



Governo do Estado do Ceará
Secretaria da Ciência Tecnologia e Educação Superior
Universidade Estadual do Ceará – UECE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – CCT
CURSO DE MATEMÁTICA – MODALIDADE PRESENCIAL



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE MATEMÁTICA
MODALIDADE LICENCIATURA EM REGIME PRESENCIAL

VOLUME ÚNICO

FORTALEZA-CE

2026

REITOR

Prof. M.e. Hidelbrando dos Santos Soares

VICE-REITOR

Prof. Dr. Dárcio Ítalo Alves Teixeira

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO

Profa. Dra. Maria José Camelo Maciel

PRÓ-REITORA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

Profa. Dra. Ana Paula Ribeiro Rodrigues

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Prof. Dr. Fernando Antônio Alves dos Santos

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Profa. Dra. Maria Anezilany Gomes do Nascimento

PRÓ-REITORA DE POLÍTICAS ESTUDANTIS

Profa. Dra. Mônica Duarte Cavaignac

PRÓ-REITORA DE PLANEJAMENTO

Profa. Dra. Helena de Lima Marinho Rodrigues Araújo

DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - CCT

Prof. Dr. Antônio Carlos Santana dos Santos

VICE-DIRETOR DO CCT

Prof. Dr. Otávio José Lemos Costa

COORDENADOR DO CURSO DE MATEMÁTICA

Prof. Dr. Gladeston da Costa Leite

VICE-COORDENADOR DO CURSO DE MATEMÁTICA

Prof. Dr. Flavio Alexandre Falcão Nascimento

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO

Prof. Dr. Gladeston da Costa Leite
Prof. Dr. Flavio Alexandre Falcão Nascimento
Prof. Dr. Thelmo Pontes de Araujo,
Prof. Dr. André Luiz Araújo da Costa
Profa. Dra. Ana Carolina Costa Pereira
Prof. Dr. Daniel Brandão Menezes
Prof. Dr. Francisco Ênio do Nascimento Lima
Profa. Dra. Antonia Naiara de Sousa Batista
Prof. Dr. Claudemir Silvino Leandro
Prof. Dr. Carlos Alberto da Silva Nonato
Prof. Dr. Claudia Rebouças Lima Fernandes
Prof. Dr. Emanuel Ferreira de Souza
Profa. Dra. Gisele Pereira Oliveira
Prof. Dr. Tiago Caúla Ribeiro
Prof. Dr. Manoel Pereira Gomes Neto

REVISÃO - Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Prof. Dr. Gladeston da Costa Leite
Prof. Dr. Flavio Alexandre Falcão Nascimento
Prof. Dr. Thelmo Pontes de Araujo, Ph.D.
Prof. Dr. André Luiz Araújo da Costa
Profa. Dra. Ana Carolina Costa Pereira

REVISÃO GERAL

Profa. Dra. Jaqueline Rabelo de Lima

CONSULTORIA PEDAGÓGICA

Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Estadual do Ceará
(PROGRAD)

SUMÁRIO

1 INFORMAÇÕES GERAIS	9
1.1 Características Gerais	11
1.1.1 Formas de Ingresso	12
2 APRESENTAÇÃO	14
2.1 BASES LEGAIS	15
3 HISTÓRICO	19
3.1 A Elaboração desta Edição do PPC	20
4 JUSTIFICATIVA	22
4.1 Ingressantes/Concludentes dos Últimos Anos e Ações de Melhoria	25
4.1.1 Ações de Melhoria no Desempenho Geral do Curso	27
5 OBJETIVOS	30
5.1 Objetivo Geral	30
5.2 Objetivos Específicos	30
6 CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS NORTEADORES	32
7 ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL	34
8 PERFIL DO EGRESSO: HABILIDADES E COMPETÊNCIAS	36
9 CORPO FUNCIONAL	38
9.1 Corpo Docente	38
9.1.1 Professores Efetivos	38
9.1.2 Professores Substitutos e Temporários	39
9.2 Coordenação do Curso e Núcleo Docente Estruturante (NDE)	39
9.3 Corpo Técnico-Administrativo	40
10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	41
10.1 Princípios Orientadores do Currículo	41
10.2 Eixos do Currículo e Integração Curricular	47

10.2.1 Núcleo I - Estudos de Formação Geral	47
10.2.2 Núcleo II - Conteúdos Específicos da Área e Conhecimentos Pedagógicos do Conteúdo (CPC)	48
10.2.3 Estratégias para os Conhecimentos Pedagógicos do Conteúdo (CPC)	49
10.2.4 Núcleo III - Atividades Acadêmicas de Extensão	51
10.2.5 Núcleo IV - Estágio Supervisionado	52
10.3 Temáticas Comuns Obrigatórios	53
10.4 Atividades Curriculares Complementares (ACC)	55
10.5 Setores de Estudo	62
10.6 Matriz Curricular	65
10.6.1 A Mobilidade Acadêmica	69
10.7 Resumo da Carga Horária	69
10.8 Fluxo Curricular e Pré requisitos	70
10.9 Quadro de Equivalências	76
10.9.1 Quadro de Equivalências entre as Disciplinas Obrigatórias e Optativas	76
10.10 Plano de Atividades Curriculares Complementares (ACC)	78
10.11 Plano de Estágio Curricular Supervisionado (ECS)	79
10.11.1 Estágios de Conhecimento e Observação	80
10.11.2 Estágios de Regências (com Ação Docente)	81
10.11.3 Acompanhamento, Avaliação e Articulação Institucional	82
10.12 Plano de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	84
10.12.1 A Monografia	85
10.12.2 O Artigo	85
10.12.3 Dinâmicas relevantes do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	86
10.12.4 Critérios Impeditivos e Avaliação Final referente ao TCC	87
10.13 Plano de Curricularização da Extensão	88
10.13.1 Distribuição da Carga Horária entre as Modalidades	91

10.13.2 As Atividades Específicas de Extensão (AEE)	92
10.13.3 As Ações de Extensão nas Disciplinas Obrigatórias	96
10.13.4 Avaliação e Autoavaliação da Extensão	98
11 O EMENTÁRIO E O DETALHAMENTO DAS DISCIPLINAS	100
11.1 Ementário das Disciplinas do Primeiro Semestre	100
11.2 Ementário das Disciplinas do Segundo Semestre	108
11.3 Ementário das Disciplinas do Terceiro Semestre	117
11.4 Ementário das Disciplinas do Quarto Semestre	122
11.5 Ementário das Disciplinas do Quinto Semestre	128
11.6 Ementário das Disciplinas do Sexto Semestre	136
11.7 Ementário das Disciplinas do Sétimo Semestre	144
11.8 Ementário das Disciplinas do Oitavo Semestre	148
11.9 Ementário das Disciplinas Optativas	156
12 PLANO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO ALUNO	197
12.1 Avaliação da Aprendizagem	197
12.1.1 Nota mínima, frequência e critérios de aprovação	198
12.1.2 Autoavaliação discente e Gestão da Aprendizagem	198
13 PLANO DE AVALIAÇÃO/AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO	200
13.1 Avaliação Externa do Curso	201
14 PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DOS DOCENTES	203
15 PLANO DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	206
16 PROGRAMAS DE BOLSA E APOIO DISCENTE	208
16.1 Programas e Ações de Apoio à Formação Acadêmica	208
16.2 Pesquisa, Extensão e Integração com a Pós-Graduação	209
16.3 Acolhimento, Acompanhamento e Permanência Estudantil	209
17 CONVÊNIO, COOPERAÇÃO E MOBILIDADE ACADÊMICA	211
18 ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	213

18.1 Núcleo de Apoio à Acessibilidade de Inclusão (NAAI)	213
18.2 Atribuições e Ações do NAAI	213
18.3 Inclusão Curricular e Formação Docente: Disciplina de Libras	215
18.4 Acessibilidade Física e Infraestrutura	215
18.4 Compromisso do Curso de Matemática (CGM/LP)	215
19 INFRAESTRUTURA DO CURSO	217
19.1 Laboratórios de Ensino, Pesquisa, Extensão e Equipamentos	218
19.1.1 Laboratório de Matemática e Ensino (LabMatEn)	218
19.1.2 Laboratório de Matemática Computacional (LAMAC)	220
19.1.3 Lab. Axiomas de Pesquisa, Ens. e Ext. em Matemática (LAPEXM)	221
19.1.4 Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão em Matemática (LEPEM)	221
19.2 Recursos e Materiais de Apoio Administrativo - Didático - Pedagógico	222
19.2.1 Recursos Administrativos-Didático-Pedagógico	222
19.2.2 Outros Recursos de Convivência e Suporte	223
19.3 A Biblioteca Central e o Sistema de Bibliotecas da UECE	223
19.4 Salas de Aula, Espaço de Convivência e Sala de Coordenação	224
19.5 O Restaurante Universitário	225
20 ACERVO BIBLIOGRÁFICO	226
REFERÊNCIAS	234

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – MODALIDADE LICENCIATURA PRESENCIAL (CGM/LP)

1 INFORMAÇÕES GERAIS

A Matemática é uma ciência fundamental dedicada ao estudo das estruturas, padrões, relações e modelos abstratos que permitem compreender, descrever e interpretar fenômenos da Natureza, da sociedade e do pensamento humano. No contexto da **Licenciatura em Matemática**, ela assume papel central na formação de professores responsáveis pela construção do conhecimento matemático na educação básica, contribuindo de forma decisiva para o desenvolvimento do raciocínio lógico, do pensamento crítico e da capacidade de resolver problemas.

A Matemática fornece a base conceitual indispensável para diversas áreas do conhecimento técnico-científico, como física, química, biologia, economia, estatística, ciência da computação e engenharias, o que reforça a importância do professor de Matemática na formação inicial dos estudantes dessas áreas. Dessa forma, o licenciado em Matemática atua como mediador do saber científico, articulando teoria, prática pedagógica e contextualização do conhecimento.

O perfil do estudante que opta pela Licenciatura em Matemática envolve curiosidade intelectual, afinidade com ciência e tecnologia, capacidade de abstração, rigor lógico, criatividade e compromisso com a educação. Além do domínio dos conteúdos matemáticos, o futuro professor deve desenvolver competências pedagógicas, didáticas e o uso de tecnologias educacionais, compreendendo a Matemática como instrumento de inclusão, cidadania e transformação social.

O professor de Matemática é um profissional que necessita manter-se em constante atualização, acompanhando as transformações científicas, tecnológicas e educacionais da sociedade. Tradicionalmente, a Licenciatura em Matemática tem como objetivo a formação de docentes para a educação básica, articulando ensino, pesquisa e extensão. A História demonstra que o desenvolvimento de uma nação está diretamente ligado ao investimento na formação de professores qualificados, especialmente nas

ciências exatas, com destaque para a Matemática, que constitui base essencial para o avanço científico, tecnológico e social.

O Curso de Graduação em Matemática na modalidade Licenciatura Presencial do CCT da UECE foi criado em 14 de novembro de 1997 através da resolução CEPE Nº 175/1997 e está em funcionamento sob seu último PPC aprovado pela resolução CEPE Nº 4352 de 03 de dezembro de 2018 e reconhecido pelo Conselho Estadual de Educação do Ceará (CEE-CE) através do PARECER Nº 0557/2013, aprovado em 05 de dezembro de 2013. Para o quinquênio 2027-2031, o Colegiado do Curso elaborou o presente PPC com adequações e inovações sobre seu último PPC visando modernizar CGM/LP para uma sociedade em constante evolução.

O Curso de Graduação em Matemática, na modalidade Licenciatura Presencial (CGM/LP), possui ingresso semestral e duração de oito semestres letivos. São ofertadas, a cada semestre, 30 vagas no turno vespertino (tarde) e 30 vagas no turno noturno, com vestibulares alternados: o vestibular do primeiro semestre destina-se ao turno vespertino, enquanto o do segundo semestre é voltado ao turno noturno.

Este documento público apresenta a atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Matemática – Licenciatura Presencial (CGM/LP), vinculado ao Centro de Ciências e Tecnologia (CCT) da Universidade Estadual do Ceará (UECE), com vigência prevista para o quinquênio 2027–2031.

A organização do documento se dá da seguinte forma: na subseção seguinte são apresentadas as características gerais do curso. No capítulo *Apresentação*, descreve-se o CGM/LP, bem como as bases legais que o fundamentam. A história do curso e o processo de construção deste PPC são abordados no capítulo *Histórico*.

No capítulo *Justificativa*, são discutidas a relevância da oferta de um curso de Licenciatura em Matemática no estado do Ceará, assim como as necessidades de atualização e modernização contempladas nesta nova versão do PPC. Os objetivos do curso encontram-se descritos no capítulo *Objetivos*.

O capítulo *Organização Curricular* apresenta a matriz curricular, os demais componentes curriculares, bem como a estrutura e o regimento do currículo. Nos capítulos subsequentes são detalhados os procedimentos e normas referentes aos planos

de avaliação da aprendizagem, às ações de extensão, às ações de assistência estudantil e à infraestrutura do curso.

Por fim, o Anexo I reúne os detalhes das disciplinas obrigatórias, das disciplinas optativas e dos componentes curriculares exclusivos de extensão, incluindo ementas, conteúdos programáticos, sugestões metodológicas e bibliografias recomendadas.

1.1 Características Gerais

O Curso de Matemática, objeto deste PPC, tem as seguintes características gerais:

- **Denominação:** Curso de Graduação em Matemática (**CGM**)
- **Modalidade:** Licenciatura Presencial (**LP**)
- **Grau Conferido:** Licenciado em Matemática
- **Conceito ENADE:** 3 (Avaliação em 2021)
- **Localização/Endereço:** A coordenação do Curso de Matemática está localizada no andar térreo do prédio do Centro de Educação, na Universidade Estadual do Ceará, Campus do Itaperi, no seguinte endereço, Av. Dr. Silas Munguba, 1700, Itaperi, CEP 60740-903, Fortaleza, Ceará, Brasil.
- **Carga Horária Total para Integralização Curricular:** Atendendo aos dimensionamentos especificados pelo parecer 1304/2001 CNE, pela Resolução CNE/CES 2, de 18/07/2007 (http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf), e pela Resolução CEE Nº491/2021, sendo que esta última prevê carga horária mínima de 3200 horas para Cursos de Licenciatura. Este PPC estabelece uma Carga Horária total de 3298 horas (194 créditos) para o CGM/LP da UECE, no CCT (detalhes nos Quadros 2 a 5 deste documento inseridos no Capítulo 10).
- **Duração Típica do Curso:** 8 semestres letivos (4 anos) tendo o estudante um prazo máximo de 12 semestres (6 anos) para a conclusão do Curso (RESOLUÇÃO Nº 1378/2017 - CONSU)
- **Nome do Coordenador:** Gladeston da Costa Leite, Licenciado em Matemática e Doutor em Matemática.

- **Resolução do CONSU que criou o Curso:** Resolução N° 175/1997 de 14 de novembro de 1997.
- **Resolução do CEPE que aprovou o novo PPC:** Resolução N° 4352/2018 que aprova a atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática/CCT em 03 de dezembro de 2018.
- **Formas de Ingresso:** Processo seletivo e outras modalidades definidas pela UECE em Resolução específica e descritas na próxima subseção.
- **Número de vagas para acesso:** 30 vagas.
- **Número de vagas por turno:** 30 vagas vespertinas e 30 vagas noturnas.
- **Número de alunos por turma:** 30 alunos.
- **Organização do ano letivo:** A periodicidade de Ingresso será semestral, no primeiro semestre para o turno da noite e no segundo semestre para o turno da tarde. Cada seleção será de 30 vagas no turno vespertino e 30 vagas no turno noturno. O semestre letivo conta com cem (100) dias de trabalho acadêmico efetivo (RESOLUÇÃO N° 1378/2017 – CONSU, Art. 1º § 1º e **Regimento Geral da UECE**, Cap. VI Art. 121)
- **Sistema de Carga-Horária:** 17 horas = 1 crédito.
- **Carga Horária das Ações de Extensão:** 340 horas = 20 créditos.
- **Carga Horária das ACC:** 170 h = 10 créditos.
- **Turno de Funcionamento:** Turmas Vespertinas, primeiro semestre e Turmas Noturnas, segundo semestre.
- **Número de Turmas por Ingresso:** 1 (Uma), semestral, alternando os turnos.
- **Vinculação Administrativa:** Centro de Ciências e Tecnologia (CCT)
- **Contato Coordenação do Curso:** matematica@uece.br

1.1.1 Formas de Ingresso

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2022-2026 destaca que a UECE promove o ingresso aos cursos de graduação a candidatos que tenham concluído o Ensino Médio ou estudos equivalentes, e aos que estão cursando o 3º ano do Ensino Médio, com a obrigatoriedade de tê-lo concluído, comprovadamente, até a data da matrícula de ingressantes do período a que se destina o edital de seleção.

O processo seletivo da UECE prevê como forma de ingresso o exame vestibular, disciplinado pelo edital do processo, que ocorre duas vezes ao ano. Junto com o edital, é divulgado o Manual do Candidato, com orientações detalhadas sobre os

procedimentos, que vão da inscrição à matrícula. A Comissão Executiva do Vestibular – CEV adota as providências necessárias ao planejamento, à coordenação e à execução dos exames vestibulares.

A UECE aprovou em 2021 a Resolução 1706/2021-CONSU, que regulamenta as formas de ingresso nos cursos de graduação da Universidade Estadual do Ceará, incluindo a política de cotas instituída pela Lei Estadual nº 16.197, de 17 de janeiro de 2017.

Além do vestibular, há outras formas de ingresso nos cursos de graduação da UECE, quais sejam: transferência ex-officio, transferência facultativa (interna e externa), mudança de curso e admissão de graduados.

Outra forma de ingresso nos cursos de graduação da UECE é através da convocação por Edital de estudantes inscritos ou não no Vestibular, que tenham participado do ENEM para preencher vagas remanescentes do procedimento de matrícula. O candidato concorrerá a uma vaga no curso escolhido utilizando a nota de uma das duas últimas edições do ENEM, desde que tenha feito todas as provas da edição indicada, não tenha zerado em nenhuma das provas objetivas e tenha alcançado, no mínimo, 200 pontos na prova de redação. As vagas ofertadas são preenchidas pelos candidatos com as maiores notas da edição indicada.

Na seção Apresentação, abaixo, apresentamos o CGM/LP do CCT da UECE, descrevemos brevemente qual o foco de um curso de Matemática, sua importância estratégica para o desenvolvimento e listamos as Bases Legais que balizam a construção deste Projeto.

Detalhes sobre a regulamentação das formas de ingresso nos Cursos da UECE e a política de cotas podem ser encontrados na Resolução 1706/2021-CONSU em <http://www.uece.br/wp-content/uploads/2021/10/RES-1706-CONSU.pdf>

2. APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta o **Projeto Pedagógico de Curso de Graduação em Matemática, Licenciatura Presencial**, doravante chamado simplesmente por **CGM/LP**, do Centro de Ciências e Tecnologia (CCT) da UECE. O documento sistematiza a fundamentação legal, as concepções do Curso, o perfil esperado do egresso, a organização curricular, o ementário etc. O documento é fruto do trabalho coletivo de vários docentes do Curso de Matemática da UECE com o apoio técnico da Pró-Reitoria de Graduação da UECE (PROGRAD). O CGM/LP forma docentes para atuar na Educação Básica na área de Matemática e suas tecnologias, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Dentro da Educação Básica, sua atuação se divide da seguinte forma:

1. **Ensino Fundamental II** (Anos Finais): Atende turmas do 6º ao 9º ano.
2. **Ensino Médio**: atende do 1º ao 3º ano, abrangendo tanto a formação geral básica quanto os itinerários formativos específicos de exatas.
3. **EJA** (Educação de Jovens e Adultos): Atua nos segmentos equivalentes ao Fundamental II e Ensino Médio.

O CGM/LP forma, portanto, profissionais aptos para atuar no Ensino de Matemática, podendo também atuar na pesquisa científica em Matemática e suas diversas áreas afins. Existe um consenso formado de que, no contexto sócio educacional, a formação do **Professor de matemática**, objetivo primeiro do CGM/LP, é determinante para o desenvolvimento integral do estudante da Educação Básica.

A construção deste documento começa em 2024 e, após diversos atrasos e mudanças nos regulamentos estaduais e nacionais, é finalizado em 2026. O documento está dividido da seguinte forma: no Capítulo 3 é apresentado o Histórico do Curso e da elaboração deste documento, o Capítulo 5 traz as justificativas para a existência deste curso e para a necessidade de atualização deste documento, os três Capítulos seguintes tratam dos princípios norteadores deste Curso, a área de atuação profissional e o perfil esperado do egresso. A estrutura da grade e a organização do currículo são tratadas no Capítulo 10. As estratégias de ações de extensão são descritas no Capítulo 11 e a infraestrutura disponível é detalhada no Capítulo 19.

2.1 BASES LEGAIS

A resolução Nº 495/2021 do Conselho Estadual de Educação (CEE) do Estado do Ceará dispõe sobre a regulação, avaliação, supervisão, credenciamento e credenciamento das universidades estaduais. Em obediência a esta resolução, o CGM/LP do CCT da UECE atualiza seu PPC com o objetivo de aperfeiçoar a matriz curricular do curso e adequá-la às diversas modificações legais e regulamentares que ocorreram desde a aprovação do projeto pedagógico anterior.

Este PPC está orientado pelos ditames da legislação pertinente dos instrumentos normativos a seguir listados

- **Nacionais:**

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/1996 disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
- Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação Básica, documento disponível em <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>;
- Parecer CNE/CEB Nº 2/2022, de 22 de dezembro de 2017 que institui e orienta a implantação da BNCC, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica, disponível em <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>;
- Resolução Nº 3 de 21 de novembro de 2018 que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio disponível no <http://portal.mec.gov.br>
- Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática – Parecer CNE/CES 1.302/2001 Homologado (BRASIL, 2001) – **Anexo IV** deste documento;
- Resolução CNE/CES Nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 que estabelece diretrizes que orientam a elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Matemática;
- Resolução CNE/CP Nº 4, de 29 de maio de 2024 Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de

Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura) **(REVOGA a Resolução CNE/CP Nº 02, de 20 de dezembro de 2019);**

- Resolução CNE/CES 07, de 18 de dezembro de 2018, que trata da curricularização da extensão;
- Resolução CNE/CP n. 02/2012, de 15 de junho de 2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- Resolução CNE/CP n. 01/2012, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Lei n. 11.645, de 10 de março de 2008, que torna obrigatório, nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena;
- Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a inclusão da disciplina da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS nos currículos dos cursos de formação de professores;
- Resolução CNE n. 01, de 17 de junho de 2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- **Estaduais:**
 - PARECER Nº 0365/2021 CEE - Reconhece o Curso de Matemática - Licenciatura, da Universidade Estadual do Ceará – UECE\CCT (**Anexo III** deste documento)
 - Documento Curricular Referencial do Ceará (**DCRC**) – Ensino Médio, 2021 disponível em https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2022/01/dcrc_completo_v14_09_2021.pdf
 - Documento Curricular Referencial do Ceará (**DCRC**) – Ensino Infantil e Ensino Fundamental, disponível em < <https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2019/07/DCR-Vers%C3%A3o-Provisoria-de-Lan%C3%A7amento.pdf>>
 - Resolução Nº 495/2021 do Conselho Estadual de Educação do Ceará (CEE) que dispõe sobre o credenciamento das universidades pertencentes ao sistema de

Ensino do Estado do Ceará e o reconhecimento e renovação de reconhecimento de seus cursos **(REVOGA a RES CEE 439/2012, de 19 de novembro de 2012);**

- Resolução CEE 491 de 17 de maio de 2021 que fixa normas complementares à Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019;
- **Institucionais Internos da UECE:**
 - Resolução CEPE Nº 4352/2018 que aprova a atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática/CCT em 03 de dezembro de 2018.
 - PDI 2021/2025 UECE. Plano de Desenvolvimento Institucional da UECE;
 - Resolução Nº 1682/2021 - CONSU, de 14 de junho de 2021. Cria o Escritório de Cooperação Internacional ECInt da UECE e aprova seu regimento;
 - Resolução Nº 1710/2021- CONSU, cria o Núcleo de Apoio à Acessibilidade e Inclusão das Pessoas com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento, Altas Habilidades/Superdotação e Mobilidade Reduzida;
 - Resolução Nº 4726/2022- CEPE, de 10 de junho de 2022, estabelece critérios para Oferta de Carga Horária na Modalidade de Educação a Distância
 - Resolução Nº 4624/2021 - CEPE, de 07 de maio de 2021. Dispõe sobre o aproveitamento de estudos dos que ingressam nos cursos de graduação da UECE mediante vestibular, mudança de curso, transferência ou como graduado. **(REVOGA a Resolução Nº 3560/2013 - CEPE, de 02 de setembro de 2013);**
 - Resolução Nº 4616/2021 - CEPE, de 08 de março de 2021. Aprova a matriz de setores de Estudos dos cursos de graduação da UECE;
 - Resolução Nº 4476/2019 - CEPE, de 11 de novembro de 2019. Estabelece os procedimentos pedagógicos e administrativos para a inserção curricular das ações de extensão universitária nos cursos de graduação da Universidade Estadual do Ceará (UECE);
 - Resolução Nº 4441/2019 - CEPE, de 05 de agosto de 2019. Regulamenta Estágios obrigatórios e não obrigatórios. **(REVOGA a Resolução Nº 3451/2012 - CEPE, de 27 de abril de 2012);**
 - Resolução Nº 4363/2019 - CEPE, de 04 de fevereiro de 2019. Dispõe sobre aproveitamento de estudos, aproveitamento da experiência do projeto de Residência Pedagógica no âmbito dos Estágios Supervisionados e Trabalhos de Conclusão de Cursos (TCC);

- Resolução Nº 1415/2018 - CONSU, de 07 de maio de 2018. Institui a Política de Internacionalização da UECE.
- Resolução 4309/2018 - CEPE, de 08 de outubro de 2018. Institui normas para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso – TCC, nos cursos de graduação ofertados pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).
- Resolução Nº 3908/2015 - CEPE, de 23 de outubro de 2015. Institui o componente curricular “Estudos em mobilidade” para todos os projetos pedagógicos do curso de graduação da Universidade Estadual do Ceará – UECE.
- Resolução Nº 3907/2015 - CEPE, de 23 de outubro de 2015. Institui e regulamenta a mobilidade e o intercâmbio nacional e internacional dos discentes de graduação da Universidade Estadual do Ceará - UECE e dá outras providências.
- Resolução Nº 921/2012 - CONSU, de 21 de dezembro de 2012. Regulamenta os prazos máximos para integralização dos cursos de graduação presenciais da UECE e cria o PRADIS.
- Resolução Nº 5191/2025 - CEPE, de 31 de janeiro de 2025. Estabelece critérios e normas para institucionalização das Atividades Complementares como componente curricular dos Cursos de graduação da UECE.
- Resolução nº 5282/2025 - CEPE, de 11 de julho de 2025. Regulamenta o aproveitamento das atividades realizadas por estudantes dos cursos de licenciatura da Universidade Estadual do Ceará (UECE) no âmbito do Projeto de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) como Estágios supervisionados obrigatórios.
<https://www.uece.br/wp-content/uploads/2025/08/RES-5282-CEPE-1.pdf>

3. HISTÓRICO

O Curso de Matemática da então Faculdade Católica de Filosofia do Ceará foi instituído pelo Decreto nº 28.370, de 12 de julho de 1950, inserindo-se no movimento de consolidação das licenciaturas no Brasil, voltadas à formação de professores para o ensino secundário. Em 21 de janeiro de 1956, a instituição passou a denominar-se Faculdade de Filosofia do Ceará (FAFICE), sendo posteriormente incorporada à Universidade Estadual do Ceará (UECE), consolidando a base institucional do atual curso.

Ao longo de sua trajetória, o curso passou por sucessivas reformulações curriculares, expressas nos fluxos 1950.1, 1969.1, 1973.1, 1998.1, 2008.1 e 2018.1, refletindo tanto transformações internas quanto mudanças mais amplas no cenário educacional brasileiro. O fluxo inicial (1950.1) caracterizava-se por uma formação de natureza mais acadêmica, com forte ênfase nos conteúdos matemáticos, em consonância com o modelo das faculdades de filosofia então vigentes no país.

No contexto das transformações educacionais das décadas de 1960 e 1970, a Faculdade Católica de Filosofia do Ceará, por meio da Lei Estadual nº 8.423, de 3 de fevereiro de 1966, transformou o Curso de Licenciatura em Matemática no Curso de Licenciatura em Ciências. O funcionamento do Curso de Licenciatura Curta em Ciências ocorria no período da tarde, enquanto as Licenciaturas Plenas eram ofertadas no turno da noite. A licenciatura curta destinava-se à formação de professores para atuação no 1º Grau em Ciências, com carga horária total de 118 créditos, integralização mínima de 2 anos e máxima de 4 anos letivos. A licenciatura plena, por sua vez, tinha como pré-requisito a Licenciatura Curta em Ciências, abrangendo 70 créditos, com integralização mínima de 1 ano e 6 meses e máxima de 3 anos letivos.

Somente no final do século XX, com o fluxo 1998.1, a UECE retoma a oferta da Licenciatura Plena em Matemática, em um contexto de revalorização da formação específica do professor da área, articulando conteúdos matemáticos e formação pedagógica. Esse fluxo teve papel fundamental na consolidação do curso contemporâneo, formando diversas gerações de professores que atuam na educação básica e superior. Destaca-se que parte desses egressos retornou à instituição como docentes, contribuindo para a continuidade e o fortalecimento do curso, a exemplo dos professores Flavio Alexandre Falcão Nascimento, Ana Carolina Costa Pereira e Tiago Caula Ribeiro.

Com o fluxo 2008.1, observa-se maior articulação entre teoria e prática, com valorização das atividades de ensino e pesquisa, bem como maior aproximação com a realidade da educação básica. O fluxo 2018.1, por sua vez, incorpora discussões mais recentes sobre a formação docente, incluindo temas como inclusão, diversidade, uso de tecnologias e desenvolvimento de competências profissionais alinhadas às demandas contemporâneas da educação.

Esse percurso histórico evidencia não apenas a capacidade de adaptação do curso às mudanças educacionais, mas também o compromisso contínuo de seu corpo docente com a formação de professores de Matemática no Estado do Ceará. Ressalta-se que muitos egressos retornaram à UECE como professores, contribuindo para a consolidação e renovação do curso ao longo das gerações.

Atualmente, o Curso de Licenciatura em Matemática integra um processo de expansão institucional, estando presente não apenas em Fortaleza (CCT), mas também nos campi de Limoeiro do Norte (FAFIDAM), Quixadá (FECLESC), Iguatu (FECLI) e, mais recentemente, Aracati (FECIL), desde 2023. Essa expansão representa um avanço significativo na interiorização do ensino superior público, contribuindo para a formação de professores em diferentes regiões do estado e para o fortalecimento da educação básica no Ceará.

Apesar do expressivo número de profissionais formados ao longo das décadas, a demanda por professores de Matemática permanece elevada, o que reforça a relevância social do curso. Nesse contexto, o presente Projeto Pedagógico propõe a atualização da estrutura curricular, com vistas a aprimorar a formação inicial docente, em consonância com as normativas vigentes e com as demandas contemporâneas da educação, reafirmando o compromisso histórico da UECE com a formação de professores qualificados e socialmente comprometidos.

3.1 A Elaboração desta Edição do PPC

A elaboração desta edição do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) teve início em 2023, a partir de decisão colegiada da Coordenação do Curso, sob a liderança do Núcleo Docente Estruturante (NDE). Nesse momento, o processo foi conduzido pelos professores Manoel Pereira Gomes Neto, Tiago Caúla Ribeiro, Thelmo Pontes de Araújo, Claudemir Silvino Leandro e Ana Carolina Costa Pereira, que integravam o NDE à época.

Em 2024, o professor André Luiz Araújo da Costa passou a compor o NDE, contribuindo de forma significativa para a continuidade e o aprofundamento das discussões relacionadas à atualização do PPC.

No ano de 2025, em decorrência do processo eleitoral para a coordenação do curso, assumiram a coordenação os professores Gladeston da Costa Leite e Flavio Alexandre Falcão Nascimento. A partir de então, o NDE passou a ser constituído pelos professores Gladeston da Costa Leite, Flavio Alexandre Falcão Nascimento, Thelmo Pontes de Araújo, Ana Carolina Costa Pereira e André Luiz Araújo da Costa, responsáveis pela condução da etapa final de consolidação do documento.

Ao longo desse processo, todos os demais docentes do curso foram envolvidos por meio de reuniões programadas pela Coordenação, especialmente durante a Semana Pedagógica. Nessas ocasiões, foram realizados avanços relevantes, com destaque para a definição e o aprimoramento do fluxo do novo curso. As propostas resultantes dessas discussões foram, posteriormente, apreciadas, discutidas e aprovadas em reunião do Colegiado do Curso.

4 JUSTIFICATIVA

O CGM/LP da Universidade Estadual do Ceará (UECE) fundamenta-se nos princípios estabelecidos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996 – LDB), bem como nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) específicas da área, assumindo como missão a formação de professores de Matemática para a Educação Básica, comprometidos com a qualidade do ensino, a inclusão social, o desenvolvimento científico, tecnológico e humano e a transformação da realidade educacional. Sua visão institucional está orientada para a consolidação de uma formação docente sólida, crítica e socialmente referenciada, sustentada por valores como ética, responsabilidade social, compromisso com a educação pública, respeito à diversidade e articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Nesse contexto, o curso apresenta clara vocação para atender às demandas educacionais do Estado do Ceará e da região, especialmente no que se refere à formação inicial de professores para atuação no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, contribuindo de forma direta para o fortalecimento da educação básica e para o desenvolvimento local e regional. A relevância social do curso se evidencia diante do papel estratégico da Matemática como área estruturante do conhecimento científico e tecnológico, essencial ao desenvolvimento econômico, social, cultural e educacional.

De acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 2021 o Estado do Ceará registrou 1.161.434 matrículas no Ensino Fundamental e 367.574 matrículas no Ensino Médio, totalizando 1.529.008 matrículas nessas duas etapas da educação básica. Para fins de comparação histórica, em 2017 esse total foi de 1.221.954 matrículas e, em 2015, de 1.273.185 matrículas, o que demonstra a manutenção de uma demanda expressiva por profissionais da educação ao longo dos anos.

No que se refere ao corpo docente da Educação Básica, em 2021 o Ceará contava com 55.206 professores no Ensino Fundamental, enquanto em 2017 eram 59.607 e, em 2015, 60.241. No Ensino Médio, registraram-se 18.556 professores em 2021, 18.819 em 2017 e 20.210 em 2015. As médias da razão aluno-professor no ano de 2021 foram de 21,03 no Ensino Fundamental e 19,80 no Ensino Médio, números que permanecem elevados quando comparados a sistemas educacionais de países com melhores desempenhos educacionais. Em 2020, a média de alunos por turma no Ceará foi de 22,6 no Ensino Fundamental e 36,6 no Ensino Médio, reforçando a pressão sobre o trabalho docente.

Observa-se que, embora tenha ocorrido redução no número de matrículas e de professores ao longo do período analisado, a razão aluno-professor no Ensino Médio apresentou crescimento, resultado da diminuição proporcionalmente maior do número de docentes, configurando um cenário preocupante para a qualidade do ensino. Soma-se a isso o fato de que, nos anos finais do Ensino Fundamental, embora 90,8% dos docentes possuam nível superior completo, apenas 56,1% dos professores que lecionam Matemática no Estado do Ceará possuem formação superior específica na área, o que evidencia uma demanda qualitativa urgente por professores devidamente habilitados.

O documento Panorama da Educação – Destaques, publicado pelo INEP, reforça esse diagnóstico ao indicar que a razão aluno-professor no Brasil está entre as mais elevadas quando comparada aos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a média internacional é de aproximadamente 15 alunos por professor, enquanto no Brasil esse número ultrapassa 20. Nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, a média internacional gira em torno de 13 alunos por professor, contrastando com os valores significativamente superiores observados no país.

Sob o ponto de vista qualitativo, os resultados do Programme for International Student Assessment (PISA), conduzido pela Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), têm evidenciado de forma recorrente o baixo desempenho dos estudantes brasileiros, especialmente em Matemática. Ainda que haja oscilações nos resultados ao longo das edições, o Brasil permanece entre as últimas posições no ranking internacional, reforçando a necessidade de políticas públicas estruturantes e de investimentos contínuos na formação inicial e continuada de professores.

Nesse cenário, o CGM/LP da UECE desempenha papel estratégico ao contribuir para a formação de profissionais qualificados para atender às demandas educacionais do Estado do Ceará e de outras unidades da federação, considerando que parte significativa de seus egressos atua fora do estado de origem. As oportunidades de inserção profissional dos egressos são amplas, abrangendo o Ensino Fundamental, o Ensino Médio, a Educação de Jovens e Adultos, cursos técnicos, projetos educacionais, além de possibilidades de continuidade da formação em programas de pós-graduação e atuação em atividades de pesquisa e extensão.

No âmbito institucional, em 2025 foram ofertadas 60 vagas em cada semestre, igualmente distribuídas entre os turnos da tarde e da noite, totalizando 120 vagas anuais. Nesse mesmo ano, registraram-se 67 ingressantes e 15 concluintes, evidenciando a busca pela formação docente e a contribuição efetiva do curso para a formação de profissionais que atendem às necessidades da sociedade.

O curso encontra-se plenamente articulado às políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão definidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UECE, promovendo a indissociabilidade entre essas dimensões por meio de ações pedagógicas, projetos de pesquisa, programas de extensão e atividades acadêmicas que fortalecem a formação integral do licenciando e sua inserção social.

