. LAGES et al. A Matemática do Ensino Médio, Vol. 2, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012. 7. LIMA, E. LAGES et al. A Matemática do Ensino Médio, Vol. 3, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012. 8. Ponte, J.P. Investigações Matemáticas em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 	

DISCIPLINA: PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO ESCOLAR	CH: 135
<p>EMENTA: Atividade investigativa, no contexto escolar, de articulação entre os demais componentes curriculares, as diversas disciplinas e áreas específicas de interesse do estudante à dimensão Escolar sobre a formação dos saberes da docência, considerando a dimensão democrática e participativa na escola com vistas a elevar a qualidade da educação na Educação Básica.</p>	
<p>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</p> <p>BÁSICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. HENDGES, Graciela Rabuske; MOTTA-ROTH, Désirée. Produção textual na Universidade. São Paulo: Parábolas, 2010. 7. LÜDEK, Menga (Coord). O professor e a pesquisa. Campinas, SP: Papyrus, 2001. ____; ANDRÉ, Marli E. D. A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. Rio de Janeiro: EPU, 2014. 8. MARTINS, Jorge Santos. Projetos de pesquisa: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula. Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2005. 9. MEKSENAS, Paulo. Pesquisa social e ação pedagógica: conceitos, métodos e práticas. São Paulo: Loyola, 2002. 10. MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. <p>COMPLEMENTARES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. MOROZ, Melania e GIANFALDONI, Mônica Helena T. Alves. O processo de pesquisa: iniciação. Brasília: Plano, 2002. 5. SZYMANSKI, Heloisa. A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva. Brasília: Liber Livro, 2011. 6. Ponte, J.P. Investigações Matemáticas em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 	
5º PERÍODO	
DISCIPLINA: CÁLCULO INTEGRAL	CH: 60

EMENTA:

Sequências de Números Reais. Séries Numéricas. Somatório. A Integral de Riemann. Técnicas de Integração. Cálculo de Áreas Utilizando Integral. Cálculo do Trabalho de uma Força Variável, Centróide e Centro de Massa. Cálculo de Volume e Comprimento de Arco de uma curva plana. Áreas e Volumes em Coordenadas Polares. Aplicações da Integral definida na resolução de problemas de valor inicial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICAS:**

7. SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 1987. v.1; 830p.
8. GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v.1; 580p.
9. LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Harbra, 1994. v.1; 684p. ANTON, Howard;
10. BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L. **CÁLCULO**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v.1; 664p.
11. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. **CÁLCULO 1**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 605p.
12. THOMAS, G. B. Jr. **CÁLCULO**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013. v.1; 656p.

COMPLEMENTARES:

4. APOSTOL, Tom M. **Cálculo**. Rio de Janeiro: Reverter, 1979.
5. LANG, S. **Cálculo**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1977.
6. LEITHOD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994.

DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR**CH: 60**

EMENTA: Sistemas Lineares. Espaço Vetorial. Subespaço Vetorial. Base e dimensão. Transformação Linear. Transformação Linear. Efeitos Geométricos das Transformações Lineares. Posto e Nulidade de uma Transformação Linear. Autovalores

e Autovetores. Aplicações dos Autovalores e Autovetores na classificação de Cônicas. Espaços com Produto Interno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. **Álgebra Linear e Aplicações**. 6. ed. São Paulo: Atual, 1990.
7. BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; RIBEIRO, V. L.; WETZLER, H. G. **Álgebra Linear**. 3. ed. Rio de Janeiro: Harbra, 1984. 424p.
8. HOWARD, Anton; RORRES, Chris. **Álgebra Linear com Aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 786p.
9. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. **Álgebra Linear com Aplicações**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 628p
10. ANTON, Howard; RORRES, Chris. **Álgebra Linear com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

COMPLEMENTARES:

4. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear**. São Paulo: Pearson Education, 1987. 583p.
5. HOFFMANN, K. ; Kunze, R. **Álgebra Linear**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
6. LIMA, Elon Lages. **Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2004.

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA APLICADA À EDUCAÇÃO

CH: 60

EMENTA: Introdução à Estatística Descritiva; Medidas de tendência posição; Medidas de dispersão; Medidas de Assimetria; Medidas de curtose; Cálculo das Probabilidades; Variável Aleatória; Modelos de Distribuições Discretas de Probabilidades; Modelos de Distribuição Contínuas de Probabilidade; Amostragem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 1996.
7. BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica**. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
8. FREUND, John E. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade**. 11 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
9. OLIVEIRA, Francisco. **Estatística e probabilidade: teoria, exercício resolvidos, exercícios propostos**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
10. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. **Estatística aplicada à engenharia**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

COMPLEMENTARES:

5. SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 3. ed. São Paulo: PEARSON MAKRON BOOKS, 2006.
6. ROSS, Sheldon. **Probabilidade: um curso moderno com aplicações**. Bookman Editora, 2009.
7. MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
8. MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Probabilidade e variáveis aleatórias**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

DISCIPLINA: TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO DA MATEMÁTICA

CH: 60

EMENTA: Introdução à Tecnologia Educacional; Tecnologias Tradicionais e Tecnologias Modernas; Papel do professor face às Tecnologias Educacionais; Ensino à Distância; Correspondência e Rádio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

8. CAPRON, H. L. & JONHSON, J. A. – **Introdução à Informática**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

9. MEIRELLES, Fernando de Souza. **Informática. Novas Aplicações com Microcomputadores**, São Paulo: MAKRON, Books, 1994.
10. VIDAL, Antonio Geraldo, **APARENDA WINDOWS**, Ed. Atlas – 1999.
11. SILVA, Mário Gomes – **Curso Público de Word**. Ed. Érica – 1999.
12. FIALHO Jr. Mozart. **POWERPOINT Passo a Passo**, Ed. TERRA – 1999.
13. MORIMOTO, E. Carlos. **Linux: Entendendo o Sistema – Guia Prático**. São Paulo. SUL, Editores, 2006.
14. BARKAKATI, Naba. **Linux. 5 dicas e segredos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna. 1999.

COMPLEMENTARES:

6. CABRI Geometry II, Guia de utilização para widows [s.1.]; Texas Instruments, 1997.
7. REZENDE, Eliane Quelho Frota, RODRIGUES, Cláudia Izepe. Cabri-Géomètre e a Geometria Plana. Campinas – São Paulo: Editora da UNICAMP, 1999. 119p.
8. BARBOSA, Ruy Madsen. Descobrimo a Geometria Fracta: para sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2002 142p.
9. Manual do Cabri Geometry Plus – [Site www.cabri.com](http://www.cabri.com)
10. Manual do Máxima – <http://maxima.souceforg.net/docs.shtml>

DISCIPLINA: ESTRUTURAS ALGÉBRICAS

CH: 60

EMENTA: Grupos. Anéis. Corpos. Polinômios

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. DOMINGUES, H. H. & IEZZI, G. **Álgebra Moderna**. Atual Editora.
7. GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.
8. MONTEIRO, L. H. J. **Elementos de Álgebra**. Ao Livro Técnico.
9. HEFEZ, A. **Curso de Álgebra** (Vol. 1). Coleção Matemática Universitária. IMPA, 2002.
10. GARCIA, Arnaldo. **Elementos de álgebra**. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.

COMPLEMENTARES:

4. BIRKHOFF, Garret. **Álgebra Moderna Básica**, 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980.
5. ALENCAR FILHO, Egdar de, **Elementos de Álgebra Abstrata**. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1978.
6. HERSTEIN, I. N., **Tópicos de Álgebra**. São Paulo: Polígono, 1970.

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA**CH: 60**

EMENTA: Educação Especial: conceito, marcos históricos e socioculturais; Princípios e Fundamentos da Educação Inclusiva; Avaliação e Identificação das Necessidades Educacionais Especiais; Experiências Internacionais e Nacionais de Inclusão Educacional; Práticas Pedagógicas e o Acesso ao Conhecimento: ajustes, adequações e modificações no Currículo; O Atendimento Educacional Especializado e a Formação de Redes de Apoio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICAS:**

6. BAPTISTA, Cláudio Roberto, et alii. **Educação Especial: diálogo e pluralidade**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2008.
7. BRANDÃO, Carlos da Fonseca. **LDB passo a passo: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, lei nº 9394/96 comentada e interpretada, artigo por artigo**. 4.ed. rev. e ampl. São Paulo: Avercamp, 2010.
8. BRASIL. MEC/ Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, 1997.
9. BATISTA, R. **Necessidades educativas especiais**. Lisboa: Dinallvri, 1997.
10. BRASIL, MEC/secretaria de Educação Fundamental. Secretaria de Educação Especial. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Adaptações curriculares. Estratégia para a educação de alunos com necessidades especiais**. Brasília, 1998.

COMPLEMENTARES:

4. CARVALHO, RositaEdler. **Educação Inclusiva com os Pingos nos ‘IS’**. 6. ed. Porto Alegre, Editora Mediação, 2009.
5. GAIO, R; MENEGHETI, R. G.K (orgs.) **Caminhos Pedagógicos da Educação Especial**. Petrópolis, Vozes. 2004.
6. **Estatuto da pessoa com deficiência**. Atualizado até julho de 2015.
Disponível em:
<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/513623/001042393.pdf?sequence=1>. Acesso em 02/11/2018.

6º PERÍODO

DISCIPLINA: AVALIAÇÃO EDUCACIONAL E ESCOLAR

CH: 60

EMENTA: Concepção e objetivos da avaliação educacional e escolar; Principais abordagens da avaliação educacional; Desafios teóricos e práticos da avaliação no âmbito do ensino fundamental e médio; Análise de instrumentos de avaliação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

6. AFONSO, A. J. **Avaliação educacional**: regulação e emancipação. São Paulo: Cortez, 2000.
7. ALMEIDA, Fernando José de e FRANCO, Mônica Gardelli. **Avaliação para Aprendizagem** – o processo avaliativo para melhorar o desempenho dos alunos. São Paulo: Ática, 2011.
8. HADJI, Charles. **Avaliação as regras do jogo**: das intenções aos instrumentos. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994. 189p.
9. SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3.ed. Tradução Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
10. SOUSA, S. M. Z. L. de. Avaliação do rendimento escolar como instrumento de gestão educacional. In: OLIVEIRA, D. A. (Org.). **Gestão democrática da educação**: desafios contemporâneos. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 264-283 .

COMPLEMENTARES:

4. ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Prática para Avaliação escolar** – Dicas e Sugestões de como fazer. Rio de Janeiro: Editora Wak, 2012.

5. DEMO, Pedro. **Avaliação qualitativa**. Campinas. São Paulo: Autores Associados, 2008.
6. FERNANDES, D. **Avaliar para aprender: fundamentos, práticas e políticas**. São Paulo: UNESP. 2009

DISCIPLINA: CÁLCULO NUMÉRICO

CH: 60

EMENTA: Erro e Propagação de Erro. Soluções Numéricas de Equações Algébricas e Transcendentes: Isolamento de raízes; Exatidão; Método da Bisseção; Método das Cordas; Método de Newton; Solução de Sistemas Lineares: Métodos Numéricos e Iterativos. Interpolação. Integração: Regra do Trapézio; Regra de Simpson. Resolução Numérica de Equações Diferenciais Ordinárias .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Básica:

9. CUNHA, C., **Métodos Numéricos**, Editora da UNICAMP, 2009.

10. GILAT, A. e SUBRAMANIAM, V. **Métodos Numéricos para Engenheiros e**

Cientistas – Uma introdução com aplicações usando o MATLAB, 1ª Ed. , Editora Bookman, 2008.

11. RUGGIERO, M. A. G. e LOPES, V. L. R. **Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais**, 2ª Ed., Makron Books, 1996.