No que se refere à avaliação da qualidade, o Curso participa regularmente dos processos avaliativos conduzidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), incluindo o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE). No último ciclo avaliativo, realizado em 2021, o curso obteve conceito ENADE igual a 3, indicador que expressa desempenho satisfatório e compatível com os parâmetros nacionais de qualidade estabelecidos para os cursos de licenciatura. Esse resultado reafirma a consistência da proposta formativa do curso e constitui referência para o contínuo aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico, orientando ações de planejamento acadêmico, revisão curricular e fortalecimento das estratégias de ensino, pesquisa e extensão. Diante desse conjunto de aspectos, a atualização do Projeto Pedagógico do Curso justifica-se pela relevância da Matemática como área fundamental para o desenvolvimento científico, tecnológico e social; pela obrigatoriedade legal de atualização periódica do PPC; pela necessidade permanente de suprir a demanda por professores de Matemática qualificados para a Educação Básica;

pela importância de tornar o curso mais atrativo, ampliando o ingresso, a permanência e a conclusão; pela atualização e modernização da matriz curricular; pela adequação às Diretrizes Curriculares Nacionais e normativas vigentes; e pelo alinhamento às transformações acadêmicas, administrativas e estruturais ocorridas na UECE.

Dessa forma, o CGM/LP da UECE reafirma seu compromisso institucional com a formação de professores críticos, reflexivos e socialmente comprometidos, capazes de contribuir de maneira efetiva para a melhoria da educação básica, para o desenvolvimento sustentável do Estado do Ceará e para o fortalecimento da educação pública brasileira.

4.1 Ingressantes/Concluintes dos últimos 3 anos e Ações de Melhoria

Em conformidade com a Resolução CEE nº 495/2021, apresenta-se, no Quadro 1, o quantitativo de ingressantes e concluintes do Curso de Matemática – CCT nos últimos três anos. Os dados evidenciam que, embora a oferta institucional previsse até 120 vagas anuais (distribuídas em quatro acessos), a média de ocupação das vagas situou-se em torno de 50%, com variações significativas entre os semestres. Observa-se, ainda, que a fração de estudantes concluintes é persistentemente baixa, sem acompanhar o número de ingressantes, o que aponta para um quadro recorrente de evasão ao longo do curso.

Essa realidade motivou o Colegiado do Curso a reavaliar a política de oferta de vagas. Como medida de adequação à demanda efetiva e de racionalização do processo de ingresso, deliberou-se pela redução do número de acessos anuais, de quatro para dois, bem como pela diminuição do total de vagas ofertadas, de 120 (cento e vinte) para 60 (sessenta). A nova organização prevê a oferta de 30 (trinta) vagas no primeiro semestre, no turno da tarde, e 30 (trinta) vagas no segundo semestre, mantendo-se a qualidade acadêmica e o acompanhamento pedagógico mais próximo dos estudantes ingressantes.

A baixa taxa de conclusão observada nos dados decorre de um conjunto de fatores já amplamente discutidos na literatura e no âmbito institucional, entre os quais se

destacam: (i) a limitada divulgação dos cursos de Matemática e, de modo mais amplo, das Ciências Exatas junto aos egressos da Educação Básica; (ii) o ingresso de estudantes sem identificação efetiva com o magistério em Matemática; (iii) a recorrente carência de professores, que impacta diretamente a oferta regular de componentes curriculares; e (iv) problemas estruturais internos que afetam a permanência e o êxito acadêmico.

Esse cenário local dialoga com o contexto nacional. Conforme aponta relatório da UNESCO, os investimentos em ensino e pesquisa em Ciências Exatas estão diretamente associados à competitividade econômica e à modernização dos países em desenvolvimento. Apesar de sua importância estratégica, os cursos de Ciências Exatas no Brasil, em especial os de Matemática, ainda apresentam baixos índices de ingresso e conclusão. No âmbito da UECE, dados da PROGRAD e os quadros apresentados nas Seções 4.1 e 11.3 deste documento confirmam a redução da procura pelos Cursos de Matemática e o aumento da evasão no CCT nos últimos anos.

Diante desse diagnóstico, o CGM/LP propõe, na subseção seguinte, um conjunto de ações voltadas à atualização curricular, ao fortalecimento de metodologias mais interativas e contextualizadas e à ampliação de estratégias de acolhimento e permanência estudantil, com o objetivo de estimular o interesse pela Matemática e reverter os baixos indicadores de ingresso e conclusão evidenciados no Quadro 1.

QUADRO 1 - Número de ingressantes e concluintes

TOTAL DE INGRESSANTES E CONCLUINTES DO CURSO DE MATEMÁTICA - CCT NOS ÚLTIMOS 03 (TRÊS) ANOS VAGAS OFERTADAS: 30 VAGAS A TARDE E 30 VAGAS A NOITE				
SEMESTRE	INGRESSANTE	CONCLUINTES	FRAÇÃO DE INGRESSANTES RELATIVO TOTAL DE VAGAS OFERTADAS (60 VAGAS)	FRAÇÃO QUE CONCLUÍRAM O CURSO
2023.1	25	08	41,66%	13,33%
2023.2	20	04	33,33%	6,66%
2024.1	24	03	40%	5%
2024.2	26	10	43,33%	16,66%
2025.1	48	08	80%	13,33%
2025.2	35	11	58,33%	18,33%

4.1.1 Ações de Melhoria no Desempenho Geral do Curso

O novo PPC CGM/LP propõe as seguintes ações para ampliar o interesse dos estudantes pelo Curso e reduzir a evasão escolar:

- Considerando a diversidade de projetos de extensão já desenvolvidos no Curso de Matemática, a obrigatoriedade legal da inserção das Ações de Extensão nos novos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) passa a ser compreendida como uma oportunidade estratégica para fortalecer a divulgação das Ciências Exatas, em especial da Matemática e do próprio Curso de Matemática, junto à comunidade externa. Nesse contexto, as Atividades de Extensão serão orientadas para ações sistemáticas de interação com escolas da Educação Básica e com a comunidade acadêmica, promovendo a Matemática de forma acessível, contextualizada e socialmente relevante. Os próprios estudantes do curso, no cumprimento da carga horária extensionista, atuarão como protagonistas dessas ações, realizando palestras, minicursos, oficinas, feiras científicas, encontros temáticos e outras atividades de difusão científica em escolas e universidades. Essa estratégia contribui simultaneamente para a formação acadêmica dos licenciandos, para a aproximação entre a universidade e a Educação Básica e para o estímulo ao interesse dos estudantes pelas Ciências Exatas. Além disso, espera-se que a vivência extensionista fortaleça a identidade profissional dos futuros professores de Matemática e colabore para a ampliação da visibilidade e da atratividade do curso, impactando positivamente os indicadores de ingresso, permanência e conclusão.
- O Curso de Matemática tem fortalecido, de forma contínua, suas ações de pesquisa por meio dos diversos projetos de Iniciação Científica aprovados anualmente junto à PROPGPq e coordenados por professores do curso. Essas iniciativas inserem os estudantes, desde os primeiros semestres, no ambiente da investigação científica, estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia intelectual e da capacidade de abstração, elementos centrais à formação matemática.
- A participação em projetos de pesquisa possibilita aos discentes o contato sistemático com problemas matemáticos atuais, metodologias científicas e

práticas acadêmicas consolidadas, além de favorecer a integração entre ensino, pesquisa e extensão. Ao atuar como bolsistas ou voluntários de Iniciação Científica, os estudantes ampliam sua formação teórica e metodológica, fortalecem o vínculo com o curso e constroem trajetórias acadêmicas que podem se desdobrar na pós-graduação e na atuação profissional qualificada. Dessa forma, as ações de pesquisa desenvolvidas no âmbito do Curso de Matemática contribuem não apenas para a produção e a socialização do conhecimento científico, mas também para a redução da evasão e para a valorização da formação em Ciências Exatas, consolidando o curso como espaço de formação acadêmica consistente e socialmente relevante.

- No que se refere às ações de ensino, o Curso de Matemática conta com programas institucionais de monitoria, incluindo bolsas regularmente ofertadas, que proporcionam aos estudantes a oportunidade de vivenciar, ainda durante a graduação, experiências diretamente relacionadas à prática docente. Essas ações constituem um espaço formativo fundamental, especialmente para um curso de Licenciatura, ao possibilitar o desenvolvimento de competências pedagógicas, didáticas e comunicativas. Por meio da monitoria, os discentes aprofundam seus conhecimentos nos componentes curriculares, auxiliam colegas no processo de aprendizagem e colaboram com os docentes na organização de atividades acadêmicas, fortalecendo o processo ensino-aprendizagem. Além disso, a atuação como monitor favorece a construção da identidade docente, ao aproximar o estudante das responsabilidades e desafios inerentes à profissão de professor de Matemática. Assim, as ações de ensino, em especial aquelas vinculadas às bolsas de monitoria, contribuem para a melhoria do rendimento acadêmico, para o fortalecimento da permanência estudantil e para a formação de professores mais preparados e comprometidos com a educação básica, em consonância com os objetivos formativos do Curso de Matemática.
- Focar em uma presença maior da Coordenação no acompanhamento dos ingressantes do curso de Matemática na UECE com o objetivo de reduzir a evasão de estudantes e estimulá-los a permanecer no ambiente acadêmico;
- Fortalecer a atuação da Coordenação do Curso de Matemática no acompanhamento dos estudantes ingressantes da UECE, com o objetivo de

reduzir a evasão e estimular a permanência no ambiente acadêmico. Para isso, propõe-se a realização de ações de acolhimento, incluindo palestras direcionadas aos ingressantes, que abordem informações sobre o Curso de Matemática, os principais desafios ao longo da graduação, orientações para a melhoria do desempenho acadêmico, as oportunidades de formação disponíveis e as possibilidades de atuação profissional no mercado de trabalho, tanto para o matemático quanto para o professor de Matemática.

- Proporcionar aos estudantes ingressantes do Curso de Matemática orientações sobre abordagens, técnicas e práticas de estudo que favoreçam o aprendizado e contribuam para a melhoria do desempenho acadêmico, especialmente em disciplinas de caráter conteudista, como Matemática e Física, bem como em áreas afins. Nesse contexto, propõe-se a criação de grupos de estudo e de resolução de exercícios voltados para avaliações oficiais e processos seletivos de referência, como o SPAECE, o ITA, o IME, OLITEF, OBE e a OBMEP, com o objetivo de desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de abstração e estratégias eficientes de resolução de problemas. Além de apoiar a adaptação dos ingressantes às exigências do ensino superior, essas ações buscam fortalecer a base conceitual dos estudantes e oferecer suporte ao desenvolvimento em áreas correlatas, ampliando as possibilidades de formação acadêmica e de atuação profissional. Espera-se, assim, estimular a permanência no curso, promover melhor desempenho nas disciplinas iniciais e consolidar práticas de estudo consistentes no campo das Ciências Exatas.
- Reduzir o número de acessos anuais ao Curso de Matemática, de modo a compatibilizar a oferta de vagas com a disponibilidade docente, garantindo a presença de professores nas disciplinas ofertadas. Essa medida visa assegurar a regularidade da oferta curricular, melhorar o acompanhamento acadêmico e viabilizar a formação dos discentes no tempo previsto, contribuindo para a redução da evasão e para a elevação dos índices de conclusão do curso.

5 OBJETIVOS

Os objetivos do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura Plena (CGM/LP) estão organizados em dois níveis: objetivo geral e objetivos específicos. Eles expressam as propostas e ações formativas do curso, articuladas às dimensões do ensino, da pesquisa e da extensão, em consonância com a missão institucional da UECE, com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e com as Diretrizes Curriculares Nacionais vigentes para os cursos de Licenciatura.

Em conformidade com o Art. 10 da Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, que define o perfil do egresso dos cursos de formação de professores, os objetivos do CGM/LP estão coerentes com o perfil profissional esperado, com a estrutura curricular proposta e com o contexto educacional no qual o curso está inserido.

5.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do Curso de Matemática é formar o professor de Matemática, com sólida formação científica e pedagógica, capaz de atuar de forma crítica, ética e socialmente comprometida na Educação Básica, especialmente no Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

Busca-se formar um profissional com domínio consistente dos conteúdos matemáticos, compreensão crítica dos marcos legais e normativos da educação, e competência para aplicar estratégias de ensino que promovam a aprendizagem significativa. O egresso deverá estar apto a integrar ensino, pesquisa e extensão em sua prática profissional, contribuindo para o desenvolvimento educacional, social e econômico, com atenção aos princípios da sustentabilidade e da cidadania.

5.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do CGM/LP correspondem aos propósitos formativos a serem alcançados ao final do curso, em consonância com o perfil do egresso definido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e com as políticas institucionais da UECE. O curso busca:

- Formar professores de Matemática com sólida base teórica, conceitual e metodológica, adequadas ao exercício do magistério na Educação Básica;
- Desenvolver a capacidade de abstração, raciocínio lógico, argumentação matemática e resolução de problemas, essenciais à compreensão e à aplicação do conhecimento matemático;
- Promover a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, fortalecendo a formação acadêmica e a inserção social do curso;
- Estimular a postura crítica, ética e reflexiva frente aos desafios educacionais, científicos e tecnológicos contemporâneos;
- Preparar o licenciando para utilizar metodologias de ensino diversificadas, contextualizadas e inclusivas, compatíveis com as demandas atuais da educação;
- Contribuir para a formação de professores comprometidos com a redução das desigualdades, o combate ao preconceito e à discriminação, tanto no ambiente escolar quanto na sociedade;
- Incentivar a participação dos estudantes em projetos de pesquisa, iniciação científica e produção de materiais didáticos, favorecendo a continuidade da formação em cursos de pós-graduação;
- Qualificar recursos humanos na área de Matemática, aptos a atuar no ensino, na produção de conhecimento e no desenvolvimento de projetos educacionais;
- Contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico, educacional e cultural do Estado do Ceará, por meio da formação de professores e da realização de ações acadêmicas voltadas às demandas regionais.

6 CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS NORTEADORES

As concepções e os princípios norteadores do Projeto Pedagógico do CGM/LP estão claramente definidos e em plena consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UECE (2022–2026). O PPC compreende a formação docente como um processo integral, crítico e socialmente referenciado, articulando de forma indissociável as dimensões do ensino, da pesquisa e da extensão.

O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão orienta a organização curricular e as práticas formativas do curso, materializando-se na participação dos estudantes em projetos de iniciação científica, ações extensionistas junto à Educação Básica e atividades de monitoria e formação docente. A pesquisa como princípio educativo é incentivada desde os semestres iniciais, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia intelectual e da capacidade de investigação matemática e pedagógica.

A interdisciplinaridade e a contextualização estão presentes tanto na estrutura curricular quanto nas ações acadêmicas, por meio da articulação da Matemática com áreas afins, como Física, Estatística e Ciências da Computação, bem como na abordagem de problemas reais e contextos educacionais concretos. Essas práticas favorecem a compreensão do papel social da Matemática e sua aplicação em diferentes dimensões da vida acadêmica e profissional.

O curso também se fundamenta nos princípios da democratização do acesso, da igualdade de condições para permanência e aprendizagem e do compromisso com a inclusão e a acessibilidade, adotando ações de acolhimento aos ingressantes, acompanhamento acadêmico, monitorias e estratégias de apoio pedagógico, especialmente nas disciplinas iniciais. Tais ações visam reduzir a evasão, fortalecer a permanência estudantil e assegurar trajetórias formativas mais equitativas.

O pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas é promovido por meio da valorização de diferentes metodologias de ensino, da liberdade acadêmica e do incentivo ao debate crítico, respeitando a diversidade de saberes e experiências. Nesse sentido, o PPC assume a formação humana crítico-emancipatória como eixo central,

preparando professores capazes de atuar de forma ética, reflexiva e comprometida com a transformação social.

Em consonância com o PDI/PPI, o curso reafirma seu compromisso com o reconhecimento e a valorização da diferenças, o combate à desigualdade, ao preconceito e à discriminação, presente na disciplina de Política e Organização da Educação Básica no Brasil: direitos humanos e diversidade, fortalecendo o tema tanto no espaço universitário quanto na atuação profissional futura de seus egressos. Essas diretrizes são incorporadas às práticas pedagógicas, às ações extensionistas e à formação docente, fortalecendo a consciência política, histórica e social dos licenciandos.

Por fim, o PPC incorpora o princípio da sustentabilidade socioambiental, incentivando a reflexão crítica sobre o uso responsável do conhecimento científico e tecnológico e a atuação docente comprometida com o desenvolvimento sustentável, presentes em disciplinas como Laboratório de Ensino de Geometria e Trigonometria e Laboratório de Ensino de Aritmética e Álgebra. Dessa forma, o CGM/LP consolida-se como um espaço de formação para a inserção crítica, consciente e qualificada no mundo social, cultural e profissional, em plena sintonia com a missão institucional da UECE.

7 ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O egresso do CGM/LP está habilitado a atuar em diferentes campos profissionais, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais gerais para a formação de professores e com as DCN específicas da área de Matemática. Sua formação o qualifica, prioritariamente, para o exercício do magistério no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com domínio consistente dos conteúdos matemáticos, dos fundamentos pedagógicos e das metodologias de ensino adequadas às diferentes realidades escolares.

Além da docência, o licenciado em Matemática encontra-se apto a atuar na elaboração, implementação e avaliação de projetos educacionais, na produção e adaptação de materiais didáticos, no desenvolvimento de ações extensionistas e na participação em atividades de pesquisa, especialmente nas áreas de Matemática, Matemática Aplicada e Educação Matemática. A inserção dos estudantes em projetos de iniciação científica, aprovados anualmente junto à PROPGPq, possibilita o desenvolvimento de competências investigativas, da autonomia intelectual e do rigor científico, capacitando-os para a produção de conhecimento e para a continuidade da formação acadêmica.

Nesse sentido, o curso assume a pesquisa como princípio formativo, preparando os licenciandos para desenvolverem investigações científicas e seguirem carreira acadêmica, seja na pós-graduação *lato sensu* ou *stricto sensu*. Essa trajetória formativa tem se mostrado efetiva no próprio contexto institucional, uma vez que, atualmente, 6 (seis) professores efetivos do Curso de Matemática da UECE são egressos do próprio curso, evidenciando a consolidação de uma cultura acadêmica voltada à formação de pesquisadores e docentes do ensino superior.

A atuação profissional do egresso está diretamente contextualizada na realidade regional e local do Estado do Ceará, que apresenta demandas históricas relacionadas à formação e à qualificação de professores de Matemática para a rede pública de ensino. Nesse contexto, o curso prepara profissionais aptos a atuar de forma alinhada às políticas públicas educacionais estaduais, em especial às avaliações externas e programas de melhoria da qualidade da educação, como o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE).

O licenciado em Matemática formado pelo curso está capacitado a compreender, interpretar e utilizar os resultados do SPAECE e de outras avaliações educacionais como instrumentos de diagnóstico e planejamento pedagógico, contribuindo para o aprimoramento do ensino e da aprendizagem da Matemática nas escolas. Além disso, o egresso poderá atuar em programas de formação docente continuada, colaborando com ações de capacitação de professores da Educação Básica, produção de materiais pedagógicos e desenvolvimento de práticas didáticas contextualizadas às realidades locais.

Dessa forma, o egresso do CGM/LP é preparado para atuar de maneira ética, crítica e socialmente comprometida, integrando ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a melhoria da educação matemática, para a redução das desigualdades educacionais e para o desenvolvimento científico, educacional e social do Estado do Ceará.

8 PERFIL DO EGRESSO: HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

As atualizações propostas neste Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura Plena (CGM/LP) têm como finalidade o aprimoramento da formação dos futuros professores, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, com o PDI/PPI da Universidade e com as demandas educacionais contemporâneas. Espera-se que o egresso esteja preparado para exercer a docência de forma crítica, ética e socialmente comprometida, reconhecendo seu papel social como educador e contribuindo para a formação integral dos estudantes e para o desenvolvimento educacional e social da região e do país.

O perfil do egresso alinha-se ao disposto no Art. 10 da Resolução CNE/CP nº 04/2024, contemplando o desenvolvimento de competências profissionais docentes que integram conhecimentos, práticas e valores voltados à aprendizagem, à equidade e à inclusão. Nesse sentido, espera-se que o licenciado atue com responsabilidade social, compromisso com a aprendizagem de todos os estudantes, respeito à diversidade e capacidade de tomar decisões pedagógicas fundamentadas, mobilizando conhecimentos específicos, pedagógicos e experienciais no exercício da docência.

O egresso deverá fundamentar sua atuação em sólida formação matemática, articulada a conhecimentos pedagógicos consistentes e a uma prática docente reflexiva, pautada pelo respeito à diversidade, pela promoção da inclusão e pelo compromisso com a equidade. Em consonância com as diretrizes nacionais, deverá ser capaz de atuar na Educação Básica, especialmente no Ensino Fundamental e Médio, considerando as especificidades dos contextos escolares e contribuindo para a aprendizagem significativa da Matemática como instrumento de cidadania.

No âmbito das competências gerais, o licenciado deverá desenvolver capacidade de comunicação clara e precisa, raciocínio lógico, pensamento crítico, resolução de problemas e aprendizagem contínua, bem como habilidade para trabalhar de forma colaborativa e interdisciplinar, estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento e utilizar, de maneira crítica, tecnologias e novas metodologias no processo de ensino-aprendizagem, conforme PARECER N.º: CNE/CES 1.302/2001. Espera-se, ainda, que compreenda o impacto social de sua atuação profissional e seja capaz de se adaptar às transformações educacionais e tecnológicas.

No que se refere às competências específicas do educador matemático, ainda conforme PARECER N.º: CNE/CES 1.302/2001, o egresso deverá ser capaz de elaborar, analisar e implementar propostas de ensino, selecionar e produzir materiais didáticos, interpretar criticamente currículos e desenvolver estratégias pedagógicas que promovam a autonomia, a criatividade e o pensamento matemático dos estudantes. Sua prática docente deverá ser compreendida como um processo dinâmico, investigativo e formativo, articulando teoria e prática ao longo de sua trajetória profissional, em consonância com o que estabelece o Art. 10 da Resolução CNE/CP nº 04/2024 quanto à integração entre saberes, práticas e compromisso com a aprendizagem.

A formação proporcionada pelo curso deverá também favorecer o uso crítico de recursos didáticos e tecnológicos, incluindo materiais digitais e softwares educacionais, bem como a capacidade de interpretar dados e resultados de avaliações educacionais, como o SPAECE, utilizando-os para o planejamento e a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

Complementarmente, o egresso deverá estar apto a participar de atividades de pesquisa e extensão, compreendendo a pesquisa como princípio formativo e como elemento constitutivo da prática docente, em consonância com a perspectiva de desenvolvimento profissional contínuo prevista na Resolução CNE/CP nº 04/2024.

Por fim, espera-se que o licenciado atue de forma ética, crítica e responsável, valorizando as diferenças, combatendo preconceitos e contribuindo para a formação de cidadãos em uma sociedade marcada pela presença da ciência e da tecnologia. Assim, o egresso do curso estará apto a integrar ensino, pesquisa e extensão em sua prática profissional, intervindo de maneira qualificada nos contextos educacional, científico e social.

9 CORPO FUNCIONAL

Nesta seção destacamos o conjunto de funcionários e professores que compõem o CGM/LP da UECE quando da elaboração deste projeto.

9.1 Corpo Docente

Segundo o Regimento do UECE, o corpo docente é constituído pelos servidores integrantes do grupo ocupacional Magistério Superior (MAS) da FUNECE e pelos professores visitantes, temporários, substitutos e pesquisadores, no efetivo exercício de atividades de magistério superior.

Os Docentes da UECE lotados no CCT que compõem o Colegiado do CGM/LP, em 04/02/2026, estão listados a seguir com titulação, regime de trabalho e *link* do currículo Lattes.

9.1.1 Professores Efetivos

A Tabela 1 abaixo lista os professores efetivos lotados no Curso de Matemática do CCT da UECE quando da elaboração deste documento.

Tabela 1 – Professores Efetivos

Nome	Título	Regime	Lattes
ANA CAROLINA COSTA PEREIRA	Doutor	40h DE	https://lattes.cnpq.br/106249758047
ANDRE LUIZ ARAUJO DA COSTA	Doutor	40h DE	https://lattes.cnpq.br/106249758047
ANTONIA NAIARA DE SOUSA BATISTA	Doutor	40h DE	http://lattes.cnpq.br/5520385206755072
CARLOS ALBERTO DA SILVA NONATO	Doutor	40h DE	http://lattes.cnpq.br/8299020308326570
CLAUDIA REBOUÇAS LIMA FERNANDES	Doutor	40h	http://lattes.cnpq.br/5631605916954813
CLAUDEMIR SILVINO LEANDRO	Doutor	40h DE	http://lattes.cnpq.br/6005016511466997
DANIEL BRANDÃO MENEZES	Doutor	40h DE	http://lattes.cnpq.br/8450083821283590
EMANOEL FERREIRA DE SOUZA	Doutor	40h DE	http://lattes.cnpq.br/3617758002070037
FLAVIO ALEXANDRE FALCAO NASCIMENTO	Doutor	40h DE	http://lattes.cnpq.br/5481079339712102
FRANCISCO ENIO DO NASCIMENTO LIMA	Doutor	40h DE	http://lattes.cnpq.br/3160864766383461
GISELE PEREIRA OLIVEIRA	Doutor	40h	http://lattes.cnpq.br/7397794792402006
GLADESTON DA COSTA LEITE	Doutor	40h DE	http://lattes.cnpq.br/2554094489545091
MANOEL PEREIRA GOMES NETO	Mestre	40h DE	http://lattes.cnpq.br/2064201176387779
RUI BENEVIDES ALENCAR ARARIPE	Esp.	40h DE	Não possui CV LATTES
THELMO PONTES DE ARAUJO	Doutor	40h DE	http://lattes.cnpq.br/3978299887398475

THIAGO CAULA RIBEIRO	Doutor	40h DE	http://lattes.cnpq.br/4921224594725183
----------------------	--------	--------	---

9.1.2 Professores Substitutos e Temporários

A Tabela 2 abaixo lista os professores temporários lotados no Curso de Matemática do CCT da UECE quando da elaboração deste documento. Destaca-se, no entanto, que este corpo funcional é bastante variável ao longo da vigência de um PPC.

Tabela 2 – Substitutos e Temporários (fev./2026)

DOCENTE	Título	Regime	Lattes
Acácio Bizarria Neves	Esp.	40h	http://lattes.cnpq.br/7228110575716046
Cícero Moreira Hitzschky Filho	Esp.	40h	http://lattes.cnpq.br/2800580926204141
Davi Lustosa da Silva	Doutor	40h	http://lattes.cnpq.br/5040081114665470
Francisco Arthur Alves Noronha	Mestre	40h	http://lattes.cnpq.br/0855808868644808
José Ivan Mota Nogueira	Mestre	40h	http://lattes.cnpq.br/4547211042350648
Onésimo Carlos Viana Cardoso	Mestre	40h	http://lattes.cnpq.br/3661095612259263

9.2 Coordenação do Curso e Núcleo Docente Estruturante (NDE)

A Tabela 3 lista os nomes do Coordenador (a) e Vice Coordenador (a) do curso 1) CGM/LP Tarde 2) CGM/LP Noturno, Modalidade Presencial quando da elaboração deste documento. As competências do Coordenador e Vice Coordenador de graduação são destacadas no Regimento Interno da UECE.

Tabela 3 – Coordenação do Curso

COORDENAÇÃO			
NOME	FUNÇÃO	TITULAÇÃO	LOTAÇÃO/LATTES
Prof. Gladeston da Costa leite	Coordenador	DOUTOR	Curso de Matemática do Centro de Ciências e Tecnologia (CCT) http://lattes.cnpq.br/2554094489545091
Prof. Flávio Alexandre Falcão Nascimento	Vice-Coordenador	DOUTOR	Curso de Matemática do Centro de Ciências e Tecnologia (CCT) http://lattes.cnpq.br/5481079339712102

A Tabela 4 abaixo lista os professores membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) quando da elaboração deste documento. A Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) normatizou, através da Resolução Nº 01 de 17 de junho de 2010, o NDE de um Curso de Graduação como um grupo de docentes do curso com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de

concepção, consolidação e contínua atualização do PPC. A Resolução Nº 4044/2017 - CEPE, de 20 de março de 2017 detalha as atribuições do NDE no âmbito da UECE.

Tabela 4 – Núcleo Docente Estruturante quando da elaboração deste documento

Núcleo Docente Estruturante - NDE	
NOME	LATTES
Dr. Gladeston da Costa Leite (PRESIDENTE)	http://lattes.cnpq.br/2554094489545091
Dr. Flávio Alexandre Falcão Nascimento	http://lattes.cnpq.br/5481079339712102
Dra. Ana Carolina Costa Pereira	https://lattes.cnpq.br/106249758047
Dr. André Luiz Araújo Costa	https://lattes.cnpq.br/106249758047
Dr. Thelmo Pontes de Araújo	http://lattes.cnpq.br/3978299887398475

9.3 Corpo Técnico-Administrativo

Segundo o Regimento da UECE, os funcionários que compõem o Corpo Técnico Administrativo para prestarem serviço diretamente ao CGM/LP são designados pela Direção do CCT para atender às necessidades do Curso de acordo com o volume de trabalho registrado.

O Corpo Técnico-Administrativo é composto, quando da elaboração deste documento, pelos seguintes funcionários listados na Tabela 5.

Tabela 5 - Corpo Técnico-Administrativo

NOME	FUNÇÃO	LOTAÇÃO
Maria Celia de Aguiar Lima	Secretária	Curso de Matemática do Centro de Ciências e Tecnologia (CCT)

10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Neste capítulo são descritos os princípios que orientam o currículo do CGM/LP, sua organização e estrutura, assim como as normativas que balizaram sua elaboração

10.1 Princípios Orientadores do Currículo

Imbuídos de uma firme determinação de superar preconceitos e atentos ao que talvez seja o preconceito mais difundido de nosso tempo, o *cronocentrismo*¹ — “achar que o nosso tempo é soberano, como se antes dele não houvesse existido outros e como se ele não estivesse destinado a passar também” —, pretendemos que o currículo aqui proposto abranja as teorias e aplicações modernas da matemática sem descuidar da experiência pedagógica dos mestres de outrora.

A influência das experiências pedagógicas que passaram pelo teste do tempo, que perpassa toda a história do ensino de matemática no Ocidente, pode ser notada especialmente em três das disciplinas do primeiro semestre: Lógica, Fundamentos de Aritmética e Geometria Plana. Essas disciplinas inspiram-se nas do Trivium (Gramática, Lógica, Retórica) e do Quadrivium (Aritmética, Música, Geometria e Astronomia). Já disciplinas como Introdução à Programação e Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática, bem como todos os laboratórios e as disciplinas de Didática e Psicologia, são de caráter eminentemente moderno e tentam se aproximar ao máximo das teorias e práticas mais avançadas. Além disso, procuramos incluir na maioria das disciplinas, ao longo de todo o curso, aplicações modernas das teorias ensinadas — como compressão de imagens digitais em Álgebra Linear e criptografia em Introdução à Teoria dos Números, para ficarmos com dois exemplos apenas.

Todo o currículo é, assim, orientado a incorporar os bons resultados de práticas de aprendizado modernas e antigas. Um ensino baseado somente na tradição dos antigos corre o risco de menosprezar as contribuições da matemática em tecnologias recentes (e de fácil entendimento), dificultando o aprendizado dos estudantes mais inclinados às aplicações e distorcendo a história do desenvolvimento da Matemática, na qual encontramos numerosos exemplos de teorias que surgiram da busca do entendimento e

¹ Olavo de Carvalho. *Les plus exclus des exclus: Le silence de mors comme modèle des vivants defendus de parler*, conferência no simpósio internacional *Forms and Dynamics of Exclusion*, Unesco, Paris, 22-26 de junho de 1997. Tradução de Carla Vital.

do domínio da realidade física. Já uma tentativa de aprender matemática somente por suas mais recentes conquistas e aplicações é, pura e simplesmente, impraticável.

Considerando tudo o que foi exposto acima, acreditamos que a formação do futuro licenciado em Matemática deve iniciar pela aquisição da *forma mentis* da matemática, por meio das disciplinas de Lógica, Fundamentos de Aritmética e Geometria Plana. Sem a incorporação desse modo matemático de pensar, o futuro licenciado não terá sucesso docente, pois lhe faltará, entre outras coisas, o rigor do pensamento dedutivo e a experiência sincera da beleza da matemática, essencial à superação da “angústia” e da “rejeição” ainda presentes no aprendizado da matemática e mencionadas pelo Conselho Nacional de Educação². Essas disciplinas formam o núcleo de Fundamentos de Matemática.

Uma vez incorporada a *forma mentis* da matemática, o estudante estará apto a compreender as disciplinas matemáticas mais técnicas e a articular as disciplinas de Educação Matemática e as didático-pedagógicas com as especificidades do ensino de matemática.

As disciplinas de Matemática Pura constituem um eixo estruturante da formação no CGM/LP, sendo fundamentais para o desenvolvimento do rigor conceitual, da capacidade de abstração e do raciocínio lógico-matemático do futuro professor. Nesse conjunto, destacam-se componentes curriculares clássicos, consolidados historicamente nos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Matemática no Brasil, tais como Cálculo Diferencial e Integral, Análise Matemática, Teoria dos Números, Estruturas Algébricas, Equações Diferenciais Ordinárias e Álgebra Linear, cuja relevância para a formação docente e científica já se encontra amplamente justificada na literatura e nas Diretrizes Curriculares Nacionais.

Essas disciplinas são organizadas de forma articulada na estrutura curricular do curso, conforme apresentado na Seção 10.2 Estrutura Curricular, assegurando uma progressão lógica e conceitual dos conteúdos. A orientação geral é que a formação teórica seja desenvolvida com o rigor adequado a cada nível, sem perder de vista, sempre que possível, a apresentação de aplicações contemporâneas e conexões com

² Parecer CNE/CES No. 1.302/2001 do Conselho Nacional de Educação: Diretrizes Curriculares para Cursos de Matemática.

outras áreas do conhecimento, contribuindo para uma compreensão mais ampla e significativa da Matemática.

No âmbito das inovações propostas neste Projeto Pedagógico, destacam-se duas disciplinas que ampliam e atualizam a formação matemática e pedagógica dos licenciandos. A primeira é Matrizes, Sistemas Lineares e Números Complexos, que aprofunda conceitos fundamentais para diversas áreas da Matemática e suas aplicações. A segunda é a disciplina Círculos Olímpicos, concebida para atender a uma demanda real e crescente da formação docente relacionada à preparação para olimpíadas científicas, como OBMEP, atualmente presentes em todas as escolas públicas e em grande parte das instituições privadas.

Ambas as disciplinas possuem 2 (dois) créditos extensionistas e estão orientadas para a interação direta com alunos e professores da Educação Básica. Por meio dessas atividades, os licenciandos têm a oportunidade de aplicar conhecimentos matemáticos em contextos reais, contribuir para a formação e a motivação dos estudantes e colaborar com a formação continuada de professores, fortalecendo a articulação entre ensino, pesquisa e extensão e ampliando o impacto social do Curso de Matemática.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) incentiva sobremaneira o aprendizado do raciocínio matemático não determinístico desde os anos escolares iniciais, e enfatiza a importância de conhecer aplicações tecnológicas das teorias estudadas. Isso confirmou a importância de incluirmos mais disciplinas de matemática aplicada em nossa matriz curricular. São consideradas disciplinas de Matemática Aplicada às disciplinas de Introdução à Programação, Combinatória e probabilidade, Estatística, Cálculo Numérico, Física Básica, Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática, além das disciplinas de ênfase em Matemática Aplicada, como explicaremos mais adiante.

O núcleo de Probabilidade e Estatística inclui as de Combinatória e Probabilidade e de Estatística, sendo que a última teve sua ementa alterada para refletir a orientação geral de apresentar aos estudantes aplicações modernas da teoria, como, por exemplo, as estimativas de distribuições a partir de dados reais.

Talvez a ciência mais popularmente associada à matemática seja a física. Até pouco tempo, não havia uma distinção clara entre elas, e é difícil decidir se Isaac

Newton era matemático ou físico. Por ser uma fonte inspiradora de problemas matemáticos, a disciplina de Física deve fazer parte da formação do futuro licenciado, possibilitando-o aumentar sua bagagem de exemplos para motivação de seus alunos. Além disso, acreditamos ser importante para o estudante de matemática realizar experimentos em laboratórios, para melhor compreender o caráter indutivo das descobertas nas ciências naturais. O núcleo de Física conta com a disciplina de Física Básica.

Desde o início do século XXI, tem aumentado a quantidade de brasileiros com acesso a algum tipo de computador (*desktop, notebook, tablet, smart-phone*). Também aumenta, cada vez mais, o acesso a softwares educativos e a linguagens de programação de fácil aprendizado. Sendo assim, é importante que os estudantes aprendam uma linguagem de programação simples já no terceiro semestre do curso. Esse conhecimento possibilitará aos alunos implementar aplicações e exemplos em diversas disciplinas ao longo do curso. Além disso, o estudante ampliará seu entendimento científico ao conhecer algoritmos *eficientes* que resolvem problemas num tempo de processamento muito inferior ao de técnicas “puramente” matemáticas. Introdução à Linguagem de Programação e Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática fazem parte do núcleo de Computação. Dada sua relevância e potencial de atratividade junto aos jovens a disciplina de Introdução Linguagem de Programação dispõe de 34 horas (02 créditos) de extensão universitária, gerando oportunidades aos alunos de desenvolverem ações junto aos alunos do Ensino Básico.

Vale observar que as disciplinas do núcleo de Matemática Aplicada, aliadas à disciplina de Lógica, também visam a ampliar a visão do futuro professor de matemática com relação às interdependências das diversas ciências no desenvolvimento científico e tecnológico. Acreditamos que o conhecimento dessa interdependência ajude a amenizar alguns dos efeitos nocivos causados pela crescente especialização profissional.

O núcleo Didático-pedagógico e Educação Matemática é composto das disciplinas de Psicologia da Aprendizagem, Didática Geral, Didática da Matemática, Política, Organização da Educação Básica no Brasil: Direitos Humanos e Diversidades, História da Matemática, Laboratório de Ensino de Geometria e Trigonometria, Laboratório de Ensino de Aritmética e Álgebra, Tendências em Educação Matemática e

Laboratório de Investigação da Prática docente em Matemática, além das ênfases em Educação Matemática. É claro que, diferentemente do bacharel, o licenciado deve conhecer teorias e métodos de aprendizagem e didática, sob o risco de não saber as melhores maneiras de transmitir conhecimentos aos alunos de diversas origens geográficas e sociais e com diferentes níveis de conhecimento prévio.