12. BURDEN, Richard L. **Análise Numérica**. São Paulo: Cenage Learning, 2008.

13. GAUTSCHI, W. **Numerical Analysis**. Second edition. Birkhauser, 2012.

Complementar:

14. DALCÍDIO, D. M., MARINS, J. M., **Cálculo Numérico Computacional – Teoria e Prática**, 2ª Ed., Editora Atlas, São Paulo, 1994.

15. SPERANDIO, D., **Cálculo Numérico: Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos**. Ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2003.

16. AMARAL, Henrique Mariano C. **Análise e métodos numéricos em Engenharia**. São Luís: Ed. UEMA, 2008.

DISCIPLINA: CÁLCULO DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS

CH: 60

EMENTA:

Funções Vetoriais. Vetores Tangente e Normal Unitário. Curvatura e Torção. Função Real de Várias Variáveis Reais: Limite, Continuidade, Derivadas Parciais. Diferenciabilidade, Derivada Direcional, Diferencial, Máximos e Mínimos. Multiplicadores de Lagrange. Integral Dupla. Integral Tripla. Mudança de Variável na Integral Dupla. Mudança de Variável na Integral Tripla e Integrais de Linha e o teorema de Green. Integral de Superfície e os Teoremas de Gauss e Stokes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

10. ANTON, H., BIVENS, I., DAVIS, S., **Cálculo**, 8ª Ed., Vols 1 e 2, Bookman, 2007.
11. STEWART, J. **Cálculo**, 6ª Ed., Vols 1 e 2, Pearson, São Paulo, 2009.
12. GUIDORIZZI, H.L., **Um curso de Cálculo**, 3ª Ed., Vol. 3, LTC, Rio de Janeiro, 2001.
13. THOMAS, G.B., **Cálculo**, 12ª Ed., Vol. 1, Pearson, São Paulo, 2012.
14. ÁVILA, G., **Cálculo das Funções de Múltiplas Variáveis**, 7ª Ed., Vol. 3, LTC, Rio de Janeiro, 2006.

COMPLEMENTARES:

15. PINTO, Diomara,; MORGADO, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis**. 3.ª ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.
16. ANTON, H; Bivens, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
17. APOSTOL, Tom M. **Cálculo**. Rio de Janeiro: Reverter, 1979.
18. LANG, S. **Cálculo**. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1977.

DISCIPLINA: HISTÓRIA DA MATEMÁTICA	CH: 60
<p>EMENTA: Origens Cognitivas da Matemática. Matemática na Pré-história. Bases Numéricas. Gênese da Geometria. Matemática Suméria. Matemática Babilônica. Matemática Egípcia. Matemática da Meso América. Matemática Grega e suas Escolas. Matemática Romana. Matemática Medieval. Matemática Renascentista. Matemática Moderna. As Mulheres e a Matemática. Matemática Árabe. Matemática Hindu. Matemática Chinesa. Matemática Contemporânea.</p>	
<p>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</p> <p>BÁSICA:</p> <p>9. BOYER, C. B., História da Matemática – Editora Edgard Blucher, São Paulo, 1981.</p> <p>10. EVES, H. Introdução a História da Matemática – Campinas, Ed. da UNICAMP</p> <p>11. BARON, ME . e BOS, H.J.M., Curso de História da Matemática. Origens e desenvolvimento de Cálculo.</p> <p>12. BARKER, Stephenf, Filosofia da Matemática, Zahar Editora, 1976.</p> <p>13. STEWART, Ian. Uma história da Matemática dos primeiros números à teoria do caos. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.</p> <p>COMPLEMENTARES:</p> <p>14. BARON, M. Curso de história da matemática: origens e desenvolvimento do cálculo. Brasília: Universidade de Brasília, 1985.</p> <p>15. EDWARDS, C.H. The Historical Development of the calculus – Springer, Verlage, 1979</p> <p>16. GUELLI, Oscar. Contando a história da matemática. 11. ed. São Paulo: Ática, 2011</p>	
DISCIPLINA: LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS	CH: 60

EMENTA: Língua Brasileira de Sinais: Histórico e Fundamentos Legais; A Singularidade Linguística de LIBRAS e seus Efeitos sobre a Aquisição da Linguagem e Aquisições Culturais; Noções Práticas de LIBRAS: gramática, vocabulário e conversação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. ALBRES, Neiva de Aquino; SLYVIA, Lia Grespan Neves. **De sinal em Sinal:** Comunicação em Libras para aperfeiçoamento do ensino dos componentes curriculares. São Paulo: Feneis, 2008.
7. BRASIL. **Decreto Nº 5.626.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000. Publicada no Diário Oficial da União em 22/12/2005.
8. FELIPE, T A; MONTEIRO, M S. **Libras em Contexto:** curso básico, livro do professor instrutor. Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, 2001.
9. FERREIRA-BRITO, L. **Integração social & surdez.** Rio de Janeiro, Babel, 1993. Fundamentos em fonoaudiologia, vol. 1: Linguagem. Rio de Janeiro, Guanabara, 998.
10. GESSER, Audrei. **LIBRAS? Que língua é essa?:** Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

COMPLEMENTARES:

4. GOLDFELD, M. **Linguagem, surdez e bilinguismo:** Lugar em fonoaudiologia. Rio de Janeiro, Estácio de Sá, nº 9, set., p 15-19, 1993.
5. QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de Surdos:** A Aquisição da Linguagem. Porto Alegre/RS. Artes Médicas. 1997.
6. SKLIAR, Carlos. **A surdez:** um olhar sobre as diferenças. 2. Ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.

**DISCIPLINA: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

CH: 135

EMENTA:

Estudo e análise global e crítica de situações da prática docente no Ensino Fundamental nos anos finais. Atividades orientadas e supervisionadas no contexto do ensino fundamental, que enfatizem o desempenho profissional criativo a partir de observação, participação, planejamento, exercício docente e avaliação do processo ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSCAS:

6. RIOS, Maria de Fátima Serra. **Universidade Estadual do Maranhão: Dimensões Prática nos Cursos de Licenciatura: Organização Técnica Pedagógica da UEMA.** São Luís: UEMA, 2011.
7. TOSCHI, M. S.; LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. **Educação Escolar – Políticas, Estrutura e Organização.** São Paulo: Cortez, 2012. 544p.
8. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 368p.
9. CARVALHO, A. M. P. CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL. **Cadernos de Pesquisa**, n. 101, p. 152-168, jul. 1997.
10. SCHROEDER, C. **A importância da física nas quatro primeiras séries do ensino fundamental.** Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 29, n. 1, p. 89-94, jan. 2007.

COMPLEMENTARES:

5. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48).
6. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.
7. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática Fundamental uma nova abordagem.** São Paulo: FTD, 2002.
8. IMENES, Luiz Márcio; JAKUBOVIC, José; LELLIS, Marcelo Gestari. **Álgebra.** 17. ed. São Paulo: Editora Atual, 2010.

7º PERÍODO	
DISCIPLINA: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS	CH: 60
<p>EMENTA: Equações Diferenciais Lineares; Equações Diferenciais a Coeficientes Constantes. Problemas de Valores Iniciais envolvendo Equações Diferenciais Lineares de 2ª Ordem a Coeficientes Constantes. Transformada de Laplace. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares; Equação do Calor e a Equação das Ondas.</p>	
<p>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. FIGUEREDO, D. G. Neves, A.F. Equações Diferenciais Aplicadas, coleção do professor de Matemática Universitária – IMPA. 7. KREIDER, K. OSTBERG – Equações Diferenciais – Editora Blucher 8. FIGUEIREDO; D. G. Equações Diferenciais Aplicadas – Editora: UNICAMP 9. BOYCE; W. E. – DIPRIMA; RC. Equações Diferenciais e Problemas de Valores de Contorno – Editora: LTC 10. DIACU, Florin. Introdução a equações diferenciais: teoria e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2004. <p>COMPLEMENTARES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. BASSANESI, R. Equações diferenciais com aplicações. São Paulo: Harbra, 1988. 5. ZILL, Dennis G.; CULLEN, M.R. Equações diferenciais: com aplicações em modelagem. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011 6. BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel B. Equações diferenciais. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 	
DISCIPLINA: GESTÃO EDUCACIONAL E ESCOLAR	CH: 60
<p>EMENTA: Gestão Escolar: Tipos, Problemas, Limites, Competência Técnica e Compromisso Político-Social; Gestão Escolar no Contexto da Legislação; Papel do Gestor Escolar e do Coordenador Pedagógico na Gestão Participativa; A Organização do Sistema Educacional: Currículo, Projeto Político-Pedagógico e Avaliação Institucional; O Processo Pedagógico.</p>	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

6. GADOTTI, Moacir. **A Escola Cidadã**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1992
7. PARO, Vitor. **A Gestão Democrática da Escola Pública**. São Paulo: Ática, 1997.
8. LIBÂNEO, José C. OLIVEIRA; João Ferreira de. TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2013.
9. NÓVOA, Antonio. (org.) **As organizações escolares em análise**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
10. SILVA, Rinalva Cassino da (org.) **Educação para o Século XXI: dilemas e perspectivas**. Piracicaba: Unimep/ANPAE, 1999.

COMPLEMENTARES:

4. LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola: teoria/prática**. Goiânia: Ed. do Autor, 2013.
5. OLIVEIRA, D. A.(org.). **Gestão Democrática da Educação: Desafios contemporâneos**. Petrópolis: Vozes, 2009.
6. PARO, Vitor H. **Administração Escolar – Introdução Crítica**. São Paulo: Cortez Editora, 2012.

DISCIPLINA: PRODUÇÃO ACADÊMICO - CIENTÍFICA

CH: 60

EMENTA: Gêneros textuais e produções acadêmico-científicas com enfoque na orientação para pesquisa e produção de trabalho de conclusão de curso.

REFERÊNCIAS

BÁSICA:

4. CERVO, A. L e BERVIAN, P. **Metodologia Científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
5. LUNA, S V. **Planejamento de pesquisa: uma introdução**. São Paulo: Educ, 2002.
6. OLIVEIRA, S.L. **Tratado de Metodologia Científica**. Projetos de Pesquisas, TGI, TCC.

COMPLEMENTAR:

4. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS; NBR 14724:** informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.
5. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS; NBR 6023:** informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
6. MENDONÇA, L. M. N. **Guia para apresentação de trabalhos acadêmicos na UFG**. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, 2005.

**DISCIPLINA: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
NO ENSINO MÉDIO**

CH: 180

EMENTA: Estudo e análise global e crítica de situações da prática docente no Ensino Médio nos anos finais. Atividades orientadas e supervisionadas no contexto do ensino médio, que enfatizem o desempenho profissional criativo a partir de observação, participação, planejamento, exercício docente e avaliação do processo ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BÁSICAS:

7. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2012. 296p.
8. RIOS, Maria de Fátima Serra. **Universidade Estadual do Maranhão: Dimensões Prática nos Cursos de Licenciatura: Organização Técnica Pedagógica da UEMA**. São Luís: UEMA, 2011.
9. TOSCHI, M. S.; LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. **Educação Escolar – Políticas, Estrutura e Organização**. São Paulo: Cortez, 2012. 544p.
10. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 368p.
11. CARVALHO, A. M. P. CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL. **Cadernos de Pesquisa**, n. 101, p. 152-168, jul. 1997.
12. SCHROEDER, C. **A importância da física nas quatro primeiras séries do ensino fundamental**. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 29, n. 1, p. 89-94, jan. 2007.

COMPLEMENTARES:

5. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 1, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
6. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 2, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
7. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 3, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
8. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 4, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.