Uma antiga e frequente reivindicação dos estudantes do CGM/LP diz respeito às disciplinas mais avançadas, que tradicionalmente são classificadas como optativas. Nessa proposta, decidiu-se aumentar o leque de opções de disciplinas optativas, agrupando-as em três áreas (ou ênfases): Matemática Pura, Matemática Aplicada e Educação Matemática. Isso favorece o estudante na medida em que ele poderá fazer escolhas que mais convenham à sua inclinação. Em cada um dos 2 (dois) últimos semestres, pelo menos uma disciplina de cada área será oferecida como disciplina optativa. Os alunos serão orientados a cursar duas disciplinas optativas de uma área, perfazendo um total de 08 créditos (4 + 4). Por exemplo, um aluno que optar pela área de Educação Matemática poderá escolher as disciplinas optativas de História da Educação Matemática (semestre VII, 4 créditos) e Fundamentos Epistemológicos da Matemática (semestre VIII, 4 créditos). Já um aluno que se sentir mais inclinado à área de Matemática Aplicada poderá escolher as disciplinas de Matemática e Tecnologia I (semestre VII, 4 créditos) e Fundamentos de Análise de Dados (semestre VIII, 4 créditos). Nesta proposta, essas disciplinas foram agrupadas sob os títulos de Ênfase I, Ênfase II e Ênfase III, mas, no sistema de matrículas da UECE, cada disciplina deverá ter seu próprio nome, descrito por seu caráter de optativas.

É de fundamental importância para sua formação que o licenciado conheça as peculiaridades e dificuldades presentes na sala de aula. Para isso, haverá oito disciplinas de estágio supervisionado (que fazem parte do núcleo de Prática de Ensino), sendo quatro voltadas para observação e as outras quatro voltadas para a regência. Nelas, o estudante acompanhará não somente a atividade docente numa sala de aula real, mas também as demais atividades quotidianas da escola, tais como as atividades da administração, da direção, da coordenação pedagógica e psicopedagógica. Além disso, terá a oportunidade de conhecer as interações da escola com as famílias dos alunos e com a comunidade local.

Com o objetivo de preparar o aluno para os estágios de supervisionados voltados para a regência, as disciplinas de Metodologia de Ensino de Matemática I e II são pré-requisitos, respectivamente, do Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental III e do Estágio Supervisionado no Ensino Médio III.

Seguindo as exigências da Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015, haverá uma disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), que deverá servir de início de uma preparação contínua do licenciado para assistir os estudantes com algum tipo de deficiência auditiva. Atualmente, a UECE disponibiliza esta disciplina na modalidade semipresencial, de acordo com a Portaria Nº 4059, do MEC, de 10 de dezembro de 2004.

Concluindo o núcleo didático-pedagógico e de Educação Matemática, destacam-se as disciplinas Laboratório de Ensino de Geometria e Trigonometria e Laboratório de Investigação da Prática Docente em Matemática, ambas com 2 (dois) créditos extensionistas. Nessas disciplinas, os discentes desenvolvem e aplicam materiais didáticos junto a estudantes da Educação Básica, promovendo a articulação entre teoria, prática e extensão. A produção desses materiais é orientada por uma perspectiva socioambiental, incentivando a reflexão crítica sobre os impactos da reutilização e da reciclagem de materiais no contexto das questões climáticas e ambientais. Dessa forma, as atividades propostas contribuem simultaneamente para a formação pedagógica dos licenciandos, para a aproximação com a realidade escolar e para a promoção de práticas educativas alinhadas aos princípios da sustentabilidade.

A disciplina de História da Matemática cumpre o importante papel de situar as descobertas matemáticas no tempo, mostrando sua organicidade própria e sua dependência (ou mesmo independência) com as condições do conhecimento humano de então. Além disso, o estudante conhecerá o salto qualitativo dado pela matemática na Grécia antiga, que passou de uma ciência puramente utilitarista para um estudo das realidades não sensíveis *per se*.

As disciplinas de Metodologia do Trabalho Científico para a Matemática e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) não são parte específica de nenhum núcleo, mas visam a preparar o aluno para elaborar uma monografia ou artigo sobre algum tema da matemática, matemática aplicada ou da educação matemática, que deverá ser defendida

em sessão pública e é requisito obrigatório para sua formatura. A elaboração do TCC será detalhada no Capítulo 10, na Seção 10.11.

10.2 Eixos do Currículo e Integração Curricular

A Organização curricular do CGM/LP está estruturada em quatro núcleos formativos, conforme estabelecido no Art. 13 da Resolução CNE/CP nº 04/2024, totalizando 194 créditos (3.298 horas). Essa organização assegura a coerência entre a formação teórica, pedagógica, prática e extensionista, contribuindo de forma integrada para a constituição do perfil do egresso definido no PPC e nas Diretrizes Curriculares Nacionais.

10.2.1 Núcleo I – Estudos de Formação Geral

Em conformidade com a Resolução CNE/CP Nº 4/2024 que prevê carga horária mínima de 880 h, o Núcleo I do CGM/LP tem carga horária total de 52 créditos (884 h). O Quadro 2 destaca os componentes curriculares do Núcleo I por semestre, suas cargas horárias e a carga horária total. As Atividades Curriculares Complementares (ACC) da Matemática, integralizadas no final do Curso, somam um total de 10 créditos (170h). Na Matemática as ACC possuem um acentuado viés didático e interdisciplinar, mantendo vínculos, diretos ou indiretos, com atividades científicas e/ou educacionais, tendo sido, portanto, os 10 créditos totais, alocadas no Núcleo I, ver Quadro 2. As ACC são regradas por resolução específica da UECE, ver seção 10.12.

QUADRO 2 – Componentes curriculares por semestre referentes ao núcleo I, Estudos de Formação Geral, com respectivas cargas horárias e carga horária total

SEMESTRE	ESTUDOS DE FORMAÇÃO GERAL Núcleo I Especificado no Art. 13 da Resolução CNE/CP Nº 04/2024	CRÉDITO/HORA
1º	Política e Organização da Educação no Brasil: direitos humanos e diversidade 2Cr/34h Didática Geral 2Cr/34h	4Cr/68h
2º	Laboratório de Ensino de Aritmética e Álgebra 2Cr/34h Didática da Matemática 4Cr/68h	6Cr/102h
3º	Metodologia do Ensino de Matemática I 2Cr/34h	2Cr/34h
4º	Laboratório de Ensino de Geometria e Trigonometria 2Cr/34h	2Cr/34h
5º	Tecnologias Digitais de Ensino da Matemática 2Cr/34h Metodologia do Ensino de Matemática II 2Cr/34h	4Cr/68h
6º	Tendências em Educação Matemática 4Cr/68h Psicologia da Aprendizagem 4Cr/68h	8Cr/136h
7º	Metodologia do Trabalho Científico 2Cr/34h Optativa I 4Cr/68h	6Cr/102h
8º	Língua Brasileira de Sinais 4Cr/68h Trabalho de Conclusão do Curso 2Cr/34h História da Matemática 4Cr/68h	10Cr/140h
Atividades Curriculares Complementares(ACC)		10Cr/170h
CARGA HORÁRIA TOTAL		52Cr/884h

10.2.2 Núcleo II - Conteúdos Específicos da Área e Conhecimentos Pedagógicos do Conteúdo (CPC)

Em conformidade com a Resolução CNE/CP Nº 4/2024 que prevê carga horária mínima de 1600 h, o **Núcleo II** do CGM/LP (em branco no Quadro 10) tem carga horária total de 98 créditos (ou 1666 h). O Quadro 3 mostra os componentes curriculares por semestre, a carga horária de cada componente e a carga horária total.

QUADRO 3 – Componentes curriculares por semestre referentes ao núcleo Conteúdo Específico da Área e Conhecimentos Pedagógicos do Conteúdo com respectivas cargas horárias e carga horária total

SEMESTRE	CONTEÚDO ESPECÍFICO DA ÁREA E CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS DO CONTEÚDO Núcleo II Especificado no Art. 13 da Resolução CNE/CP Nº 04/2024	CRÉDITO/ HORA
1º	Lógica 4Cr/68h Geometria Plana 6C/102h Conjuntos e Funções 4C/68h	14C/238h
2º	Cálculo Diferencial e Integral I 6Cr/102h Matrizes, Sistemas Lineares e Números Complexos 4Cr/68h Geometria Espacial 4Cr/68h	14Cr/238h
3º	Cálculo Diferencial e Integral II 6Cr/102h Geometria Analítica Vetorial 4Cr/68h Introdução à Programação 2Cr/34h	12Cr/204h
4º	Cálculo Diferencial e Integral III 6Cr/102h Análise Combinatória e Probabilidade 4Cr/68h Álgebra Linear 6Cr/102h	16Cr/272h
5º	Introdução à Teoria dos Números 4Cr/68h Estatística 4Cr/68h Equações Diferenciais Ordinárias 6Cr/102h	14Cr/238h
6º	Estruturas Algébricas 4Cr/68h Cálculo Numérico 4Cr/68h Círculos Olímpicos 2Cr/34h	10Cr/170h
7º	Análise Matemática 6Cr/102h Mecânica Básica I 6Cr/102h	12Cr/204h
8º	Laboratório de Investigação e Prática Docente em Matemática 2Cr/34h Optativa II 4Cr/68h	6Cr/102h
CARGA HORÁRIA TOTAL		98Cr/1666h

10.2.3 – Estratégias para os Conhecimentos Pedagógicos do Conteúdo (CPC)

Os componentes curriculares nos quais os CPC são desenvolvidos mantêm vínculo direto com os conteúdos matemáticos da Educação Básica. Observa-se que parte significativa das dificuldades enfrentadas no ensino de Matemática decorre tanto de lacunas no domínio conceitual dos conteúdos quanto da dificuldade de realizar a transposição didática desses conhecimentos para o contexto escolar. Tais dificuldades estão frequentemente associadas ao tempo reduzido dedicado à resolução sistemática de exercícios, à análise de problemas e à reflexão sobre estratégias pedagógicas adequadas aos diferentes níveis de ensino.

Nesse contexto, a estratégia formativa adotada pelo CGM/LP prioriza a resolução de exercícios e problemas, tanto abstratos quanto contextualizados, entendidos como elementos centrais para o desenvolvimento dos Conhecimentos Pedagógicos do Conteúdo. O estudante é colocado como protagonista do processo de aprendizagem, sendo incentivado a analisar, discutir e justificar procedimentos, ao mesmo tempo em que constrói a transposição didática dos conteúdos matemáticos.

Ressalta-se, entretanto, que a formação do futuro professor de Matemática não prescinde do rigor teórico próprio da área. A abstração inerente às demonstrações matemáticas, presentes de forma estruturante em diversas disciplinas do curso, desempenha papel fundamental na consolidação dos conceitos e na organização lógica do pensamento matemático. A compreensão de definições, proposições, teoremas e suas demonstrações fornece a base conceitual necessária para níveis mais elevados de resolução de exercícios e problemas, permitindo ao licenciando reconhecer propriedades, estabelecer relações, generalizar resultados e justificar procedimentos com clareza e consistência.

Assim, a articulação entre demonstrações, abstração e prática de resolução de exercícios contribui para que o estudante compreenda não apenas o “como fazer”, mas também o “por que fazer”, fortalecendo sua autonomia intelectual e sua capacidade de selecionar e adaptar estratégias didáticas adequadas à Educação Básica. Essa abordagem favorece, ainda, a antecipação de dificuldades conceituais comuns aos estudantes e a elaboração de intervenções pedagógicas mais eficazes.

Como diretrizes para a implementação dos CPC nas disciplinas do curso, destacam-se as seguintes estratégias:

- O docente poderá reservar, a seu critério, um ou dois créditos da disciplina teórica para atividades voltadas explicitamente à transposição didática dos conteúdos matemáticos, considerando sua adaptação aos diferentes níveis da Educação Básica;
- Deve-se estimular a resolução de exercícios e problemas matemáticos, preferencialmente contextualizados, com foco no desenvolvimento de estratégias pedagógicas eficientes, tais como: síntese da fundamentação teórica necessária à resolução; incentivo à reflexão e à argumentação matemática; exploração de

diferentes caminhos e soluções alternativas; utilização de gráficos, figuras, tabelas e outros recursos de representação; e sistematização das ferramentas matemáticas básicas envolvidas;

- Deve-se promover a articulação entre conteúdos teóricos e suas demonstrações com a prática de resolução de exercícios, evidenciando como os níveis mais elevados de abstração sustentam procedimentos, técnicas e estratégias de solução.

Dessa forma, a inclusão dos Conhecimentos Pedagógicos do Conteúdo nas disciplinas de natureza conteudista fortalece a integração entre teoria e prática, assegurando a formação de professores de Matemática com sólido domínio conceitual, capacidade de argumentação e sensibilidade pedagógica, aptos a atuar de maneira crítica e fundamentada na Educação Básica.

10.2.4 Núcleo III - Atividades Acadêmicas de Extensão

As Ações de Extensão caracterizam-se pela promoção da articulação entre Universidade e Escola, o que lhes confere papel estratégico no fortalecimento da atratividade e da visibilidade dos Cursos de Ciências Exatas, além de contribuir para o estímulo ao interesse dos estudantes da Educação Básica por essas áreas. Nesse sentido, o investimento nessas ações constitui uma das estratégias adotadas para a melhoria do desempenho do CGM/LP (ver seção 4.1.1). Em conformidade com a Resolução CNE/CP nº 4/2024 e com a Resolução CEE nº 491/2021, as Ações de Extensão devem contemplar, no mínimo, 320 horas. Atendendo a essa exigência, o Núcleo III do CGM/LP apresenta carga horária de 20 créditos, correspondentes a 340 horas, que contabilizam mais de 10% da carga horária total, ver Quadro 4. As Ações de Extensão implementadas no Curso estão detalhadamente descritas na seção 10.13 deste documento, intitulado ***Plano de Curricularização da Extensão***.

QUADRO 4 – Atividades Acadêmicas de Extensão com respectivas cargas horárias e carga horária total

SEMESTRE	ATIVIDADES ACADÊMICAS DE EXTENSÃO Núcleo III Especificado no Art. 13 da Resolução CNE/CP Nº 04/2024	CRÉDITO/ HORA
2º	Matrizes, Sistemas Lineares e Números Complexos 2Cr/34h	2Cr/34h
3º	Introdução à Programação 2Cr/34h	2Cr/34h
4º	Laboratório de Geometria e Trigonometria 2Cr/34h	2Cr/34h
6º	Círculos Olímpicos 2Cr/34h	2Cr/34h
8º	Laboratório de Investigação e Prática Docente em Matemática 2Cr/34h	2Cr/34h
Atividades Específicas de Extensão(AEE)		10Cr/170h
CARGA HORÁRIA TOTAL		20Cr/340h

10.2.5 Núcleo IV – Estágios Supervisionados

Os Estágios Supervisionados, ao integrarem a teoria com a prática em sala de aula, constituem uma etapa fundamental na formação dos futuros professores de Matemática. Em conformidade com as Resoluções CNE/CP Nº 4/2024, CEPE 4441/2019 e CEE Nº491/2021, os Estágios Curriculares Obrigatórios somam um total de 24 créditos, ou 408 horas e estão distribuídos ao longo de todo o Curso a partir primeiro semestre conforme mostrado no Quadro 5.

QUADRO 5: Atividades Acadêmicas de Estágio Supervisionado

SEMESTRE	ATIVIDADES ACADÊMICAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO Núcleo IV Especificado no Art. 13 da Resolução CNE/CP Nº 04/2024	CRÉDITO/ HORA
1º	Estágio Supervisionado I no Ensino Fundamental 2C/34h	2C/34h
2º	Estágio Supervisionado II no Ensino Fundamental 2C/34h	2C/34h
3º	Estágio Supervisionado III no Ensino Fundamental 4C/68h	4C/68h
4º	Estágio Supervisionado IV no Ensino Fundamental 4Cr/68h	4C/68h

5º	Estágio Supervisionado I no Ensino Médio 2Cr/34h	2C/34h
6º	Estágio Supervisionado II no Ensino Médio 2Cr/34h	2C/34h
7º	Estágio Supervisionado III no Ensino Médio 4Cr/68h	4C/68h
8º	Estágio Supervisionado IV no Ensino Médio 4Cr/68h	4C/68h
CARGA HORÁRIA TOTAL		24C/408h

10.3 Temáticas Comuns Obrigatórias

As Temáticas Comuns Obrigatórias são compreendidas como conteúdos vinculados aos fundamentos da educação, prescritos por legislações específicas e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores. Sua incorporação ao currículo atende às normativas vigentes e reafirma o compromisso do curso com uma formação docente crítica, inclusiva, socialmente referenciada e comprometida com a realidade contemporânea.

Em consonância com o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) é ofertada como disciplina curricular obrigatória, com carga horária de 04 créditos, no último semestre do curso, assegurando a formação do licenciando para a educação inclusiva e o atendimento às especificidades da comunidade surda.

As temáticas História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008), Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE nº 1, de 30 de maio de 2012), Educação Ambiental (Resolução CNE nº 2, de 15 de junho de 2012), Educação Climática (Lei nº 14.926, de 17 de julho de 2024, e Lei nº 18.955, de 31 de julho de 2024), bem como as discussões sobre questão de gênero, equidade, inclusão e justiça social, Educação Inclusiva e valorização das diferenças no contexto escolar, são contempladas de forma transversal ao longo do curso, articuladas a componentes curriculares específicos e devidamente integradas à formação docente.

A temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 11.645/2008) e a Educação Inclusiva são abordadas de forma transversal na disciplina obrigatória

Tendências em Educação Matemática, com 04 créditos (68h), por meio da problematização das diferentes matrizes culturais na produção do conhecimento matemático, da valorização de epistemologias não hegemônicas e da reflexão crítica acerca da inclusão e do reconhecimento da diversidade no ensino da Matemática.

A temática da Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE nº 1/2012), contemplando as questões de diversidade, equidade, inclusão, justiça social e valorização das diferenças, é desenvolvida transversalmente na disciplina obrigatória Políticas e Organização da Educação no Brasil: Direitos Humanos e Diversidade, ofertada com 02 créditos (34h), bem como na disciplina obrigatória Didática Geral, também com 02 créditos (34h). Nessas componentes, são analisados os marcos legais e as políticas educacionais vigentes, promovendo reflexões críticas sobre o papel social da escola, a construção de práticas pedagógicas inclusivas e o enfrentamento de desigualdades no contexto escolar.

A temática da Prevenção da Violência contra a Mulher (Lei nº 14.164, de 10 de junho de 2021) é trabalhada de forma transversal na disciplina obrigatória, História da Matemática, com 04 créditos (68h), mediante o estudo crítico da participação de mulheres na construção do conhecimento matemático, da análise das relações de poder historicamente estabelecidas e da promoção da igualdade de oportunidades no campo científico e educacional.

A Educação Ambiental (Resolução CNE nº 2/2012) e a Educação Climática (Leis nº 14.926/2024 e nº 18.955/2024) são incorporadas transversalmente nas disciplinas obrigatórias Laboratório de Ensino de Aritmética e Álgebra, com 02 créditos (34h), e Laboratório de Ensino de Geometria e Trigonometria, com 04 créditos (68h). Nesse componente, a produção de materiais didáticos e o desenvolvimento de práticas pedagógicas incluem ações voltadas ao reuso e à reciclagem de materiais, à sustentabilidade, à conscientização socioambiental e à responsabilidade coletiva frente às questões climáticas contemporâneas.

A inserção dessas temáticas no currículo ocorre de forma articulada, respeitando os princípios da transversalidade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, conforme orientam as Diretrizes Curriculares Nacionais e a Resolução CNE/CP nº 4/2024. Tal abordagem visa romper com uma organização curricular estritamente disciplinar e

promover uma formação docente investigativa, integrativa e propositiva, capaz de reconhecer e enfrentar problemas socioculturais, educacionais e ambientais contemporâneos.

O curso reafirma, assim, seu compromisso com a educação inclusiva, o respeito às diferenças, a valorização da diversidade étnico-racial, cultural e de gênero, bem como com a formação de professores conscientes de seu papel social, preparados para atuar na educação básica de forma ética, crítica e comprometida com a construção de uma sociedade mais justa, democrática e ambientalmente sustentável.

10.4 Atividades Curriculares Complementares (ACC)

São previstas Atividades Curriculares Complementares (ACC) como componentes que contribuem para a ampliação e o aprofundamento da formação acadêmica, cultural e profissional do licenciando, em consonância com as orientações institucionais da UECE, do Conselho Estadual de Educação e com as Diretrizes Curriculares dos cursos de Matemática, estabelecidas pela Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003, que reconhece a relevância de atividades acadêmicas complementares no processo formativo.

Embora não sejam explicitamente exigidas pela Diretriz Curricular Nacional das Licenciaturas (Resolução CNE/CP nº 4/2024), as ACC são recomendadas institucionalmente e encontram-se regulamentadas, no âmbito da UECE, pela Resolução CEPE nº 5191/2025, que estabelece critérios e normas para sua institucionalização como componente curricular dos cursos de graduação, podendo integrar os Núcleos Curriculares I e/ou II.

Conforme dispõe a referida resolução institucional, as Atividades Curriculares Complementares têm como finalidade proporcionar uma formação mais abrangente ao estudante, favorecendo a ampliação de seu universo acadêmico e cultural por meio da diversificação de experiências formativas e da flexibilização curricular. Nesse sentido, articulam-se diretamente com as dimensões do ensino, da pesquisa e da extensão, incluindo a participação em projetos de iniciação científica, programas de iniciação à docência, atividades de monitoria, ações extensionistas, eventos acadêmicos e outras experiências formativas relevantes, contribuindo para o desenvolvimento de competências acadêmicas, pedagógicas e investigativas.

No fluxo curricular do CGM/LP, as ACC estão distribuídas em 10 créditos, correspondentes a 170 horas, no Núcleo I, conforme previsto no Projeto Pedagógico do Curso. Essa organização respeita a autonomia do curso, suas especificidades formativas e o regulamento próprio da modalidade presencial, nos termos da Resolução CEPE nº 5191/2025.

O Quadro 6, a seguir, extraído da regulamentação institucional da UECE, apresenta as modalidades, os tipos de atividades reconhecidas e os critérios para validação das Atividades Curriculares Complementares, constituindo-se como referência para a integralização da carga horária pelos discentes.

QUADRO 6 - Distribuição das atividades complementares por Núcleo

Natureza da atividade	Tipo de Atividade	Núcleo	CHMx/ Atividade	CHMx do somatório das atividades
(A) Atividades acadêmicas de complementação da formação específica e ou campo profissional	Participação, como ouvinte, em cursos de complementação de conteúdos das disciplinas do curso (cursos de, no mínimo, 20 horas)	II	20h	60h
	Participação, como ouvinte, em curso de curta duração relacionado à formação específica e ou campo de atuação profissional	I e/ou II	10h	40h
	Participação, como ouvinte, em oficina relacionada à formação específica e ou campo de atuação profissional	I e/ou II	10h	40h
(B)	Monitoria acadêmica (bolsista ou voluntário)	I ou II	50 h / semestre	100 h
	PIBID (bolsista ou voluntário)	I e/ou II	50 h / semestre	100 h
	Residência Pedagógica (bolsista ou voluntário) quando sua carga horária não for aproveitada enquanto	I e/ou II	50 h / semestre	100h

Atividades acadêmicas de ensino	disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório			
	Produção de Materiais didático-pedagógicos sob orientação docente (bolsista ou voluntário)	I e/ou II	20 h / produção	60h
	Ministrante de oficina e ou curso de curta duração (bolsista ou voluntário)	I e/ou II	20 h / atividade	60h
	Bolsista ou voluntário em atividades relacionadas à docência em espaços formais e não formais	I e/ou II	20 h / semestre	40h
	Estágio em laboratório de ensino, com carga horária mínima de 180 horas	I e/ou II	15 h / semestre	60h
(C) Atividades acadêmicas de pesquisa e produção científica	Iniciação científica (bolsistas e voluntários), certificado pela PROPGPq	I e/ou II	50 h / semestre	100 h
	Pesquisa em projetos do curso, aprovados pelo CEPE	I e/ou II	20 h / semestre	80 h
	Participação em grupo de estudo aprovado pelo Colegiado do Curso e Direção de Centro/Faculdade acompanhado por professor(a)	I e/ou II	15 h / semestre	60 h
	Apresentação de trabalhos em eventos científicos - comunicação oral ou painel	I e/ou II	10 h	60 h
	Prêmio acadêmico, artístico ou cultural	I e/ou II	15 h	60 h
	Trabalhos completos publicados em anais	I e/ou II	20 h	80 h

Natureza da atividade	Tipo de Atividade	Núcleo	CHMx/ Atividade	CHMx do somatório das atividades
(C) Atividades acadêmicas de pesquisa e produção científica	Publicação de livros de divulgação científica com ISBN	I e/ou II	20 h	80 h
	Publicação de capítulo de livros com ISBN	I e/ou II	10 h	50 h
	Publicação de livros na área de conhecimento do Curso – autor único ou com até 3 (três) autores	II	15 h	60 h
	Publicação de resumos em congressos científicos locais	I e/ou II	4 h	20 h
	Publicação de resumos em congressos científicos regionais	I e/ou II	6 h	30 h
	Publicação de resumos em congressos científicos nacionais	I e/ou II	8 h	40 h
	Publicação de resumos em congressos científicos internacionais	I e/ou II	10 h	40 h
	Publicação de artigos em revistas locais/regionais com corpo editorial	I e/ou II	10 h	50 h
	Publicação de artigos em revistas nacionais com corpo editorial	I e/ou II	15 h	60 h
	Publicação de artigos em revistas internacionais com corpo editorial	I e/ou II	20 h	80 h
	Publicação de artigos de divulgação científica, tecnológica e	I e/ou II	5 h	20 h

	artística/extensão em revista especializada.			
	Publicação de artigos de divulgação científica, tecnológica e artística/extensão em jornais	I e/ou II	8 h / artigo	40h
	Estágio em laboratório de pesquisa, com carga horária mínima de 180 horas	I e/ou II	25 h / semestre	50h
(D) Atividades acadêmicas gerais	Participação em Programa de Educação Tutorial – PET	I e/ou II	50 h / semestre	100 h
	Cursos de formação geral: política, sociedade, ética profissional	I	20h	60h
	Curso de formação, relacionados a Tecnologias da Informação e Comunicação - mínimo 50 % da carga horária do curso	I	20h	60h
	Cursos de língua estrangeira	I	60h	60h
	Participação em eventos: congressos, semanas, encontros, oficinas, palestras, conferências, mesas-redondas, seminários, simpósios.	I e/ou II	4 h / evento	40 h
	Estágio Curricular não obrigatório, devidamente registrado na UECE, com duração mínima de 180 horas semestrais	I e/ou II	30 h / semestre	60 h

Natureza da atividade	Tipo de Atividade	Núcleo	CHMx/ Atividade	CHMx do somatório das atividades
	Catálogo de documentos em Instituições parceiras aprovadas pelo colegiado do curso	I e/ou II	20 h	20 h

(D) Atividades acadêmicas gerais	Participação como representante estudantil nos Colegiados e Conselhos da UECE	I e/ou II	20 h / semestre	80 horas
	Participação como representante estudantil de Centro Acadêmico ou Diretório Estudantil da UECE	I	20 h / semestre	80 horas
	Bolsista PBEP	I	50 h / semestre	100 h
	Participação no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade)	I e/ou II	12 h	12h
	Participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares	I e/ou II	5 h / semestre	20 h
	Doação voluntária de sangue	I e/ou II	5 h / doação	20 h
	Participação em processos de fiscalização de provas, concursos e seleções	I e/ou II	2 h	10h
(E) Atividades acadêmicas de extensão	Participação em comissões avaliadoras, em eventos, feira de ciências e outras atividades congêneres	I e/ou II	2 h	10h
	Bolsista ou voluntário de Projetos ou Programas de Extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão, coordenado por professor(a)	I e/ou II	50 h / semestre	100 h
	Participação em liga acadêmica ou empresa júnior, registradas na Pró-Reitoria de Extensão, coordenada por professor(a)	I e/ou II	25 h / semestre	50 h

	Participação em curso de extensão	I e/ou II	10 h	40 h
	Participação em comissões organizadoras de eventos acadêmicos, artísticos e culturais com duração mínima de 20 horas	I e/ou II	10 h	40 h
	Participação em campanhas de saúde pública: vacinação, prevenção de epidemias	I e/ou II	5 h	20 h
	Participação em campanhas e atividades de educação ambiental	I e/ou II	5 h	20 h
	Organização e coordenação de grupos de incentivo à leitura na comunidade e em escolas públicas com duração mínima de 180 horas semestrais	I e/ou II	20 h / semestre	60 h

Natureza da atividade	Tipo de Atividade	Núcleo	CHMx/ Atividade	CHMx do somatório das atividades
(F) Atividades acadêmicas esportivas e culturais	Bolsista ou voluntário de Projetos ou Programas de Iniciação Artística registrados na Pró-Reitoria de Extensão	I e/ou II	50h / semestre	100 h
	Participação como atleta em jogos universitários da UECE ou representando a UECE	I	10 h / evento	50 h
	Treinador de equipes esportivas da comunidade ou da UECE – como atividade de extensão	I	15 h / semestre	60 h
	Produção de filmes, vídeos ou audiovisuais de informação científicos e culturais	I	5 h	20 h

	Direção de peça, vídeo e audiovisual de produção artística	I	5 h	20 h
	Mostras de artes plásticas	I	5 h	20 h

Dessa forma, o curso reafirma seu interesse e compromisso em atender às orientações institucionais, garantindo flexibilidade curricular, diversidade de experiências formativas e o enriquecimento da formação do futuro professor de Matemática.

10.5 Setores Estudos

O CGM/LP organiza seus componentes curriculares em setores de estudo, conforme estabelecido pela Resolução CEPE nº 4616/2021, que dispõe sobre a estruturação acadêmica dos cursos de graduação da UECE. Essa organização tem como finalidade favorecer o planejamento, a distribuição e o acompanhamento das disciplinas, respeitando as especificidades da área de formação e a proposta pedagógica do curso.

De acordo com a referida resolução, os setores de estudo que estruturam o CGM/LP são:

- Análise Matemática;
- Geometria/Topologia;
- Álgebra;
- Matemática Aplicada;
- Educação Matemática/Ensino de Matemática.

No âmbito do Projeto Pedagógico do Curso, foi elaborado um quadro síntese, ver Quadro 7, no qual as disciplinas específicas estão distribuídas conforme esses setores de estudo, com a indicação de suas respectivas cargas horárias, de modo a garantir transparência e coerência na organização curricular.

Ressalta-se, contudo, que, por se tratar de um curso de Licenciatura, a formação docente pressupõe uma base ampla e integrada de conhecimentos. Nesse sentido, todos os professores do curso devem estar aptos a lecionar os componentes curriculares, independentemente do setor de estudo ao qual estejam formalmente vinculados, assegurando flexibilidade acadêmica e coerência com a proposta formativa do curso.

Destaca-se ainda que algumas disciplinas possuem caráter técnico-pedagógico ou formativo geral e, portanto, não se vinculam diretamente a um setor específico de estudo, as quais são: Metodologia do Trabalho Científico, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e dos Estágios Supervisionados, que desempenham papel fundamental na articulação entre teoria, prática e formação profissional docente.

Dessa forma, a organização dos setores de estudo e a distribuição das disciplinas refletem o interesse do curso em atender às orientações institucionais e normativas, sem perder de vista a natureza integradora da formação em Matemática, na modalidade Licenciatura, e o compromisso com uma formação docente sólida, abrangente e alinhada às demandas da educação básica.

QUADRO 7 – Setores de estudos e suas respectivas disciplinas

SETOR DE ESTUDOS: ANÁLISE MATEMÁTICA		
Disciplinas	CRT	C. HORÁRIA
Conjuntos e Funções	04	68
Cálculo Diferencial e Integral I	06	102
Cálculo Diferencial e Integral II	06	102
Cálculo Diferencial e Integral III	06	102
Equações Diferenciais Ordinárias	06	102
Análise Matemática	06	102
Espaços Métricos (opt)	04	68
Introdução às Equações Diferenciais Parciais (opt)	04	68
Introdução à Análise no R^n (opt)	04	68
Cálculo Diferencial e Integral IV (opt)	04	68
Variáveis Complexas (opt)	04	68
Seminário de Análise (opt)	02	68
Seminário de Equações Diferenciais Parciais (opt)	02	34
SETOR DE ESTUDOS: ÁLGEBRA		
Disciplinas	CH	CH TOTAL
Matrizes, Sistemas Lineares e Números complexos	04	68
Álgebra Linear	06	102
Introdução a Teoria dos Números	04	68
Estruturas Algébricas I	04	68
Fundamentos de Aritmética (opt)	04	68
Estruturas Algébricas II (opt)	04	68
Seminário de Álgebra (opt)	02	34
Álgebra Linear Aplicada (opt)	04	68

Introdução à Teoria dos Números II (opt)	04	68
SETOR DE ESTUDOS: GEOMETRIA/TOPOLOGIA		
Disciplinas	CH	CH TOTAL
Geometria Plana	06	102
Geometria Espacial	04	68
Geometria Analítica Vetorial	04	68
Círculos Olímpicos	04	68
Problemas Olímpicos (opt)	04	68
Seminários de Geometria Métrica (opt)	02	34
Geometria Diferencial (opt)	04	68
Introdução à Topologia Geral (opt)	04	68
Seminário de Geometria (opt)	02	34
SETOR DE ESTUDOS: MATEMÁTICA APLICADA		
Disciplinas	CH	CH TOTAL
Lógica Matemática	04	68
Introdução à Programação	06	102
Análise Combinatória e Probabilidade	04	68
Estatística	04	68
Cálculo Numérico	04	68
Fundamentos de Análise de Dados (opt)	04	68
Otimização (opt)	04	68
Probabilidade (opt)	04	68
Matemática Financeira (opt)	04	68
Seminário de Programação (opt)	02	34
Introdução à Computação (opt)	04	68
Matemática e Tecnologia (opt)	04	68
Matemática Discreta (opt)	04	68
Equações Diferenciais Aplicadas (opt)	04	68
SETOR DE ESTUDOS: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA/ENSINO DE MATEMÁTICA		
Disciplinas	CH	CH TOTAL
Didática da Matemática	04	68
Metodologia do Ensino em Matemática I	02	34
Metodologia do Ensino em Matemática II	02	34
Laboratório de Ensino de Aritmética e Álgebra	02	34
Laboratório de Ensino de Geometria e Trigonometria	04	68
Tecnologias Digitais de Ensino da Matemática	02	34
Tendências em Educação Matemática	04	68
História da Matemática	04	68

Laboratório de Investigação e Prática Docente em Matemática	04	68
Escrita Matemática (opt)	02	34
Fundamentos Epistemológico de Matemática (opt)	04	68
Temas de Matemática e Ensino (opt)	02	34
História da Educação Matemática (opt)	04	68
Pesquisa em Educação Matemática (opt)	04	68
Avaliação da Aprendizagem e das Práticas Avaliativas em Educação Matemática (opt)	04	68
Laboratório de História da Matemática (opt)	04	68
Resolução de Problemas (opt)	04	68

10.6 Matriz Curricular

A matriz curricular do CGM/LP da UECE foi estruturada em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação de professores, bem como com as demais normativas institucionais e legais vigentes. Sua organização reflete uma proposta formativa integrada, que articula ensino, pesquisa e extensão, assegurando uma formação sólida em Matemática, consistente do ponto de vista pedagógico e socialmente referenciada.

Os componentes curriculares encontram-se agrupados de acordo com os eixos formativos e núcleos estruturantes, explicitando os setores de estudos, a progressão acadêmica e a distribuição equilibrada da carga horária e dos créditos ao longo do curso. A matriz contempla disciplinas obrigatórias, com indicação de carga horária e pré-requisitos quando aplicável; disciplinas optativas, que ampliam e aprofundam a formação do estudante distribuídos em ênfases nas áreas de Matemática, Matemática Aplicada e Educação Matemática; componentes curriculares com carga horária de extensão, integrados desde os primeiros semestres; o Estágio Curricular Supervisionado, obrigatório e distribuído ao longo do curso; o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); os componentes de temáticas comuns obrigatórias; e as Atividades Complementares, que favorecem a diversificação das experiências formativas.

Essa organização visa garantir a coerência entre os objetivos do curso, o perfil do egresso e as demandas educacionais da realidade local e regional, promovendo uma formação docente crítica, reflexiva e comprometida com a qualidade do ensino de Matemática na Educação Básica, ver Quadro 8.

QUADRO 8 – Matriz curricular do curso de matemática

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	TOTAL	
	CH	CR
Núcleo I – Estudos de formação geral /EFG		
Política e Organização da Educação no Brasil: direitos humanos e diversidade	34	02
Didática Geral	34	02
Laboratório de Ensino de Aritmética e Álgebra	34	02
Didática da Matemática	68	04
História da Matemática	68	04
Laboratório de Ensino de Geometria e Trigonometria	34	02
Tecnologias Digitais de Ensino da Matemática	34	02
Tendências em Educação Matemática	68	04
Psicologia da Aprendizagem	68	04
Metodologia do Ensino em Matemática I	34	02
Metodologia do Trabalho Científico	34	02
Metodologia do Ensino em Matemática II	34	02
Língua Brasileira de Sinais	68	04
Trabalho de Conclusão do Curso	34	02
Disciplina optativa		
História da Educação Matemática	68	04
Matemática e Tecnologia	68	04
Fundamentos Epistemológicos de Matemática	68	04
Fundamentos de Análise de Dados	68	04
Matemática Financeira	68	04
Otimização	68	04
Matemática Discreta	68	04
Escrita Matemática	34	02
Seminário de Matemática Aplicada	34	02

Introdução à Computação	68	04
Equações Diferenciais Aplicadas	68	04
Introdução à Física	68	04
Resolução de Problemas	68	04
Laboratório de História da Matemática	34	02
Laboratório de Avaliação	34	02
Pesquisa em Educação Matemática	68	04
Núcleo II – Aprendizagem e aprofundamento dos conteúdos específicos de atuação profissional / ACC		
Geometria Plana	102	06
Conjuntos e Funções	68	04
Cálculo Diferencial e Integral I	102	06
Matrizes, Sistemas Lineares e Números Complexos	68	04
Geometria Espacial	68	04
Lógica	68	04
Cálculo Diferencial e Integral II	102	06
Geometria Analítica Vetorial	68	04
Introdução à Programação	34	02
Cálculo Diferencial e Integral III	102	06
Análise Combinatória e Probabilidade	68	04
Álgebra Linear	102	06
Introdução à Teoria dos Números	68	04
Estatística	68	04
Equações Diferenciais Ordinárias	102	06
Estruturas Algébricas I	68	04
Cálculo Numérico	68	04
Círculos Olímpicos	34	02
Análise Matemática	102	06
Laboratório de Investigação e Prática Docente em Matemática	34	02

Mecânica Básica I	102	06
Disciplina optativa		
Variáveis Complexas	68	04
Estruturas Algébricas II	68	04
Espaços Métricos	68	04
Cálculo Diferencial e Integral IV	68	04
Geometria Diferencial	68	04
Álgebra Linear Aplicada	68	04
Fundamentos de Aritmética	68	04
Introdução às Equações Diferenciais Parciais	68	04
Introdução à Análise no R^n	68	04
Introdução à Topologia Geral	68	04
Seminário de Análise	34	02
Seminário de Geometria	34	02
Seminário de Álgebra	34	02
Seminário de Geometria Métrica	34	02
Seminário de Equações Diferenciais Parciais	34	02
Problemas Olímpicos	68	04
Núcleo III – Atividades Acadêmicas de extensão		
Matrizes, Sistemas Lineares e Números Complexos	34	02
Introdução à Programação	34	02
Laboratório de Ensino de Geometria e Trigonometria	34	02
Círculos Olímpicos	34	02
Laboratório de Investigação e Prática Docente em Matemática	34	02
Núcleo IV – estágio supervisionado		
Estágio Supervisionado I no Ensino Fundamental	34	02
Estágio Supervisionado II no Ensino Fundamental	34	02

Estágio Supervisionado III no Ensino Fundamental	68	04
Estágio Supervisionado IV no Ensino Fundamental	68	04
Estágio Supervisionado I no Ensino Médio	34	02
Estágio Supervisionado II no Ensino Médio	34	02
Estágio Supervisionado III no Ensino Médio	68	04
Estágio Supervisionado IV no Ensino Médio	68	04

10.6.1 A Mobilidade Acadêmica

A Resolução CEPE 3908/2015 de 23 de outubro de 2015 institui nos cursos de Graduação da UECE o Componente Curricular Estudos em Mobilidade. O Art. 3 cria 4 disciplinas de caráter opcional no componente curricular Estudos em Mobilidade Internacional:

1. Estudos em Mobilidade Internacional I – 2 (dois) créditos;
2. Estudos em Mobilidade Internacional II – 4 (quatro) créditos;
3. Estudos em Mobilidade Internacional III – 4 (quatro) créditos;
4. Estudos em Mobilidade Internacional IV – 6 (seis) créditos.

O Art. 5 da Resolução CEPE 3908/2015 cria 4 disciplinas de caráter opcional no componente curricular Estudos em Mobilidade Nacional:

1. Estudos em Mobilidade Nacional I – 2 (dois) créditos;
2. Estudos em Mobilidade Nacional II – 4 (quatro) créditos;
3. Estudos em Mobilidade Nacional III – 4 (quatro) créditos;
4. Estudos em Mobilidade Nacional IV – 6 (seis) créditos.

Maior detalhamento da Componente Curricular Estudos em Mobilidade, e respectivas disciplinas opcionais, são encontrados na Resolução CEPE 3908/2015 <<http://www.uece.br/wp-content/uploads/2019/05/RES-3908-CEPE.pdf>>

10.7 Resumo da Carga Horária

O Quadro 9 a seguir apresenta a distribuição da carga horária e dos créditos do CGM/LP, organizada por núcleos formativos, em consonância com os quatro núcleos formativos definidos na Resolução CNE/CP nº 04/2024. Observa-se a estruturação do curso em quatro núcleos: Núcleo I – Estudos de Formação Geral, Núcleo II – Conteúdos

Específicos da Área e Conhecimentos Pedagógicos do Conteúdo, Núcleo III – Atividades Acadêmicas de Extensão e Núcleo IV – Estágio Curricular Supervisionado, evidenciando o equilíbrio entre formação geral, formação específica, atividades extensionistas e prática profissional. A organização apresentada explicita, ainda, a distribuição entre disciplinas obrigatórias, optativas, atividades complementares e ações de extensão, totalizando 194 créditos e 3.298 horas, assegurando uma formação docente sólida, integrada e alinhada ao perfil do egresso pretendido.

QUADRO 9 – Carga horária por núcleo e carga horária total

Núcleos	Créditos	CH
1. Núcleo I	52	884
1.1 Disciplinas Obrigatórias	38	646
1.2 Disciplinas Optativas	04	68
1.3 Atividades Complementares	10	170
2. Núcleo II	98	1666
2.1 Disciplinas Obrigatórias	94	1598
2.2 Disciplinas Optativas	04	68
3. Núcleo III	20	340
3.1 Disciplinas Obrigatórias	10	170
3.2 Atividades Extensionistas (AEE)	10	170
4. Núcleo IV	24	408
Carga-horária Total	194	3.298

10.8 Fluxo Curricular e Pré requisitos

A organização curricular do CGM/LP, foi concebida de modo a assegurar um percurso formativo progressivo, integrado e coerente, contemplando a totalidade dos componentes curriculares obrigatórios e optativos, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com as normativas institucionais da UECE.

O percurso formativo está distribuído ao longo dos semestres letivos, respeitando a sequência lógica dos conteúdos, a complexidade crescente dos conhecimentos matemáticos e pedagógicos e a articulação entre fundamentação teórica,

práticas pedagógicas e formação profissional docente. Para cada componente curricular são indicados os créditos correspondentes, às cargas horárias, bem como seus pré-requisitos, possibilitando a compreensão da progressão acadêmica do estudante ao longo do curso.

A seguir, são apresentados dois quadros sínteses: o primeiro, ver Quadro 10, reúne as disciplinas obrigatórias, organizadas por semestre, com a indicação de seus respectivos pré-requisitos; o segundo, ver Quadro 11, contempla as disciplinas optativas, igualmente acompanhadas da indicação de pré-requisitos, quando aplicável. Para fins de padronização e para facilitar a leitura e a compreensão das informações, foram atribuídos códigos fictícios aos componentes curriculares apresentados nos quadros.

Estes quadros permitem uma visualização clara e sistematizada do itinerário formativo proposto, contribuindo para o planejamento acadêmico dos discentes e para o acompanhamento do percurso formativo. Dessa forma, o curso reafirma seu interesse e compromisso em atender às exigências legais e institucionais, garantindo transparência, organização curricular e uma formação sólida para o futuro professor de Matemática.

QUADRO 10: Fluxo curricular e Lista de pré-requisitos do Curso de Matemática do CCT/UECE, um formato comprimido.

 FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - CCT CURSO DE MATEMÁTICA - MODALIDADE LICENCIATURA FLUXO: 2027.1 CRÉDITOS: 194 CARGA HORÁRIA TOTAL: 3298 170 HORAS DE ACC E 340 HORAS DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO 						
PRIMEIRO SEMESTRE	MT002 06	MT003 04	MT004 04	MT100 02	MT101 02	MT060 02
	GEOMETRIA PLANA	CONJUNTOS E FUNÇÕES	LÓGICA MATEMÁTICA	POL. ORG. EB DIR. HUMANOS DIVERSIDADE	DIDÁTICA GERAL	EST. SUPERV. I ENSINO FUND.
SEGUNDO SEMESTRE	PRÉ:	PRÉ:	PRÉ:	PRÉ:	PRÉ:	PRÉ:
	MT006 06	MT102 04T02E	MT108 02	MT106 02	MT103 04	MT061 02
	CÁLCULO DIF. E INTEGRAL I	MATRIZES SIST. LINEARES NUM COMPLEXOS	MET. ENSINO MATEMÁTICA I	LAB. ENSINO ARITM. E ÁLG.	DIDÁTICA DA MATEMÁTICA	EST. SUPERV. II ENSINO FUND.
	PRÉ: MT003	PRÉ:	PRÉ:	PRÉ:	PRÉ: MT101	PRÉ: MT100
TERCEIRO SEMESTRE	MT104 06	MT012 04	MT008 04		MT107 02T02E	MT062 02T02P
	CÁLCULO DIF. E INTEGRAL II	GEOMETRIA ANALÍTICA VET.	GEOMETRIA ESPACIAL		INTRODUÇÃO À PROGAMAÇÃO	EST. SUPERV. III ENSINO FUND.
	PRÉ: MT006	PRÉ:	PRÉ: MT002		PRÉ: MT004	PRÉ: MT108MT061
QUARTO SEMESTRE	MT105 06	MT111 04	MT109 02T02E		MT112 06	MT063 02T02P
	CÁLCULO DIF. E INTEGRAL III	ANÁLISE COMB. E PROBABILID.	LAB. ENS. GEO. TRIGONOMET.		ÁLGEBRA LINEAR	EST. SUPERV. IV ENSINO FUND.
	PRÉ: MT104	PRÉ: MT104	PRÉ: MT002		PRÉ: MT102	PRÉ: MT062
QUINTO SEMESTRE	MT021 04	MT022 04	MT110 02	MT113 02	MT023 06	MT064 02
	INT. À TEORIA DOS NÚMEROS	ESTATÍSTICA	TECNOLOGIAS DIG. ENS. MAT.	MET. ENSINO MATEMATICA II	EQUAÇÕES DIF. ORDINÁRIAS	EST. SUPERV. I ENSINO MÉDIO
	PRÉ:	PRÉ: MT111	PRÉ:	PRÉ: MT103	PRÉ: MT105MT112	PRÉ: MT100
SEXTO SEMESTRE	MT025 04	MT026 04	MT114 04	MT014 04	MT115 02T02E	MT065 02
	ESTRUTURAS ALGÉBRICAS I	CÁLCULO NUMÉRICO	TENDÊNCIAS EM EDUC. MATEMÁTICA	PSICOLOGIA DA APRENDIZAG.	CÍRCULOS OLÍMPICOS	EST. SUPERV. II ENSINO MÉDIO
	PRÉ: MT021	PRÉ: MT104 MT107	PRÉ: MT113	PRÉ:	PRÉ:	PRÉ: MT064
SÉTIMO SEMESTRE	MT030 06	MT116 06		MT --- 04	MT117 02	MT066 02T02P
	ANÁLISE MATEMÁTICA	MECÂNICA BÁSICA I		OPTATIVA I	METODOLOGIA TRAB. CIENTIF.	EST. SUPERV. III ENSINO MÉDIO
	PRÉ: MT104	PRÉ: MT006		PRÉ:	PRÉ: MT065	PRÉ: MT113MT065
OITAVO SEMESTRE	MT119 02T02E	MT079 04	CL327 04	MT --- 04	MT118 02	MT067 02T02P
	LAB. INVESTIG. PRÁT. DOC. MATEMÁTICA	HISTÓRIA DA MATEMÁTICA	LÍNGUA BRASIL. DE SINAIS (LIBRAS)	OPTATIVA II	TRABALHO DE CONC. CURSO	EST. SUPERV. IV ENSINO MÉDIO
	PRÉ: MT113	PRÉ: MT104	PRÉ:	PRÉ:	PRÉ: MT117	PRÉ: MT066

Tabela 6: Matriz curricular e seus pré-requisitos, um formato expandido.

Fluxo curricular e Lista de pré-requisitos do Curso de Matemática			
SEM	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS
1	Geometria Plana		06 ▾
1	Conjuntos e Funções		04 ▾
1	Lógica		04 ▾
1	Política e Organização da Educação no Brasil: direitos humanos e diversidade		02 ▾
1	Didática Geral		02 ▾
1	Estágio Supervisionado I no Ensino Fundamental		02 ▾
2	Cálculo Diferencial e Integral I	Conjuntos e Funções	06 ▾
2	Matrizes, Sistemas Lineares e Números Complexos		04T02E ▾
2	Metodologias do Ensino em Matemática I		02 ▾
2	Laboratório de Ensino de Aritmética e Álgebra		02 ▾
2	Didática da Matemática	Didática Geral	04 ▾
2	Estágio Supervisionado II no Ensino Fundamental	Política e Organização da Educação Básica no Brasil: direitos humanos e diversidade	02 ▾
3	Cálculo Diferencial e Integral II	Cálculo Diferencial e Integral I	06 ▾
3	Geometria Analítica Vetorial		04 ▾
3	Geometria Espacial	Geometria Plana	04 ▾
3	Introdução à Programação	Lógica	02T02E ▾
3	Estágio Supervisionado III no Ensino Fundamental	Metodologias do Ensino em Matemática I; Estágio Supervisionado II no Ensino Fundamental	02T02P ▾
4	Cálculo Diferencial e Integral III	Cálculo Diferencial e Integral II	06 ▾
4	Análise Combinatória e Probabilidade	Cálculo Diferencial e Integral II	04 ▾
4	Laboratório de Ensino de Geometria e Trigonometria	Geometria Plana	02T02E ▾
4	Álgebra Linear	Geometria Analítica Vetorial	06 ▾
4	Estágio Supervisionado IV no Ensino	Estágio Supervisionado III no Ensino	02T02P ▾

Fluxo curricular e Lista de pré-requisitos do Curso de Matemática			
SEM	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS
	Fundamental	Fundamental	
5	Introdução à Teoria dos Números		04 ▾
5	Estatística	Análise Combinatória e Probabilidade	04 ▾
5	Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática		02 ▾
5	Metodologias do Ensino em Matemática II	Didática da Matemática	02 ▾
5	Equações Diferenciais Ordinárias	Cálculo Diferencial e Integral III Álgebra Linear	06 ▾
5	Estágio Supervisionado I no Ensino Médio	Política e Organização da Educação no Brasil: direitos humanos e diversidade	02 ▾
6	Estruturas Algébricas I	Introdução à Teoria dos Números	04 ▾
6	Cálculo Numérico	Cálculo Diferencial e Integral II Introdução à Programação	04 ▾
6	Tendências em Educação Matemática	Metodologia do Ensino em Matemática II	04 ▾
6	Psicologia da Aprendizagem		04 ▾
6	Círculos Olímpicos		02T02E ▾
6	Estágio Supervisionado II no Ensino Médio	Estágio Supervisionado I no Ensino Médio	02 ▾
7	Análise Matemática	Cálculo Diferencial e Integral II	06 ▾
7	Mecânica Básica I	Cálculo Diferencial e Integral I	06 ▾
7	Metodologia do Trabalho Científico	Estágio Supervisionado II no Ensino Médio	02 ▾
7	Estágio Supervisionado III no Ensino Médio	Metodologia do Ensino em Matemática II Estágio Supervisionado II no Ensino Médio	02T02P ▾
8	Laboratório de Investigação da Prática Docente em Matemática	Metodologia do Ensino em Matemática II	02T02E ▾
8	História da Matemática	Cálculo Diferencial e Integral II	04 ▾
8	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)		04 ▾
8	Trabalho de Conclusão de Curso	Metodologia do Trabalho Científico	02 ▾

Fluxo curricular e Lista de pré-requisitos do Curso de Matemática			
SEM	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS
8	Estágio Supervisionado IV no Ensino Médio	Estágio Supervisionado III no Ensino Médio	02T02P ▾

QUADRO 11 – Disciplinas Optativas do Curso de Matemática

Disciplinas Optativas (total: 35 disciplinas)	Pré-requisito	(Créditos /CH)
História da Educação Matemática	--	04/68h
Matemática e Tecnologia	Álgebra Linear Intr. à Teoria dos Números Introdução à Programação	04/68h
Temas de Matemática e Ensino	Lógica; Escrita Matemática	02/34h
Variáveis Complexas	Cálculo Dif e Integral III	04/68h
Estruturas Algébricas II	Estruturas Algébricas I	04/68h
Fundamentos de Análise de Dados	Álgebra Linear Introdução à Programação	04/68h
Fundamentos Epistemológicos de Matemática	Didática da Matemática	04/68h
Espaços Métricos	Análise Matemática	04/68h
Matemática Financeira		04/68h
Cálculo Diferencial e Integral IV	Cálculo Dif e Integral III	04/68h
Álgebra Linear Aplicada	Álgebra Linear; Cálculo Numérico	04/68h
Geometria Diferencial	Cálculo Dif. e Int. IV	04/68h
Otimização	Álgebra Linear	04/68h
Escrita Matemática	–	02/34h
Fundamentos de Aritmética	–	04/68h
Seminário de Análise	Análise Matemática	02/34h
Seminário de Geometria	Cálculo Dif. e Int III	02/34h
Seminário de Álgebra	Estruturas Algébricas	02/34h
Seminário de Programação	Introdução à Programação	02/34h
Seminário de Equações Diferenciais Parciais	Equações Dif. Ordinárias	02/34h
Avaliação da Aprendiz. e das Práticas Avaliativas em Educação Matemática		04/68h
Laboratório de História da Matemática	História da Matemática	02/34h
Resolução de Problemas	Cálculo Dif. e Int III; Estruturas Algébricas I; Cálculo Numérico	04/68h
Introdução à Análise no R^n	Análise Matemática	04/68h
Introdução à Topologia Geral	Análise Matemática	04/68h
Seminário de Geometria Métrica	Cálculo Dif. e Int II	02/34h
Pesquisa em Educação Matemática		04/68h
Equações Diferenciais Aplicadas	Equações Dif. Ordinárias	04/68h
Seminário de Matemática Aplicada	Álgebra Linear; Estatística; Introdução à Programação	02/34h

Introdução à Computação		04/68h
Introdução à Teoria dos Números II	Int. à teoria dos Números	04/68h
Introdução às Equações Diferenciais Parciais	Cálculo Dif. e Int III Equações Dif. Ordinárias	04/68h
Matemática Discreta	Conjuntos e Funções; Sistemas Lineares; Introd. à Computação	04/68h
Probabilidade	Cálculo dif. e Integral II	04/68
Problemas Olímpicos	Círculos Olímpicos	04/68h
Produção e Análise de vídeos e materiais didáticos no ensino de matemática		04/68h
Introdução à Física		04/68h

10.9 Quadro de Equivalências

O curso de matemática preza pela boa transição entre os fluxos, mas sem abrir mão do cumprimento das novas diretrizes e leis que regem a educação superior no Brasil. Incluímos novas disciplinas e aproveitamos o máximo das disciplinas do fluxo antigo de modo a preservar as boas práticas acadêmicas.

10.9.1 Quadro de Equivalência entre Disciplinas Obrigatória e Optativas

Devido ao grande número de alunos que não completam a integralização no tempo previsto, é necessário um plano de equivalência entre as disciplinas das matrizes curriculares dos PPC anteriores, implementados nos anos 2008 e 2019, e o PPC proposto. Tendo em vista que no projeto anterior já foi realizada as devidas transições iremos nos concentrar nas equivalências entre o atual (fluxo 2019.1) e o proposto neste projeto.

O Quadro 12 abaixo mostra a equivalência entre as disciplinas obrigatórias das matrizes curriculares do fluxo proposto neste projeto e do fluxo 2019. Descrevemos as equivalências ordenadas por semestres e omitindo os semestres dos quais não temos disciplinas equivalentes.

QUADRO 12 - Equivalências entre os fluxos atual e o proposto do Curso de Matemática

QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS			
CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL			
SEMESTRE I			
DISCIPLINAS NOVAS (Fluxo Proposto)	CRT	DISCIPLINAS ANTIGAS (Fluxo 2019.1)	CRT
Política e Organização da Educação Básica no Brasil: Direitos Humanos e Diversidade	02	Política e Organização da Educação Básica no Brasil (MT020)	02
SEMESTRE III			
DISCIPLINAS NOVAS (Fluxo Proposto)	CRT	DISCIPLINAS ANTIGAS (Fluxo 2019.1)	CRT
Laboratório de Ensino de Aritmética e Álgebra	2	Laboratório de Ensino de Aritmética (MT029)	2
Metodologia de Ensino em Matemática I	2	Prática de Ensino em Matemática I (MT024)	2
SEMESTRE IV			
DISCIPLINAS NOVAS (Fluxo Proposto)	CRT	DISCIPLINAS ANTIGAS (Fluxo 2019.1)	CRT
Análise Combinatória e Probabilidade	4	Probabilidade (MT016)	4
SEMESTRE V			
DISCIPLINAS NOVAS (Fluxo Proposto)	CRT	DISCIPLINAS ANTIGAS (Fluxo 2019.1)	CRT
Metodologia de Ensino em Matemática II	6	Prática de Ensino em Matemática II (MT031)	4
SEMESTRE VII			
DISCIPLINAS NOVAS (Fluxo Proposto)	CRT	DISCIPLINAS ANTIGAS (Fluxo 2019.1)	CRT
Mecânica Básica I	6	Física Básica (MT027)	6
Metodologia do Trabalho Científico	2	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (MT033)	2
OPTATIVAS			
DISCIPLINAS NOVAS (Fluxo Proposto)	CRT	DISCIPLINAS ANTIGAS (Fluxo 2019.1)	CRT
Otimização	4	Otimização I (MT054)	4
Matemática e Tecnologia	4	Matemática e Tecnologia I (MT042)	4

10.10 Plano de Atividades Curriculares Complementares (ACC)

O CGM/LP institui seu Plano de Atividades Curriculares Complementares (ACC) em conformidade com a Resolução CEPE nº 5191/2025, bem como em consonância com as Diretrizes Curriculares dos cursos de Matemática, estabelecidas pela Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003, entendendo as ACC como elementos fundamentais para a ampliação da formação acadêmica, cultural e profissional do licenciando, bem como para a flexibilização do percurso formativo.

O Projeto Pedagógico do Curso prevê a integralização de 10 (dez) créditos ou 170 horas de ACC, distribuídas no Núcleo I, conforme regulamentação institucional, respeitando a autonomia do curso e suas especificidades formativas.

O percurso formativo proposto para as ACC incentiva a participação contínua dos discentes, ao longo do curso, em uma diversidade de atividades acadêmicas, favorecendo a articulação entre ensino, pesquisa, extensão e formação docente. Nesse sentido, as ACC configuram-se como espaço privilegiado para o desenvolvimento de competências acadêmicas, pedagógicas e investigativas, incluindo a participação em programas de iniciação científica e de iniciação à docência, além de ações extensionistas e práticas formativas complementares.

Dentre as possibilidades reconhecidas pelo curso, destacam-se:

- participação em projetos de monitoria, com atuação em disciplinas da área de Matemática, Matemática Aplicada e Educação Matemática;
- envolvimento em projetos de iniciação científica, com foco em Matemática, Matemática Aplicada e Educação Matemática;
- participação em grupos de estudos e grupos de pesquisa, vinculados a docentes do curso ou a programas institucionais;
- participação em eventos acadêmicos e científicos, tais como congressos, seminários, semanas acadêmicas, jornadas pedagógicas e encontros de formação;
- desenvolvimento de atividades de produção acadêmica, como elaboração de trabalhos, comunicações científicas, materiais didáticos e relatos de experiência;
- participação em atividades formativas complementares, como cursos, oficinas, minicursos e palestras reconhecidas institucionalmente;

- participação em ações de extensão universitária e programas de iniciação à docência, fortalecendo a integração entre universidade e escola básica.

Ressalta-se que o CGM/LP possui um consolidado histórico na realização, acompanhamento e aproveitamento das Atividades Curriculares Complementares, dispondo de critérios institucionais para sua validação e registro, o que assegura aos discentes um percurso formativo orientado, diversificado e coerente com os objetivos da formação docente. Ademais, o curso disponibiliza um simulador de ACC em seu sítio eletrônico, que auxilia os estudantes no planejamento e acompanhamento de sua integralização.

Dessa forma, o Plano de ACC reafirma o compromisso do curso em atender às orientações institucionais e às diretrizes nacionais, promovendo uma formação integral do futuro professor de Matemática por meio de experiências acadêmicas múltiplas, articuladas e socialmente relevantes.

10.11 Plano de Estágio Curricular Supervisionado (ECS)

Os Estágios Curriculares Supervisionados (ECS) constituem componente curricular obrigatório e eixo estruturante da formação no CGM/LP, promovendo a articulação sistemática entre os conhecimentos teóricos, pedagógicos e específicos da área e a prática docente desenvolvida em contextos reais da Educação Básica.

A execução do ECS observa rigorosamente as disposições da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, das Diretrizes Curriculares Nacionais gerais e específicas do curso, da Resolução CEPE nº 4441/2019, da Resolução CNE/CP nº 4/2024, da Resolução CEE nº 491/2021, bem como da Política de Estágio Curricular Supervisionado da UECE (2024).

O estágio é concebido como um processo formativo contínuo, reflexivo e progressivo, voltado à construção da identidade profissional docente, ao desenvolvimento das competências necessárias ao exercício do magistério e à compreensão crítica da realidade escolar e do ensino de Matemática.

Os Estágios Curriculares Obrigatórios totalizam 24 créditos (408 horas) e estão distribuídos ao longo de todo o curso, com início no primeiro semestre letivo, conforme previsto para cursos de licenciatura. Essa organização evidencia uma progressão

pedagógica cuidadosa, que se inicia com atividades de observação e conhecimento do contexto escolar e culmina com a atuação docente supervisionada em sala de aula.

A estrutura do ECS está organizada em dois grandes blocos formativos: Estágios de Conhecimento e Observação e Estágios de Regência (com ação docente). Em todas as etapas, o discente elabora relatórios de estágio e frequências com estrutura definida pela coordenação de estágio do curso por normatização institucional da UECE por meio do Núcleo de Acompanhamento do Estágio, constituindo-se como documentos formais obrigatórios de registro e de acompanhamento das atividades desenvolvidas.

10.11.1 Estágios de Conhecimento e Observação

Os Estágios de Conhecimento e Observação possuem caráter introdutório e formativo e são ofertados nos 1º, 2º, 5º e 6º semestres do curso. Essas etapas têm como objetivo proporcionar ao licenciando uma compreensão ampla do funcionamento da escola, de sua organização administrativa e pedagógica, das características da sala de aula e do planejamento docente e das especificidades do ensino de Matemática nas diferentes etapas da Educação Básica, incluindo o Ensino Fundamental – Anos Finais e o Ensino Médio.

As disciplinas que compõem esse bloco são:

- Estágio Supervisionado I no Ensino Fundamental (Conhecimento) – 1º semestre: voltado ao conhecimento da escola e à análise crítica de sua organização, estrutura física, administrativa e pedagógica, com foco nos Anos Finais do Ensino Fundamental (6º e 7º anos);
- Estágio Supervisionado II no Ensino Fundamental (Observação) – 2º semestre: centrado na observação da sala de aula, das práticas pedagógicas e das interações didáticas no Ensino Fundamental – Anos Finais (8º e 9º anos);
- Estágio Supervisionado I no Ensino Médio (Conhecimento) – 5º semestre: dedicado ao conhecimento da escola de Ensino Médio, considerando sua organização institucional, gestão pedagógica e realidade sociocultural (1ª e 2ª séries);
- Estágio Supervisionado II no Ensino Médio (Observação) – 6º semestre: voltado à observação das práticas docentes em turmas na 3ª série do Ensino Médio no componente curricular Matemática, podendo considerar a diversidade das

modalidades de ensino (“Educação de Jovens e Adultos”, “Educação Especial”, “Educação a Distância”, “Educação Profissional”, “Educação Indígena”, “Educação do Campo”, “Educação Quilombola”), com análise crítica do processo de ensino e de aprendizagem da Matemática.

Além da observação das aulas, esses estágios incluem o acompanhamento das atividades da gestão escolar, da coordenação pedagógica, da orientação educacional, bem como a análise das relações entre escola, família e comunidade. Ao final de cada etapa, o discente elaborará relatório circunstanciado, contendo descrições, análises e reflexões fundamentadas sobre as experiências vivenciadas.

10.11.2 Estágios de Regência (com Ação Docente)

Os Estágios de Regência correspondem às etapas em que o licenciando assume, de forma gradual, orientada e supervisionada, a ação docente em sala de aula. Esses estágios estão distribuídos ao longo do curso e contemplam tanto o Ensino Fundamental – Anos Finais, quanto o Ensino Médio, respeitando a progressão formativa prevista no projeto pedagógico.

As disciplinas de regência são:

- Estágio Supervisionado III no Ensino Fundamental (Regência) – 3º semestre: atuação docente supervisionada em turmas do 6º e 7º anos, envolvendo planejamento, aplicação e avaliação de aulas de Matemática;
- Estágio Supervisionado IV no Ensino Fundamental (Regência) – 4º semestre: atuação docente supervisionada em turmas do 8º e 9º anos, com aprofundamento das competências didático-pedagógicas;
- Estágio Supervisionado III no Ensino Médio (Regência) – 7º semestre: regência em turmas da 1ª e 2ª série do Ensino Médio, considerando o currículo vigente e as especificidades cognitivas e socioculturais dos estudantes;
- Estágio Supervisionado IV no Ensino Médio (Regência) – 8º semestre: consolidação da atuação docente na 3ª série do Ensino Médio no componente curricular Matemática, podendo considerar a diversidade das modalidades de ensino (“Educação de Jovens e Adultos”, “Educação Especial”, “Educação a Distância”, “Educação Profissional”, “Educação Indígena”, “Educação do

Campo”, “Educação Quilombola”) com maior autonomia pedagógica e aprofundamento da reflexão sobre a prática.

Durante os Estágios de Regência, o licenciando participa ativamente do planejamento, desenvolvimento e avaliação das aulas, mobilizando conhecimentos matemáticos, didáticos e pedagógicos adquiridos ao longo do curso. Ao término de cada etapa, é apresentado relatório detalhado, com registros das ações pedagógicas, reflexões críticas e proposições de intervenção didática.

10.11.3 Acompanhamento, Avaliação e Articulação Institucional

Os Estágios Curriculares Supervisionados contam com acompanhamento periódico do docente orientador da UECE, que inclui aulas agendadas no início do semestre, reuniões sistemáticas de orientação, análise dos registros e relatórios, visitas às escolas-campo e acompanhamento das atividades desenvolvidas junto ao professor supervisor. O licenciando participa, ainda, de momentos próprios da vida escolar, como reuniões pedagógicas, conselhos de classe e atividades coletivas, ampliando sua compreensão da dinâmica institucional.

No que se refere à relação entre os sujeitos envolvidos no estágio, adota-se uma organização compatível com a natureza formativa das atividades desenvolvidas. A relação **orientador/aluno**, no âmbito da UECE, ocorre de forma sistemática e contínua, envolvendo acompanhamento acadêmico, orientação didático-pedagógica e avaliação do processo formativo. O professor orientador é responsável por grupos de estagiários em número compatível com as condições de acompanhamento efetivo, garantindo momentos regulares de orientação coletiva e individual, análise de planos de aula, discussão de práticas pedagógicas e supervisão dos relatórios de estágio.

A relação **supervisor/estagiário**, no campo de estágio, caracteriza-se pela inserção direta do licenciando no ambiente escolar, sob acompanhamento de um professor da Educação Básica em exercício na disciplina de Matemática. Essa relação envolve orientação prática no planejamento, condução e avaliação das aulas (nos casos de regência), bem como mediação na integração do estagiário à dinâmica escolar. O professor supervisor atua como referência profissional no contexto da escola,

contribuindo para a formação prática do licenciando e para o desenvolvimento progressivo de sua autonomia docente.

A articulação entre orientador e supervisor ocorre de forma colaborativa, assegurando coerência entre as orientações acadêmicas e as práticas desenvolvidas no campo de estágio, garantindo a unidade do processo formativo, o acompanhamento efetivo das atividades e a avaliação contínua do desempenho do estagiário. Os professores supervisores devem possuir formação superior completa e estar em exercício na regência do componente curricular de Matemática.

A avaliação do ECS considera o cumprimento das atividades previstas, o desempenho pedagógico, os registros formais e a frequência mínima de 90% em todas as atividades de estágio, incluindo as aulas com o professor orientador, conforme o Art. 117 do Regimento Geral da UECE.

A IES estabelece convênios e termos de cooperação com escolas das redes públicas municipal e estadual em Fortaleza, assegurando campos de estágio e integrando a teoria acadêmica à prática escolar. No caso de instituições privadas, a atuação como escola-campo requer a formalização de acordo de cooperação técnica, mediante abertura de processo administrativo pelo estagiário com a documentação pertinente, de acordo com as normas vigentes da UECE.

As escolas-campo destinadas ao estágio curricular obrigatório devem estar localizadas preferencialmente na capital, conforme a Política de Estágio Curricular Supervisionado da UECE, sendo previamente selecionadas mediante recomendação conjunta do professor orientador e do coordenador de estágio do CGM/LP.

São adotadas medidas permanentes — em curso e em contínuo aperfeiçoamento — de interlocução e gestão da relação entre a IES e a rede escolar, com papel central do **coordenador de estágio do curso**, responsável por articular, planejar, acompanhar e avaliar essas ações em diálogo com docentes orientadores e instituições parceiras. Dentre as medidas em curso e propostas, destacam-se: a realização de reuniões periódicas com gestores e professores supervisores das escolas-campo; a avaliação sistemática das experiências de estágio por meio de relatórios e instrumentos institucionais; a promoção de ações formativas conjuntas entre universidade e escola; o acompanhamento contínuo dos convênios e termos de cooperação; e o incentivo à

participação das escolas parceiras em projetos de ensino, pesquisa e extensão. Tais iniciativas visam fortalecer a integração entre formação inicial e prática docente, assegurando maior alinhamento entre as demandas da Educação Básica e a formação ofertada pelo curso.

A documentação de estágio deve ser entregue ao professor orientador dentro dos prazos estabelecidos, compreendendo: Termo de Compromisso, ficha de frequência, relatórios, planos de aula (nos casos de regência) e o Termo de Realização de Estágio, este último obrigatoriamente assinado pelo gestor da unidade concedente.

O aproveitamento de regência de classe ou de experiências docentes prévias para fins de dispensa do estágio curricular obrigatório, mesmo com carga horária equivalente, é admitido exclusivamente nos casos previstos e autorizados pelo Núcleo de Acompanhamento de Estágio da Universidade e pela coordenação de estágio do curso.

Os Estágios Supervisionados articulam-se com os demais componentes curriculares do curso, reforçando a integração entre teoria e prática, o desenvolvimento da postura investigativa e a compreensão do papel social do professor de Matemática. As informações detalhadas relativas aos pré-requisitos, ementas e bibliografias dos estágios encontram-se no Capítulo 11 deste Projeto Pedagógico do Curso.

10.12 Plano de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

A disciplina de Metodologia do Trabalho Científico, com carga horária correspondente a 2 créditos, ofertada no penúltimo semestre do curso, tem como objetivo preparar o discente para a elaboração de um projeto, o qual deverá culminar no desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), componente curricular obrigatório de 2 créditos, oferecido no último semestre do curso.

Os critérios relativos à forma, ao conteúdo, à orientação e à apresentação do TCC são regulamentados pela Resolução nº 4309/2018 – CEPE, de 08 de outubro de 2018. No âmbito do Curso de Matemática, o TCC poderá ser desenvolvido na forma de monografia ou de artigo científico, conforme opção do discente e observadas as normas institucionais vigentes.

10.12.1 A Monografia

A monografia caracteriza-se como um trabalho individual, de pequeno porte, sem exigência de originalidade inédita, devendo, contudo, obedecer rigorosamente aos princípios da metodologia científica. O tema deverá estar vinculado a uma ou mais áreas do currículo do Curso de Matemática, podendo contemplar, entre outros, os seguintes tipos de estudo:

- I – estudo bibliográfico crítico;
- II – estudo crítico sobre prática profissional;
- III – estudo teórico;
- IV – estudo de campo.

A monografia será defendida perante uma banca examinadora composta por pelo menos 3 (três) membros, presidida pelo professor orientador, que é membro nato. Nesse aspecto a fim de garantir as condições adequadas estabelece-se um tempo mínimo de 30 (trinta) minutos e no máximo 40 (quarenta) minutos para a defesa. Os demais membros deverão ser, preferencialmente, docentes do quadro da UECE, com formação na área ou em áreas afins e titulação mínima de mestre. Admite-se, entretanto, a orientação externa ao quadro docente da UECE, conforme previsto na regulamentação institucional.

As atribuições do professor orientador estão definidas no Artigo 9º da Resolução nº 4309/2018 – CEPE, de 08 de outubro de 2018.

10.12.2 O Artigo

Na hipótese de o discente optar pelo TCC na forma de artigo científico, este deverá ser defendido em apresentação pública, destinada à comunidade universitária, previamente agendada em comum acordo com o professor orientador. A defesa ocorrerá perante banca examinadora composta por pelo menos 3 (três) membros, observando-se os mesmos critérios estabelecidos para a monografia, conforme descrito na Seção 10.13.1.

Para que o artigo científico seja aceito para defesa como TCC, são obrigatórias as seguintes etapas:

- I – validação, pelo orientador, do documento apresentado pelo discente como artigo científico aceitável;
- II – submissão do artigo a periódico qualificado.

Ressalta-se que caso o artigo já tenha sido submetido e aprovado em revista com qualis, o item II anterior torna-se sem efeito. Para a submissão do artigo, serão aceitos periódicos classificados nos estratos A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3 ou B4, nas áreas de Matemática, áreas afins, Ciências, Ensino ou Educação. O discente deverá figurar como um dos autores do artigo.

A apresentação deverá ser realizada em língua portuguesa, ainda que o artigo esteja redigido em outro idioma. Após a validação do trabalho pelo orientador e pela banca examinadora, atestando que o texto possui características de artigo científico passível de publicação, o discente deverá proceder à submissão do artigo a periódico nacional ou internacional com classificação Qualis da CAPES vigente na data da defesa, ou outra classificação que venha a ser adotada oficialmente pela CAPES.

Para que o artigo científico seja aprovado como TCC, são obrigatórias as seguintes etapas:

- I – validação, pela banca examinadora, do documento apresentado pelo discente como artigo científico aceitável;
- II – aprovação na defesa do artigo, a fim de atestar apropriação do conteúdo do artigo por parte do estudante.

10.12.3 Dinâmicas relevantes do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Apresentam-se, a seguir, alguns aspectos relevantes relacionados à dinâmica do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Matemática, conforme estabelecido pela Resolução nº 4309/2018 – CEPE.