8º PERÍODO

DISCIPLINA: ANÁLISE REAL

CH: 60

EMENTA: Construção dos números reais; Sequências e séries numéricas; Topologia da reta; Limite e continuidade; Derivadas; Integral de Riemann, Série de Funções.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICAS:**

6. ÁVILA, G. S. S. **Introdução à Análise Matemática** – Ed. Edgard Blücher LTDA.
7. AVILA, G.S.S. **Análise para a Licenciatura** – Editora – L.T.C.
8. LIMA, E. L. **Curso de Análise**, volume 1, Projeto Euclides. Ed. Livros Técnicos e Científicos.
9. RUDIN, Walter. **Princípio de Análise Matemática**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971.
10. FIGUEIREDO, Djairo Guedes. **Análise I**. Rio de Janeiro: LTC, 1975.

COMPLEMENTARES:

4. APOSTOL, Tom M., **Análise Matemática**, 2. ed. Addison-Wesley, 1974.
5. LANG, Serge. **Real and functional analysis**. New York: Springer-Verlag, 1993.
6. BARTLE, R. G., **Elementos de Análise Real**. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1983.

**DISCIPLINA: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
DE GESTÃO ESCOLAR****CH: 90****EMENTA:**

Análises de situações da prática educacional que enfatizem o desempenho profissional criativo a partir de observação, participação, planejamento, execução e avaliação institucional, de modo a possibilitar a inserção do aluno no contexto profissional, por meio da vivência de situações práticas de natureza pedagógica e atividades específicas às diferentes modalidades no processo educacional. Acompanhamento dos projetos realizados pelas escolas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**BÁSICAS:**

7. ROMANOWSKI, Joana Paulin; MARTINS, Pura Lúcia Oliver; JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo (Orgs.). **Conhecimento local e conhecimento universal: Práticas sociais, aulas, saberes e políticas**. Curitiba: Champagnat, 2004.

8. BELLOTO, Aneridis Aparecida Monteiro; RIVERO, C. M. L.; GONSALVES, E. P. (Orgs.). **Interfaces da Gestão Escolar**. 2. ed. Campinas: Alínea, 2013. 120p.
9. HORA, Dinair Leal da. **Gestão Democrática na Escola: artes e ofícios da participação coletiva**. 18. ed. Campinas: Papyrus, 1994. 128p.
10. LUCK, Heloísa. **Gestão Educacional: uma questão paradigmática**. 9. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2011. 116p.
11. ALARCAO, Isabel. **Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2010.
12. SASSAKI, R. **Inclusão / Construindo uma Sociedade para Todos**. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

COMPLEMENTARES:

4. CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2003.
5. COSTA, A. C. G. **Tempo de servir: o protagonismo juvenil passo a passo: um guia para o educador**. Belo Horizonte: Universidade, 2001.
6. FERRETTI, C. J.; ZIBAS, D. M. L. ZIBAS; TARTUCE, G. L. B. P. **Protagonismo juvenil na literatura especializada e na reforma do Ensino Médio**. Cadernos de Pesquisa, v. 34, n. 122, p. 411-423, maio/ago. 2004.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

DISCIPLINA: TÓPICOS EMERGENTES EM ...

CH: 60

EMENTA:

Esta disciplina não terá ementa definida, em razão do caráter circunstancial vinculado ao contexto social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

A escolha das referências depende do tema escolhido.

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA INSTRUMENTAL

CH: 60

EMENTA: Ênfase na leitura. Utilização de estratégias eficientes que capacitem o aluno a ler com compreensão textos em língua estrangeira sem auxílio de dicionário.

REFERÊNCIAS

BÁSICA

6. ARAÚJO, Antonia Dilamar (et al). Caminhos para a leitura: inglês instrumental. Alínea Publicações Editora, 2002.
7. SOUZA, Adriana Grade Fiori (et al). Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2ª Ed. São Paulo : Disal, 2010.
8. BEAUMONT, Digby& GRANGER, Colin. The Heinemann ELT English Grammar. Mac Millian Heinemann, 2005.
9. BOLTON, David e GOODEY, Noel. English Grammar in Context. São Paulo, Richmond Publishing, 2005.
10. MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. Cambridge University Press, 2005.

COMPLEMENTAR

4. SWAN, Michael. Practical English Usage. Oxford University Press, 2005.
5. VINCE, Michael. McMillian English Grammar: in context. Intermediate. McMillian, 2008
6. HORNBY, A.S.OXFORD ADVANCED LEARNERS'S DICTIONARY of Current English. Oxfort University Press Oxford, 1995.

**DISCIPLINA: MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA EM
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

CH: 60

EMENTA: Filosofia da Matemática. Epistemologia da Educação Matemática. Formação do Professor de Matemática. Tendências e Metodologia em Educação Matemática. Pesquisa em Educação Matemática: pesquisa, método de coleta e análise de dados, Ética em Educação Matemática. Os Métodos Qualitativos de Pesquisa em Educação Matemática. As Relações entre os Métodos Quantitativos e Qualitativos. Educação Matemática por meio de Projetos.

REFERÊNCIAS:**BÁSICAS:**

6. ABRANTES, Paulo. Avaliação e educação matemática. Série reflexões em educação matemática. Rio de Janeiro: MEM/USU/GEPEM,1996.
7. D'AMBRÓSIO, Ubiratã. Palestra: Uma nova educação matemática para tempos novos. Anais do V Encontro Nacional de Educação Matemática. Aracaju, SE: SBEM/SE; UFS, 1995
8. _____. Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática. São Paulo, Summus, Campinas: Ed. Unicamp, 1986.
9. _____. Palestra: Relações entre matemática e educação matemática: lições do passado e perspectivas para o futuro. Anais do VI Encontro Nacional de Educação Matemática. São Leopoldo, RS: USINOS – SBEM, 1998.
10. FONSECA, Maria da Conceição F. Reis. Palestra: A inserção da educação matemática no processo de escolarização básica de pessoas jovens e adultas. Anais do VI Encontro Nacional de Educação Matemática. São Leopoldo, RS: USINOS – SBEM, 1998.

COMPLEMENTARES:

4. MARTINS, J.. A Pesquisa Qualitativa. In Fazenda, I. Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez. pp. 48-58, 1989.
5. FAZENDA, I.. Metodologia da pesquisa educacional. São Paulo: Cortez, 1989.
6. BOGDAN, R., BIKLEN, S.K.. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1991.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA DISCRETA**CH: 60****EMENTA:** Indução, Recorrência, Análise Combinatória; Progressões Aritméticas e Geometria.**REFERÊNCIAS:****BÁSICAS:**

6. MORGADO, A. C; PITOMBEIRA, J. L. e outros. Análise e Probabilidades; coleção do professor de Matemática – IMPA.
7. MORGADO, A. C; WAGNER, E. – Progressões e Matemática Financeira – coleção do professor de Matemática – IMPA.
8. LIMA E LAGES – A Matemática do Ensino Médio – volume 2 – coleção do professor de Matemática – IMPA.
9. LIMA, E. LAGES et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 1, 10ª edição, coleção do professor de matemática, 2012.
10. MORGADO, A. C., CARVALHO, PAULO C. P., **Matemática Discreta**, coleção PROFMAT, 1ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2017.

COMPLEMENTARES:

4. LIMA, E. LAGES et al. **Números e funções reais**, coleção PROFMAT, 1ª ed., Rio de Janeiro: SBM, 2017.
5. Revista do Professor de Matemática (RPM); todos os números (01 – 48).
6. Revista Eureka! - todos os números - OBM/SBM.

DISCIPLINA: ALGORITIMOS E PROGRAMAÇÃO

CH: 60

EMENTA: Algoritmos: caracterização, notação, estruturas de controle de fluxo. Características básicas das linguagens de programação (estruturadas, orientadas por objetos). Aprendizagem de uma linguagem de programação: características básicas, entrada/saída de dados, expressões. Comandos: sequenciais, de seleção e de repetição. Estruturas de dados homogêneos (vetores e matrizes). Procedimentos e funções. Conceitos básicos de desenvolvimento e documentação de programas. Noções de programação orientada a objeto. Aplicações na Matemática.

REFERÊNCIAS

BÁSICA:

6. Ascencio, Ana F. Gomes, Campos, Edilene, A. V. de. **Fundamentos da Programação de Computadores**. São Paulo. Prentice Hall. 2011.

7. Bhargava Y. A. **Entendendo algoritmos**. São Paulo. Novatec Editora Ltda. 2017.
8. Fedeli, R. D.; Peres, F. R.; Polonni, E. G. **Introdução à Ciência da Computação**. São Paulo. Thomson Pioneira, 2003.
9. Forbellone, L. V.; Eberspacher, H. F. **Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estrutura de dados**. São Paulo: Makron Books,1993.
10. Guimarães, A. M.; Lages, N. A. C. **Introdução à Ciência da Computação**. São Paulo. Makron Books, 1996.

COMPLEMENTAR:

4. Fanner, Harry & Becker, Christiano G., et all. - **Algoritmos Estruturados**. Rio de Janeiro. LTC. 1989.
5. Menezes, N. N. C. **Introdução à programação com PYTHON: algoritmos e lógica de programação para iniciantes**. São Paulo. 2ed. Editora Novatec Ltda, 2014.
6. Borges, Luiz Eduardo. **Python para desenvolvedores**. São Paulo. Novatec Editora Ltda. 2014.

Swaroop C. H. **A Byte of Python**. Disponível em: <https://python.swaroopch.com/>. Acesso em: 29 jan 2019.

6.3. Prática como componente curricular

O núcleo prático Cursos de Licenciatura da UEMA é formado pelos seguintes componentes curriculares: os estágios curriculares supervisionados, as práticas curriculares e as atividades teórico-práticas (ATP).

A Uema, por meio da Resolução nº 1.264/2017 – CEPE/UEMA estabeleceu as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Licenciatura da UEMA, em que define, entre outras orientações voltadas para a construção do currículo desses cursos, os componentes curriculares que formam o núcleo prático, conforme o prescrito pelo Parecer CNE/CP nº 2/2015 e pela Resolução CNE/CP nº 2/2015, a saber: Prática Curricular na Dimensão

Político-Social, Prática Curricular na Dimensão Educacional e Prática Curricular na Dimensão Escolar.

Importante situar a concepção e o entendimento do papel da prática como componente curricular e do estágio supervisionado, resguardando a especificidade de cada um e sua necessária articulação, bem como a necessária supervisão desses momentos formativos, a caracterização deles como parte obrigatória da formação tal como delineado no Parecer CNE/CP nº 28/2001 e reforçado no Parecer CNE/CES nº 15/2005.

O Parecer CNE/CP nº 2/2015 da Resolução CNE/CP nº 2/2015 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica ratifica o Parecer CNE/CP nº 28/2001 que distingue a prática como componente curricular do estágio supervisionado:

A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente (...) de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. **Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador.** Esta correlação teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar. A prática, como componente curricular, que terá necessariamente a marca dos projetos pedagógicos das instituições formadoras, **ao transcender a sala de aula para o conjunto do ambiente escolar e da própria educação escolar, pode envolver uma articulação com os órgãos normativos e com os órgãos executivos dos sistemas.** Com isto se pode ver nas políticas educacionais e na normatização das leis uma concepção de governo ou de Estado em ação. **Pode-se assinalar também uma presença junto a agências educacionais não escolares tal como está definida no Art. 1º da LDB. Professores são ligados a entidades de representação profissional cuja existência e legislação eles devem conhecer previamente.** Importante também é o conhecimento de famílias de estudantes sob vários pontos de vista, pois eles propiciam um melhor conhecimento do *ethos* dos alunos. (Grifo nosso)

É fundamental que haja tempo e espaço para a prática, como componente curricular, desde o início do curso e que haja uma supervisão da instituição formadora como apoio até mesmo à vista de uma avaliação de qualidade.

É preciso considerar um outro componente curricular obrigatório integrado à proposta pedagógica: estágio curricular supervisionado de ensino entendido como o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que este momento se chama estágio curricular supervisionado.