O estudante poderá escolher livremente o tema de seu TCC, devendo desenvolvê-lo na forma de monografia ou artigo científico, em conformidade com o disposto no Art. 4º, § 1º da referida resolução.

O Curso de Matemática admite a orientação por docentes externos ao quadro de

professores da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Nessa situação, é exigido que pelo menos um dos membros da banca examinadora seja integrante do Colegiado do Curso de Matemática/CCT, conforme estabelece o Art. 6º. Em caso de orientação por docentes de outros centros/faculdade da UECE, também é exigido que pelo menos um dos membros da banca examinadora seja integrante do Colegiado do Curso de Matemática/CCT.

As temáticas desenvolvidas no TCC devem estar vinculadas a uma ou mais áreas do currículo do Curso de Matemática, em atendimento ao Art. 3º, § 1º da Resolução.

A defesa do TCC será realizada, preferencialmente, na modalidade de defesa pública, de modo a assegurar a ampla participação da comunidade acadêmica, conforme previsto no Art. 3º, § 1º. Nesse aspecto a fim de garantir as condições adequadas estabelece-se um tempo mínimo de 30 (trinta) minutos e máximo de 40 (quarenta) minutos para a defesa.

No que se refere à formatação, os trabalhos apresentados deverão obedecer às normas vigentes para entrega de trabalhos acadêmicos da UECE, bem como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quando a modalidade assim o exigir, em conformidade com o Art. 8º.

Um guia detalhado de normatização para a elaboração de monografias ou artigos é disponibilizado pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Estadual do Ceará (SIBUECE), podendo ser consultado no endereço eletrônico www.uece.br/biblioteca.

Informações adicionais sobre o desenvolvimento do TCC encontram-se na Resolução nº 4309/2018 – CEPE, de 08 de outubro de 2018.

10.12.4 Critérios Impeditivos e Avaliação Final referente ao TCC

São considerados impeditivos para a orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) os casos em que haja relação de:

- I – cônjuge ou companheiro(a) entre orientador e orientando;
- II – parentesco em linha reta ou colateral até o terceiro grau, inclusive por consanguinidade, afinidade ou adoção, entre orientador e orientando;
- III – sociedade em atividade profissional vigente entre orientador e orientando.

A avaliação final do TCC deverá ser formalizada por meio de ata, devidamente preenchida e assinada por todos os membros da banca examinadora. A ata, em sua

versão original e assinada, deverá ser encaminhada à Coordenação do Curso, com cópia destinada ao professor responsável pela disciplina, para que este possa proceder à finalização da situação acadêmica do discente.

O resultado da avaliação do TCC, pelo professor da disciplina, fundamentado no resultado presente na ata de defesa, será expresso exclusivamente por meio de um dos seguintes conceitos: Satisfatório ou Não Satisfatório.

10.13 Plano de Curricularização da Extensão

O Plano de Curricularização da Extensão deste Projeto Pedagógico foi elaborado em consonância com as Resoluções CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018, e CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, considerando as especificidades de um curso de Licenciatura e o compromisso com a formação docente articulada às demandas educacionais e sociais.

As ações de extensão do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura Plena (CGM/LP), organizadas no Núcleo III (seção 10.2.3 deste documento), fundamentam-se nas políticas institucionais de Extensão da Universidade Estadual do Ceará, consolidadas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI/PPI 2022–2026). A curricularização das atividades de extensão é regulamentada pelas normativas institucionais vigentes, especialmente a Resolução CEPE nº 4476/2019, de 11 de novembro de 2019, e a Resolução nº 5389/2025 – CEPE/UECE, que estabelece critérios para a institucionalização e o cômputo da carga horária das Atividades Específicas de Extensão (AEE).

Ao final do curso, o estudante deverá integralizar, no mínimo, 340 horas em ações de extensão, correspondentes a 20 créditos, o que representa mais de 10% da carga horária total do curso, em conformidade com a legislação vigente.

Em atendimento às normativas institucionais, o Projeto adota duas modalidades de curricularização da extensão:

- I – Atividades Específicas de Extensão (AEE);
- II – Inserção de Ações de Extensão em Componentes Curriculares.

A adoção dessas modalidades visa ampliar as possibilidades de participação discente, assegurando condições efetivas para o cumprimento da carga horária de extensão ao longo do curso, em consonância com o caráter formativo da Licenciatura e com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Ao integralizar a carga horária mínima de extensão definida neste PPC (ver Quadro 9), o estudante cumprirá 340 horas em ações extensionistas, distribuídas da seguinte forma:

- 170 horas vinculadas à inserção de ações de extensão em componentes curriculares obrigatórios;
- 170 horas referentes às Atividades Específicas de Extensão (AEE).

As ações de extensão no âmbito do CGM/LP deverão observar os seguintes princípios e diretrizes:

- A extensão universitária será desenvolvida como processo formativo que promove a interação dialógica entre universidade e sociedade, garantindo a troca de saberes e a construção coletiva do conhecimento;
- O estudante deverá atuar como protagonista das ações extensionistas, participando das etapas de planejamento, organização, execução e avaliação;
- As ações deverão estar articuladas aos conteúdos curriculares e, sempre que possível, a atividades de pesquisa, fortalecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- As atividades extensionistas deverão promover impacto na formação acadêmica do estudante e contribuir para a melhoria das condições educacionais e sociais da comunidade atendida;
- Será estimulada a realização de ações interdisciplinares e, quando pertinente, interprofissionais, ampliando o alcance e a relevância das atividades desenvolvidas.

As Atividades Específicas de Extensão correspondem a 170 horas da carga horária total destinada à extensão e serão desenvolvidas por meio da participação dos estudantes em ações extensionistas institucionalizadas, tais como programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços.

Em conformidade com a Resolução nº 5389/2025 – CEPE/UECE, o cômputo da carga horária das AEE observará os seguintes critérios:

- a carga horária será contabilizada com base na efetiva participação do estudante nas atividades, devidamente comprovada e validada institucionalmente;
- não haverá fixação rígida de carga horária por atividade, sendo considerada a natureza, duração e complexidade das ações desenvolvidas;
- as atividades deverão garantir interação com a comunidade externa e relevância social;
- a integralização ocorrerá até o cumprimento da carga horária total prevista no PPC.

As AEE deverão resultar em produtos ou intervenções, tais como relatórios, materiais didáticos, oficinas, ações formativas ou outras iniciativas que evidenciem o impacto acadêmico e social da atividade.

Não será permitida a contabilização simultânea de carga horária em Atividades Curriculares Complementares e em Atividades Específicas de Extensão para uma mesma atividade.

A inserção da extensão em componentes curriculares obrigatórios totaliza 170 horas e será desenvolvida de forma articulada aos conteúdos das disciplinas.

Essas atividades envolverão ações como:

- realização de oficinas pedagógicas em escolas da Educação Básica;
- desenvolvimento e aplicação de materiais didáticos;
- utilização de tecnologias digitais no ensino de Matemática;
- elaboração e execução de projetos de intervenção pedagógica.

As ações extensionistas previstas nos componentes curriculares serão explicitadas em suas respectivas ementas, garantindo sua integração ao processo formativo do estudante.

Para viabilizar o cumprimento da carga horária de extensão e assegurar a qualidade das ações desenvolvidas, o curso adotará as seguintes estratégias:

- inserção de atividades extensionistas em componentes curriculares com forte articulação com o ensino de Matemática e a prática docente;
- incentivo à participação dos estudantes em programas e projetos de extensão vinculados ao curso e à instituição;
- promoção de eventos acadêmicos, como a Semana da Matemática, como espaço de socialização e divulgação das ações extensionistas;
- ampla divulgação das atividades de extensão por meio de canais institucionais, incluindo plataformas digitais e comunicação direta com os estudantes;
- estímulo à participação dos estudantes na apresentação dos resultados das ações extensionistas à comunidade acadêmica e externa.

10.13.1 Distribuição da Carga Horária entre as Modalidades

A carga horária destinada às ações de extensão no Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura Plena totaliza 340 horas, correspondentes a 20 créditos, e será distribuída entre as modalidades previstas na Resolução CEPE nº 4476/2019, assegurando a participação do estudante em diferentes experiências formativas ao longo do curso.

A distribuição da carga horária ocorre entre as seguintes modalidades:

- Atividades Específicas de Extensão (AEE);
- Inserção de ações extensionistas em componentes curriculares obrigatórios.

O cumprimento da carga horária em ambas as modalidades é obrigatório, de modo a garantir uma formação diversificada, que contemple tanto a vivência em ações extensionistas institucionalizadas quanto a integração da extensão aos conteúdos curriculares.

QUADRO 13 – Distribuição da carga horária das ações de extensão por modalidade

Modalidade	Caracterização das Ações	Carga Horária
Atividades Específicas de Extensão (AEE)	Participação em programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços institucionalizados, com interação com a comunidade externa e protagonismo discente.	170h (10 créditos)
Carga Horária de Extensão em Disciplinas	Desenvolvimento de atividades extensionistas no âmbito de disciplinas obrigatórias, articuladas aos conteúdos e à prática docente em Matemática.	170h (10 créditos)
Observação:	* Outras ações extensionistas não previstas neste PPC serão avaliadas pela coordenação do Curso.	

10.13.2 As Atividades Específicas de Extensão (AEE)

As Atividades Específicas de Extensão (AEE) constituem uma das modalidades de curricularização da extensão no CGMLP conforme previsto na Resolução CEPE nº 4476/2019 e regulamentado pela Resolução nº 5389/2025 – CEPE/UECE.

O cumprimento da carga horária de AEE dar-se-á por meio da participação do estudante em ações extensionistas institucionalizadas, desenvolvidas nas seguintes modalidades:

- cursos de extensão;
- eventos;
- programas;
- projetos;
- prestação de serviços;
- publicações e outros produtos acadêmicos vinculados à extensão.

As Atividades Específicas de Extensão deverão atender às seguintes diretrizes:

- a participação do estudante deverá ocorrer de forma ativa e protagonista, envolvendo, sempre que possível, as etapas de planejamento, organização, execução e avaliação das ações;
- as atividades deverão promover interação com a comunidade externa, assegurando o caráter dialógico da extensão universitária;
- a carga horária será contabilizada com base na participação efetiva do estudante nas ações, devidamente comprovada e validada pela instituição;
- em conformidade com a Resolução nº 5389/2025 – CEPE/UECE, não haverá fixação prévia de carga horária máxima por ação extensionista, sendo considerada a soma das atividades realizadas até o cumprimento da carga horária total prevista no PPC;
- o estudante poderá participar, ao longo de sua formação, de diferentes modalidades de AEE, de forma simultânea ou sucessiva, ampliando sua experiência formativa;
- não será permitida a contabilização simultânea de carga horária em Atividades Curriculares Complementares e em AEE para uma mesma atividade.

As AEE poderão ser desenvolvidas em uma ou mais das categorias descritas a seguir, considerando sua relevância para a formação do licenciando em Matemática:

Cursos de Extensão

Correspondem a atividades pedagógicas de curta ou média duração, presenciais ou a distância, com enfoque teórico-prático, nas quais o estudante atua como protagonista no desenvolvimento das ações.

Exemplos:

- Curso “Geometria Dinâmica com GeoGebra: aplicações no Ensino Médio”;
- Oficina “Matemática Financeira para Educadores”;
- Minicurso “Resolução de Problemas Olímpicos: estratégias didáticas”.

Eventos

Referem-se à participação do estudante na organização e desenvolvimento de atividades acadêmicas, científicas ou culturais voltadas à divulgação do conhecimento e à interação com a comunidade.

Exemplos:

- Semana da Matemática, com palestras, oficinas e exposições interativas;
- Feira das Profissões;
- Projeto “A escola vem à Universidade”.

Projetos

Envolvem a participação do estudante, como bolsista ou voluntário, em projetos de extensão institucionalizados, especialmente aqueles vinculados à Pró-Reitoria de Extensão ou a agências de fomento.

Exemplos:

- Projetos de extensão desenvolvidos por docentes do curso e aprovados em editais institucionais;
- Projetos interinstitucionais voltados ao ensino de Matemática;
- Projetos voltados à formação inicial e continuada de professores.

Os projetos apresentados no Quadro 14 exemplificam o potencial extensionista do curso, evidenciando a diversidade de áreas de atuação e as possibilidades de inserção dos estudantes em ações que articulam ensino, pesquisa e extensão, com impacto direto na formação docente e na comunidade.

QUADRO 14 - Projetos de extensão vinculados ao curso e docentes responsáveis

DOCENTE	PROJETO DE EXTENSÃO	Nº DE BOLSISTA
ANTONIA NAIARA DE SOUSA BATISTA	AS MATEMÁTICAS DE DIFERENTES CULTURAS ANTIGAS PARA O ENSINO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES	1
ANA CAROLINA COSTA PEREIRA	LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA E ENSINO EM AÇÃO: INTEGRAÇÃO ENTRE A ESCOLA E A UNIVERSIDADE A PARTIR DE ATIVIDADES COM MATERIAL	1
FLAVIO ALEXANDRE FALCAO NASCIMENTO	GRUPO DE EXTENSÃO EM ANÁLISE MATEMÁTICA - GEXAM - 2025/2026	1

GISELE PEREIRA OLIVEIRA	O USO E PRODUÇÃO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA RECOMPOSIÇÃO DE APRENDIZAGENS ESSENCIAIS DE MATEMÁTICA	1
GLADESTON DA COSTA LEITE	GRUPO DE EXTENSÃO E PESQUISA EM MATEMÁTICA APLICADA E COMPUTACIONAL- GEPMAC	1
EMANOEL FERREIRA DE SOUZA	COMPETIÇÕES ACADÊMICAS: APRENDER ENSINANDO.	0
DANIEL BRANDÃO MENEZES	PÓS-GRADUAÇÃO: UM SONHO POSSÍVEL	1

Programas

Correspondem a ações extensionistas de médio e longo prazo, estruturadas de forma articulada e integrando diferentes projetos e atividades.

Exemplos:

- Programa “Matemática para Todos”, voltado ao apoio a escolas públicas;
- Programa de formação continuada de professores de Matemática em parceria com redes de ensino.

Prestação de Serviços

Consistem em ações de caráter técnico, pedagógico ou científico desenvolvidas junto à comunidade, com vistas à aplicação do conhecimento acadêmico em contextos reais.

Exemplos:

- assessoria pedagógica em ensino de Matemática para escolas;
- desenvolvimento de materiais didáticos para instituições educacionais;
- participação em feiras de ciências e espaços interativos de divulgação científica.

Publicações e Produtos Acadêmicos em Extensão

Referem-se à produção de materiais resultantes das ações extensionistas, tais como:

- elaboração de materiais didáticos;
- produção de relatórios técnicos;
- desenvolvimento de objetos de aprendizagem;
- publicações em eventos ou periódicos relacionados à extensão.

As Atividades Específicas de Extensão deverão resultar em produtos ou intervenções que evidenciem a articulação entre teoria e prática, bem como o impacto acadêmico e social das ações desenvolvidas.

O conjunto das atividades realizadas pelo estudante ao longo do curso deverá garantir o cumprimento da carga horária total prevista para essa modalidade, respeitando as diretrizes institucionais e contribuindo para sua formação como professor de Matemática.

10.13.3 As Ações de Extensão nos Componentes Curriculares Obrigatórios

A inserção das ações de extensão nos componentes curriculares obrigatórios constitui uma das modalidades de curricularização da extensão no CGM/LP, totalizando 170 horas da carga horária extensionista.

Ao cursar os componentes curriculares que possuem carga horária destinada à extensão, o estudante integralizará essa parcela da formação por meio da participação em atividades extensionistas articuladas aos conteúdos específicos das disciplinas, conforme organização curricular apresentada no Quadro 8 deste PPC.

As ações de extensão desenvolvidas no âmbito das disciplinas caracterizam-se pela integração entre teoria e prática, promovendo a atuação do estudante em contextos reais, especialmente em articulação com escolas da Educação Básica, em conformidade com a Resolução CNE/CP nº 4/2024.

Avaliação das Ações de Extensão nas Disciplinas

A avaliação das atividades extensionistas inseridas nos componentes curriculares será realizada de forma contínua e formativa, sob responsabilidade do docente da disciplina, considerando:

- o grau de participação e protagonismo do estudante nas atividades;
- a qualidade das ações desenvolvidas e dos produtos elaborados;
- a articulação entre os conteúdos teóricos e a prática extensionista;
- o impacto das ações junto à comunidade atendida;
- os registros e reflexões produzidos pelo estudante ao longo do processo.

A avaliação poderá contemplar diferentes instrumentos, tais como relatórios, portfólios, apresentações orais, registros das atividades e devolutivas da comunidade parceira, integrando-se aos critérios gerais de avaliação da disciplina.

As ações extensionistas a serem desenvolvidas no contexto das disciplinas poderão assumir diferentes formatos, de acordo com os objetivos pedagógicos e a natureza dos conteúdos abordados, destacando-se:

- realização de oficinas, minicursos, seminários ou atividades formativas em escolas da Educação Básica;
- elaboração e aplicação de materiais didáticos voltados ao ensino de Matemática;
- produção e divulgação de conteúdos de divulgação científica, em formatos acessíveis à comunidade;
- desenvolvimento de atividades lúdicas, jogos e experimentos matemáticos em feiras de ciências e eventos comunitários;
- oferta de ações de nivelamento e apoio à aprendizagem em Matemática;
- produção de recursos digitais, como vídeos, podcasts e tutoriais educativos;
- realização de eventos acadêmicos e culturais voltados à popularização da Matemática;
- elaboração e divulgação de relatos de experiência e produções acadêmicas vinculadas às ações extensionistas;
- desenvolvimento de projetos interdisciplinares articulados a demandas reais da Educação Básica.

Em conformidade com a Resolução CNE/CP nº 4/2024, as ações de extensão desenvolvidas no âmbito das disciplinas deverão ser planejadas e executadas, sempre que possível, em estreita articulação com escolas da Educação Básica.

Essa integração tem como objetivo:

- aproximar o licenciando da realidade escolar;
- promover a aplicação dos conhecimentos matemáticos em contextos reais de ensino;
- contribuir para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem;
- fortalecer a relação entre universidade e comunidade.

10.13.4 Avaliação e Autoavaliação da Extensão

A avaliação das ações de extensão no Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura Plena será realizada de forma contínua, processual e formativa, em consonância com as diretrizes institucionais e com a Resolução CNE/CES nº 7/2018.

O processo avaliativo abrangerá tanto as Atividades Específicas de Extensão (AEE) quanto as ações inseridas nos componentes curriculares, considerando os seguintes aspectos:

- protagonismo e participação ativa do estudante;
- qualidade das ações desenvolvidas e dos produtos gerados;
- articulação entre teoria e prática;
- interação com a comunidade externa;
- impacto social e formativo das atividades.

Avaliação das Atividades Específicas de Extensão (AEE)

A integralização da carga horária das AEE estará condicionada à comprovação da participação do estudante nas ações extensionistas, por meio de documentação validada institucionalmente.

A análise e validação das atividades serão realizadas pela coordenação do curso ou instância designada, considerando:

- a natureza extensionista da atividade;
- a participação efetiva do estudante;
- a relevância social e formativa da ação.

Avaliação das Ações de Extensão nas Disciplinas

As atividades extensionistas desenvolvidas no âmbito dos componentes curriculares serão avaliadas pelo docente responsável, podendo compor, de forma integrada, o processo avaliativo da disciplina.

A avaliação considerará:

- participação ativa nas atividades;
- qualidade dos produtos desenvolvidos;
- envolvimento nas diferentes etapas da ação extensionista;
- registros e reflexões produzidos;

- retorno e interação com a comunidade atendida.

Autoavaliação da Extensão

O curso adotará práticas de autoavaliação da extensão, envolvendo docentes e discentes, com o objetivo de:

- identificar potencialidades e limitações das ações desenvolvidas;
- aprimorar continuamente o processo de curricularização da extensão;
- fortalecer a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

O curso adotará instrumentos sistemáticos de autoavaliação da extensão, aplicados a discentes e docentes, contemplando aspectos como protagonismo, integração curricular, interação com a comunidade, impacto formativo e social. Os dados coletados subsidiarão processos de melhoria contínua das ações extensionistas, em consonância com as diretrizes institucionais.

O detalhamento dos procedimentos de planejamento, execução e avaliação das ações extensionistas seguirá as orientações institucionais da Universidade Estadual do Ceará, conforme estabelecido pela Pró-Reitoria de Extensão.

11 O EMENTÁRIO E DETALHAMENTO DAS DISCIPLINAS

A lista das ementas das disciplinas obrigatórias e optativas inclui bibliografia sugerida básica e complementar de cada disciplina. As disciplinas obrigatórias são separadas por semestre na ordem do fluxo curricular.

11.1 Ementário das Disciplinas do Primeiro Semestre

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Conjuntos e Funções		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Não há.		
Ementa			
Conjuntos e subconjuntos. Operações com conjuntos. Produto cartesiano. Relações. Funções. Composição de funções e função inversa. Funções polinomiais. Funções trigonométricas. Funções exponenciais e logarítmicas.			
Bibliografia Básica			
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar , Volume 1: Conjuntos e Funções. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013.			
IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar , Volume 2: Logaritmos. 10ª ed. São Paulo: Atual, 2013.			
IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar , Volume 3: Trigonometria. 10ª ed. São Paulo: Atual, 2020.			
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar , Volume 6: Complexos, Polinômios e Equações. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013.			
Bibliografia Complementar			
LIPSCHUTZ, . Teoria dos Conjuntos . Coleção Schaum. Trad. F. V. H. da Silva. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.			
ALENCAR FILHO, E. Teoria Elementar dos Conjuntos . 19. ed. São Paulo: Nobel, 1980.			
CARMO, M. P.; MORGADO, A. C.; WAGNER, E. Trigonometria e Números Complexos . Rio de Janeiro: SBM, 1992.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Geometria Plana		
Créditos	6 créditos	Horas	102h
Pré-requisito	Não há.		
Ementa			
Reta. Circunferência. Congruência. Semelhanças. Polígonos regulares e circunferências. Áreas. Construções geométricas.			
Bibliografia Básica			
KISILEV, A. P. Kisilev's Geometry - Book I - Planimetry . Trad. e adapt. Alexander Givental. El Cerrito, CA: Sumizdat, 2014.			
WAGNER, E. Construções Geométricas . Rio de Janeiro: SBM, 1993.			
LIMA NETTO, S. Construções Geométricas: Exercícios e Soluções . Rio de Janeiro: SBM, 2009.			
BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana . 4ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 1994.			
LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. O. A Matemática do Ensino Médio . Vol. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001.			
DOLCE, Osvaldo; POMPEU, José N. Fundamentos de Matemática Elementar . Vol. 9. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.			
Bibliografia Complementar			
HELLMEISTER, A. C. P. (editora). Geometria em Sala de Aula . Rio de Janeiro: SBM, 2013.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Lógica Matemática		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Não há.		
Ementa			
Argumento e inferência. Dedução. Indução. Lógica e linguagem. Álgebra de Boole. Tabelas verdades. Sentenças abertas. Proposições e conectivos.			
Bibliografia Básica			
ALENCAR FILHO, Edgar de. Iniciação à lógica matemática . 21. ed. São Paulo: Nobel, 2002.			
BISPO, Carlos A. F.; CASTANHEIRA, Luiz B.; SOUZA, Paulo H. Introdução à lógica matemática . São Paulo: Cengage Learning, 2011.			
CARNIELLI, Walter A.; EPSTEIN, Richard L. Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática . 2. ed. rev. São Paulo: UNESP, 2009.			
COPI, Irving M. Introdução à lógica . 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.			
Bibliografia Complementar			
IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar , 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.			
MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica . 2. ed. São Paulo: UNESP, 2016.			
PRAWITZ, Dag. Lógica matemática . Tradução de Jefferson Ahumada. São Paulo: EDUSP, 2014.			
VAN DALEN, Dirk. Lógica matemática: uma introdução . Campinas: Editora da Unicamp, 2017.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Política e Organização da Educação no Brasil: direitos humanos e diversidade		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Não há.		

Ementa

Concepções de Estado, educação e sociedade e suas implicações para a organização dos sistemas educacionais. Políticas sociais e políticas educacionais: fundamentos teóricos, históricos e conceituais. Reformas educacionais no contexto da reestruturação do Estado brasileiro e seus impactos sobre a Educação Básica e a formação de professores de Matemática. A atuação dos organismos multilaterais na formulação e implementação das políticas educacionais no Brasil. Bases legais da Educação Básica brasileira: Constituição Federal, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e documentos orientadores complementares. Programas e políticas públicas de incentivo e apoio ao processo educacional. Indicadores educacionais e sistemas de avaliação em larga escala do desempenho escolar. Gestão democrática da escola e o papel do professor na organização do trabalho pedagógico. O ambiente escolar como espaço de convivência, inclusão e promoção da diversidade. Educação, direitos humanos e diversidade: equidade, inclusão, justiça social e valorização das diferenças no contexto escolar. Implicações das políticas educacionais para o currículo, a organização do trabalho pedagógico e a prática docente em Matemática.

Bibliografia Básica

BRASIL. MEC. **Política Nacional de Educação em Direitos Humanos** (PNEDH). Brasília: MEC, 2018.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 4. ed. Barueri: Manole, 2014.

GANDIN, Danilo. **A prática do planejamento participativo**. Rio de Janeiro-Petrópolis: Vozes, 2008.

LIBÂNEO, J. C.. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 6. ed. São Paulo: Heccus, 2021.

OLIVEIRA, Andrea Paula dos Santos Kamensky et al. (org.). **Políticas & direitos: políticas públicas de formação docente em direitos humanos, gênero e diversidade na escola no Brasil (2006–2016)**. São Paulo: Editora Pontocom, 2016.

OLIVEIRA, D. A. (org.). **Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

PARO, V. H.. **Administração escolar**: introdução crítica. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

SILVA, Matheus Estevão Ferreira da; JÚNIOR, Wagner Antônio; BRABO, Tânia Suely Antonelli Marcelino (org.). **Educação, direitos humanos e diversidade**: o currículo em foco. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2025.

SOUZA, J.e CORRÊA, J. **Projeto Pedagógico**: a autonomia construída no cotidiano da escola. In: VIEIRA, Sofia Lerche (Org.). **Gestão da escola: desafios a enfrentar**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento**: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização. 7ª ed.- São Paulo: Libertad, 2000.

VICENTE, Débora da Silva; JULIÃO, Elionaldo Fernandes; CYRNE, Renata Vieira Carbonel (org.). **Políticas públicas de educação no Brasil**: reflexões políticas e pedagógicas. Rio de Janeiro: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro/Universidade Federal Fluminense, 2019. 200 p.

Bibliografia Complementar

AGUIAR, Ubiratan. **LDB**: memória e comentários. Ubiratan Aguiar e Ricardo Martins. Fortaleza: Livro Técnico, 2ª Edição, 2003.

BRASIL. **[Constituição (1988)]**. Constituição da República Federativa do Brasil: Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações nºs 1/92 a 62/2009, pelo Decreto nº 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nºs 1 a 6/94. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2010.

BROCK, C. & SCHWARTZMAN, S. **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2005.

CARNEIRO, Moaci Alves. **LDB fácil**: leitura crítico-compreensiva, artigo a artigo. 20 ed. atualizada e ampliada. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

GATTI, B. A. (coord.), BARRETTO, E. S. S. **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, p. 2009.

MORAES, L. C. S. de; MELO, M. A.; MOREIRA, V. L. C. (orgs.). **Gestão escolar e organização do trabalho pedagógico**. São Luís: EDUFMA, 2019.

PARO, V. H.. **Gestão democrática da escola pública**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

PILETTI, N. **Estrutura e funcionamento do Ensino Fundamental**. 23. ed. São Paulo: Editora Ática, 1998.

SADER, E.; GENTILI, P. (orgs.). **Pós-neoliberalismo**: as políticas sociais e o estado democrático. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

SAVIANI, D. **Educação Brasileira**: estrutura e sistema. 7ª edição. Campinas: Autores Associados, 1996.

SAVIANI, D.; LOMBARDI, J. C. e NASCIMENTO, M. I. M. **A escola pública no Brasil**. Campinas: Autores Associados. 2005

SILVA, M. A. **Intervenção e consentimento**: a política educacional do Banco Mundial. Campinas: Autores Associados, 2002.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Didática Geral		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Não há.		

Ementa

Educação, ensino e aprendizagem: fundamentos e relações no contexto escolar. A Didática como campo de estudo: concepções, objetivos e contribuições para a prática docente. Tendências pedagógicas e suas implicações para o ensino de Matemática, incluindo perspectivas críticas e a Educação em Direitos Humanos. Planejamento do ensino: componentes, níveis e instrumentos (plano de ensino, plano de aula e sequências didáticas). Organização curricular e estruturação dos conteúdos escolares. Organização do trabalho pedagógico na escola: gestão da sala de aula e do tempo escolar. Projeto Político-Pedagógico e sua articulação com o planejamento do ensino. Avaliação educacional: avaliação da aprendizagem em sala de aula, avaliação institucional e sistemas de avaliação em larga escala. O trabalho docente coletivo no contexto escolar. Análise crítica da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e das diretrizes curriculares estaduais e municipais, e outros documentos curriculares.

Bibliografia Básica

ARREDONDO, S. C.; DIAGO, J. C. **Avaliação educacional e promoção escolar**. 2ª ed. - São Paulo: Unesp, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

KLINGBERG, Lothar. **Introducción a la Didáctica Geral**. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1978.

NERICI, Imídeo. **Didática, Uma Introdução**. São Paulo: Atlas, 1986.

PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento dialógico: como construir o projeto-pedagógico da escola**. SP: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2002.

PILETTI, Claudino. **Didática Geral**. 23. ed. São Paulo: Ática, 2000.

VEIGA, I. P. **-Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva**. In: VEIGA, Ilma Passos (org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. Campinas, Papirus, 1995. Perspectivas para reflexão em torno do projeto político-pedagógico. In:

VEIGA, I. P.; RESENDE, L. M. (orgs.). **Escola: espaço do projeto político-pedagógico**. Campinas: Papirus, 1998. (org.) **Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações**. Campinas, SP: Papirus, 2006. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). (org.) **Técnicas de ensino: por que não?** Campinas, SP: Papirus, 2011. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

WEINSTEIN, C.; NOVODVORSKY, I. **Gestão da sala de aula:** lições da pesquisa e da prática para trabalhar com adolescentes. 4ª ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2015

ZABALA, A. **Os enfoques didáticos.** In: COLL, C. et al. O construtivismo na sala de aula. Ática, 2003.

Bibliografia Complementar

ABREU, Maria Célia de; MASETTO, Marcos T. **O professor universitário em aula: prática e princípios teóricos.** São Paulo: Editores Associados, 1990.

AGUILAR, Luis Enrique. A gestão da educação: seu significado a partir de propostas pedagógicas institucionais. In: BITTENCOURT, Agueda Bernardete; OLIVEIRA JÚNIOR, Wenceslao Machado de (orgs.). **Estudo, pensamento e criação.** Campinas, SP: FE/UNICAMP, 2005. v. 3, p. 55–72.

AZANHA, José Mário Pires. **A formação do professor e outros escritos.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

CHALUH, Laura Noemi. **Do trabalho coletivo na escola:** encontros na diferença. ProPosições [online]. 2010, vol.21, n.2, pp. 207-223. ISSN 0103-7307.

FREIRE, Paulo. **Educação e atualidade brasileira.** São Paulo: Cortez, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 45. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

FREITAS, Luiz Carlos de; et al. **Avaliação educacional:** caminhando pela contra-mão. Petrópolis; Vozes, 2009.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar:** estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 1998.

VASCONELOS, C. **Planejamento:** plano de ensino-aprendizagem e projeto educativo. São Paulo: Libertado, 1994.

VEIGA, I. P. Inovações e projeto político-pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória? **Caderno Cedes.** Campinas, v. 23, n. 61, p 259-262, dezembro 2003.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Estágio Supervisionado I no Ensino Fundamental		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Não há.		
Ementa			
Estágio Supervisionado de Conhecimento do Ambiente Escolar e Diagnóstico do Contexto Escolar dos anos finais do Ensino Fundamental. Contextualização e diagnóstico, compreendendo as condições sociais, culturais, estéticas e afetivas vividas de modo individual e coletivo. Entrevista com gestores, coordenadores, professores, observação da estrutura, organização e funcionamento geral da escola e das diversas salas de aula. Características do espaço da instituição escolar e dos profissionais da educação: localização, estrutura física/instalações, recursos didáticos e de apoio, quadro de profissionais e formação dos trabalhadores docentes, tipo de comunidade discente, nível socioeconômico, faixas etárias e suas especificidades, número de alunos, parcerias e rotina de gestão escolar. Estudo sobre o Projeto Político Pedagógico da escola. A elaboração do relatório de estágio.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular . Brasília: MEC, 2018.			
CARRIÃO, A.; FARIA, D.; ZAIDAN, S. Estágio na Licenciatura em Matemática . 1. ed. Curitiba: Appris, 2024.			
GATTI, Bernardete Angelina et al. Professores do Brasil: novos cenários de formação . Brasília: UNESCO, 2019.			
Bibliografia Complementar			
ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S.G. (orgs.). Estágios Supervisionados na Formação Docente . São Paulo: Cortez, 2014.			
GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E.; ALMEIDA, W. Estágio com pesquisa . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
LIMA, M.S.L. A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente . Fortaleza: Demócrito Rocha, 2001.			
LIMA, M.S.L.; PIMENTA, S.G. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
REICHMANN, C.L. Letras e letramentos: escrita situada, identidade e trabalho docente no estágio supervisionado . Campinas: Mercado de Letras, 2015.			

11.2 Ementário das Disciplinas do Segundo Semestre

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Cálculo Diferencial e Integral I		
Créditos	6 créditos	Horas	102h
Pré-requisito	Conjuntos e Funções		
Ementa			
Limites e continuidade. Sequências. Derivadas. Aplicações da derivada. Integrais indefinidas. Integrais definidas.			
Bibliografia Básica			
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo , v. 1. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.			
SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica , v. 1. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1987.			
STEWART, J. Cálculo , v. 1. 7ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.			
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica , v. 1. 3a ed. São Paulo: Harbra, 1994.			
Bibliografia Complementar			
ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo , v. 1. 10ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.			
HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L.; SOBECKI, D.; PRICE, M. Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações . 11ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.			
AYRES JR., F.; MENDELSON, E. Cálculo . 4a ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. (Coleção Schaum).			
BARBOSA, C. Cálculo Diferencial e Integral , v. 1. Fortaleza: Editil, 1999.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Matrizes, Sistemas Lineares e Números Complexos		
Créditos	6 créditos	Horas	102h
Pré-requisito	Não há.		
Ementa			
Matrizes. Sistemas lineares: métodos de resolução e interpretação geométrica. Determinantes. Introdução aos números complexos: formas algébrica e trigonométrica, operações, potenciação, radiciação e aplicações. Componente extensionista (02 créditos): Diretrizes, concepções, princípios e fundamentos da Extensão Universitária no âmbito nacional e local (UECE). Atividades de extensão protagonizadas pelo estudante sob supervisão docente a ser(em) desenvolvida(s), com base nas modalidades: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços, estabelecidas pela legislação vigente.			
Bibliografia Básica			
IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar , Volume 4: Sequências, Matrizes, Determinantes e Sistemas. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2013.			
IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar , Volume 6: Complexos, Polinômios e Equações. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2013.			
CARMO, M. P.; MORGADO, A. C. O.; WAGNER, E. Trigonometria e Números Complexos . Rio de Janeiro: SBM, 1992.			
Bibliografia Complementar			
LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. O. A Matemática do Ensino Médio . Volume 3. 7ª ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática. 2016.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Metodologias do Ensino em Matemática I		
Créditos	2 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Não há		
Ementa			
O Papel do professor de matemática no Ensino Fundamental. Saberes docentes e formação profissional. Reflexões sobre teoria e prática na Matemática. O ensino de Matemática no Ensino Fundamental no Brasil: análise dos documentos oficiais, diretrizes curriculares e políticas educacionais. Estudo das práticas docentes, dos recursos didáticos e das metodologias de ensino voltadas ao Ensino Fundamental. Estratégias, técnicas e abordagens pedagógicas para o ensino de Matemática. Planejamento didático: elaboração de planos de aula e sequências didáticas. Avaliação da, para e como aprendizagem no Ensino Fundamental, em Matemática. Contribuições das pesquisas em Educação Matemática para o Ensino Fundamental. Gestão da sala de aula e organização do trabalho pedagógico. O livro didático de Matemática no Ensino Fundamental: concepções, usos e critérios de avaliação. Planejamento, desenvolvimento e aplicação de aulas simuladas com conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental, anos finais, com reflexão crítica sobre a prática docente.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. CARVALHO, D. L. de. Metodologia do ensino da matemática. 4. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2015. CEARÁ. Secretária da Educação do Estado do Ceará. Documento Curricular Referencial do Ceará: educação infantil e ensino fundamental / Secretária da Educação do Estado do Ceará. - Fortaleza: SEDUC, 2019. LORENZATO, S. Para Aprender Matemática. 3. ed. Campinas: Editora Autores Associados, 2010. LUSTOZA, R. M. R. <i>et al.</i> (Org) Documento Curricular Referencial de Fortaleza – Matemática. V. 4. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2024. - (Documento Curricular Referencial de Fortaleza: incluir, educar e transformar) PAIS, L. C. Ensinar e aprender matemática. Curitiba: Editora Autêntica, 2007. VALENTE, W. R. (Org.) Avaliação em matemática: história e perspectivas atuais. Campinas: Papirus, 2007.			
Bibliografia Complementar			
ARREDONDO, S. C.; DIAGO, J. C. Avaliação educacional e promoção escolar. 2ª ed. - São Paulo: Unesp, 2009.			

- BEZERRA, O. M.; MACÊDO, E. S. de; MENDES, I. A. **Matemática em atividades, jogos e desafios**: para os anos finais do ensino fundamental. São Paulo: Livraria da Física, 2023.
- BIANCHINI, B. L.; LIMA, G. L. de (ed.). **O pensamento matemático e os diferentes modos de pensar que o constituem**. São Paulo: Livraria da Física, 2023.
- COHEN, E. G.; LOTAN, R. A. **Planejando o trabalho em grupo**: estratégias para salas de aula heterogêneas. 3ª ed. Porto Alegre: Penso, 2017.
- D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática**: Da teoria à prática. 10ª ed. Campinas-SP: Papirus, 2022.
- DUARTE, N. **O ensino de matemática na educação de adultos**. 11. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2009.
- MACEDO, L. de *et al.* **As Competências para Ensinar no Século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Editora Penso, 2002.
- PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2014.
- WEINSTEIN, C.; NOVODVORSKY, I. **Gestão da sala de aula**: lições da pesquisa e da prática para trabalhar com adolescentes. 4ª ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2015.
- WIGGINS, G. J. ; MCTIGHE, J. **Planejamento para a compreensão**: alinhando currículo, avaliação e ensino por meio da prática do planejamento reverso. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2019. 364 P.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Laboratório de Ensino de Aritmética e Álgebra		
Créditos	2 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Não há.		

Ementa

O ensino de Aritmética e Álgebra no Brasil: documentos oficiais e recursos didáticos. Panorama histórico do ensino de Aritmética e Álgebra no Brasil. O conteúdo de Aritmética e Álgebra presente nos livros didáticos de Matemática. O papel do laboratório de ensino de Aritmética e Álgebra no ensino e na aprendizagem de conceitos matemáticos. Confecção de materiais didáticos manipuláveis e desenvolvimento de propostas de atividades para a Educação Básica. Planejamento e realização de experiências práticas com o uso de materiais manipuláveis para a Educação Básica. Sustentabilidade e Educação Ambiental na elaboração e utilização de materiais didáticos, com foco no uso consciente de recursos, reutilização de materiais, práticas pedagógicas que promovam responsabilidade ambiental e climática no ensino de Aritmética e Álgebra.

Bibliografia Básica

BAIRRAL, M. *et al.* **Instrumentação do Ensino de Aritmética e Álgebra**. v.1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

LORENZATO, S. **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. 3ª ed. São Paulo: Editora Autores Associados, 2012. Coleção Formação de Professores.

PEREIRA, A. C. C.; SANTOS, J. N. dos; ALENCAR, L. B. de (org.). **Práticas laboratoriais para o ensino de aritmética: sob o olhar de licenciandos em matemática**. Formiga (MG): Editora Uniesmero, 2025.

PEREIRA, A. C. C.; ALENCAR, L. B. de; RIBEIRO, P. H. S.; SANTOS, J. N. dos (org.). **Práticas laboratoriais para o ensino de Álgebra: sob o olhar do licenciando em Matemática – Volume 1**. Formiga (MG): Editora Uniesmero, 2025. 436 p

RÊGO, R. G., RÊGO, R. M. **Matemática**. 4ª ed. São Paulo: Editora Autores Associados, 2013.

RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. **Laboratório de Educação Matemática na formação de Professores**. 1ª ed. Curitiba: Appris, 2015.

Bibliografia Complementar

BELFORT, E.; GUIMARÃES, L. C. **Álgebra para Professores**. 1ª ed. Rio de Janeiro: IM-UFRJ, 2000.

BIANCHINI, B. L.; MACHADO, S. D. A. (org.). 1ª ed. **Álgebra Linear sob o ponto de vista da Educação Matemática**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018.

BIGODE, A. J. L.; GIMENEZ, J. **Metodologia para o ensino da Aritmética: Competência Numérica No Cotidiano**. 1ª ed. São Paulo: Ftd, 2010.

- BOALER, J. **Mentalidades Matemáticas**: estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino. Porto Alegre: Penso Editora, 2017. Tradução de: Daniel Bueno.
- BOALER, J.; MUNSON, J.; WILLIAMS, C. **Mentalidades Matemáticas**: sala de aula. Porto Alegre: Penso Editora, 2018. Tradução de: Sandra Maria Mallmann da Rosa.
- CARRAHER, D. W.; SCHLIEMANN, A. L. D. (Org.). **Compreensão de Conceitos Aritméticos**: Ensino e Pesquisa. 2ª ed. São Paulo: Papirus, 2003.
- COXFORD, A. F.; SHULTE, A. P. (Org.), **As Ideias da Álgebra**. 1ª ed. São Paulo: Atual, 2010. Tradução de Hygino H. Domingues.
- ELIAS, H. R. **Ensino e aprendizagem de álgebra pesquisas e propostas pedagógicas**. 1ª ed. São Paulo: Livraria da Física, 2024.
- GOMES, M. L. M. **Álgebra e funções na educação básica**. 1ª ed. Belo Horizonte: CAED-UFMG, 2013. 69 p.
- GUNDLACH, B. H. **Tópicos de História da Matemática para o uso em sala de aula**: números e numerais. 2ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2012.
- KAMII, C.; DECLARK, G. **Reinventando a aritmética**: implicações da teoria de Piaget. 3ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1990.
- KAMII, C.; LIVINGSTON, S. J. **Desvendando a aritmética**. 6.ed. Campinas: Papirus, 2001.
- KLEIN, F. **Matemática Elementar de um Ponto de Vista Superior**: Álgebra. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Matemática, 2009.
- LINS, R. C.; GIMENEZ, J. **Perspectiva em Aritmética e Álgebra para o século XXI**. 2ª ed. São Paulo: Papirus, 2006.
- MACHADO, N. J. **Jogo e projeto**: pontos e contrapontos. 1ª ed. São Paulo: Summus Editorial, 2006.
- PEREIRA, A. C. C.; MARTINS, E. B.; SILVA, I. C. da. **A evolução histórica da multiplicação do século X ao XVI**: Construindo interfaces para o Ensino. 1ª ed. Belém: UFPA, 2017.
- PERELMANN, I. **Aprenda Álgebra Brincando**. 1ª ed. São Paulo: Editora Hemus, 2014.
- RIBEIRO, A. J.; CURY, H. N. **Álgebra para a formação do professor**: Explorando os conceitos de equação e de função. 5ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2021.
- TAHAN, M. **Didática da Matemática**. v. 2. São Paulo: Ed. Saraiva, 1962.
- TINOCO, L. A. de A. **Álgebra**: pensar, calcular, comunicar... 2ª ed. Rio de Janeiro, UFRJ/IM, Projeto Fundação, 2011.
- VALENTE, W. R. *et al.* **A aritmética nos primeiros anos escolares**: história e perspectivas atuais. 1ª ed. São Paulo: Livraria da Física, 2016.
- YAHAGI, M. *et al.* **Cadernos de prática de ensino de álgebra**. 1ª ed. São Paulo: Livraria da Física, 2024.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Didática da Matemática		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Didática Geral		
Ementa			
Conceituação da Didática da Matemática: fundamentos epistemológicos, objetivos e contribuições para o ensino e a aprendizagem da Matemática. A Didática da Matemática à luz das pesquisas em Educação Matemática e dos documentos oficiais que orientam a Educação Básica. Saberes docentes, identidade profissional e processos de formação inicial e continuada de professores de Matemática. Planejamento didático e mediação pedagógica no ensino de Matemática. Postura didática do professor em sala de aula e organização das práticas pedagógicas. Trajetória do saber e da Transposição Didática. Erros e diferentes tipos de obstáculos (epistemológicos, didáticos etc.). Contrato didático e avaliação. Teorias da Educação Matemática (Teoria dos Campos Conceituais, Teoria da Atividade. Teoria das Situações Didáticas). Leitura, análise e discussão de artigos, teses e outras produções acadêmicas representativas das principais tendências contemporâneas da Educação Matemática, com ênfase na reflexão crítica sobre a prática docente.			
Bibliografia Básica			
ALMOULOU, S. A. Fundamentos da didática da matemática . Curitiba: UFPR, 2010.			
CARAÇA, B. de J. Conceitos Fundamentais da Matemática . Lisboa: Tipografia Matemática Ltda, 1998.			
CHEVALLARD, Y. Estudar Matemáticas: O elo perdido entre o ensino e a matemática . Porto Alegre: Artmed, 2001.			
D'AMORE, B. Elementos de Didática da Matemática . São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007. Tradução de: Maria Cristina Bonomi.			
PAIS, L. C. Didática da Matemática: uma análise da influência francesa . 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. 128p.			
Bibliografia Complementar			
BACHELARD, G. A Formação do Espírito Científico . Rio de Janeiro: Contraponto Editora Ltda, 2007. 316p.			
FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M. Cultura, Formação e Desenvolvimento Profissional de Professores que ensinam Matemática: investigando e teorizando a partir da prática . Campinas: Musa Editora, 2023.			
MACHADO, S. D. A. (org.). Educação Matemática: uma (nova) introdução . São Paulo: EDUC, 2008.			
NETO, E. R. Didática para a Matemática . 12. ed. São Paulo: Editora Ática. 2010. 224p.			

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2018.

VEIGA, I. P. A. (Org). **Didática**: o ensino e suas relações. 18. ed. Campinas: Papirus, 2012.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	---

Disciplina	Estágio Supervisionado II no Ensino Fundamental		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Política e Organização da Educação no Brasil: direitos humanos e diversidade		
Ementa			
Estágio Supervisionado de Observação do Ambiente Escolar e acompanhamento da prática docente dos anos finais do Ensino Fundamental. Organização e rotina de sala de aula; planejamento das atividades (proposta pedagógicas, currículo e planos de ensino/planos de aulas). Participação em atividades rotineiras da escola (planejamentos, eventos), estudo e pesquisa do entorno da instituição. A elaboração do relatório de estágio.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular . Brasília: MEC, 2018.			
CARRIÃO, A.; FARIA, D.; ZAIDAN, S. Estágio na Licenciatura em Matemática . 1. ed. Curitiba: Appris, 2024.			
GATTI, Bernardete Angelina et al. Professores do Brasil: novos cenários de formação . Brasília: UNESCO, 2019.			
Bibliografia Complementar			
ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S.G. (orgs.). Estágios Supervisionados na Formação Docente . São Paulo: Cortez, 2014.			
GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E.; ALMEIDA, W. Estágio com pesquisa . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
LIMA, M.S.L. A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente . Fortaleza: Demócrito Rocha, 2001.			
LIMA, M.S.L.; PIMENTA, S.G. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
REICHMANN, C.L. Letras e letramentos: escrita situada, identidade e trabalho docente no estágio supervisionado . Campinas: Mercado de Letras, 2015.			

11.3 Ementário das Disciplinas do Terceiro Semestre

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Cálculo Diferencial e Integral II		
Créditos	06 créditos	Horas	102h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral I		
Ementa			
Aplicações da integral definida. Coordenadas polares. Métodos de integração. Funções transcendentais. Séries e Polinômio de Taylor.			
Bibliografia Básica			
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo , v. 1. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.			
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo , v. 4. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.			
SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica , v. 1. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1987.			
Bibliografia Complementar			
ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo , v. 1. 10ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.			
STEWART, J. Cálculo , v. 1. 8ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.			
HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. Cálculo – Um Curso Moderno e suas Aplicações . 12ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.			
AYRES JR., F.; MENDELSON, E. Cálculo . 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Coleção Schaum).			
BARBOSA, C. Cálculo Diferencial e Integral , v. 1. Fortaleza: Editil, 1999.			
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica , v. 2. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Geometria Analítica Vetorial		
Créditos	04 créditos	Horas	102h
Pré-requisito	Não há.		
Ementa			
Operações com vetores em R2 e R3. Retas e planos. Distâncias. Cônicas e quádricas. Equação geral de segundo grau a duas e a três variáveis. Classificação das cônicas e quádricas.			
Bibliografia Básica			
BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria Analítica – Um Tratamento Vetorial . 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil Ltda., 2005.			
AZEVEDO FILHO, M. F. Geometria Analítica e Álgebra Linear . Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2003.			
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria Analítica . 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.			
Bibliografia Complementar			
EFIMOV, N. Elementos de Geometria Analítica . Belo Horizonte: Livraria Cultura Brasileira Editora Ltda., 1972.			
KLÉTÉNIC, D. Problemas de Geometria Analítica . Belo Horizonte: Livraria Cultura Brasileira Editora Ltda., 1977.			
LEHMANN, C. H. Geometria Analítica . Porto Alegre: Editora Globo S.A., 1982.			
LIMA, E. L. Coordenadas no Plano . Rio de Janeiro: SBM, 1992.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Geometria Espacial		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Geometria Plana		
Ementa			
Paralelismo e perpendicularidade. Cilindro, prisma, cone, pirâmide e esfera. Volume de sólidos e área de superfície. Poliedros. Relação de Euler. Poliedros regulares.			
Bibliografia Básica			
LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. O. A Matemática do Ensino Médio , v. 2. 5ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001.			
AZEVEDO FILHO, M. F. Geometria Euclidiana Espacial . Fortaleza: Número de Ouro Editora, 2012.			
DOLCE, O.; POMPEU, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar – Geometria Espacial , v. 10. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013.			
Bibliografia Complementar			
CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial . 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002.			
LIMA, E. L. Áreas e Volumes . Rio de Janeiro: SBM, 1979.			
BEZERRA, M. J. Matemática para o Ensino Médio . São Paulo: Scipione, 2001.			
MACHADO, A. S. Matemática – Temas e Metas . São Paulo: Atual, 1988.			
EVES, H. História da geometria . Tradução de Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual, 1992.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Introdução à Programação		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Lógica Matemática		
Ementa			
Introdução à lógica de programação. Linguagem Python ou MATLAB e GNU Octave. Tipos, expressões e comandos. Estruturas de controle. Estruturas de dados. Arquivos. Algoritmos. Componente extensionista (02 créditos): Diretrizes, concepções, princípios e fundamentos da Extensão Universitária no âmbito nacional e local (UECE). Atividades de extensão protagonizadas pelo estudante sob supervisão docente a ser(em) desenvolvida(s), com base nas modalidades: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços, estabelecidas pela legislação vigente.			
Bibliografia Básica			
FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados . 3. ed. São Paulo: Pearson – Prentice Hall, 2005.			
BHARGAVA, A. Y. Entendendo Algoritmos: Um Guia Ilustrado para Programadores e Outros Curiosos . São Paulo: Novatec Editora, 2017.			
SEVERANCE, C. R. Python para Todos: Explorando Dados com Python 3 . Independently Published, 2020.			
MATSUMOTO, Elia Y. MATLAB R2013a: Teoria e Programação . São Paulo: Editora Érica, 2013.			
Bibliografia Complementar			
MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e lógica de programação para iniciantes . 4. Ed. São Paulo: Novatec Editora, 2024.			
MARCONDES, G. A. B. Matemática com Python . Um guia prático. São Paulo: Novatec Editora, 2018.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Estágio Supervisionado III no Ensino Fundamental		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Estágio Supervisionado II no Ensino Fundamental Metodologias do Ensino em Matemática I		
Ementa			
Estágio Supervisionado de Conhecimento, Planejamento do Ambiente Escolar e Regência. Acompanhamento da prática docente no 6º e 7º anos do Ensino Fundamental, organização e rotina de sala de aula, planejamento das atividades (propostas pedagógicas, currículo e planos de ensino/planos de aulas) e regência supervisionada. Aplicação de plano de aula por meio de Práticas e Estratégias de ensino e Avaliação com ênfase no domínio do conteúdo, métodos que favoreçam o ensino e a aprendizagem e domínio da turma. Planejamento de momentos de observação participante e regências supervisionadas. A elaboração do relatório de estágio.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular . Brasília: MEC, 2018.			
CARRIÃO, A.; FARIA, D.; ZAIDAN, S. Estágio na Licenciatura em Matemática . 1. ed. Curitiba: Appris, 2024.			
GATTI, Bernardete Angelina et al. Professores do Brasil: novos cenários de formação . Brasília: UNESCO, 2019.			
Bibliografia Complementar			
ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S.G. (orgs.). Estágios Supervisionados na Formação Docente . São Paulo: Cortez, 2014.			
GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E.; ALMEIDA, W. Estágio com pesquisa . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
LIMA, M.S.L. A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente . Fortaleza: Demócrito Rocha, 2001.			
LIMA, M.S.L.; PIMENTA, S.G. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
REICHMANN, C.L. Letras e letramentos: escrita situada, identidade e trabalho docente no estágio supervisionado . Campinas: Mercado de Letras, 2015.			

11.4 Ementário das Disciplinas do Quarto Semestre

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Cálculo Diferencial e Integral III		
Créditos	6 créditos	Horas	102h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral II		
Ementa			
Curvas no plano e no espaço. Funções reais de várias variáveis reais. Limite, continuidade e diferenciabilidade de funções de várias variáveis. Extremos de funções de várias variáveis. Integração múltipla.			
Bibliografia Básica			
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo , v. 2. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo , v. 3. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica , v. 1. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1987.			
Bibliografia Complementar			
ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo , v. 2. 10ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. STEWART, J. Cálculo , v. 2. 8ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. AYRES JR., F.; MENDELSON, E. Cálculo . 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Coleção Schaum). BARBOSA, C. Cálculo Diferencial e Integral , v. 2. Fortaleza: Editil, 1999. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica , v. 2. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Análise Combinatória e Probabilidade		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral II		
Ementa			
Combinações e permutações. O princípio da inclusão-exclusão. O princípio de Dirichlet. Noções fundamentais de probabilidade. Espaços amostrais finitos. Variáveis aleatórias unidimensionais. Distribuições de probabilidade discretas. Distribuições de probabilidade contínuas. Simulação de Monte Carlo. Distribuições de probabilidade conjunta.			
Bibliografia Básica			
MORGADO, A. C. O.; CARVALHO, J. B. P.; CARVALHO, P. C. P.; FERNANDEZ, P. Análise Combinatória e Probabilidade . 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.			
HINES, W. W.; MONTGOMERY, D. C.; GOLDSMAN, D. M.; BORROR, C. M. Probabilidade e Estatística na Engenharia . 4. ed. Tradução: Vera Regina Lima de Farias e Flores. Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
MEYER, P. L. Probabilidade : Aplicações à Estatística. 2. ed. Tradução: Ruy C. B. Lourenço Filho. Rio de Janeiro: LTC, 1984.			
Bibliografia Complementar			
SCHEINERMAN, Edward R. Matemática Discreta : Uma Introdução. Trad. (da 2a edição americana) Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Thomson, 2010.			
LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Matemática Discreta . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.			
YATES, R. D.; GOODMAN, D. J. Probabilidade e Processos Estocásticos : Uma introdução amigável para engenheiros eletricitas e da computação. Rio de Janeiro: LTC, 2017.			
HAZZAN, Samuel. Fundamentos de Matemática Elementar : Combinatória e Probabilidade. Vol.5. 8. ed. São Paulo: Atual Editora, 2012.			
BASTOS, Francisco de Assis Amaral. Estatística e Probabilidade . Fortaleza: EdUECE, 2015.			
ALBUQUERQUE, José, P. A.; FORTES, José M. P. Probabilidade, Variáveis Aleatórias e Processos Estocásticos . São Paulo: Interciência, 2008.			
MAGALHÃES, Marcos N.; LIMA, Carlos P. Noções de Probabilidade e Estatística . 7. ed. São Paulo: Edusp, 2007.			
MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros . 5. ed. São Paulo: LTC, 2012.			
SPIEGEL, Murray R.; SCHILLER, John; SRINIVASAN, Alu. Probabilidade e Estatística . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	---

Disciplina	Laboratório de Ensino de Geometria e Trigonometria		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Geometria Plana		
Ementa			
O ensino de Geometria e Trigonometria no Brasil: documentos oficiais e recursos didáticos. Panorama histórico do ensino de Geometria e Trigonometria no Brasil. O conteúdo de Geometria e Trigonometria presente nos livros didáticos de Matemática. A teoria de van Hiele. O papel do laboratório de ensino de Geometria no ensino e na aprendizagem de conceitos matemáticos. Confecção de materiais didáticos manipuláveis e desenvolvimento de propostas de atividades para a Educação Básica. Planejamento e realização de experiências práticas com o uso de materiais manipuláveis para a Educação Básica. Sustentabilidade e Educação Ambiental na elaboração e utilização de materiais didáticos, com foco no uso consciente de recursos, reutilização de materiais, práticas pedagógicas que promovam responsabilidade ambiental e climática no ensino de Geometria e Trigonometria. Componente extensionista (02 créditos): Diretrizes, concepções, princípios e fundamentos da Extensão Universitária no âmbito nacional e local (UECE). Atividades de extensão protagonizadas pelo estudante sob supervisão docente a ser(em) desenvolvida(s), com base nas modalidades: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços, estabelecidas pela legislação vigente.			
Bibliografia Básica			
FONSECA, L. S. da. Aprendizagem em Trigonometria: obstáculos, sentido e mobilizações. Aracajú: Editora UFS, 2010. KALEFF, A. M. Vendo e entendendo poliedros. Niterói: EDUFF, 1998. LORENZATO, S. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 3ª ed. São Paulo: Editora Autores Associados, 2012. Coleção Formação de Professores. OLIVEIRA, F. W. S.; BATISTA, A. N. de S.; PEREIRA, A. A. C. Práticas Laboratoriais para o Ensino de Geometria: Sob o olhar de licenciandos em Matemática. Formiga: Unismero, 2022. OLIVEIRA, F. W. S.; OLIVEIRA, G. P.; PEREIRA, A. C. C. Práticas Laboratoriais para o Ensino de Trigonometria: Sob o olhar de licenciandos em Matemática. Formiga: Unismero, 2022. RÊGO, R. G., RÊGO, R. M. Matematicativa. 4ª ed. São Paulo: Editora Autores Associados, 2013. RÊGO, R. G., RÊGO, R. M.; VIEIRA, K. M. Laboratório de Ensino de Geometria. 1ª ed. São Paulo: Editora Autores Associados, 2012. RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. Laboratório de Educação Matemática na formação de Professores. 1ª ed. Curitiba: Appris, 2015.			
Bibliografia Complementar			

- BARBOSA, R. M. **Descobrimdo a geometria fractal**. 3. ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2007.
- BORTOLI, G.; MARCHI, M.I.; GIONGO, I. M. **Uma abordagem histórica no ensino da trigonometria**. Curitiba: Appris Editora, 2016.
- CARGNIN, C. *et al.* **O ensino prático de geometria: da formação à atuação**. 1ª ed. Curitiba: CRV, 2019.
- CARVALHO, J. P. de. **A trigonometria de Ptolomeu e de Copérnico**. São Paulo: Livraria da Física, 2019.
- FONSECA, M. da C. F. R. *et al.* **O Ensino de Geometria na Escola Fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2007.
- GUELLI, O. **Contando a História da Matemática: Dando Corda na Trigonometria**. 9ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2010.
- ITACARAMBI, R. R.; BERTON, I, da C. B. **Geometria, Brincadeira e Jogos: 1º ciclo do ensino fundamental**. São Paulo: Livraria da Física, 2008.
- KENNEDY, E. S. **Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula. Trigonometria**. São Paulo: Editora Atual, 1992. Tradução de: Hygino H. Domingues.
- KLEIN, F. **Matemática Elementar de um Ponto de Vista Superior: Trigonometria**. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Matemática, 2009.
- LINDQUIST, M. M.; SHOLTE, A. P. (org.). **Aprendendo e Ensinando Geometria**. São Paulo: Atual, 2012.
- MOREY, B. **Geometria e Trigonometria na Índia e nos Países Árabes**. Rio Claro, SP: SBHMat, 2003.
- MOREY, B.; MENDES, I. A. **História da matemática para professores: Conhecimentos matemáticos na época das navegações**. Natal: Sociedade Brasileira de História da Matemática, 2011.
- MOTA, B. T. de S. *et al.* **Laboratório de ensino de matemática: a matemática nos materiais didáticos concretos transversal e interdisciplinar**. Curitiba: Editora CRV, 2024.
- NACARATO, A. M.; SANTOS, C. A. dos. **Aprendizagem em Geometria na educação básica: a fotografia e a escrita na sala de aula**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2021.
- NASSER, L.; SANT'ANNA, N. P. (Coord.). **Geometria segundo a teoria de van Hiele**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2000.
- PEREIRA, C. da S. **Aprendizagem em Trigonometria no Ensino Médio**. Jundiaí: Paco Editorial, 2012.
- REIS, V. S. N.; OLIVEIRA, D. P. A.; DALDEGAN, P. H. P. **Os elementos de Euclides e origamis arquitetônicos: uma abordagem histórica para o ensino de geometria espacial na educação básica**. 1ª ed. São Paulo: Livraria da Física, 2023.
- VAN BRUMMELEN, G. **The Mathematics of the Heavens and the Earth: The Early History of Trigonometry**. New Jersey: Princeton University, 2009.
- WAIDEMAN, A. C. *et al.* **O ensino prático de geometria: da formação à atuação**. Curitiba: Editora CRV, 2019.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Álgebra Linear		
Créditos	6 créditos	Horas	102h
Pré-requisito	Matrizes, Sistemas Lineares e Números Complexos		
Ementa			
Espaços vetoriais. Transformações Lineares. O teorema do Núcleo e da imagem. produto interno e Norma. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores. Operadores: Autoadjuntos e Ortogonais.			
Bibliografia Básica			
BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear . 4ª ed. São Paulo: Harbra, 2025.			
LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. L. Álgebra Linear: Coleção Schaum . 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.			
LIMA, E. L. Álgebra Linear . 10ª ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), 2020.			
DE ARAUJO, T. Álgebra Linear: Teoria e Aplicações . Rio de Janeiro: SBM, 2014.			
Bibliografia Complementar			
COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um Curso de Álgebra Linear . 2ª ed. rev., ampl. São Paulo: Edusp, 2007.			
ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra Linear com Aplicações . 10 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Estágio Supervisionado IV no Ensino Fundamental		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Estágio Supervisionado III no Ensino Fundamental		
Ementa			
Estágio Supervisionado de Conhecimento, Planejamento do Ambiente Escolar e Regência. Acompanhamento da prática docente no 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, organização e rotina de sala de aula; planejamento das atividades (propostas pedagógicas, currículo e planos de ensino/planos de aulas) e regência supervisionada. Aplicação de plano de aula por meio de Práticas e Estratégias de ensino e Avaliação com ênfase no domínio do conteúdo, métodos que favoreçam o ensino e a aprendizagem e domínio da turma. Planejamento de momentos de observação participante e regências supervisionadas. A elaboração do relatório de estágio.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular . Brasília: MEC, 2018.			
CARRIÃO, A.; FARIA, D.; ZAIDAN, S. Estágio na Licenciatura em Matemática . 1. ed. Curitiba: Appris, 2024.			
GATTI, Bernardete Angelina et al. Professores do Brasil: novos cenários de formação . Brasília: UNESCO, 2019.			
Bibliografia Complementar			
ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S.G. (orgs.). Estágios Supervisionados na Formação Docente . São Paulo: Cortez, 2014.			
GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E.; ALMEIDA, W. Estágio com pesquisa . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
LIMA, M.S.L. A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente . Fortaleza: Demócrito Rocha, 2001.			
LIMA, M.S.L.; PIMENTA, S.G. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
REICHMANN, C.L. Letras e letramentos: escrita situada, identidade e trabalho docente no estágio supervisionado . Campinas: Mercado de Letras, 2015.			

11.5 Ementário das Disciplinas do Quinto Semestre

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Introdução à Teoria dos Números		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Não há.		
Ementa			
O Princípio da Boa ordenação. Divisibilidade. O algoritmo da divisão de Euclides. Máximo Divisor Comum e Mínimo Múltiplo Comum. Números Primos e o Teorema Fundamental da Aritmética. Equações Diofantinas Lineares. Congruências. Congruências Lineares e o Teorema do resto Chinês. Teorema de Wilson. A função de Euler e o Teoremas de Euler. O Pequeno Teorema de Fermat. Funções Aritméticas: função número de divisores e soma de divisores. Raízes primitivas.			
Bibliografia Básica			
BURTON, David M. Elementary number theory , 6th ed. Revised printing. Allyn and Bacon: Mcgraw-Hill, 1980.			
HEFEZ, Abramo. Elementos de aritmética . 2. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.			
SCHEINERMAN, Edward R. Matemática discreta: uma introdução . Tradução de Alfredo Alves de Farias. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.			
SANTOS, José Plínio de Oliveira. Introdução à teoria dos números . 3. ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, 2007.			
Bibliografia Complementar			
SHOKRANIAN, Salahoddin; SOARES, Marcos; GODINHO, Hemar. Teoria dos números . Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.			
MARTINEZ, Fábio E. Brochero; MOREIRA, Carlos Gustavo T. de A.; SALDANHA, Nicolau C.; TENGAN, Eduardo. Introdução à teoria dos números: funções aritméticas . Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2011.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Estatística		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Análise Combinatória e Probabilidade		
Ementa			
Estatística Descritiva. Amostras aleatórias e distribuições amostrais. Estimação de parâmetro. Testes de hipóteses. Regressão linear simples e correlação.			
Bibliografia Básica			
HINES, W. W.; MONTGOMERY, D. C.; GOLDSMAN, D. M.; BORROR, C. M. Probabilidade e Estatística na Engenharia . 4. ed. Tradução: Vera Regina Lima de Farias e Flores. Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
MOOD, A. M.; GRAYBILL, F. A.; BOES, D. C. Introduction to the Theory of Statistics . 3. ed. New York: McGraw-Hill, 1974.			
MEYER, P. L. Probabilidade : Aplicações à Estatística. 2. ed. Tradução: Ruy C. B. Lourenço Filho. Rio de Janeiro: LTC, 1984.			
Bibliografia Complementar			
BASTOS, Francisco de Assis A. Estatística e Probabilidade . Fortaleza: EdUECE, 2015.			
MAGALHÃES, Marcos N.; LIMA, Carlos P. Noções de Probabilidade e Estatística . 7. ed. São Paulo: Edusp, 2007.			
MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros . 5. ed. São Paulo: LTC, 2012.			
SPIEGEL, Murray R.; STEPHENS, L. J. Estatística . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.			
FONSECA, Jaime. Estatística Matemática . vol. 1. Lisboa: Silabo, 2001.			
BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. <i>Estatística Básica</i> . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Não há		
Ementa			
Conceito de tecnologias e suas implicações no campo educacional. Evolução histórica e fases das tecnologias no ensino de Matemática. Fundamentos teóricos e pedagógicos da utilização das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem de Matemática. Análise crítica do papel das tecnologias digitais como recursos didáticos e mediadores da aprendizagem matemática. Estudo, análise e avaliação de aplicativos, jogos digitais, softwares educacionais, redes sociais, sites e ambientes virtuais de aprendizagem na elaboração de sequências didáticas em Matemática. Pensamento Computacional e suas articulações com o pensamento matemático. Produção e uso pedagógico de vídeos didáticos e de artefatos tecnológicos digitais, considerando suas aplicações em diferentes contextos educacionais. Integração das tecnologias digitais às práticas docentes, ao planejamento, à avaliação e à inovação no ensino de Matemática.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Resolução n.º 1, de 4 de outubro de 2022. Normas sobre Computação na Educação Básica - Complemento à BNCC. Brasília, 2022b.			
BRASIL. Ministério da Educação. Parecer n.º 2, de 17 de fevereiro de 2022. Normas sobre Computação na Educação Básica - Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, 2022a.			
BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. S.; ZULATTO, R. A. Educação a Distância Online . Belo Horizonte: Autêntica, 2020.			
MILL, D. R. S. Docência virtual: uma visão crítica . Campinas, SP: Papyrus, 2012.			
Bibliografia Complementar			
BARBOSA, E. F.; MATOSO DE PONTES, M.; BRAGA DE CASTRO, J. A. A utilização da gamificação aliada às tecnologias digitais no ensino da matemática: um panorama de pesquisas brasileiras . Revista Prática Docente, [S. l.], v. 5, n. 3, p. 1593–1611, 2020. DOI: 10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n3.p1593-1611.id905.			
BORBA, M. de C.; SOUTO, D. L. P.; CANEDO JUNIOR, N. da R. Vídeos na Educação Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2022. 141 p.			
BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática . 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. 108 p.			

DIAZ-URDANETA, Stephanie; KALINKE, Marco Aurélio; MOTTA, Marcelo. A Transposição Didática na elaboração de um Objeto de Aprendizagem no GeoGebra. # Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, v. 8, n. 2, 2019.

Felcher, C. D. O., Pinto, A. C. M., & Folmer, V. (2018). **Performance Matemática Digital: o aluno produz vídeos e construindo conceitos**. Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática.

Seabra, C. (2016). **Pequeno guia de microvídeos: dicas e orientações para a produção de vídeos de curtíssima metragem**. 2. ed. [S.l.]: Oficina Digital.

VENTORINI, André Eduardo; FIOREZE, Leandra Anversa. **O software scratch: uma contribuição para o ensino e a aprendizagem da matemática**. Escola de Inverso de Educação Matemática, p. 2316-7785, 2014.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Metodologia do Ensino em Matemática II		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Didática da Matemática		
Ementa			
O ensino de Matemática no Ensino Médio no Brasil: análise dos documentos oficiais, diretrizes curriculares e políticas educacionais. Estudo das práticas docentes, dos recursos didáticos e das metodologias de ensino voltadas ao Ensino Médio. Estratégias, técnicas e abordagens pedagógicas para o ensino de Matemática. Planejamento didático: elaboração de planos de aula e sequências didáticas. Avaliação da aprendizagem em Matemática: diagnóstica, formativa e somativa. Contribuições das pesquisas em Educação Matemática para o Ensino Médio. Gestão da sala de aula e organização do trabalho pedagógico. O livro didático de Matemática no Ensino Médio: concepções, usos e critérios de avaliação. Planejamento, desenvolvimento e aplicação de aulas simuladas com conteúdos matemáticos do Ensino Médio, com reflexão crítica sobre a prática docente.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC, 2000. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) - Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002. D’AMBRÓSIO, U. Educação Matemática: Da teoria à prática. Campinas-SP: Papirus, 1996. MARANHÃO, Cristina. Educação Matemática nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio. São Paulo: Musa Editora: 2008. Galvão, M. E. E. L. G.; Panossian, M. L. (Org.). Recursos didáticos em aulas de matemática - o proposto pelas pesquisas e o praticado. 01ed.Brasília: SBEM, 2022, v. 24, p. 40. LIRA, J. H. S.; CAVALCANTE NETO, J. B. C.; GOMES, G. A. M.; LIMA NETO, E. T. (coord.). Desenho e implementação de um modelo de avaliação para a aprendizagem em Matemática. Instituto Unibanco e CEnPE, maio 2023. Tardif, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.			

VALENTE, W. R. (Org.) **Avaliação em matemática: história e perspectivas atuais**. Campinas, SP: Papirus, 2007. (Coleção Magistério, Formação e Trabalho Pedagógico).

Bibliografia Complementar

Valente, W. R. (Org.) **Avaliação em matemática: história e perspectivas atuais**. Campinas, SP: Papirus, 2007. (Coleção Magistério, Formação e Trabalho Pedagógico).

Weinstein, C.; Novodvorsky, I. **Gestão da sala de aula: lições da pesquisa e da prática para trabalhar com adolescentes**. Porto Alegre: AMGH Editora, 2015.

Wiggins, G. J. ; Mctighe, J. **Planejamento para a compreensão: alinhando currículo, avaliação e ensino por meio da prática do planejamento reverso**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2019. 364 p.

Cohen, E. G.; Lotan, R. A. **Planejando o trabalho em grupo: estratégias para salas de aula heterogêneas**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.

Arredondo, S. C.; Diago, J. C. **Avaliação educacional e promoção escolar**. 1. ed. - São Paulo: Unesp, 2009.

BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2002.

CARVALHO, Luiz Mariano; outros (org.). História e tecnologia no ensino da Matemática, v.2. Rio de Janeiro: Ciência Moderna: 2008.

CRATO, Nuno. O desastre no ensino da Matemática. Lisboa: Gradiva: 2006.

DEMO, P. O Bom Docente. (Temas Pedagógicos 25). Fortaleza: Editora Universidade de Fortaleza – UNIFOR, 2008.

FOLLADOR, Dolores. Tópicos especiais no ensino da Matemática. Curitiba: IBPEX: 2008.

FONSECA, Laerte Silva da. Ensaio de Educação Matemática no ensino médio. Rio de Janeiro: LSF, 2008.

KLINE, Morris. O fracasso da matemática moderna. Tradução de Leônidas G. de Carvalho. São Paulo.

MENDES, I. A. Investigação histórica no ensino da Matemática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna: 2009

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Equações Diferenciais Ordinárias		
Créditos	6 créditos	Horas	102h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral III e Álgebra Linear		
Ementa			
Equações diferenciais ordinárias de ordem n . Métodos de resolução de equações de primeira ordem. Aplicações a problemas clássicos. Equações diferenciais lineares de segunda ordem. Sistemas de equações diferenciais. Transformada de Laplace.			
Bibliografia Básica			
BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valor de Contorno . 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.			
FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. Equações Diferenciais Aplicadas . 2a ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.			
Bibliografia Complementar			
ZILL, D. G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem . 4ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.			
LEIGHTON, W. Equações Diferenciais Ordinárias . 2a ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1978.			
BRAUER, F.; NOHEL, J. Ordinary Differential Equations . New York: Dover Publications, 1989.			
BRAUN, M. Equações Diferenciais e Suas Aplicações . 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.			
ABUNAHMAN, Sérgio A. Equações Diferenciais . 3ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2010.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Estágio Supervisionado I no Ensino Médio		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Política e Organização da Educação no Brasil: direitos humanos e diversidade		
Ementa			
Estágio Supervisionado de Conhecimento do Ambiente Escolar e Diagnóstico do Contexto Escolar do Ensino Médio. Contextualização e diagnóstico, compreendendo as condições sociais, culturais, estéticas e afetivas vividas de modo individual e coletivo. Entrevista com gestores, coordenadores, professores; observação da estrutura, organização e funcionamento geral da escola e das diversas salas de aula. Características do espaço da instituição escolar e dos profissionais da educação: localização, estrutura física/instalações, recursos didáticos e de apoio, quadro de profissionais e formação dos trabalhadores docentes, tipo de comunidade discente, nível socioeconômico, faixas etárias e suas especificidades, número de alunos, parcerias e rotina de gestão escolar. Estudo sobre Projeto Político Pedagógico da escola. A elaboração do relatório de estágio.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular . Brasília: MEC, 2018.			
CARRIÃO, A.; FARIA, D.; ZAIDAN, S. Estágio na Licenciatura em Matemática . 1. ed. Curitiba: Appris, 2024.			
GATTI, Bernardete Angelina et al. Professores do Brasil: novos cenários de formação . Brasília: UNESCO, 2019.			
Bibliografia Complementar			
ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S.G. (orgs.). Estágios Supervisionados na Formação Docente . São Paulo: Cortez, 2014.			
GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E.; ALMEIDA, W. Estágio com pesquisa . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
LIMA, M.S.L. A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente . Fortaleza: Demócrito Rocha, 2001.			
LIMA, M.S.L.; PIMENTA, S.G. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
REICHMANN, C.L. Letras e letramentos: escrita situada, identidade e trabalho docente no estágio supervisionado . Campinas: Mercado de Letras, 2015.			