Este é um momento de formação profissional do formando, seja pelo exercício direto *in loco*, seja pela presença participativa em ambientes próprios de atividades daquela área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado. Ele não é uma atividade facultativa sendo uma das condições para a obtenção da respectiva licença. Não se trata de uma atividade avulsa que angarie recursos para a sobrevivência do estudante ou que se aproveite dele como mão-de-obra barata e disfarçada. Ele é necessário como momento de preparação próxima em uma unidade de ensino.

Assim o estágio curricular supervisionado deverá ser um componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade intrinsecamente articulada com a prática e com as atividades de trabalho acadêmico.

Ao mesmo tempo, os sistemas de ensino devem propiciar às instituições formadoras a abertura de suas escolas de educação básica para o estágio curricular supervisionado. Esta abertura, considerado o regime de colaboração prescrito no Art. 211 da Constituição Federal, pode se dar por meio de um acordo entre instituição formadora, órgão executivo do sistema e unidade escolar acolhedora da presença de estagiários. Em contrapartida, os docentes em atuação nesta escola poderão receber alguma modalidade de formação continuada, a partir da instituição formadora. Assim, nada impede que, no seu projeto pedagógico, em elaboração ou em revisão, a própria unidade escolar possa combinar com uma instituição formadora uma participação de caráter recíproco no campo do estágio curricular supervisionado.

O Parecer CNE/CES nº 15/2005 ratifica essa compreensão ao afirmar que:

(...) a prática como componente curricular é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou

de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. **As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento.** Por sua vez, o estágio supervisionado é um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional. O estágio supervisionado tem o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático. (Grifo nosso)

O referido parecer destaca, ainda, que:

As disciplinas relacionadas com a educação que incluem atividades de caráter prático podem ser computadas na carga horária classificada como prática como componente curricular, mas o mesmo não ocorre com as disciplinas relacionadas aos conhecimentos técnico-científicos próprios da área do conhecimento para a qual se faz a formação. Por exemplo, disciplinas de caráter prático em Química, cujo objetivo seja prover a formação básica em Química, não devem ser computadas como prática como componente curricular nos cursos de licenciatura. **Para este fim, poderão ser criadas novas disciplinas ou adaptadas as já existentes, na medida das necessidades de cada instituição.** (Grifo nosso).

Na formação docente, a relação teoria e prática deve ocorrer por meio de múltiplas maneiras, conforme o que foi preconizado pelo Parecer CNE/CP nº. 9/2001: estabelecido,

[...] uma concepção de prática mais como componente curricular implica em 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. (PARECER CNE/CP 9/2001, p. 23).

[...] 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. (PARECER CNE/CP 9/2001, p. 23).

A partir dessa perspectiva, distingue-se, de um lado, a prática como componente curricular investigativo e, de outro, a prática de ensino desenvolvida no estágio curricular

obrigatório definidos em lei. A primeira é mais abrangente, contemplando dispositivos legais a partir do entendimento que se constitui numa prática que produz algo no âmbito do ensino, sendo um trabalho consciente cujas diretrizes se nutrem do Parecer CNE/CP nº 9/2001, devendo a ser uma atividade flexível quanto aos outros pontos de apoio do processo formativo.

A prática como componente curricular deve ser planejada na elaboração do considerando o projeto pedagógico devee seu acontecer dá-se desde o início da duração do processo em de articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, concorrendo, conjuntamente, para a formação da identidade do professor como educador. Considera ainda o novo paradigma das diretrizes nacionais sobre a formação de educadores e suas exigências legais voltadas para um padrão de qualidade nos cursos de licenciatura.

Desse modo, a prática curricular desenvolve atitudes investigativas, reflexivas e atuantes frente à complexidade da realidade educacional. Além disso, cria espaço para o exercício da capacidade de pesquisar o fato educativo, estimulando o estudante à reflexão e à intervenção no cotidiano da prática pedagógica investigativa e promovendo a integração dos estudantes. Pode também socializar experiências que contribuam para a iniciação científica, por meio da prática da pesquisa em educação, no sentido de fortalecer e articular os saberes para a docência na busca da formação da identidade do professor.

No Parecer CNE/CP nº 2/2015, aprovado em 9 de junho de 2015, sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, destaca-se que é importante apreender os processos e, sobretudo, situar a concepção e o entendimento do papel da prática e do estágio supervisionado como componentes curriculares, resguardando a especificidade de cada um e sua necessária articulação, bem como a necessária supervisão desses momentos formativos, a caracterização dos mesmos deles como parte obrigatória da formação tal como delineado no Parecer CNE/CP nº 28/2001 e reforçado no Parecer CNE/CES nº 15/2005.

A Universidade Estadual do Maranhão, por meio da Resolução nº 1.264/2017 – CEPE/UEMA estabeleceu as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Licenciatura da UEMA, em que define, entre outras orientações voltadas para a construção do currículo desses

cursos, os componentes curriculares que formam o núcleo prático, conforme o prescrito pelo Parecer CNE/CP nº 2/2015 e pela Resolução CNE/CP nº 2/2015 que orienta, a saber: Prática Curricular na Dimensão Político-Social, Prática Curricular na Dimensão Educacional, Prática Curricular na Dimensão Escolar e todos os estágios.

O núcleo prático é formado pelos seguintes componentes curriculares: os estágios curriculares supervisionados, as três práticas curriculares e as atividades teórico-práticas.

As três práticas estabelecidas na Resolução nº 1.264/2017 – CEPE/UEMA e fundamentadas a partir da orientação dos Pareceres CNE/CP nº 28/2000, CNE/CES nº 15/2005 e CNE/CP nº 2/2015 da Resolução CNE/CP nº 2/2015 estão assim definidas:

- I - Prática Curricular na Dimensão Político-Social (135h);
- II - Prática Curricular na Dimensão Educacional (135h) e
- III - Prática Curricular na Dimensão Escolar (135h).

A metodologia escolhida para a realização dessas atividades inclui a realização de projetos integradores, os quais serão desenvolvidos do 2º ao 4º período, momentos nos quais o aluno receberá orientações acerca da construção dos projetos e do tempo específico para desenvolvê-los. Em cada um desses períodos os projetos envolverão outras disciplinas, numa perspectiva interdisciplinar. Entre essas atividades, podemos citar a participação em pesquisas educacionais, programas de extensão, elaboração de material didático, desenvolvimento de projetos de eventos científicos, entre outros.

As práticas curriculares serão desenvolvidas em diferentes contextos educacionais e terão elementos teóricos e didático-metodológicos a fim de potencializar as práticas docentes.

Devem enfatizar o conhecimento interdisciplinar e possibilitar uma constante atualização curricular, tratando de questões emergentes no aspecto científico-político-sociocultural. Devem suscitar a reflexão da prática formativa, com fins interventivos conscientes e sistematicamente na realidade educacional em que se inserem, colaborando dessa forma, com a qualidade do ensino e com a formação de pessoas cidadãs aptas a construir uma sociedade menos desigual (Caderno de Práticas Curriculares, 2010, p.9). Poderão ser feitas em forma de projetos temáticos com envolvimento da comunidade escolar ou em espaços não formais da comunidade, tais como: oficinas de trabalho; produção de textos, produção de materiais didáticos tais como: livretos, cartilhas, jogos,

visitas científicas, viagens culturais, etc. a depender da prévia aprovação da Direção dos Cursos de Licenciatura.

Quadro 10. Distribuição da carga horária de Prática Curricular em três períodos nos Cursos de Licenciatura da UEMA

Períodos	Reunião como professor/tutor	Atividade independente do aluno	Produção do Trabalho Final	Total
2º	45 h	60h	30h	135h
3º	45h	60h	30h	135h
4º	45h	60h	30h	135h
TOTAL	135h	180h	90h	405h

Fonte: SigUema, 2021

O processo formativo do professor como prática pedagógica reflexiva e investigativa visa a buscar o saber e o fazer como tarefa interativa, presente na significação social da profissão, na reflexão e na investigação da atividade profissional, valorizada pela pesquisa individual e coletiva, no sentido de fortalecer e articular os saberes da docência na formação da identidade do professor como educador.

Entre as ações a serem desenvolvidas pelo estudante no âmbito da prática curricular, destaca-se a participação em atividades voltadas à pesquisa, à reflexão e à intervenção em situações problemas na comunidade. Para tanto, o estudante será devidamente encaminhado à instituição de ensino ou outros espaços educacionais credenciados.

Para a consecução desse componente curricular da PPC, entende-se que as metodologias propostas podem considerar os seguintes procedimentos como:

✓ Observação de diferentes dimensões da prática educativa; reflexão; registros de observações realizadas e resolução de situações-problema;

✓ Observação e reflexão sobre a prática educativa com a possibilidade de utilização de tecnologias de informação;

- ✓ Levantamento e análise de materiais e livros didáticos;
- ✓ Levantamento e análise de documentos relativos à organização do trabalho na escola;
- ✓ Coleta e análise de narrativas orais e escritas de profissionais da educação, estudantes e pais ou responsáveis pelos alunos da escola básica;
- ✓ Estudos de caso delineados a partir dos desafios encontrados no contexto escolar relacionados a: questões de ensino e de aprendizagem; projetos educativos; articulação entre profissionais e diferentes setores da escola; relação família e escola; formação continuada de professores e de gestores da escola básica.

A prática curricular terá como objetivo articular diferentes conjuntos de conhecimentos, saberes e experiências que serão adquiridos e vivenciados pelos estudantes em diferentes tempos e espaços no transcorrer do curso, de maneira a aprofundar a compreensão da prática educativa em contextos distintos. Deverá, portanto, atender às especificidades de cada curso de licenciatura da UEMA.

As atividades na prática curricular serão norteadas por temáticas específicas de acordo com o Projeto Pedagógico de cada curso ou Programa Especial de Formação de Professores. Está organizada em um total de 405 (quatrocentas e cinco) horas equivalentes a 9 (nove) créditos, em conformidade com art. 72 da Resolução nº 1369/2019 – CEPE/UEMA, e distribuídas do segundo ao quarto período do curso, conforme Resolução nº 1.264/2017 – CEPE/UEMA. distribuídas do segundo ao quinto período do curso. A avaliação das atividades relacionadas à Prática Curricular será feita pelo professor no decorrer desse componente curricular.

6.3.1. Concepções das práticas curriculares no Curso de Matemática Licenciatura

□ **Prática Curricular na Dimensão Político-Social - 135 horas**

A **Prática Curricular na Dimensão Político-Social** visa a orientar e fornecer a formação dos saberes da docência por meio de ferramentas didático pedagógicas para que possam realizar práticas curriculares contextualizadas e interdisciplinares, a partir de conteúdos que demonstrem a dimensão político-social da Educação. Essa prática deverá proporcionar a compreensão das funções sociais e políticas da Educação, da Escola como instituição social inserida em uma comunidade, além da contextualização das problemáticas sociais, culturais e educacionais, desenvolvidas por meio de projetos educacionais temáticos a partir de questões cientificamente relevantes das práticas curriculares em uma visão interdisciplinar e multidisciplinar.

□ **Prática Curricular na Dimensão Educacional– 135 horas**

A Prática Curricular na Dimensão Educacional

Tem o intuito de contribuir na formação dos saberes da docência, considerando as concepções sobre a significação social da profissão, a relevância da atividade docente e no espaço pedagógico do professor. Essa prática deverá permitir a organização da ação docente voltada para sua atuação, na direção do ensino, da pesquisa e da extensão, possibilitando também conhecer as metodologias de ensino desenvolvidas pelos professores na educação básica, objetivando a construção da identidade do ser professor, na sociedade atual. Essa prática curricular deve ser desenvolvida na visão interdisciplinar e multidisciplinar por meio da construção e desenvolvimento de projetos educativos temáticos.

□ **Prática Curricular da Dimensão Escolar – 135 horas**

A **Prática Curricular na Dimensão Escolar** visa contribuir com a formação dos saberes da docência, considerando a dimensão democrática e participativa na escola como ambiente da formação social do indivíduo cidadão para o exercício consciente da cidadania, devendo abordar a escola a partir da diversidade que deve fundamentar o projeto pedagógico, na sua estrutura, organização e dinâmica administrativa-técnico-pedagógica,

buscando por meio da construção e do desenvolvimento de projetos educativos que contemple a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola; a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; o respeito à liberdade e o apreço à tolerância; a valorização do profissional da educação; a gestão democrática do ensino público; a garantia de um padrão de qualidade; a valorização da experiência extraescolar; a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais, o respeito e a valorização da diversidade étnico-racial, entre outros, constituem princípios vitais para a melhoria e democratização da gestão e do ensino.

6.3.2. Tempo e Espaço das Práticas Curriculares

As práticas curriculares serão desenvolvidas no decorrer do período de acordo com o cronograma previamente estabelecido no Plano de Ensino.

O registro das atividades de práticas curriculares será feito em unidades de 45 em 45 horas, com momentos presenciais e com estudos independentes pelos estudantes, conforme ilustrado no Quadro 11 e especificado abaixo. O professor desse componente curricular atua de modo presencial por 90 horas, tendo o registro dessas horas no seu PAD. Além das 60 horas já previstas para atividades em sala de aula, o professor tem disponível 30 horas, durante a atividade independente do estudante para mediação no processo, sendo 10 horas em cada unidade.

Quadro 11 – Distribuição da carga horária de Prática Curricular por atividade nos Cursos de Licenciatura da UEMA

Unidade	Atividade em sala de aula	Atividade independente do estudante	Mediação docente*	Total
1º. Unidade	20	25	(10)	45
2º. Unidade	20	25	(10)	45
3º. Unidade	20	25	(10)	45

Fonte: CTP/PROG (2021) com Adaptação de Rios (2011).

* Horas contabilizadas durante a atividade independente do estudante

Primeira Unidade período de 45 horas: Nas primeiras 20 horas, serão realizadas atividades em sala de aula com o professor com a finalidade de orientar, acompanhar e avaliar as atividades de elaboração dos projetos, instrumentos, levantamentos de dados e informações. Ao final dessas primeiras 20h, o aluno deverá apresentar um esboço de projeto ou plano de atividades a serem executados no espaço educativo definido previamente. As 25 horas que faltam para totalizar as 45. S horas da 1ª unidade serão trabalhadas de modo independente pelo estudante e de acordo com o cronograma estabelecido no plano de trabalho ou projeto, constando de:

✓ Revisão da literatura da temática escolhida;

✓ Visitas aos espaços educacionais com vistas a investigação ou desenvolvimento de atividades pedagógicas (levantamento de dados, documentos legais), quais sejam:

f) estudo do planejamento de ensino do período correspondente a etapa do desenvolvimento das práticas com vistas a interdisciplinaridade;

g) levantamento da realidade estudada;

h) leitura e análise do Projeto Pedagógico da Escola;

i) leitura do Regimento Interno da Escola;

j) leitura dos projetos desenvolvidos pela escola.

A operacionalização deverá ser em grupo. O acompanhamento pedagógico será feito pelo professor em encontros presenciais. Os demais acompanhamentos serão realizados via e-mail com a obrigatoriedade de ambas as partes realizarem as devolutivas dos e-mails.

Segunda Unidade período de 45 horas: Nas primeiras 20 (vinte) horas, o professor deverá orientar os alunos acerca da organização e tratamento dos dados coletados, bem como de todo o material bibliográfico levantado para a fundamentação do projeto ou plano de trabalho. Além disso, o professor deverá entregar o roteiro de relatório do componente curricular. Nas 25 (vinte e cinco) horas restantes, o aluno deverá elaborar a primeira versão do relatório, de acordo as orientações estabelecidas previamente, e entregar ao professor para avaliação.

Terceira Unidade período de 45 horas: Nas 25 (vinte e cinco) horas, o aluno deverá organizar a apresentação do relatório a partir das orientações estabelecidas pelo professor quanto aos procedimentos. Nas 20 (vinte) horas restantes, preparação e realização do seminário ou ação social da prática com a participação de comunidade. Etapa da elaboração do relatório com carga horária de 25 horas para:

O registro dos diários será feito de 45 em 45 horas.

As atribuições de nota serão distribuídas da seguinte forma:

A nota do estudante nesse componente curricular é composta da seguinte forma:

✓ Primeira nota – elaboração do projeto e instrumentos de levantamentos de dados e informações;

✓ Segunda nota – elaboração de relatório com análise dos dados e informações;

✓ Terceira nota – apresentação oral no seminário.

6.4. Estágio Curricular Supervisionado

Segundo as Normas Gerais do Ensino de Graduação, aprovadas pela Resolução nº1369/2019 - CEPE/UEMA, art. 67, o estágio é ato educativo supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho produtivo, para estudantes regularmente matriculados, e será regido por regulamento aprovado pelo Colegiado, como parte do projeto pedagógico do curso, devendo conter normas de operacionalização, formas de avaliação e tipos de atividades a serem aceitas. Dessa forma, transcrevemos os parágrafos do referido artigo e seguintes:

Art. 67 [...]. § 1º O estágio pode ser obrigatório, supervisionado por docente da universidade, e não obrigatório supervisionado por técnico da instituição campo de estágio, conforme determina a legislação vigente e contida nos projetos pedagógicos de cada curso.

§ 2º O estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 3º O estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

§ 4º O estágio de vivência teórico-prática exercida pelo estudante para fins de integralização curricular é coordenado pelos cursos e acompanhado pelo professor orientador, podendo ser desenvolvido em instituições jurídicas de direito público ou privado, ou em escolas da comunidade reconhecidas pelo Conselho Estadual de Educação.

§ 5º O estágio de que trata o caput deste artigo será objeto de instrumento jurídico apropriado, firmado pela entidade concedente do estágio e pela UEMA, na forma legal.

Art. 68 O diretor do curso fará pré-inscrição do estágio obrigatório supervisionado, a ser realizado no período subsequente, cadastrando os dados necessários dos estudantes para o seguro de acidentes pessoais, exigido pela legislação em vigor, encaminhando-os à PROG para análise, com vistas à Pró-Reitoria de Planejamento e Administração - PROPLAD para as providências legais.

Art. 69 A carga horária de estágio curricular obrigatório dos cursos de licenciatura obedecerão às 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 e às Diretrizes Curriculares dos Cursos de Licenciatura da UEMA. [...].

Art. 71 A articulação teoria-prática nos cursos de licenciatura será realizada sob as formas de Prática (405 horas com 9 créditos) e Estágio Curricular Obrigatório (405 horas com 9 créditos) a serem vivenciados ao longo do curso.

Art. 73 A orientação e o acompanhamento do estágio obrigatório [...]. supervisionado serão desenvolvidos por um professor-orientador da UEMA, e por profissional da instituição campo de estágio, denominado supervisor técnico. Parágrafo único. O professor-orientador de estágio das licenciaturas deverá ser obrigatoriamente um professor licenciado do quadro efetivo da UEMA. [...].

Art. 79 A avaliação do estágio curricular deverá ser sistemática e contínua, utilizando diferentes instrumentos e formas, e compreende:

I. apuração da frequência ou atividades previstas no plano de estágio;
II. determinação da nota obtida pelo estudante em relatório e outras atividades, cuja avaliação estará vinculada a aspectos qualitativos e quantitativos do estágio. Parágrafo único. O estágio curricular não dará direito a exame final, devendo o estudante reprovado fazer novo estágio.

Art. 80 Em nenhuma hipótese o estudante será liberado da realização das atividades de estágio obrigatório.

Os Estágio nos Cursos de Licenciatura da UEMA seguem ainda a Resolução 1264/2017 – CEPE/UEMA, organizado de acordo com a Resolução CNE/CP nº 2/2015. A UEMA institui quem 405 horas. s sejam dedicadas ao Estágio Curricular Supervisionado.

Em atendimento à Resolução CEPE/UEMA nº 1264/2017, art.8º, o Estágio Curricular Supervisionado, no Curso de Matemática Licenciatura do CECEN, será realizado mediante regência de classe e intervenção sistematizada em situações que se apresentam no campo de estágio, conforme a seguinte distribuição de carga horária:

- 135h - Estágio curricular supervisionado nos anos finais do Ensino Fundamental;

- 180h - Estágio curricular supervisionado no Ensino Médio e;
- 90h - Estágio Curricular Supervisionado em Gestão Escolar.

Assim, o Estágio neste Curso possui carga horária total de 405 horas.

As orientações iniciarão na sala de aula do curso do estagiário para informações gerais das atividades, previamente planejadas pelos professores e coordenador de estágio.

A realização do estágio, conforme apresentado acima, deve considerar todas as possibilidades de atuação do futuro profissional, contemplando o Ensino Fundamental, o Ensino Médio e a Gestão Escolar. Os estágios terão dois momentos, são eles:

- A fundamentação teórica: deve ser realizada pelo professor em sala de aula. Nesse momento serão apontadas as principais orientações e exercício teórico metodológico;
- Vivência escolar: deve ser o momento dedicado às observações e regências.

As competências e habilidades a serem alcançadas ao final do estágio devem ser apresentadas ao logo da fundamentação teórica bem como as metodologias de ensino de Matemática. Dentre as metodologias de ensino da Matemática mais eficazes e mais utilizadas estão a História da Matemática, a Resolução de Problemas, a Utilização de Teoria de Comunicação e Informação e os Jogos. A correta utilização dessas metodologias e a sua adequada aplicação nos conteúdos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio também farão parte da fundamentação teórica. Posteriormente, na vivência escolar, essas metodologias serão aplicadas no campo de estágio.

Portanto, o Estágio Obrigatório Supervisionado é um momento do curso de Matemática Licenciatura em que o licenciando deve ter contato com uma abordagem moderna da Matemática, em que a utilização de *softwares*, de materiais concretos e a abordagem de situações práticas colaborem para complementar a atuação dos estagiários, aproximando a Matemática da realidade que vivemos.

6.5. Atividades Teórico Práticas

Com base na Resolução nº 1264/2017-CEPE/UEMA, as Atividades Teórico-Práticas – ATP, obedecem ao disposto:

Art. 10 - O componente curricular e Atividades Teórico-Práticas (ATP) de aprofundamento em áreas específicas nos cursos de licenciaturas da UEMA deverão enriquecer o processo formativo do estudante como um todo.

§ 1º As atividades teórico-práticas de aprofundamento, na UEMA, têm carga horária total de 225 horas e corresponde a cinco créditos de 45 horas cada.

§ 2º O aluno deverá formalizar requerimento com documentação comprobatória das ATP junto à Secretaria do curso, para avaliação e parecer do colegiado e consequente registro no SigUEMA pela direção do curso.

§ 3º Para cumprir a carga horária das atividades teórico-práticas, estabelecidas no currículo do curso, serão aceitas atividades realizadas no âmbito da UEMA e de outras instituições legalmente reconhecidas.

Art. 11 A universidade deverá incentivar, orientar e aproveitar a participação do estudante em atividades de ensino e iniciação à docência, de iniciação à pesquisa e de extensão.

Art. 12 As atividades teórico-práticas são componentes obrigatórios do currículo dos cursos de licenciatura e constituem-se como requisito indispensável para a conclusão do curso.

Art. 13 A contabilização da carga horária total de 225 horas deverá ser composta a partir dos quatro grupos de atividades.