11.6 Ementário das Disciplinas do Sexto Semestre

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - CCT CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Estruturas Algébricas I		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Introdução à Teoria dos Números		
Ementa			
Operações Binárias. Anéis: domínios de integridades e corpos. Subanéis e ideais. Anéis quocientes. Homomorfismo de Anéis. Grupos e subgrupos. O Teorema de Lagrange. Grupos cíclicos. Subgrupos Normais e Grupos Quocientes. Homomorfismo de Grupos. Grupo de Permutação.			
Bibliografia Básica			
DOMINGUES, Hygino H.; IEZZI, Gelson. Álgebra moderna . 5. ed. reformulada. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.			
GONÇALVES, Adilson. Introdução à álgebra . 6. ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), 2017.			
Bibliografia Complementar			
MONTEIRO, L. H. Jacy. Iniciação às estruturas algébricas . São Paulo: Nobel, 1972.			
GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. Elementos de álgebra . Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), 2002.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - CCT CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Cálculo Numérico		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Introdução à Programação; Cálculo Diferencial e Integral II		
Ementa			
Computação Numérica. Sistemas Lineares. Interpolação Polinomial. Ajuste de Curvas. Derivação e Integração Numéricas. Raízes de Equações.			
Bibliografia Básica			
CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. Métodos Numéricos para Engenharia . 7. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.			
RUGGIERO, Márcia A. G.; LOPES, Vera L. R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais . 2. ed. São Paulo: Pearson/Makron Books, 1996.			
CAMPOS FILHO, Frederico F. Algoritmos Numéricos . 2. ed. São Paulo: LTC, 2007.			
FRANCO, Neide M. B. Cálculo Numérico . São Paulo: Pearson, 2007.			
Bibliografia Complementar			
VANDERGRAFT, James S. Introduction to Numerical Computations . 2. ed. New York: Academic Press, 1983.			
ARENALES, Selma; DAREZZO, Artur. Cálculo Numérico: Aprendizagem com Apoio de Software . São Paulo: Thomson, 2007.			
PUGA, Álvaro; PUGA, Leila Z.; TARCIA, José H. M. Cálculo Numérico . 2. ed. São Paulo: LTCE, 2012.			
CLÁUDIO, Dalcídio M.; MARINS, Jussara M. Cálculo Numérico Computacional . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.			
HAMMING, Richard W. Numerical Methods for Scientists and Engineers . 2. ed. New York: Dover, 1987.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Tendências em Educação Matemática		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Metodologia do Ensino em Matemática II		
Ementa			
Introdução às principais tendências da Educação Matemática e seus fundamentos teóricos e metodológicos. A Educação Matemática como área de pesquisa: constituição histórica, objetos de estudo e perspectivas contemporâneas. História da Matemática e História da e na Educação Matemática: contribuições para o ensino e a formação docente. Modelagem Matemática e suas aplicações no contexto escolar. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Matemática, incluindo Educação a Distância e ambientes virtuais de aprendizagem. Etnomatemática e diversidade cultural (cultura afro-brasileira, indígena, entre outros). Jogos e materiais didáticos no ensino de Matemática. Resolução de Problemas, Investigação Matemática e práticas investigativas em sala de aula. Laboratório de Matemática como espaço de experimentação, produção de conhecimentos e formação de professores. Educação Inclusiva e práticas pedagógicas em Matemática voltadas à diversidade. Formação de professores de Matemática: desafios, políticas e tendências atuais.			
Bibliografia Básica			
ALMOULOU, S. A. Fundamentos da didática da matemática . Curitiba: UFPR, 2010.			
BASSANEZI, R. C. Modelagem matemática: teoria e prática . São Paulo: Contexto, 2015.			
BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas . São Paulo: Editora Unes, 2001.			
BORBA, M. de C.; SILVA, R. S. R. da; GANANIDIS, George. Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento . 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.			
D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade . 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.			
GRANDO, R. C. O jogo e a matemática no contexto da sala de aula . São Paulo: Paulus, 2004.			
MENDES, I. A. Investigação Histórica no Ensino da Matemática . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2009.			
MEYER, J. F. da C. de A.; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS, A. P. dos S. Modelagem em Educação Matemática . 2a Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.			

ONUICHIC, L. de L. R. *et al* (org.). **Resolução de Problemas: teoria e prática**. São Paulo: Paco Editorial, 2014.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006. Tradução e Adaptação: Heitor Lisboa de Araújo.

PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

Bibliografia Complementar

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. 3. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2002.

BORBA, M. de C. B. **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2012.

BORBA, M. de C.; SOUTO, D. L. P.; CANEDO JUNIOR, N. da R. **Vídeos na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2022.

BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

BORBA, M. de C. **Tendências internacionais em formação de professores de matemática**. 2 Ed.. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

DIAS, M. **Tendências em educação matemática: percursos curriculares brasileiros e paraguaios**. Curitiba: Appris Editora, 2016.

MENDES, I. A. **Matemática e Investigação em sala de aula**. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

MUNIZ, C. A. **Brincar e jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. **Escritas e leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SOUZA, K. M. T. de. **Jogos e modelagem na educação matemática**. São Paulo: Contentus, 2020.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Psicologia da Aprendizagem		
Créditos	04	Horas	68 horas-aula
Pré-requisito	Não há		
Ementa			
Fundamentos psicológicos do processo de aprendizagem e do desenvolvimento humano. Relações entre desenvolvimento cognitivo, afetivo e social e os processos de ensino e aprendizagem. Principais teorias psicológicas da aprendizagem e suas contribuições para a compreensão do aprender em contextos escolares, com ênfase no ensino de Matemática. O papel da Psicologia da Aprendizagem frente aos desafios contemporâneos da educação, incluindo diversidade, inclusão, tecnologias e contextos socioculturais. Dificuldades e transtornos de aprendizagem: conceituação, implicações educacionais e contribuições da Psicologia para a identificação, compreensão e, quando possível, o manejo pedagógico no contexto escolar. Implicações das teorias psicológicas para a prática docente em Matemática.			
Bibliografia Básica			
ALMEIDA, A. M. F. P. M.; LEMES, S. S. (org.). Pedagogia cidadã: cadernos de formação – Psicologia da educação . 1. ed. São Paulo: UNESP, Pró-Reitoria de Graduação, 2003. 82 p.			
CARVALHO, D. L. Metodologia do ensino da matemática . São Paulo: Cortez, 1991			
FONTANA, D. Psicologia para professores . São Paulo: Loyola, 1998.			
COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús (org.). Desenvolvimento psicológico e educação . Porto Alegre: Artmed, 2004.			
GROSSI, E. P. A contribuição da psicologia na educação . In: Em Aberto, Brasília, ano 9, n. 48, p.45-50, 1990. KAMII, C. A criança e o número. Campinas: Papirus, 1986.			
BRITO, M. R. F. Psicologia e educação matemática . In: Educação Matemática. São Paulo: SBEM, v.1, p.21- 63, 1993. BRITO, M. R. F. (org) Psicologia da educação matemática: teoria e pesquisa . Florianópolis: Insular, 2001.			
MOYSÉS, Lucia. Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática . Campinas, SP: Editora Papirus,1997.			
NOVASK, A. J. C. Sala de aula: uma aprendizagem do humano . In: MORAIS, R. (Org.) Sala de aula que espaço é esse? Campinas: Papirus. 1988. 136 p.			
ROTTA, Newra Tellechea; OHLWEILER, Lúcia; RIESGO, Rudimar dos Santos (org.). Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e interdisciplinar . Porto Alegre: Artmed, 2016.			
PAIN, Sara. Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem . Porto Alegre: Artmed, 1985.			

SALVADOR, C. Coll. et al. **Psicologia do ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SALVADOR; C. C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**, Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, v.1 e 2.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, A. M. F. P.M. **Reflexão sobre algumas concepções clássicas de aprendizagem para a prática pedagógica**. In: ALMEIDA, A. M. F. P.; LEMES, S. S. (orgs). *Pedagogia cidadã: cadernos de formação: Psicologia da educação*. 2003, São Paulo: UNESP, Pró-reitoria de graduação. 82 p.

BORING, E. G. **A history of experimental psychology**. 1957. New York: Appletton-Century Crofts, 777p.

BARROSO, J. (org.) **O estudo da escola**. Porto, Porto Ed. 1996.

GARDNER, H. **O verdadeiro, o belo e o bom: os princípios básicos para uma nova educação**. Rio de Janeiro, Objetiva. 1999.

LIMANA, A.; BRITO, M. R. F. **O modelo de avaliação dinâmica e o desenvolvimento de competências: Algumas considerações a respeito do ENADE**. Avaliação. Revista da rede de Avaliação Institucional da Educação Superior. 2005. Ano 10. Vol. 10. Nº 2. ISSN 1414-4077.

LOVELL, K. **O desenvolvimento dos conceitos matemáticos e científicos na criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

MARTINS, J. **Uma pesquisa fenomenológica da aprendizagem: um exemplo**. 1987. Campinas, Faculdade de. Educação, UNICAMP, 2 p. (Mimeogr.).

MEIRA, L. **O 'mundo-real' e o 'dia-a-dia' no ensino da matemática**. In: Educação Matemática em Revista. v.I, n. I, p. 19-27, 1993.

MOREN, E. B. S.; DAVID, M. M. M. S.; MACHADO, M. P. L. **Diagnóstico e análise de erros em matemática: subsídios para o processo ensino-aprendizagem**. In: Cadernos de Pesquisa. São Paulo, nº83, p. 43-51, nov.1992.

MORIN, E. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil. 2001. 588p.

NOVOA, A. (org.) **Profissão Professor**, Porto, Porto Editora, 1992.

PIAGET, J. **Como as crianças formam conceitos matemáticos**. In: MORSE, W. C.; MORSE, W.C. e WINGO, G. M. *Leituras de psicologia educacional*, São Paulo: Nacional e Ed. USP, 1968. cap. 9, p. 320.

PIRSIG, R. M. O. **Zen e a arte da manutenção de motocicletas: uma investigação sobre valores..** Rio de Janeiro, Paz e Terra. 1984. 388p.

RONCA, A. C. C. **O modelo de ensino de David Ausubel**. In: PENTEADO W.M.A.(org) *Psicologia e ensino*. São Paulo: Papelivros, 1986, p.59-83.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Círculos Olímpicos		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Não há		

Ementa

Estudo das Olimpíadas de Matemática no Ensino Básico, com destaque para a OBMEP e outras iniciativas nacionais e internacionais, como a Olimpíada Brasileira de Matemática, a Olimpíada Cearense de Matemática e o Canguru Matemático. Panorama histórico e objetivos educacionais das olimpíadas. Análise de provas, problemas clássicos e estratégias de resolução, bem como sua contribuição para a formação matemática e o estímulo a talentos. Como montar um projeto de olimpíadas. Os Círculos Matemáticos. **Componente extensionista (02 créditos):** Diretrizes, concepções, princípios e fundamentos da Extensão Universitária no âmbito nacional e local (UECE). Atividades de extensão protagonizadas pelo estudante sob supervisão docente a ser(em) desenvolvida(s), com base nas modalidades: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços, estabelecidas pela legislação vigente.

Bibliografia Básica

GRONAU, H.-D. et al. *50th IMO – 50 Years of International Mathematical Olympiads*. Springer, 2009.
SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA (SBM). *Olimpíadas Brasileiras de Matemática – 1ª a 8ª*. SBM, diversos anos.
INSTITUTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA (IMPA). *Coleção Círculos de Matemática da OBMEP*. IMPA, diversos volumes.

Bibliografia Complementar

CAMINHA, A. et al. *Olimpíadas Cearenses de Matemática: 2014–2024*. SBM, Rio de Janeiro, 2025.
DORICHENKO, S.. *Círculo Matemático Moscou - Problemas Semana a semana*. IMPA, Rio de Janeiro, 2016.
SHKLARSKY, D. O.; CHENTSOV, N. N.; YAGLOM, I. M. *The USSR Olympiad Problem Book*. Dover, 1993.
HONSBERGER, R. *From Erdős to Kiev: Problems of Olympiad Caliber*. Mathematical Association of America, 1993.
REIMAN, I. *International Mathematical Olympiad, Volume 1: 1959–1975*. Springer, 1985.
STANKOVA, Z. & RIKE, T. *Uma Década do Círculo Matemático de Berkeley. A experiência Americana*. IMPA, Rio de Janeiro, 2018.
STANKOVA, Z. & RIKE, T.. *Uma Década do Círculo Matemático de Berkeley. Vol 2*. IMPA, Rio de Janeiro, 2022.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Estágio Supervisionado II no Ensino Médio		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Estágio Supervisionado I no Ensino Médio		
Ementa			
Estágio Supervisionado de Observação do Ambiente Escolar e acompanhamento da prática docente dos anos finais do Ensino Médio. Organização e rotina de sala de aula; planejamento das atividades (proposta pedagógica, currículo e planos de ensino/planos de aulas). Participação em atividades rotineiras da escola (planejamentos, eventos); estudo e pesquisa do entorno da instituição. A elaboração do relatório de estágio.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular . Brasília: MEC, 2018.			
CARRIÃO, A.; FARIA, D.; ZAIDAN, S. Estágio na Licenciatura em Matemática . 1. ed. Curitiba: Appris, 2024.			
GATTI, Bernardete Angelina et al. Professores do Brasil: novos cenários de formação . Brasília: UNESCO, 2019.			
Bibliografia Complementar			
ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S.G. (orgs.). Estágios Supervisionados na Formação Docente . São Paulo: Cortez, 2014.			
GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E.; ALMEIDA, W. Estágio com pesquisa . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
LIMA, M.S.L. A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente . Fortaleza: Demócrito Rocha, 2001.			
LIMA, M.S.L.; PIMENTA, S.G. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
REICHMANN, C.L. Letras e letramentos: escrita situada, identidade e trabalho docente no estágio supervisionado . Campinas: Mercado de Letras, 2015.			

11.7 Ementário das Disciplinas do Sétimo Semestre

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Análise Matemática		
Créditos	6 créditos	Horas	102h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral II		
Ementa			
O conjunto dos números reais e suas propriedades. Sequências e séries de números reais. Funções reais de uma variável real. Topologia na Reta. Limites, continuidade. Derivadas e aplicações. A integral de Riemann.			
Bibliografia Básica			
ÁVILA, G. Análise Matemática para Licenciatura . 3a ed. Editora Edgard Blücher, 2006.			
FIGUEIREDO, D. G. Análise I . 2a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.			
LIMA, E. L. Análise Real , v. 1. 11a ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.			
Bibliografia Complementar			
LIMA, E. L. Curso de Análise , v. 1. 14a ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.			
RUDIN, W. Principles of Mathematical Analysis . 3a ed. New York: McGraw-Hill, 1976.			
LANG, S. Analysis I . 2a ed. New York: Springer, 1997.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Mecânica Básica I		
Créditos	06 créditos	Horas	102h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e integral I		
Ementa			
Medição e Vetores, Movimentos Unidimensional e Bidimensional; Vetores; Movimento Bidimensional, Princípios da Dinâmica, Aplicações das Leis de Newton, Trabalho e Energia Cinética, Energia Potencial e Conservação da Energia e Momento Linear, Impulso, Colisões e Conhecimentos Pedagógicos dos Conteúdos: resolução de exercícios e problemas (estratégias pedagógicas, sumário das bases físicas e matemáticas, contextualização, soluções alternativas etc.).			
Bibliografia Básica			
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física I: Mecânica . Pearson, 14ª edição. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física – Mecânica . Vol. 1, 10ª edição. JEWETT JR., J. W.; SERWAY, R. A. Física para Cientistas e Engenheiros – Mecânica . Vol. 1, CENGAGE Learning. STRELKOV, S.; YAKOVLEV, I. A. Problems in Undergraduate Physics – Vol. I Mechanics .			
Bibliografia Complementar			
KNIGHT, Randall D. Física – Uma Abordagem Estratégica . Vol. 1, Mecânica Newtoniana, Gravitação, Oscilações e Ondas, Bookman, 2ª edição. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica . Volumes 1 e 2, Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo, 1981. CHAVES, Alaor. Física Básica – Mecânica . Volume 1, Editora LTC, São Paulo, 2007. OMAN, Robert; OMAN, Daniel. How to Solve Physics Problems . BELIKOV, B. S. General Methods for Solving Physics Problems . MIR. IRODOV, I. E. Problems in General Physics . MIR. SINGH, Abhay Kumar. Solutions to Irodov’s Problems in General Physics . Vol. I e II, Wiley-India. KROTOV, S. S. Aptitude Test Problems in Physics – Science for Everyone . MIR. HALPERN, Alvin. 3000 Solved Problems in Physics . Schaum, McGraw-Hill. KROTOV, S. Problemas de Física (Olimpíada de Moscou) . BROWN, Robert G. Review Problems for Introductory Physics 1 . Duke University Physics Department.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Metodologia do Trabalho Científico		
Créditos	2 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Estágio Supervisionado II no Ensino Médio		
Ementa			
Conhecimento científico e ciência. Natureza, métodos e técnicas da pesquisa científica. Classificações da pesquisa científica quanto à abordagem, aos objetivos e aos procedimentos. Elaboração do projeto de pesquisa científica. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicadas à construção do projeto de pesquisa e à organização de trabalhos acadêmicos. Produção acadêmica: resumo, resenha crítica e seminário. Fontes e estratégias de pesquisa científica. Ética na pesquisa: plágio acadêmico e científico. Modalidades de trabalhos científicos: artigo científico e monografia. Estrutura, linguagem e organização dos textos científicos e acadêmicos. Meios de divulgação e comunicação da pesquisa científica.			
Bibliografia Básica			
CASTRO, C. de M. Como redigir e apresentar um trabalho científico . São Paulo: Pearson, 2010.			
ESTRELA, C. Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa . 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.			
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2022.			
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 24ª ed. São Paulo: Cortez, 2018.			
FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos . 3ª ed. Campinas: Autores Associados, 2009.			
Bibliografia Complementar			
ANDRADE, M. M. de. Introdução a metodologia do trabalho científico . São Paulo: Atlas, 2010.			
ECO, U. Como se faz uma tese . 25ª ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2020.			
FRANCO, J. Como elaborar trabalhos acadêmicos: nos padrões da ABNT aplicando recursos de informática . 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2011.			
KÖCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica . 34ª Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2014.			
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Metodologia do trabalho científico . 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2021.			
MOREIRA, M. A. Metodologias de Pesquisa em Ensino . São Paulo: Livraria da Física, 2023.			
VELOSO, W. de P. Metodologia do trabalho científico . 2ª ed. Curitiba: Jurua Editora, 2011.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Estágio Supervisionado III no Ensino Médio		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Estágio Supervisionado II no Ensino Médio Metodologias do Ensino em Matemática II		
Ementa			
Estágio Supervisionado de Conhecimento, Planejamento do Ambiente Escolar e Regência. Acompanhamento da prática docente no 1º e 2º anos do Ensino Médio, organização e rotina de sala de aula; planejamento das atividades (propostas pedagógicas, currículo e planos de ensino/planos de aulas) e regência supervisionada. Aplicação de plano de aula por meio de Práticas e Estratégias de ensino e Avaliação com ênfase no domínio do conteúdo, métodos que favoreçam o ensino e a aprendizagem e domínio da turma. Planejamento de momentos de observação participante e regências supervisionadas. Planejamento de momentos de observação participante e regências supervisionadas. A elaboração do relatório de estágio.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular . Brasília: MEC, 2018.			
CARRIÃO, A.; FARIA, D.; ZAIDAN, S. Estágio na Licenciatura em Matemática . 1. ed. Curitiba: Appris, 2024.			
GATTI, Bernardete Angelina et al. Professores do Brasil: novos cenários de formação . Brasília: UNESCO, 2019.			
Bibliografia Complementar			
ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S.G. (orgs.). Estágios Supervisionados na Formação Docente . São Paulo: Cortez, 2014.			
GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E.; ALMEIDA, W. Estágio com pesquisa . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
LIMA, M.S.L. A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente . Fortaleza: Demócrito Rocha, 2001.			
LIMA, M.S.L.; PIMENTA, S.G. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
REICHMANN, C.L. Letras e letramentos: escrita situada, identidade e trabalho docente no estágio supervisionado . Campinas: Mercado de Letras, 2015.			

11.8 Ementário das Disciplinas do Oitavo Semestre

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Laboratório de Investigação e Prática Docente em Matemática		
Créditos	04 créditos	Horas	32h
Pré-requisito	Metodologias do Ensino em Matemática II		
Ementa			
O papel do professor pesquisador no contexto escolar e nos processos de formação inicial e continuada em Matemática. A prática pedagógica como objeto de investigação: processos de reflexão–ação–reflexão no ensino de Matemática. Estudo, vivência e problematização do fazer investigativo, compreendendo o professor como produtor, mediador e ressignificador do conhecimento matemático e pedagógico. A sala de aula como espaço de reflexão, experimentação e investigação, visando à construção de conhecimentos didáticos, pedagógicos, tecnológicos e matemáticos. Planejamento, desenvolvimento e análise de investigações pontuais em contextos escolares e não escolares, envolvendo práticas, concepções e materiais de ensino de Matemática. Elaboração de projetos de pesquisa e de propostas de intervenção didática. Registro sistemático, análise crítica e socialização dos resultados oriundos da investigação da práxis docente. Componente extensionista (02 créditos): Diretrizes, concepções, princípios e fundamentos da Extensão Universitária no âmbito nacional e local (UECE). Atividades de extensão protagonizadas pelo estudante sob supervisão docente a ser(em) desenvolvida(s), com base nas modalidades: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços, estabelecidas pela legislação vigente.			
Bibliografia Básica			
MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M.S. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2021. PONTE, João Pedro da.; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações Matemáticas na sala de aula. 4ª ed.; 2ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2022. BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. Tradução Henrique A. Rego Monteiro – 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.			
Bibliografia Complementar			
ALARCÃO, Isabel. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo: Cortez, 2003.			

- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: Da Teoria à prática**. 23ªed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2012.
- FIORENTINI, Dario. A pesquisa em Educação Matemática: conceitos e perspectivas. **Zetetiké**, Campinas, v. 2, n. 2, p. 9–27, 1994.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2013.
- PAIS, Luiz Carlos. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- PONTE, João Pedro da. Investigar, ensinar e aprender Matemática. **Educação e Matemática**, Lisboa, n. 62, p. 3–11, 2002.
- THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2011.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	História da Matemática		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral II		
Ementa			
A pesquisa em História da Matemática: objetivos, métodos e fontes. Relações entre História da Matemática e Educação Matemática, com ênfase em abordagens didáticas e formativas. Historiografia da Ciência e da Matemática: correntes, perspectivas e debates contemporâneos. A Matemática na Antiguidade: Babilônia, Mesopotâmia, Egito e Grécia. A Matemática no mundo árabe-islâmico e na Europa medieval. A Matemática nos séculos XVI e XVII e o contexto das grandes transformações científicas. Introdução à História do pensamento infinitesimal e à constituição do cálculo. A Matemática no século XIX e os processos de institucionalização e profissionalização da ciência. Questões de gênero na História da Matemática: participação das mulheres, invisibilização histórica, produção científica, relações de poder, violência de gênero e sua prevenção, e implicações para o ensino e a formação de professores.			
Bibliografia Básica			
BOYER, C. B.; MERZBACH, U. C. História da Matemática . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2012. Tradução de: Helena Castro.			
EVES, H. Introdução à História da Matemática . 5. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2011. Tradução de: Hygino H. Domingues.			
KATZ, V. J. História da matemática . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.			
ROQUE, T. História da matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas . Rio de Janeiro: Zahar, 2012.			
SAITO, F. História da matemática e suas (re)construções contextuais . São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.			
Bibliografia Complementar			
AABOE, A. Episódios da história antiga da matemática . Rio de Janeiro: Sociedade brasileira de Matemática, 2013. Tradução de: João Bosco Pitombeira.			
BELTRAN, M. H. R.; SAITO, F.; TRINDADE, L. dos S. P. História da Ciência para formação de professores . São Paulo: Livraria da Física, 2014.			

BERLINGHOFF, W. P.; GOUVÊA, F. Q. **A Matemática Através dos Tempos: um Guia Fácil e Prático Para Professores e Entusiastas**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2012. Tradução de: Elza F. Gomide e Helena Castro.

CALÁBRIA, A. R.; BONFIM, S. H. **O Cálculo diferencial e integral de Newton e Leibniz: Aproximações e Distanciamentos no Método**. São Paulo: Livraria da Física, 2017.

EUCLIDES. **Os Elementos**. São Paulo: UNESP, 2009. Tradução de: Irineu Bicudo.

FAUVEL, J.; MAANEN, J. v. **History in Mathematics Education: The ICMI Study**. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers, 2000.

GARBI, G. G. **O romance das equações algébricas**. 4. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.

ROQUE, T.; PITOMBEIRA, J. B. **Tópicos de História da Matemática**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012.

ROSSI, P. **O Nascimento Da Ciência Moderna Na Europa**. São Paulo: EDUSC, 2021.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Não há		
Ementa			
Fundamentação de aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Estudar a história das comunidades surdas, da cultura, da cultura e das identidades surdas. Análise do Ensino básico da LIBRAS. Definição de políticas linguísticas e educacionais para surdos.			
Bibliografia Básica			
FELIPE, Tanya; MONTEIRO, Myrna. LIBRAS em Contexto: Curso Básico: Livro do Professor. 7. ed. Brasília: MEC/SEESP, 2007. 2.			
PIMENTA, Nelson. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional Básico, 2000. Vol. 1			
_____. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional, 2000. Vol. 2 Intermediário.			
_____. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional, 2001. Vol. 3 Avançado.			
Bibliografia Complementar			
PIMENTA, Nelson. Coleção Aprendendo LSB. Rio de Janeiro: Regional, 2004. Vol. 4 Complementação.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Trabalho de Conclusão de Curso		
Créditos	2 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Metodologia do Trabalho Científico		
Ementa			
Síntese e expressão da formação profissional, por meio da elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), de natureza teórica e/ou prática, articulado, preferencialmente, ao campo de estágio, a projetos de pesquisa ou a outras experiências acadêmicas desenvolvidas ao longo do curso. Planejamento, desenvolvimento e sistematização do trabalho científico, conforme normas acadêmicas vigentes. Socialização e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso à comunidade acadêmica.			
Bibliografia Básica			
CASTRO, C. de M. Como redigir e apresentar um trabalho científico . São Paulo: Pearson, 2010.			
ESTRELA, C. Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa . 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.			
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2022.			
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 24ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 2018.			
FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos . 3ª ed. Campinas: Autores Associados, 2009.			
Bibliografia Complementar			
ANDRADE, M. M. de. Introdução a metodologia do trabalho científico . São Paulo: Atlas, 2010.			
ECO, U. Como se faz uma tese . 25ª ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2020.			
FRANCO, J. Como elaborar trabalhos acadêmicos: nos padrões da ABNT aplicando recursos de informática . 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2011.			
KÖCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica . 34ª Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2014.			
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Metodologia do trabalho científico . 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.			

- RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 43ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5ª ed. Porto Alegre, RS: Editora Penso, 2017.
- VELOSO, W. de P. **Metodologia do trabalho científico**. 2ª ed. Curitiba: Jurua Editora, 2011.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Estágio Supervisionado IV no Ensino Médio		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Estágio Supervisionado III no Ensino Médio		
Ementa			
Estágio Supervisionado de Conhecimento, Planejamento do Ambiente Escolar e Regência. Acompanhamento da prática docente no 3º ano do Ensino Médio ou em outras modalidades de ensino (“Educação de Jovens e Adultos”, “Educação Especial”, “Educação a Distância”, “Educação Profissional”, “Educação Indígena”, “Educação do Campo”, “Educação Quilombola”) organização e rotina de sala de aula; planejamento das atividades (propostas pedagógicas, currículo e planos de ensino/planos de aulas) e regência supervisionada. Aplicação de plano de aula por meio de Práticas e Estratégias de ensino e Avaliação com ênfase no domínio do conteúdo, métodos que favoreçam o ensino e a aprendizagem e domínio da turma. Planejamento de momentos de observação participante e regências supervisionadas. A elaboração do relatório de estágio.			
Bibliografia Básica			
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular . Brasília: MEC, 2018.			
CARRIÃO, A.; FARIA, D.; ZAIDAN, S. Estágio na Licenciatura em Matemática . 1. ed. Curitiba: Appris, 2024.			
GATTI, Bernardete Angelina et al. Professores do Brasil: novos cenários de formação . Brasília: UNESCO, 2019.			
Bibliografia Complementar			
ALMEIDA, M. I.; PIMENTA, S.G. (orgs.). Estágios Supervisionados na Formação Docente . São Paulo: Cortez, 2014.			
GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E.; ALMEIDA, W. Estágio com pesquisa . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
LIMA, M.S.L. A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente . Fortaleza: Demócrito Rocha, 2001.			
LIMA, M.S.L.; PIMENTA, S.G. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2018.			
REICHMANN, C.L. Letras e letramentos: escrita situada, identidade e trabalho docente no estágio supervisionado . Campinas: Mercado de Letras, 2015.			
CARRIÃO, A.; FARIA, D.; ZAIDAN, S. Estágio na Licenciatura em Matemática . 1. ed. Curitiba: Appris, 2024.			
GATTI, Bernardete Angelina et al. Professores do Brasil: novos cenários de formação . Brasília: UNESCO, 2019.			