Grupo I – Atividades de Ensino e Iniciação à Docência

Grupo II – Atividades de Iniciação à Pesquisa

Grupo III – Atividades de Extensão

Grupo IV – Atividades de Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

§ 1º As informações de orientação aos estudantes são de responsabilidade do diretor do curso que, no início do semestre letivo, deverá informar aos estudantes o período para encaminhar seus documentos comprobatórios das ATP.

§ 2º O período estabelecido para os estudantes encaminharem suas ATP deve ter a primeira contagem da carga horária no quarto, a segunda no sexto e a última no oitavo período.

As Atividades Teórico-Práticas – ATP no curso de Matemática Licenciatura da UEMA deverão enriquecer o processo formativo do estudante como um todo, e nesse aspecto a Universidade incentiva, orienta e aproveita a participação do estudante em atividades que envolvam o ensino, a iniciação à docência, a pesquisa, a extensão e a iniciação ao desenvolvimento tecnológico e inovação e extensão.

As Atividades Teórico-Práticas – ATP no curso de Matemática Licenciatura da UEMA deverão enriquecer o processo formativo do estudante como um todo e, nesse aspecto, a Universidade incentiva, orienta e aproveita a participação do estudante em atividades que envolvam a extensão.

No Curso de Matemática do CECEN, todos os grupos de atividades, conforme art. 13, da Resolução nº 1264/2017 CEPE/UEMA, já referenciado, são aceitos. Assim, para que o aluno cumpra a carga horária das atividades-teórico-práticas, estabelecidas no currículo do curso, são aceitas as atividades realizadas no âmbito da UEMA e de outras IES

legalmente reconhecidas, seguindo os critérios estabelecidos conforme Apêndice B da Resolução nº 1264/2017 CEPE/UEMA.

6.6. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão do Curso segue as exigências da Resolução Nº 1369/2019 – CEPE/UEMA, nos artigos 100 a 108, conforme disposto abaixo juntamente com as Diretrizes Curriculares Gerais para os Cursos de Licenciatura, CNE/CES Nº 2/2015.

Desse modo, o Regimento de Graduação da UEMA, menciona:

Art. 100 A elaboração de um trabalho científico, observadas as exigências das Normas Técnicas internacionais, denominado Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para efeito de registro no histórico acadêmico, é condição indispensável para a conclusão de curso de graduação.

Art. 101 O TCC será de autoria de acadêmicos e poderá constituir-se de:

- I. proposta pedagógica, com fundamentação em paradigma educacional;
- II. proposta tecnológica, com base em projeto de pesquisa científica;
- III. projeto metodológico integrado;
- IV. projeto de invenção no campo da engenharia;
- V. produção de novas tecnologias;
- VI. produção de programas de computação de alta resolução;
- VII. produção de trabalho monográfico;
- VIII. produção de artigo científico seguindo as normas de revistas indexadas;
- IX. produção e defesa de relatório de estágio que demonstre a cientificidade da relação teoria e prática desenvolvida no currículo, igualmente na produção do relatório da monitoria.

§ 1º O Trabalho de Conclusão de Curso é de autoria de um único estudante, exceção feita ao TCC que tratar de Proposta, ficando, neste caso, limitado a três acadêmicos, no máximo.

§ 2º A estrutura e formatação gráfica do TCC deverão seguir o padrão específico disponibilizado no endereço eletrônico da Universidade.

Art. 102 A matrícula no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso somente poderá ser realizada desde que:

- I. O estudante não esteja em débito com as disciplinas do currículo objeto de seu trabalho, observado o prazo máximo de integralização curricular.
- II. A requisição do projeto de trabalho seja feita na direção de curso no semestre anterior à realização do TCC, respeitado o trâmite de orientação e homologação pelo colegiado de curso.
- III. O projeto de TCC tenha sido entregue, no período estabelecido pela direção de curso, para submissão e avaliação a critério do colegiado de curso e consequente homologação do parecer do avaliador.

Art. 103 Cada trabalho será desenvolvido sob a orientação pessoal e direta de um professor entre aqueles da área de conhecimento afim com o objeto do trabalho.

§ 1º A orientação acadêmica dos estudantes com necessidades educacionais especiais deverá ser feita com o apoio e de acordo com as recomendações do Núcleo de Acessibilidade - NAU/UEMA.

§ 2º Sem prejuízo de outras atividades, a Assembleia Departamental ou o Colegiado de Curso, na inexistência de Departamento, quando da distribuição de carga horária dos docentes, estabelecerá um percentual para os professores que

orientarão trabalhos de conclusão de curso, respeitando o limite dos seus regimes de trabalho.

§ 3º Cada professor poderá orientar até 5 (cinco) trabalhos de conclusão de curso por semestre.

§ 4º Poderão orientar trabalhos de conclusão de curso professores não pertencentes ao quadro da UEMA, desde que haja afinidade entre a especialidade do orientador e o tema proposto, e seja comprovada a sua condição de professor universitário por declaração da IES de origem, ficando as despesas advindas dessa orientação sob a responsabilidade do acadêmico.

§ 5º O documento de que trata o parágrafo anterior deverá ser entregue à direção do curso junto com o projeto de TCC.

§ 6º Pode haver mudança de orientador, a critério do estudante, e interrupção da orientação pelo professor, desde que justificadas por escrito à direção do curso. (RESOLUÇÃO N° 1369/2019 – CEPE/UEMA).

Neste Curso, o TCC é apresentado como forma de avaliação no término do curso de graduação, de acordo com o Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos (2019), disponibilizado no site da Uema. (<https://www.biblioteca.uema.br/wp-content/uploads/2019/05/Manual-de-Normaliza%C3%A7%C3%A3o-2019-1.pdf>).

As categorias de TCCs aceitos no curso de Matemática Licenciatura do CECEN, são:

- c) Proposta pedagógica, com fundamentação em paradigma educacional e;
- d) Produção de Trabalho Monográfico.;

O TCC será de autoria de um único aluno, exceção feita ao TCC que tratar de Proposta, ficando neste caso limitado, no máximo, a três acadêmicos.

A estrutura e formatação gráfica do TCC seguem o padrão específico disponibilizado no endereço eletrônico da Universidade (www.uema.br). De modo a garantir a orientação, enfatizamos que podem orientar TCC professores não pertencentes ao quadro da Uema, desde que haja afinidade entre a especialidade do orientador e o tema proposto pelo aluno, e seja comprovada a sua condição de professor universitário por declaração da IES de origem, ficando as despesas advindas dessa orientação sob a responsabilidade do estudante.

O TCC deverá ser elaborado em duas fases, até no mínimo em dois períodos letivos consecutivos, penúltimo e último períodos: na primeira fase, o estudante apresentará, na data designada pelo Diretor de Curso, um Projeto de TCC, devidamente assinado pelo professor orientador, que deverá ser homologado pelo Colegiado de Curso. Na segunda

fase, o estudante desenvolverá o projeto aprovado que deverá ser entregue na data designada pelo Diretor de Curso.

Três vias do TCC serão entregues ao Diretor de Curso, que as distribuirá aos professores que comporão a banca examinadora, com antecedência mínima de 10 (dez) dias da data de defesa designada pelo Diretor de Curso.

A Direção de Curso manterá um banco de dados com informações básicas sobre todos os TCC já defendidos e aprovados, devendo conter: autor, título e área temática do trabalho; nome e titulação do professor orientador; data em que se realizou a defesa; número de catálogo na Biblioteca Uema; e membros da banca examinadora

A banca examinadora será composta por 3 (três) professores da casa ou de outra IES, sendo presidente o professor orientador, 2 (dois) professores membros e mais 2 (dois) professores suplentes; sendo que todos deverão ser indicados pelo Colegiado de Curso.

A versão modificada com as observações feitas pela banca examinadora será entregue após 10 dias úteis à Direção de Curso para posterior encaminhamento à Biblioteca Central.

6.7. Metodologia de Funcionamento do Curso

O Curso busca promover uma formação profissional de seus discentes em sua totalidade. Para tanto, mobiliza-se pela transformação dos conhecimentos adquiridos na educação básica em competências e habilidades necessárias às diferentes atividades profissionais, considerando que os conhecimentos são aprendidos por estudantes motivados para tal finalidade.

Desse modo, compreende-se que as competências não se ensinam, adquirem-se, na prática, fazendo, vivenciando e experimentando, privilegiando o saber em articulação com a prática, buscando uma aprendizagem ativa e significativa.

Assim, a metodologia de ensino e aprendizagem do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN está baseada nos seguintes parâmetros:

- Atividades extraclasse e complementares;
- Aprendizagem significativa;

- Integração entre as disciplinas promovendo a interdisciplinaridade e a transversalidade;
- Conhecimentos integrados;
- Foco e contextualização da realidade;
- Qualificações humanas por meio da interiorização de atitudes e valores;
- Aplicação de metodologias inovadoras e ativas de aprendizagem.

6.8. Avaliação

A avaliação do rendimento escolar será feita por disciplina e na perspectiva de todo o Curso, abrangendo a frequência e o aproveitamento, sendo, portanto, vedado o abono de faltas, salvo nos casos previstos em legislação específica. O aproveitamento será computado por meio de 03 (três) avaliações e os resultados das avaliações serão expressos em nota de zero a dez, admitindo-se 0,5 (meio ponto), devendo a média final ser expressa em até a segunda casa decimal. Será considerado aprovado por média, em cada disciplina, o aluno cuja média aritmética das 3 (três) notas correspondentes às avaliações, for igual ou superior a 7 (sete) e que alcançar frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento). O aluno que obtiver média de aproveitamento igual ou superior a 5 (cinco) e inferior a 7 (sete) e que tenha comparecido no mínimo a 75% (setenta e cinco por cento) das atividades acadêmicas, poderá ser submetido à avaliação final, que envolverá todo o programa da disciplina e deverá ser realizado após o encerramento do período letivo. O aluno que faltar a 01 (uma) das 03 (três) avaliações terá o direito à realização de 01 (uma) avaliação suplementar, podendo requerê-la ao Departamento respectivo, no prazo de 03 (três) dias úteis, contando da data da prova ou trabalho. Será considerado aprovado o aluno que obtiver pelo menos a médio 5 (cinco) resultado do somatório da média de aproveitamento das atividades escolares com a nota da prova final.

6.8.1. Avaliação do ensino-aprendizagem

No que se refere à avaliação do aluno, atualmente, seguem-se as determinações da Resolução nº 1369/2019-CEPE/UEMA, pela quanto à frequência e aproveitamento. São

aplicadas três avaliações, com os resultados expressos em notas de zero a dez, admitindo-se 0,5 (meio ponto), e devendo a média final ser expressa com, no máximo, uma casa decimal.

As avaliações de aprendizagem adotadas pelos professores do Curso de Licenciatura em Matemática são diversificadas, envolvendo: avaliações individuais, seminários, trabalhos individuais e em grupos, pesquisas, resenhas, artigos acadêmico-científicos, fóruns, oficinas, relatos de visitas técnicas, dentre outras.

É considerado aprovado por média, em cada disciplina, o aluno cuja média aritmética das três notas correspondentes às avaliações for igual ou superior a sete e que alcançar a frequência igual ou superior a 75%. O aluno que obtiver média de aproveitamento igual ou superior a cinco e inferior a sete e que tenha comparecido, no mínimo, a 75% das atividades acadêmicas, será submetido à avaliação final que envolverá todo o programa da disciplina, realizada após o encerramento do período letivo, como prevista na Resolução nº 1369/2019-CEPE/UEMA.

6.8.2. Avaliação Institucional

A UEMA conta com o compromisso da Administração Superior (Reitoria, Pró-Reitorias, Centros de Estudos, Direção de Cursos, Chefias de Departamentos) em adotar a avaliação como fator imprescindível para decisão em seu planejamento estratégico. Os diversos campi/centros que compõem a estrutura da UEMA devem assentar as suas atividades baseadas nas informações levantadas por meio da autoavaliação. Além disso, tem sido crescente o interesse da Comunidade acadêmica necessário ao alcance do sucesso a arregimentação de todos os atores para a responsabilidade e comprometimento com a efetividade e o prosseguimento do processo avaliativo.

O caráter formativo da autoavaliação deve possibilitar o aperfeiçoamento tanto pessoal dos membros da comunidade acadêmica quanto institucional, pelo fato de fazer com que todos os envolvidos se coloquem em um processo de reflexão e autoconsciência institucional.

O processo de autoavaliação desencadeado pela UEMA se constitui em uma experiência de aprendizagem para toda a comunidade acadêmica. No percurso da realização

desse processo exige-se o estabelecimento de condições, algumas relacionadas abaixo, consideradas prerrogativas: Comissão Própria de Avaliação (CPA) e a Avaliação dos Cursos de Graduação (Avalgrad). Conta com as avaliações externas imprescindíveis à qualidade de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, como as avaliações dos cursos pelo Conselho Estadual de Educação (CEE) e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

A CPA, com autonomia e condições para planejar, coordenar e executar as atividades, mantendo o interesse pela avaliação, sensibilizando a comunidade, assessorando os segmentos quanto à divulgação, análise e discussão dos resultados e quanto à tomada de decisões sobre as providências saneadoras.

A autoavaliação da UEMA constitui-se em uma experiência social significativa, orientada para a formação de valores e potencialização do desenvolvimento humano e institucional, pautada nos seguintes princípios:

- a) Ética: a autoavaliação bem como todas as suas ações decorrentes deverá se pautar no respeito aos direitos humanos, na transparência dos atos e na lisura das informações, buscando permanentemente soluções para os problemas evidenciados. Portanto, deve fazer parte do cotidiano de todo processo avaliativo, construindo sua materialidade histórica e cultural, numa realidade concreta, pela intervenção de sujeitos sociais preocupados em defender um projeto de sociedade permeado por valores democráticos e de justiça social;
- b) Flexibilidade: a autoavaliação deve ser aberta, de fácil compreensão dos seus procedimentos e resultados, além do respeito às características próprias de cada segmento. Fica assegurada no processo avaliativo a observância aos ajustes sempre que necessários às peculiaridades regionais e adaptabilidade ao processo de avaliação institucional. Assim, a autoavaliação propiciará oportunidades para aprender, criar, recriar, descobrir e articular conhecimentos, ou seja, criar perspectivas para educar e adaptar-se a uma realidade plural, contraditória e em constante processo de mutação;
- c) Participação: o processo de autoavaliação deverá contar com a participação ampla da comunidade acadêmica em todas as suas etapas, abalizada no respeito aos sujeitos, considerando suas vivências e o seu papel no contexto da instituição. Constitui-se em um exercício democrático, com abertura de espaços para o diálogo com os diferentes

interlocutores, assegurando a sua inserção desde a concepção e execução dos instrumentos de avaliação até a análise crítica dos seus resultados;

d) Excelência: o compromisso da UEMA com a qualidade das suas ações, processos e produtos, se estende, também à autoavaliação e aos seus resultados. Partindo da compreensão da avaliação como um processo sistêmico, a autoavaliação tem o propósito de entender o contexto institucional como um todo, buscando investigar a realidade concreta nos seus aspectos internos e externos, mediante coleta e interpretação de comportamentos sociais, garantindo que os seus resultados venham contribuir para a eficiência e eficácia dos serviços disponibilizados à comunidade;

e) Inovação: a autoavaliação deverá incentivar formas de enfrentamento de problemas que resultem em soluções criativas compatíveis com a realidade da instituição. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão sendo gradativamente incorporadas às práticas didático-pedagógicas da UEMA, buscando a promoção de um ambiente favorável à criatividade, à experimentação e à implementação de novas ideias. Dessa forma, metodologias interativas devem ser estimuladas e difundidas no seio da autoavaliação para provocar a quebra de estilos ortodoxos ou de acomodação;

f) Impessoalidade: a autoavaliação não deverá tomar como objeto de análise as pessoas enquanto indivíduos. Não são as pessoas que serão avaliadas, mas sim as estruturas, as práticas, as relações, os processos, os produtos e os recursos que constituem o saber/fazer da UEMA.

Para contemplar a participação efetiva de todos os campi/centros, o processo de autoavaliação será realizado pelas Comissões Setoriais de Avaliação dos Centros de Estudos. As comissões Setoriais de Avaliação dos Centros têm a atribuição de desenvolver o processo avaliativo junto ao Centro, conforme o projeto de autoavaliação da Universidade, respeitadas as orientações da CPA/UEMA.

As Comissões Setoriais de Avaliação dos Centros funcionarão como prolongamento da CPA/UEMA e devem criar estratégias adequadas à realidade local, no sentido de possibilitar a participação dos gestores, servidores docentes, servidores técnico-administrativos e de representantes da sociedade em todas as etapas da avaliação.

A Avaliação dos Cursos de Graduação é contemplada pela AvalGrad, conforme a Resolução nº 1369/2019-CEPE/UEMA, Seção II, Da Autoavaliação dos Cursos de

Graduação, artigos 177 a 179 e envolve gestores, corpo docente, técnico-administrativos e discente.

Art. 177 A autoavaliação dos cursos de graduação é coordenada pela Pró-Reitoria de Graduação, por meio da Divisão de Acompanhamento e Avaliação do Ensino - DAAE/CTP/PROG, em estreita colaboração com as Direções ou Coordenações dos referidos cursos e demais setores da UEMA, conforme o prescrito na Lei Federal nº 10.861/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, condição indispensável para reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos, além de credenciamento e credenciamento da Universidade. Parágrafo único. As ações do processo de autoavaliação dos cursos de graduação da UEMA deverão estar em consonância com os trabalhos desenvolvidos pela Comissão Própria de Autoavaliação (CPA) da UEMA.

Art. 178 A autoavaliação dos cursos se faz com base no Plano de Desenvolvimento institucional da UEMA (PDI/UEMA), no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e nos instrumentos de avaliação dos cursos de graduação, considerando o perfil estabelecido pela UEMA para o profissional/cidadão a ser formado por todos os cursos, bem como nos princípios e concepções estabelecidos neste Regimento.

Art. 179 Cabe ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) de cada curso analisar os resultados das autoavaliações e emitir relatório, considerando os parâmetros prescritos no artigo 40 deste Regimento, para deliberação e execução das atividades necessárias, tendo em vista a melhoria dos indicadores de avaliação dos cursos de graduação.

O Projeto de autoavaliação - 2016/2020 da UEMA apresentou os caminhos para a continuidade das ações avaliativas institucionais, pretendendo expandi-las e consolidá-las em observância às diretrizes emanadas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior - CONAES e pelo Conselho Estadual de Educação do Maranhão - CEE, respeitada as peculiaridades institucionais e ao mesmo tempo se constitui numa experiência formativa.

No âmbito nacional, o SINAES, formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes, avalia os aspectos que giram em torno desses três eixos, principalmente o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente e as instalações.

No que diz respeito a avaliação externa deverá contemplar os egressos, eméritos, parceiros, pais de alunos, colaboradores e a sociedade como um todo. Neste quesito, temos o Sinaes que avalia todos os aspectos do ensino, da pesquisa e da extensão, obtendo assim, informações que servirão de orientação para as IES. Desse modo, o Sinaes traz uma série de instrumentos capazes de produzir dados e referenciais para uma melhor eficácia na análise ou avaliação de curso e da instituição. Dentre os mecanismos capazes de avaliar o

ensino, destaca-se o Enade, que se caracteriza por ser um componente curricular obrigatório nos cursos de graduação (Lei 10.861/2004). No quadro abaixo, é possível verificarmos os dois últimos conceitos obtidos pelo Curso de Matemática Licenciatura, nas últimas avaliações realizadas pelo SINAES/ENADE.

Quadro 11. Notas do Enade do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

NOTAS ENADE	
MATEMÁTICA LICENCIATURA (SÃO LUÍS)	
ANO	NOTA
2011	Sem conceito
2014	3
2017	2

Fonte: INEP/MEC/ENADE

7. DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL

7.1. Núcleo Docente Estruturante – NDE

O NDE integra a estrutura de gestão acadêmica do Curso de Matemática Licenciatura. É regido pela Resolução nº 01 de 17 de junho de 2010 do CONAES, e pela Resolução nº 1023/2019 – CONSUN/UEMA, sendo responsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso, tendo as seguintes atribuições:

I – Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II – Promover a integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III – fomentar 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;

IV – Acompanhar o cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

V – Propor ações de melhorias para o curso a partir dos resultados dos processos avaliativos internos e externos.

O NDE do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN é constituído pelo (a) Diretor (a) do Curso, como seu presidente e por cinco docentes do curso, conforme quadro abaixo:

Quadro 12. Descrição do quadro de membros que compõem o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN.

NOME DO DOCENTE	TITULAÇÃO
Portaria nº 09/2019	
José Nilton Gonçalves Diniz*	MESTRE
José Antônio Pires Ferreira Marão	DOUTOR
Mauro Guterres Barbosa	DOUTOR
Francisco Pinto Lima	MESTRE
Jackson Martins Reis	MESTRE
Raimundo Martins Reis Neto	MESTRE
Elinaldo Coutinho Moraes	MESTRE
Maria da Conceição C. Torres	ESPECIALISTA
José de Ribamar Rodrigues Siqueira	MESTRE
Sandra Imaculada Moreira Neto	DOUTORA
Roberto Batista dos Santos	DOUTOR
Fernanda Silva Brandão	DOUTOR
Marilda de Fátima Lopes Rosa	DOUTORA
Iran de Jesus Rodrigues dos Passos	DOUTOR

*Presidente

Fonte: DEMATI/CECEN/UEMA

7.2. Gestão do Curso

O Curso de Matemática Licenciatura está vinculado ao Centro de Educação, Ciências Exatas e Naturais – CECEN, da Universidade Estadual do Maranhão e sua atual gestão conta com um diretor de curso, um chefe de departamento e um secretário, conforme quadro abaixo:

Quadro 13. Relação do corpo técnico de apoio ao Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

NOME	FUNÇÃO
JOSÉ NILTON GONÇALVES DINIZ	DIRETOR DE CURSO

ANTONIO MAGNO BARROS	CHEFE DE DEPARTAMENTO
OSVALDO LUIS MARTINS SILVA	SECRETÁRIO

Fonte: DEMATI/CECEN/UEMA

7.3. Colegiado de Curso

O Colegiado é um órgão deliberativo e consultivo do Curso, conforme o que determina o Art. 49 e seus segmentos do Estatuto da Universidade Estadual do Maranhão, seção V, reproduzido ainda, no Art. 20 e seus segmentos, do Regimento dos Órgãos Deliberativos e Normativos da Universidade Estadual do Maranhão:

Art. 49 Os Colegiados de Curso são órgãos deliberativos e consultivos dos Cursos e terão a seguinte composição:

I - o Diretor de Curso como seu Presidente;

II - representantes dos Departamentos cujas disciplinas integrem o Curso, na razão de um docente por cada quatro disciplinas ou fração;

III- um representante do corpo discente por habilitação.

Art. 20 Os Colegiados de Curso terão a seguinte composição:

I - o diretor de Curso como seu presidente;

II - representantes dos Departamentos cujas disciplinas integrem o Curso, na razão de um docente por cada quatro disciplinas ou fração; III - um representante do corpo discente por habilitação.

No Curso de Matemática Licenciatura, o Colegiado de Curso é composto pelos seguintes professores:

Quadro 14. Descrição do quadro de membros que compõem o Colegiado do Curso de Matemática Licenciatura

PORTARIA Nº 07/2021	
NOME DO DOCENTE	TITULAÇÃO
JOSÉ NILTON GONÇALVES DINIZ*	MESTRE
FRANCISCO PINTO LIMA	MESTRE
JACKSON MARTINS REIS	MESTRE
RAIMUNDO MARTINS REIS NETO	MESTRE
ELINALDO COUTINHO MORAIS	MESTRE

SANDRA IMACULADA MOREIRA NETO	DOUTORA
ROBERTO BATISTA DOS SANTOS	DOUTOR
FERNANDA SILVA BRANDÃO	DOUTORA
MARIA DA CONCEIÇÃO COSTA TORRES	ESPECIALISTA
JOSÉ DE RIBAMAR RODRIGUES SIQUEIRA	MESTRE
MARILDA DE FÁTIMA LOPES ROSA	DOUTORA
IRAN DE JESUS RODRIGUES PASSOS	DOUTOR
KARLA RHAYANNE DOS SANTOS MENDES	REPRESENTANTE DISCENTE

*Presidente

Fonte: DEMATI/CECEN/UEMA

7.4. Corpo Docente

Quadro 15. Descrição do quadro de Docentes do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN

NOME	REGIME			TITULAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL	DISCIPLINA	Experiência no exercício da docência na educação Básica	Experiência no exercício da docência superior
	20	40	TI		Contrato	Efetivo		
ANTONIO MAGNO BARROS		X		MESTRE		X	Matemática do Ensino Médio	20
ARISTON LOPES FERNANDES		X		MESTRE		X	Trigonometria e Números Complexos	20
AXEL PETER WINTERHALDER			X	DOUTOR		X	Teoria dos Números	16
CARLOS CÉSAR PEREIRA DE ALMEIDA			X	MESTRE		X	Matemática Financeira	21
CRISTOVAM D. R. TEIXEIRA FILHO		X		MESTRE		X	Estatística Aplicada à Educação	10
ELINALDO COUTINHO MORAIS		X		MESTRE		X	Prática na Dimensão Educacional e Prática na Dimensão Escolar	18
EWALDO EDER CARVALHO SANTANA			X	DOUTOR		X	Estatística Aplicada à Educação	12
FERNANDA SILVA BRANDAO			X	MESTRE		X	Prática na Dimensão Político Social	17
FRANCISCO PINTO LIMA			X	MESTRE		X	História da Matemática e Estágio Curricular Supervisionado nos anos	28

							Finais do Ensino Fundamental	
HILKIAS JORDÃO DE SOUZA	X			MESTRE		X	Desenho Geométrico	30
IVANILDO SILVA ABREU			X	DOUTOR		X	Geometria Espacial	6
JACKSON MARTINS REIS		X		MESTRE		X	Cálculo Integral	27
JOÃO COELHO SILVA FILHO			X	DOUTOR		X	Estruturas Algébricas	25
FÉLIX SILVA COSTA			X	DOUTOR		X	Equações Diferenciais Ordinárias	11
JOSÉ ANTONIO PIRES FERREIRA MARÃO		X		DOUTOR		X	Cálculo Numérico	10
JOSÉ DE RIBAMAR RODRIGUES SIQUEIRA		X		MESTRE		X	Lógica Matemática	22
JOSÉ NILTON GONÇALVES DINIZ			X	MESTRE		X	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino Médio	14
LUÍS CARLOS SANTOS RODRIGUES			X	ESPECIALISTA		X	Introdução à Computação	10
MAURO GUTERRES BARBOSA		X		MESTRE		X	Prática Curricular na Dimensão Educacional	21
PATRÍCIA HELENA MORAES REGO			X	DOUTORA		X	Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	4
RAIMUNDO MARTINS REIS NETO		X		MESTRE		X	Geometria Plana e Cálculo Diferencial	20
RAIMUNDO MERVAL MORAIS GONÇALVES		X		ESPECIALISTA		X	Matemática do Ensino Fundamental	26

ROBERTO BATISTA DOS SANTOS			X	DOUTOR		X	Cálculo de Funções de Várias Variáveis	11
SANDRA IMACULADA M. NETO			X	DOUTOR		X	Álgebra Linear	11
SAULO COSTA ARCANGELI		X		ESPECIALISTA		X	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática	21
MARLON CÉSAR SANTOS OLOIVEIRA			X	DOUTOR		X	Análise Real	4
MARIA GORETTI CAVALCANTI DE CARVALHO			X	DOUTOR		X	Filosofia da Educação	
ANTONIO JOSÉ ARAÚJO		X		ESPECIALISTA		X	Sociologia da Educação	
IVONE DAS DORES DE JESUS			X	MESTRE		X	Psicologia da Educação	
JOAIRES SIDNEY DOS SANTOS RIBEIRO			X	MESTRE		X	Didática	
VANIA LOURDES MARTINS FERREIRA		X		MESTRE		X	Política Educacional Brasileira e Avaliação Educacional e Escolar	
MARILDA DE DÁTIMA LOPES ROSA			X	DOUTORA		X	Fundamentos da Educação Especial e Inclusiva e Gestão Educacional Escolar	
MARIA AUXILIADORA GONÇALVES DE MESQUITA		X		DOUTORA		X	Leitura e Produção Textual	

IRAN DE JESUS RODRIGUES PASSOS		X		DOUTOR		X	LIBRAS	
--------------------------------------	--	---	--	--------	--	---	--------	--

Fonte: Curso de Matemática Licenciatura, 2021

8. DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA

8.1. Infraestrutura física existente para Desenvolvimento das Atividades Pedagógicas

A infraestrutura do Curso de Matemática Licenciatura do CECEN está organizada para atender às atividades da gestão educacional, dos serviços administrativos e do desenvolvimento pedagógico deste curso de graduação.

Os espaços pedagógicos atendem às demandas da formação profissional proposta para este curso, conforme recomendam as legislações já citadas.

A infraestrutura deste Curso, pode ser constatada no quadro abaixo:

Quadro 16. Infraestrutura do Departamento de Matemática

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
1	Salão para Chefia do Departamento e Secretaria, dotadas de móveis e equipamentos básicos, incluindo 3 (três) computadores conectados em rede e uma impressora.	01
2	Salas para Direção do Curso e Secretaria, dotadas de móveis e equipamentos básicos incluindo 2 (dois) computadores conectados em rede e uma impressora.	01
3	Gabinetes para professor, dotados cada um com duas escrivaninhas, estante e instalação para computador.	08
4	Laboratório de Matemática e Informática com 20 (vinte) computadores conectados em rede contendo programas instalados para o ensino de Matemática, além de materiais para o ensino de Matemática.	01
5	Laboratórios de Física: Mecânica	01
6	Laboratórios de Física: Calor e Ondas	01
7	Laboratórios de Física: Eletricidade e Magnetismo	01
8	Laboratórios de Física: Óptica	01
9	Salas de aula com capacidade para 35 (trinta e cinco) alunos, cada.	04

10	Salas de aula (provisórias) com capacidade para 25 (vinte e cinco) alunos, cada.	02
11	Sala para o Centro Acadêmico de Matemática.	01
12	Banheiros, masculinos e femininos, incluindo as instalações sanitárias para Portadores de Necessidades Especiais.	02
13	Área de vivência onde se encontra instalada uma Lanchonete	01
14	Projetores <i>Data Show</i>	05

Fonte: DEMATI/CECEN/UEMA

8.2. Acervo Bibliográfico

A infraestrutura da UEMA está organizada para atender às atividades da gestão educacional, dos serviços administrativos e do desenvolvimento pedagógico dos cursos de graduação e pós-graduação. Os espaços pedagógicos atendem às demandas da formação profissional proposta para os cursos de licenciatura. Para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, a Instituição dispõe, nos *campi*, salas de aula, auditório, laboratórios de informática com equipamentos de multimídia, conectados à internet, e biblioteca. Além disso, há disponível, no *site* da UEMA, o acervo da **Biblioteca Virtual Universitária Pearson**.

Para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, a Instituição dispõe, nos *campi*, salas de aula, auditório, laboratórios de informática com equipamentos de multimídia, conectados à internet, e biblioteca. Além disso, há disponível, no *site* da UEMA, o acervo da Biblioteca Virtual Universitária Pearson.

A Biblioteca Central da Universidade Estadual do Maranhão ocupa um espaço aproximadamente 1.500 m² situado no Campus Paulo VI, conforme informações a seguir:

- 02 (dois) salões de leitura – setor de referências
- 01 (uma) sala de leitura – setor de documentação e informação
- Acervo informatizado e sistema de consulta e empréstimos em fase de informatização
- Política de atualização de acervo de acervo: através de aquisição por compra e/ou doação, priorizando:
- Listagem básica de cada disciplina

- Sugestões de professores
- Lançamento editorial nas áreas de interesse
- Bibliotecas gerais e especializadas
- Participação em rede: COMUT, em parceria com a biblioteca do Curso de Mestrado em Agroecologia.
- Pessoal técnico e funcionamento
- 01 (uma) biblioteca – Diretora
- 02 (dois) bibliotecários – Divisão de processamento técnico
- 01 (uma) bibliotecária - Divisão de informação e documentação
- Salas especiais
- Vídeo conferência
- Videoteca: formada por 137 fitas de vídeo nas diversas áreas
- Horário de funcionamento: 08:00 às 21:00 horas
- Acervo geral: título: 11.302 – exemplares: 35.439

O acervo bibliográfico na área de matemática existente na Biblioteca Central da Uema é composto por 410 livros.

O acervo de Matemática na UEMA é ampliado constantemente por meio das solicitações realizadas por este curso à Biblioteca Central e à Reitoria da Uema. Além disso, são amplamente divulgados repositórios de teses e dissertações para que os alunos possam enriquecer mais seus conhecimentos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9394/96, de 20 de dez. de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF, dez 1996.

_____. Lei nº 11.788, de 25 de set. de 2008. **Institui Nova Lei de Estágios**. Brasília, DF, set 2008.

_____. Lei nº 13.146, de 16 de jul. de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília, DF, jul 2015.

_____. CNE/CES, MEC. PARECER CNE/CES 1302/2001. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Matemática, 2001.

_____. CNE/CES, MEC. RESOLUÇÃO CNE/CES 3/2003. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Matemática, 2001.

_____. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). Resolução CONAES nº 01/2010. **Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências**. Brasília, 2010.

RIOS, Maria de Fátima Serra. **Dimensão prática nos cursos de licenciatura**: organização técnico-pedagógica da UEMA. São Luís: UEMA, 2011.

MARANHÃO. Conselho Estadual de Educação (CEE). Resolução nº 109/2018. **Estabelece normas para a Educação Superior no Sistema Estadual de Ensino do Maranhão e dá outras providências**. São Luís, MA, maio/2018.

_____. Decreto nº 15.581/97. **Aprova o estatuto da Universidade Estadual do Maranhão – Uema**. São Luís, MA, dez 1997.

UEMA. Resolução N° 1369/2019 – CEPE/UEMA. **Estabelece o Regimento dos Cursos de Graduação da UEMA.** São Luís, MA, mar. 2019.

UEMA. Resolução n° 891/2015. **Aprova o Regimento do Núcleo de Acessibilidade da Universidade Estadual do Maranhão - Uema e dá outras providências.** São Luís, MA, dez 2015.

_____. Resolução n° 1264/2017. **Cria e aprova as Diretrizes Curriculares para os cursos de Licenciatura da UEMA.** São Luís, MA, jun 2017.

_____. Resolução n° 1023/2019. **Regulamenta o Núcleo Docente Estruturante – NDE no âmbito dos cursos de graduação da Universidade Estadual do Maranhão.** São Luís, MA, mar 2017.