11.9 Ementário das Disciplinas Optativas

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Cálculo Diferencial e Integral IV		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral III		
Ementa			
Funções vetoriais. Diferenciação e integração de funções vetoriais em R^2 e R^3 .			
Bibliografia Básica			
SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica , v. 1. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1987.			
ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo , v. 2. 10ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.			
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo , v. 3. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.			
Bibliografia Complementar			
STEWART, J. Cálculo , v. 2. 8a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.			
AYRES JR., F.; MENDELSON, E. Cálculo . 4a ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. (Coleção Schaum).			
BARBOSA, C. Cálculo Diferencial e Integral , v. 2. Fortaleza: Editil, 1999.			
THOMAS JR., G. B.; FINNEY, R. L. Cálculo e Geometria Analítica , v.2. 13a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.			
PISKOUNOV, M. Cálculo Diferencial e Integral . 4a ed. [S.L.]: Lopes da Silva, 1978.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Variáveis Complexas		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral III		
Ementa			
Números complexos. Funções de uma variável complexa. Diferenciabilidade. Funções analíticas. Integração complexa. Séries de potências. Resíduos e pólos. Aplicações conformes.			
Bibliografia Básica			
SOARES, Márcio G. Cálculo em uma Variável Complexa . Coleção Matemática Universitária. Rio de Janeiro: IMPA – SBM, 1999.			
CONWAY, J. Functions of One Complex Variable . 2nd Edition. Graduate Texts in Mathematics. Berlin: Springer-Verlag, 1995.			
LINS NETO, Alcides. Funções de uma variável complexa . Projeto Euclides. CNPq. Rio de Janeiro: IMPA, 1993.			
Bibliografia Complementar			
AHLFORS, L. Complex Analysis . McGraw-Hill. New York, 1979.			
RUDIN, W. Real and Complex Analysis . Higher Mathematics Series. 3rd Edition. McGraw-Hill Companies, 1986.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Espaços Métricos		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Análise Matemática		
Ementa			
Espaços métricos. Funções contínuas. Linguagem básica da topologia. Conjuntos conexos. Espaços métricos completos. Espaços métricos compactos. Espaços separáveis. Espaços de funções.			
Bibliografia Básica			
LIMA, E. L. Espaços Métricos , 5a ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013. DOMINGUES, H. H. Espaços Métricos e Introdução à Topologia , 1a ed. São Paulo: Atual, 1982.			
Bibliografia Complementar			
LIMA, E. L. Elementos de Topologia Geral . 1a ed. Rio de Janeiro: SBM, 1977. DE MAIO, W. Fundamentos de Matemática – Álgebra – Espaços Métricos e Topológicos . São Paulo: LTC, 2010.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Geometria Diferencial		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral IV		
Ementa			
Curvas diferenciáveis. Superfícies regulares. A geometria da aplicação de Gauss. A geometria intrínseca das superfícies. A geometria global das superfícies.			
Bibliografia Básica			
ARAÚJO, P. V. Geometria Diferencial . Rio de Janeiro: IMPA, 2012. DO CARMO, M. P. Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies . 6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.			
Bibliografia Complementar			
TENENBLAT, K. Introdução à Geometria Diferencial . 1ª ed. São Paulo: Blucher, 2008. VALADARES, R. J. C. Introdução à Geometria Diferencial . 1ª ed. Rio de Janeiro: UFF, 1979.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Introdução às Equações Diferenciais Parciais		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral III; Equações Diferenciais Ordinárias		
Ementa			
Definições básicas. Equações de primeira ordem lineares. Equações de primeira ordem não lineares. Equações semi-lineares de segunda ordem. Equação da Onda. Separação de variáveis. Equação do Calor.			
Bibliografia Básica			
IÓRIO, V. EDP: Um Curso de Graduação . 4ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018. MEDEIROS, L. A.; ANDRADE, N. G. Iniciação às Equações Diferenciais Parciais . Rio de Janeiro: LTC Editora, 1978. JOHN, F. Partial Differential Equations . 4ª ed. New York: Springer, 1991.			
Bibliografia Complementar			
EVANS, L. C. Partial Differential Equations . 2ª ed. New York: American Mathematical Society, 2010. ZILL, D. G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem . 3ª ed. São Paulo: Cengage, 2011. FARLOW, S. J. Partial Differential Equations for Scientists and Engineers . New York: Dover, 1993. HABERMAN, R. Applied Partial Differential Equations with Fourier Series and Boundary Value Problems . 5ª ed. New York: Pearson, 2012.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Introdução à Topologia Geral		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Análise Matemática.		
Ementa			
Espaços topológicos; variedades topológicas; conexidade e compacidade; metrizabilidade.			
Bibliografia Básica			
LEE, J. M. Introduction to Topological Manifolds . 2ª ed. New York: Springer, 2011. LIMA, E. L. Elementos de Topologia Geral . 2ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983. ARMSTRONG, M. A. Basic Topology . New York: Springer, 1983.			
Bibliografia Complementar			
MUNKRES, J. Topology . 2ª ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2000. LIMA, E. L. Espaços Métricos . Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1993. LOIBEL, G. F. Introdução à Topologia . São Paulo: UNESP, 2007.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Fundamentos de Aritmética		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Não há.		
Ementa			
Números naturais. Números inteiros. Números racionais. Números reais. Números complexos.			
Bibliografia Básica			
FERREIRA, J. A Construção dos Números . 4ª ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2022.			
CARAÇA, B. J. Conceitos Fundamentais da Matemática . Lisboa: Gradiva, 2010.			
RIPOLL, Jaime B.; RIPOLL, Cydara C.; SILVEIRA, José F. P. Números Racionais, Reais e Complexos . 2ª ed. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2011.			
Bibliografia Complementar			
COURANT, Richard; ROBBINS, Herbert. O Que É Matemática? Uma Abordagem Elementar de Métodos e Conceitos . Trad. Adalberto da Silva Brito. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2000.			
COSTA, Manuel A. As Ideias Fundamentais da Matemática . São Paulo: Editora Grijalbo, 1971.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Seminário de Geometria		
Créditos	2 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral III		
Ementa			
Tópicos avançados de Geometria.			
Bibliografia Básica			
ARAÚJO, P. V. Geometria Diferencial . Rio de Janeiro: IMPA, 2012. DO CARMO, M. P. Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies . 6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.			
Bibliografia Complementar			
TENENBLAT, K. Introdução à Geometria Diferencial . 1ª ed. São Paulo: Blucher, 2008. VALADARES, R. J. C. Introdução à Geometria Diferencial . 1ª ed. Rio de Janeiro: UFF, 1979.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Seminário de Análise		
Créditos	2 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Análise Matemática.		
Ementa			
Tópicos avançados de Análise.			
Bibliografia Básica			
ÁVILA, G. Análise Matemática para Licenciatura . 3a ed. Editora Edgard Blücher, 2006.			
FIGUEIREDO, D. G. Análise I . 2a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.			
LIMA, E. L. Análise Real , v. 1. 11a ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.			
Bibliografia Complementar			
LIMA, E. L. Curso de Análise , v. 1. 14a ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.			
RUDIN, W. Principles of Mathematical Analysis . 3a ed. New York: McGraw-Hill, 1976.			
LANG, S. Analysis I . 2a ed. New York: Springer, 1997.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Seminário de Geometria Métrica		
Créditos	2 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Cálculo Diferencial e Integral II		
Ementa			
Tópicos avançados de Geometria Métrica.			
Bibliografia Básica			
LIMA, E. L. Espaços métricos . Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA); Projeto Euclides; 3. ed., 1993. BURAGO, D.; BURAGO, Y.; IVANOV, S. A course in metric geometry . Providence, RI: American Mathematical Society, 2001. GROMOV, M. Metric structures for Riemannian and non-Riemannian spaces . Boston: Birkhäuser, 1999.			
Bibliografia Complementar			
BENEDETTI, R.; RISLER, J. Real algebraic and semi-algebraic sets . Paris: Hermann, 1990.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Seminário de Equações Diferenciais Parciais		
Créditos	2 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Equações Diferenciais Ordinárias		
Ementa			
Tópicos avançados de Equações Diferenciais Parciais.			
Bibliografia Básica			
IÓRIO, V. EDP: Um Curso de Graduação . 4ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018.			
MEDEIROS, L. A.; ANDRADE, N. G. Iniciação às Equações Diferenciais Parciais . Rio de Janeiro: LTC Editora, 1978.			
JOHN, F. Partial Differential Equations . 4ª ed. New York: Springer, 1991.			
Bibliografia Complementar			
EVANS, L. C. Partial Differential Equations . 2ª ed. New York: American Mathematical Society, 2010.			
ZILL, D. G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem . 3ª ed. São Paulo: Cengage, 2011.			
FARLOW, S. J. Partial Differential Equations for Scientists and Engineers . New York: Dover, 1993.			
HABERMAN, R. Applied Partial Differential Equations with Fourier Series and Boundary Value Problems . 5ª ed. New York: Pearson, 2012.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Introdução à Análise no R^n		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Análise Matemática		
Ementa			
Funções reais de várias variáveis, derivadas parciais, derivadas direcionais, funções diferenciáveis de várias variáveis, fórmula de Taylor, desigualdade do valor médio, multiplicador de Lagrange, aplicações diferenciáveis, regra da cadeia, teorema da função implícita, teorema da função inversa e aplicações.			
Bibliografia Básica			
ACKER, F., Análise Vetorial Clássica . Coleção Textos Universitários, Sociedade Brasileira de Matemática, Rio de Janeiro, 2012.			
BARTLE, R. G., Elementos de Análise Real . Editora Campus Ltda.. Rio de Janeiro, 1983.			
COURANT, R., Differential and Integral Calculus . Vol.II, Interscience. New York, 1937.			
LIMA, E. L., Análise no Espaço R^n . Editora Edard Blücher. São Paulo, 1970. [05]			
LIMA, E. L., Curso de Análise . Vol. 2. Projeto Euclides, IMPA. Rio de Janeiro, 1999.			
Bibliografia Complementar			
LIMA, E. L., Espaços Métricos . Projeto Euclides, IMPA. Rio de Janeiro, 1977.			
RUDIN, W., Principles of Mathematical Analysis . MacGraw-Hill International Book Company. Tokio, 1976.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Fundamentos de Análise de Dados		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Álgebra Linear; Introdução à Programação		
Ementa			
Introdução à análise de dados. Regressão linear. Análise de Componentes Principais.			
Bibliografia Básica			
MINGOTI, Sueli Aparecida. Análise de Dados através de Métodos de Estatística Multivariada : Uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013. DE ARAÚJO, Thelmo. Álgebra Linear : Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: SBM, 2014. MORETTIN, P. A.; SINGER, J. M. Estatística e Ciência de Dados . Rio de Janeiro: LTC, 2023.			
Bibliografia Complementar			
HINES, W. W.; MONTGOMERY, D. C.; GOLDSMAN, D. M.; BORROR, C. M. Probabilidade e Estatística na Engenharia . 4. ed. Tradução: Vera Regina Lima de Farias e Flores. Rio de Janeiro: LTC, 2006. WEBB, A. R.; COPSEY, K. D. Statistical Pattern Recognition . 3a. Edição. Chichester, UK: Wiley, 2011. BISHOP, Christopher M. Pattern Recognition and Machine Learning . New York: Springer, 2011.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Introdução à Computação		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Não Há		
Ementa			
Evolução dos computadores, processador, memória, dispositivos de entrada e saída, barramentos, sistema de numeração. Definição de algoritmo e sub-algoritmo, análise de algoritmos, noções de linguagem de alto nível, processos de compilação e interpretação.			
Bibliografia Básica			
DALE, N.; LEWIS, J. Ciência da Computação . 4a. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010. SCHILDT, H. C Completo e Total , 3a. Edição. São Paulo: Makron Books, 1997. FEOFILOFF, P. Algoritmos em linguagem C . Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2009.			
Bibliografia Complementar			
PERES, F.; POLLONI, E.; THOMSON, R. Introdução à Ciência da Computação , Pioneira, 2003. STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores , 5ª. Edição, Prentice-Hall TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores , 4ª Edição, LTC Editora. PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. Arquitetura de Computadores: Uma abordagem quantitativa , 3ª Edição, Editora Campus. CORMEN, T.; STEIN, C.; LEISERSON, C. Algoritmos: Teoria e Prática , Campus, 2002. ZIVIANI, N.; THOMSON, E. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C , Pioneira, 2004. FORBELLONE, A.; EBERSPACHER, H. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados , Makron Books, 2000.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Matemática e Tecnologia		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Álgebra Linear; Introdução à Teoria dos Números; Introdução à Programação.		
Ementa			
Aplicações de Álgebra Linear e de Teoria dos Números. Implementação computacional das aplicações.			
Bibliografia Básica			
ROUSSEAU, Christiane; SAINT-AUBIN, Yvan. Matemática e Atualidade . Vol. 1. Trad. Miguel V. S. Frasson. Rio de Janeiro: SBM, 2015.			
ROUSSEAU, Christiane; SAINT-AUBIN, Yvan. Matemática e Atualidade . Vol. 2. Trad. Miguel V. S. Frasson e Tatiana Roque. Rio de Janeiro: SBM, 2015.			
Bibliografia Complementar			
ROUSSEAU, Christiane; SAINT-AUBIN, Yvan. Mathematics and Technology . Trad. Chris Hamilton. New York, Springer, 2008.			
STRANG, Gilbert. Linear Algebra and its Applications . 4. ed. New York: Cengage Learning, 2005.			
DE ARAÚJO, Thelmo. Álgebra Linear : Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: SBM, 2014.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Matemática Financeira		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Não há		
Ementa			
Capital e juro. Sistema de capitalização simples. Sistema de capitalização composta. Anuidades. Amortização.			
Bibliografia Básica			
CÉSAR, Benjamin; MORGADO, Augusto C.O. Matemática Financeira . 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.			
MATHIAS, Washington F.; GOMES, José M. Matemática Financeira . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.			
Bibliografia Complementar			
MORGADO, Augusto C. O.; WAGNER, Eduardo; ZANI, Sheila C. Progressões e Matemática Financeira . 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001.			
MATHIAS, Washington F. GOMES, José M. Matemática Financeira . 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.			
PUCCINI, Abelardo de Lima. Matemática Financeira Objetiva e Aplicada . 7ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.			
PUCCINI, Abelardo de Lima; PUCCINI, Adriana. Matemática Financeira Objetiva e Aplicada . Edição Compacta. São Paulo: Saraiva, 2006.			
SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática Financeira : Aplicações à análise de investimentos. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1995.			
SHINODA, Carlos. Matemática Financeira para Usuários do Excel 5.0 . São Paulo: Atlas, 1998.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Otimização		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Álgebra Linear.		
Ementa			
Problemas de Programação Linear (PPL). Soluções Básicas. Teorema Fundamental da Programação Linear. Método Simplex. Dualidade.			
Bibliografia Básica			
TAHA, Hamdy A. Pesquisa Operacional . 8a edição. São Paulo: Editora PEARSON, 2008.			
BREGALDA, Paulo F., de Oliveira, Antonio A. F., Bornstein, Cláudio T. Introdução à Programação Linear . 3ª edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1988.			
MACULAN FILHO, Nelson, Pereira, M. V. F. Programação Linear . São Paulo: Editora Atlas, 1980.			
MACHADO, H. V. Programação Linear. 10º Colóquio Brasileiro de Matemática , Poços de Caldas, 1975.			
HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. Introdução à Pesquisa Operacional . Tradução de Helena L. Lemos. São Paulo: Editora Campus e Editora da USP, 1988.			
Bibliografia Complementar			
BAZARAA, M. S.; JARVIS, J. J.; SHERALI, H. D. Linear Programming and Network Flows . 2a. Edição. New York: John Wiley & Sons, 1990.			
LUENBERGUER, D. G. Linear and Nonlinear Programming . 2nd. ed. Stanford, California: Addison-Wesley, 1989.			
SIMONNARD, M. Linear Programming . Englewood Cliffs. Prentice-Hall, 1974.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Seminário de Matemática Aplicada		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Álgebra Linear; Introdução à Programação; Estatística		
Ementa			
Esta disciplina procura introduzir, aprofundar ou desenvolver estudos, projetos de trabalhos ou pesquisa em tópicos especiais e específicos do campo da Matemática Aplicada de áreas afins. Podem também ser apresentados temas atuais ou o estado da arte de um determinado campo de investigação.			
Bibliografia Básica			
HINES, W. W.; MONTGOMERY, D. C.; GOLDSMAN, D. M.; BORROR, C. M. Probabilidade e Estatística na Engenharia . 4. ed. Tradução: Vera Regina Lima de Farias e Flores. Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
DE ARAÚJO, T. Álgebra Linear: Teoria e Aplicações . Rio de Janeiro: SBM, 2014.			
DALE, N.; LEWIS, J. Ciência da Computação . 4a. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010.			
SCHILDT, H. C Completo e Total , 3a. Edição. São Paulo: Makron Books, 1997.			
FEOFIOFF, P. Algoritmos em linguagem C . Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2009.			
SEVERANCE, C. R. Python para Todos: Explorando Dados com Python 3 . Independently Published, 2020.			
MATSUMOTO, Elia Y. MATLAB R2013a: Teoria e Programação . São Paulo: Editora Érica, 2013.			
BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valor de Contorno . 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.			
FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. Equações Diferenciais Aplicadas . 2a ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.			
Bibliografia Complementar			
IÓRIO, V. EDP: Um Curso de Graduação . 4ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018.			
MEDEIROS, L. A.; ANDRADE, N. G. Iniciação às Equações Diferenciais Parciais . Rio de Janeiro: LTC Editora, 1978.			
JOHN, F. Partial Differential Equations . 4ª ed. New York: Springer, 1991.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Equações Diferenciais Aplicadas		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Equações Diferenciais Ordinárias		
Ementa			
Aplicações de Equações Diferenciais Ordinárias.			
Bibliografia Básica			
SIMMONS, G. F.; KRANTZ, S. G. Equações Diferenciais : Teoria, técnica e prática. Tradução de Helena Maria de Ávila Castro. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.			
ZILL, Dennis G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem . 3. ed. São Paulo: Cengage, 2011.			
ZILL, Dennis G.; CULLEN, M. R. Equações Diferenciais . 3. ed. Tradução de Antonio Zumpano. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.			
Bibliografia Complementar			
BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno . 8a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. Equações Diferenciais Aplicadas . 2a ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.			
SCÁRDUA, Bruno. Equações Ordinárias e Aplicações . Rio de Janeiro: SBM, 2015.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	História da Educação Matemática		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Não há		
Ementa			
Estudos históricos de Educação Matemática no Brasil (História, Historiografia, História da Matemática e História da Educação Matemática). A matemática escolar e os diferentes sistemas de ensino no contexto das diferentes Reformas Educacionais. Educação Matemática e Cultura Escolar. Fontes históricas da Educação Matemática na perspectiva da história cultural e oral. O desenvolvimento dos conteúdos matemáticos escolares que se modificaram ao longo do tempo (Álgebra, Geometria, Aritmética, Trigonometria, dentre outros). Educação Matemática e Cultura Escolar. Fontes históricas da Educação Matemática na perspectiva da história cultural e oral.			
Bibliografia Básica			
D'AMBROSIO, U. Uma história concisa da matemática no Brasil . Petrópolis: Vozes, 2011.			
MIORIM, M. Â. Introdução à História da Educação Matemática . São Paulo: Atual. 1998.			
SILVA, C. P. da. A Matemática no Brasil: História de seu Desenvolvimento . 4ª ed. São Paulo: Editora Blucher, 2022.			
SOUZA, S. C. S. História da Matemática no Brasil: (1938-1943) . Curitiba: Editora Appris, 2016.			
VALENTE, W. R. Uma história da matemática escolar no Brasil (1730 - 1930) . 2 ed. São Paulo: Annnablume, FAPESP, 2020.			
Bibliografia Complementar			
BÚRIGO, E. Z. <i>et al.</i> (Orgs.) Provas, exames, e História da Educação Matemática . Boa Vista: Editora da UFRR, 2018.			
DASSIE, B. A.; COSTA, D. A. da (Orgs.). História da Educação Matemática e Formação de Professores . São Paulo: Livraria da Física, 2018.			
FREITAS, Marcos Cezar de; BICCAS, Maurilane de Souza. História social da educação no Brasil (1926 - 1996) . São Paulo: Cortez, 2009.			
KLINE, M. O fracasso da matemática moderna . São Paulo: Ibrasa, 1976.			
LAGUARDIA, R. Algumas observações sobre o desenvolvimento da matemática na América Latina. FEHR, H. F. (org.) Educação Matemática nas Américas – Relatório da Segunda Conferência Interamericana sobre Educação Matemática . São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1966.			
LINS, R. C.; GIMENEZ, J. Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o século			

XXI. 4. ed. Campinas: Papirus, 2006.

MATOS, J. M. de; VALENTE, W. R. (Orgs.). **A Matemática Moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: primeiros estudos.** São Paulo: Da Vinci, 2010.

MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. **História na Educação Matemática: propostas e desafios.** Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

RIOS, D. F.; *et al.* (Orgs.). **Cadernos Escolares e a escrita da História da Educação Matemática.** São Paulo: Livraria da Física, 2017.

SCHUBRING, G. **Análise de livros de matemática: notas de aula.** Campinas: Autores Associados, 2003.

VALENTE, W. R. (Org.) **Euclides Roxo e a modernização do ensino de Matemática no Brasil.** São Paulo: SBEM, 2004.

VALENTE, W. R. (Org.) **O nascimento da Matemática do Ginásio.** São Paulo: Annablume, Fapesp, 2004.

VALENTE, W. R. (Org.). **Oswaldo Sangiorgi: um professor moderno.** São Paulo: Annablume, 2008.

VALENTE, W. R. (Org.). **História da Educação Matemática no Brasil.** São Paulo: Livraria da Física, 2014.

VICENTINI, Paula Perin; LUGLI, Rosario Genta. **História da profissão docente no Brasil: representações em disputa.** São Paulo: Cortez, 2009.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Fundamentos Epistemológicos de Matemática		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Didática da Matemática		
Ementa			
Epistemologia e ontologia da Matemática na Antiguidade. Principais correntes filosóficas do pensamento matemático e suas implicações para a construção do conhecimento matemático. Transformações e mudanças de paradigmas epistemológicos ao longo da História da Matemática. Contribuições do pensamento filosófico moderno e contemporâneo para a compreensão da natureza da Matemática. Relações entre epistemologia da Matemática e ensino. Desenvolvimento de oficinas pedagógicas com possíveis aplicações nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio.			
Bibliografia Básica			
BELTRAN, M. H. R.; SAITO, F.; TRINDADE, L. dos. S. P.. História da ciência para a formação de professores . São Paulo: Livraria da Física, 2014.			
BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M.. Filosofia da educação matemática . 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.			
CHEVALLARD, Y., BOSH, M e GASCON, J. Estudar matemáticas: o elo perdido entre o ensino e a aprendizagem . Porto Alegre: Artmed. 2001.			
RADFORD, L.. Cognição Matemática: História, Antropologia e Epistemologia . São Paulo: Livraria da Física, 2011.			
SHAPIRO, S.. Filosofia da Matemática . Lisboa: Edições 70, 2015.			
SILVA, J. J. da. Filosofias da matemática . São Paulo: Editora UNESP, 2007.			
Bibliografia Complementar			
ALMEIDA, M. de C. O nascimento da matemática: A neurofisiologia e a pré-história da Matemática . São Paulo: Livraria da Física, 2013.			
BARKER, S. Filosofia da matemática . 2. ed. Rio de Janeiro. Zahar ed. 1976.			
BECKER, F. Epistemologia do professor de matemática . Petrópolis: Editora Vozes, 2012.			
CARAÇA, B. de J. Conceitos fundamentais da matemática . Lisboa: Livraria Sá Costa Editora, 1984.			
DAVIS, P. J. e HERSH, R. A experiência matemática . 3. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves. 1986.			

D'AMBRÓSIO, U. **educação matemática**: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1996.

ERNEST, P. **The philosophy of mathematics education**. London: The Falmer Press, 1991.

HUETE, J. C. S. BRAVO, J. A. F. **O ensino da matemática**: fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

JANOS, M. **Matemática e natureza**. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

KRAGH, H.. **Introdução à historiografia da ciência**. Porto/Portugal: Porto Editora, 2001. Tradução de: Carlos Grifo Babo.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. Coleção Debates. São Paulo: Perspectiva, 2012.

SILVA, J. B. Filosofia da Matemática e Filosofia da Educação Matemática. In: BICUDO, M. A. V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática**: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Pesquisa em Educação Matemática		
Créditos	4 créditos	Horas	68 horas-aulas
Pré-requisito	Não há		
Ementa			
Educação Matemática como campo científico, de investigação, formação e atuação profissional, bem como seus principais objetos de estudo. Panorama das linhas de pesquisa em Educação Matemática, com ênfase em grupos de pesquisa nacionais e internacionais. Repositórios digitais, bibliotecas e periódicos científicos como espaços de produção, disseminação e acesso ao conhecimento científico. A utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na pesquisa e no ensino de Matemática. Perspectivas metodológicas contemporâneas nas pesquisas em Educação Matemática. Análise da produção científica nacional e internacional na área, considerando tendências, abordagens teóricas e metodológicas.			
Bibliografia Básica			
BICUDO, M. A. V. (org.). Pesquisa em educação matemática: concepções & perspectivas . São Paulo: Editora Unesp, 1999. 313 p.			
BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. (org.). Educação matemática: pesquisa em movimento . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 344 p.			
COELHO, E. C. Pesquisa em Educação Matemática . São Paulo: InterSaberes, 2018.			
Bibliografia Complementar			
ARAUJO, J. de L.; BORBA, M. de C. (Orgs). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2019.			
BORBA, M. de C. (Org.) Tendências internacionais em formação de professores de matemática . 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.			
BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática . 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.			
FIORENTINI, D.; LORENZATO, S.. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos . 3. ed. rev. São Paulo: Autores Associados, 2012.			
GUIMARÃES, G.; BORBA, R. (org.). A pesquisa em educação matemática: repercussões em sala de aula . São Paulo: Cortez, 2009.			
MAGALHÃES-JÚNIOR, C. A. de O.; LORENZETTI, L. (org.). Aspectos metodológicos e analíticos da pesquisa em educação em ciências e matemática . Ponta Grossa, PR: Texto & Contexto, 2025.			
PEREIRA, A. C. C.; ALMEIDA, J. P. de; ALVES, V. B. Pesquisas sobre ensino de matemática no GPEHM Júnior: Construindo uma prática investigativa . Volume II. Formiga: Editora Uniesmero, 2024.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Matemática Discreta		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Conjuntos e Funções, Sistemas Lineares, Introdução à Computação		
Ementa			
Permutações e combinações. Binômio de Newton e Triângulo de Pascal. Princípio da Inclusão-Exclusão e Princípio de Dirichlet (ou da casa dos pombos). Fundamentos da Teoria dos Grafos.			
Bibliografia Básica			
MORGADO, A. C. O.; CARVALHO, J. B. P.; CARVALHO, P. C. P.; FERNANDEZ, P. Análise Combinatória e Probabilidade . 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. BOAVENTURA NETTO, Paulo O.; JURKIEWICZ, Samuel. Grafos: Introdução e Prática . São Paulo: Editora Blucher, 2009.			
Bibliografia Complementar			
SCHEINERMAN, Edward R. Matemática Discreta: Uma Introdução . Trad. (da 2a edição americana) Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Thomson, 2010. LOVASZ, L.; PELIKÁN, J.; VESZTERGOMBI, K. Matemática Discreta . Trad. Ruy José Guerra Barretto de Queiroz. Rio de Janeiro: SBM, 2005. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Matemática Discreta . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo César Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César de Oliveira. A Matemática do Ensino Médio . Vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Problemas Olímpicos		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Círculos Olímpicos		
Ementa			
Estratégias de resolução e heurística de Polya; Aritmética, divisibilidade e teoria dos números; Álgebra elementar e manipulação de expressões; Combinação e contagem, princípios elementares; Geometria plana e técnicas de prova; Inequações e desigualdades; Probabilidade elementar e contagem avançada; Análise de provas e problemas clássicos de OBMEP/IMO.			
Bibliografia Básica			
DJUKIĆ, D. et al. <i>The IMO Compendium: A Collection of Problems Suggested for the International Mathematical Olympiads (1959–2004)</i> . Springer, 2006.			
HEFEZ, Abramo. Elementos de aritmética . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.			
HOLANDA, B., CHAGAS, E. A.. <i>Primeiros Passos em Combinatória, Aritmética e Álgebra</i> . IMPA, Rio de Janeiro, 2018.			
HOLANDA, B., CHAGAS, E. A.. <i>Primeiros Passos em Geometria</i> . IMPA, Rio de Janeiro, 2018.			
ITENBERG, Ilia; GENKIN, Sergey; FOMIN, Dmitri. Círculos matemáticos: a experiência russa . Tradução de Valéria de Magalhães Iório. 1. ed. Rio de Janeiro: American Mathematical Society / Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, 2012.			
POLYA, George. A arte de resolver problemas . Tradução de Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.			
SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA. Banco de questões da OBMEP . Rio de Janeiro: SBM.			
Bibliografia Complementar			
ASSIS, C., FEITOSA, S.B. & HOLANDA, B. <i>Problemas Olímpicos de Matemática para o Nível 1</i> . IMPA, Rio de Janeiro, 2023.			
ASSIS, C., FEITOSA, S.B. & HOLANDA, B. <i>Problemas Olímpicos de Matemática para o Nível 2</i> . IMPA, Rio de Janeiro, 2023.			
ENGEL, Arthur. Problem-solving strategies . New York: Springer, 1998.			
MORGADO, A. C. O.; PIMENTEL, J. C. Problemas selecionados de matemática . Rio de Janeiro: SBM, 2001.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Seminário de Programação		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Introdução à Programação		
Ementa			
Aprofundamento em Linguagem de programação e suas estruturas (Python). Tipos, expressões e comandos. Estruturas de controle. Estruturas de dados. Arquivos.			
Bibliografia Básica			
FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados . 3. ed. São Paulo: Pearson – Prentice Hall, 2005.			
BHARGAVA, A. Y. Entendendo Algoritmos: Um Guia Ilustrado para Programadores e Outros Curiosos . São Paulo: Novatec Editora, 2017.			
SEVERANCE, C. R. Python para Todos: Explorando Dados com Python 3 . Independently Published, 2020.			
MATSUMOTO, Elia Y. MATLAB R2013a: Teoria e Programação . São Paulo: Editora Érica, 2013.			
Bibliografia Complementar			
MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e lógica de programação para iniciantes . 4. Ed. São Paulo: Novatec Editora, 2024.			
MARCONDES, G. A. B. Matemática com Python . Um guia prático. São Paulo: Novatec Editora, 2018.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Resolução de Problemas		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Cálculo Dif. e Int. III, Estruturas Algébricas I, Cálculo Numérico		
Ementa			
O papel do professor no desenvolvimento da habilidade do aluno de resolver problemas de matemática. Estratégias de resolução de problemas. Táticas de resolução de problemas. Resolução de problemas.			
Bibliografia Básica			
POLYA, George. A arte de resolver problemas . Tradução de Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.			
ITENBERG, Ilia; GENKIN, Sergey; FOMIN, Dmitri. Círculos matemáticos: a experiência russa . Tradução de Valéria de Magalhães Iório. 1. ed. Rio de Janeiro: American Mathematical Society / Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, 2012.			
TAO, Terence. Como Resolver Problemas Matemáticos - Uma perspectiva pessoal . Trad. paulo Ventura. Rio de Janeiro: SBM, 2013.			
Bibliografia Complementar			
ENGEL, Arthur. Problem-solving strategies . New York: Springer, 1998.			
MORGADO, A. C. O.; PIMENTEL, J. C. Problemas selecionados de matemática . Rio de Janeiro: SBM, 2001.			
DANTE, L.R. Didática da Resolução de Problemas de Matemática . São Paulo: Ática, 1989.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Produção e Análise de Vídeos e Materiais Didáticos no Ensino de Matemática		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Não há		
Ementa			
Fundamentos teóricos e pedagógicos dos materiais didáticos no ensino de Matemática. Concepções, funções e critérios de análise de materiais didáticos impressos e digitais. O vídeo como recurso didático na Educação Matemática: potencialidades, limites e diferentes formatos (videoaula, animação, simulação, screencast, narrativa digital). Planejamento, roteiro e produção de vídeos didáticos para o ensino de Matemática. Uso de tecnologias digitais na criação de materiais didáticos, incluindo softwares matemáticos, aplicativos, ambientes virtuais de aprendizagem e recursos multimodais. Análise crítica de vídeos educacionais e materiais didáticos de Matemática à luz de documentos oficiais e pesquisas em Educação Matemática. Elaboração, aplicação e avaliação de materiais didáticos e vídeos educacionais em diferentes contextos de ensino, presenciais, híbridos e a distância			
Bibliografia Básica			
BORBA, M. C.; SCUCUGLIA, R. S.; GADANIDIS, G. Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento . 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.			
BORBA, M. C.; VILLARREAL, M. E. Humans-with-Media and the Reorganization of Mathematical Thinking: information and communication technologies, modeling, visualization and experimentation . New York: Springer, 2005.			
BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. Informática e educação matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2001.			
ENGELBRECHT, J.; OATES, G.; BORBA, M. C. (Eds.). Social media in the changing mathematics classroom . Cham: Springer, 2025.			
KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e ensino presencial e a distância . Campinas: Papirus, 2012.			
MACHADO, Benedito Fialho; MENDES, Iran Abreu. Vídeos didáticos de história da Matemática: produção e uso na Educação Básica . 1. ed. São Paulo: LF Editorial, 2013. 179 p.			
MATTAR, João. Design educacional: educação a distância na prática . São Paulo: Artesanato Educacional, 2014.			

- MORAN, José Manuel. **O vídeo na sala de aula**. Campinas: Papirus, 1995.
- PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Senac, 2012.
- SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

Bibliografia Complementar

- BORBA, M. C.; OECHSLER, V. Tecnologias na educação: o uso dos vídeos em sala de aula. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia (RBECT)**, Ponta Grossa, v. 11, n. 2, p. 181-213, 2018.
- CUNHA, J. F. T.; BORBA, M. C. **Mathematical narratives on YouTube: the digital video festival and scientific live streams within a research group channel**. In:
- ENGELBRECHT, J., BORBA, M.C. Recent developments in using digital technology in mathematics education. **ZDM Mathematics Education**, Berlim, v. 56, n. 1, p. 281-292, 2024.
- GONÇALVES, Tadeu Oliver; BORBA, Marcelo de Carvalho. Produção de vídeos por professores de Matemática: possibilidades formativas. **BOLEMA**, Rio Claro, v. 31, n. 58, p. 1080–1099, 2017.
- MORAN, José Manuel. **Educação e tecnologias: mudar para valer**. Campinas: Papirus, 2013.
- ROSA, Maurício; OREY, Daniel Clark. Vídeos digitais e Educação Matemática: potencialidades e desafios. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, v. 8, n. 2, p. 100–120, 2015.
- SOUTO, Romélia Mara Alves. **Cinema e história da matemática: entrelaços possíveis**. São Paulo: Livraria da física, 2013.
- VALENTE, José Armando. **O uso inteligente do computador na educação**. Pátio, Porto Alegre, v. 5, n. 20, p. 13–17, 2001.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Laboratório de História da Matemática		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	História da Matemática		
Ementa			
A História da Matemática como campo de investigação e recurso didático. Estudo de episódios históricos relevantes da Matemática em diferentes contextos culturais e períodos históricos. Análise de instrumentos, métodos e problemas matemáticos históricos. Produção, adaptação e experimentação de materiais didáticos e atividades investigativas fundamentadas na História da Matemática. Elaboração de propostas pedagógicas para o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, articulando aspectos históricos, epistemológicos e conceituais. O laboratório como espaço de experimentação, reflexão e integração entre teoria e prática no ensino de Matemática. Sustentabilidade na elaboração e utilização de materiais didáticos, com foco no uso consciente de recursos, reutilização de materiais e práticas pedagógicas que promovam responsabilidade ambiental no ensino Matemática por meio da História.			
Bibliografia Básica			
CHAQUIAM, Miguel. Ensaaios temáticos: História e Matemática em sala de aula . 1/1. ed. Belém: SBEM / SBEM-PA, 2017. v. 1. 241p .			
CHAQUIAM, Miguel. História e matemática em sala de aula contextos, textos e atividades . 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2023. v. 02. 87p .			
CHAQUIAM, Miguel. História da matemática em sala de aula: proposta para integração aos conteúdos matemáticos . 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2014. 84 p.			
FERREIRA, E. S. Laboratório de História da Matemática , Natal, Editora da SBHMat, 2001.			
MENDES, Iran Abreu. Criatividade na história da criação matemática: potencialidades para o trabalho do professor . Belém: SBEMPA, 2019. (Coleção VI: Educação Matemática na Amazônia).			
MENDES, Iran Abreu. Investigação histórica no ensino da Matemática . Belém: [s.n.], 2009.			
MENDES, Iran Abreu. O uso da história no ensino de Matemática: reflexões teóricas e experiências . 3. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2022.			
PEREIRA, Ana Carolina Costa. Instrumentos matemáticos ao longo da história: desvelando o passado a partir do saber/fazer científico . Vol. 3. São Paulo: LF Editorial, 2025.			
SAITO, Fumikazu. História da matemática e suas (re)construções contextuais . São Paulo: Livraria da Física, 2015. 259 p.			

SOUSA, Giselle Costa de; GOMES, Anna Beatriz de Andrade; SANTOS, Maria Luiza dos. **História da matemática e tecnologias digitais via instrumentos matemáticos e objetos de aprendizagem**. 1. ed. São Paulo: LF Editorial, 2025.

Bibliografia Complementar

CAVALARI, Mariana Feiteiro; ROSA, Marcos Andrey. **Problemas históricos para o ensino de conceitos da probabilidade**. 4. ed. São Paulo: Livraria da Física – LF, 2025.

PERAÇA, Maria da Graça; MONTOITO, Rafael. **História da Matemática e produção de videoaulas: uma proposta pedagógica para a elaboração de roteiros**. 1. ed. São Paulo: LF Editorial, 2023.

Pereira, A. C. C., Santos, J. N. dos, Pinheiro, A. C. M. Prática de Laboratório de Matemática: concepções de licenciandos na construção de saberes docentes. **Revista Internacional De Pesquisa Em Educação Matemática**, 12(4), 1-17, 2022.

Saito, F. **História da matemática e suas (re)construções conceituais**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

Silva, I. C. da; Pereira, A. C. C. Definições e critérios para uso de textos originais na articulação entre história e ensino de matemática. **Boletim de Educação Matemática – Bolema**, Rio Claro, v. 35, n. 69. p. 223-241, 2021

GRIMBERG, Gerard Emilee; CHAVES, Jansley Alves; FERREIRA, Magno Luiz. **Geometria da régua: as construções geométricas de Jean-Victor Poncelet (1788-1867)**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física – LF Editorial, 2021.

SAITO, Fumikazu; PEREIRA, Ana Carolina Costa. **A elaboração de atividades com um antigo instrumento matemático na interface entre história e ensino**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2019. 88 p.

CARVALHO, Henrique Marins de. **Teoremas geométricos curiosos e suas histórias: da conjectura à prova**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física – LF Editorial, 2019. 106 p.

OLIVEIRA, José Damião Souza de; SOUSA, Giselle Costa de. **Construções da Geometria do Compasso de Lorenzo Macheroni (1750-1800) em atividades com software de matemática dinâmica**. 1. ed. São Paulo: LF Editorial, 2017.

PEREIRA, Ana Carolina Costa; MARTINS, Eugeniano Brito. **O ensino de aritmética por meio de instrumentos: uma abordagem utilizando do Rabbologiae seu numerationis per virgula**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física – LF, 2017. 98 p.

MOREY, Bernadete; SILVA, Gesivaldo Santos. **Os sistemas de numeração antigos na formação de professores**. 1. ed. São Paulo: LF Editorial, 2017. 72 p.

PEREIRA, Ana Carolina Costa. **Aspectos históricos da régua de cálculo para a construção de conceitos matemáticos**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2015. 76 p.

SANTOS, Edilene Simões Costa dos; MUNIZ, Cristiano Alberto; GASPAS, Maria Terezinha Jesus. **A construção do conceito de área a partir de atividades fundamentais na história da matemática**. 1. ed. São Paulo: LF Editorial, 2015.

AITO, Fumikazu; DIAS, Marisa da Silva. **Articulação de entes matemáticos na construção e utilização de instrumento de medida do século XVII**. 1. ed. São Paulo: LF Editorial, 2013.

ZUIN, Elenice de Souza Lodron. **Dos antigos pesos e medidas ao sistema métrico decimal**. 1. ed. Belém: Sociedade Brasileira de História da Matemática, 2009. 65 p.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Avaliação da Aprendizagem e das Práticas Avaliativas em Educação Matemática		
Créditos	04 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Não há		

Ementa

Fundamentos teóricos, epistemológicos e pedagógicos da avaliação no ensino de Matemática. Concepções, funções e modalidades da avaliação — diagnóstica, formativa e somativa — no contexto da Educação Matemática. Avaliação como prática pedagógica, instrumento de regulação da aprendizagem e elemento constitutivo do processo de ensino. Métodos, técnicas e instrumentos avaliativos em Matemática, incluindo provas, resolução de problemas, projetos, portfólios, autoavaliação e avaliação por pares. Análise do erro, do feedback e da autorregulação da aprendizagem. Avaliação em contextos inclusivos, presenciais, híbridos e digitais. Avaliação educacional e políticas públicas: sistemas de avaliação em larga escala, exames externos e suas implicações para o ensino de Matemática. Uso pedagógico dos resultados da avaliação no planejamento, na intervenção didática e na tomada de decisões docentes. Elaboração, aplicação e análise crítica de propostas avaliativas articuladas às práticas de ensino de Matemática.

Bibliografia Básica

BURIASCO, Regina Luzia Corio de; FERREIRA, Maria Celeste C. C.; CIANI, Andréa B. (org.). **Avaliação e Educação Matemática**. Recife: SBEM, 2003.

CASTILLO ARREDONDO, Santiago; CABRERIZO DIAGO, Jesús. **Avaliação educacional e promoção escolar**. Trad. Sandra Martha Dolinsky. Curitiba: Ibepe; São Paulo: Unesp, 2009.

CURY, Helena Noronha. **Análise de erros em disciplinas matemáticas de cursos superiores**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliando redações: metodologias e instrumentos de avaliação**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, Vinício de Macedo Pimenta dos. **Avaliação da aprendizagem e raciocínio em Matemática: métodos alternativos**. Campinas: Papirus, 1997.

PELLEGRINO, J. W., CHUDOWSKY, N., & Glaser, R. Knowing what students know: The science and design of educational assessment. Washington, 2001.

VALENTE, W. R. (Org.) **Avaliação em matemática: história e perspectivas atuais**. Campinas, SP: Papirus, 2007. (Coleção Magistério, Formação e Trabalho Pedagógico).

Bibliografia Complementar

- ABRANTES, Paulo; SERRAZINA, Lurdes; OLIVEIRA, Isabel (org.). **A avaliação no ensino da Matemática**. Lisboa: APM, 1996.
- BLACK, Paul; HARRISON, Christine; LEE, Clare; MARSHAL, Bethan; WILIAM, Dilan. **Working inside the black box**: assessment for learning in the classroom. Phi Delta Kapan, Set. 2004, pp. 9-21.
- BROOKHART, Susan M. **How to create and use rubrics for formative assessment and grading**. Alexandria, VA: ASCD, 2013.
- DE BLASIS, Eloísa (org); TILGER, Marcos; LONGATO, Silvia. **Avaliação Educacional**: os desafios da sala de aula e a promoção da aprendizagem. São Paulo: Cenpec: Fundação Itaú Social, 2014.
- DE BLASIS, Eloísa; FALSARELLA, Ana Maria; ALAVARSE, Ocimar Munhoz; GUEDES, Patrícia Mota. **Avaliação e aprendizagem**: avaliações externas – perspectivas para a ação pedagógica e a gestão do ensino. São Paulo: Cenpec: Fundação Itaú Social, 2013.
- EARL, Lorna M. **Assessment as Learning**: using classroom assessment to maximize student learning. Thousand Oaks, CA: Corwin, 2013 (2a ed.).
- GUSKEY, Thomas R.; BAILEY, Jane M. **Developing grading and reporting systems for student learning**. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2001.
- HADJI, Charles. **A avaliação, regras do jogo: das intenções aos instrumentos**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- NITKO, Anthony J.; BROOKHART, Susan M. **Educational assessment of students**. Boston, MA: Pearson, 2011, 6a ed.
- PERRENOUD, Philippe. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- REEVES, Douglas. **Elements of grading**: a guide to effective practice. Bloomington, IN: Solution Tree Press, 2011.
- RUSSEL, Michael K.; AIRASIAN, Peter W. **Avaliação em sala de aula**: conceitos e aplicações. Trad. Marcelo de Abreu Almeida. Porto Alegre: AMGH Editora, 2014, 7 ed.

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Introdução à Teoria dos Números II		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Introdução à Teoria dos Números		
Ementa			
Raízes primitivas. O Critério de Euler. O Símbolo de Legendre. Reciprocidade Quadrática. Números Perfeitos. Números de Mersenne. Números Amigáveis. Números de Fermat. Números de Fibonacci e Identidades relacionadas.			
Bibliografia Básica			
HEFEZ, Abramo. Elementos de aritmética . 2. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.			
SCHEINERMAN, Edward R. Matemática discreta: uma introdução . Tradução de Alfredo Alves de Farias. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.			
SANTOS, José Plínio de Oliveira. Introdução à teoria dos números . 3. ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, 2007.			
BURTON, David M. Elementary number theory , 6th ed. Revised printing. Allyn and Bacon: Mcgraw-Hill, 1980.			
Bibliografia Complementar			
SHOKRANIAN, Salahoddin; SOARES, Marcos; GODINHO, Hemar. Teoria dos números . Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.			
MARTINEZ, Fábio E. Brochero; MOREIRA, Carlos Gustavo T. de A.; SALDANHA, Nicolau C.; TENGAN, Eduardo. Introdução à teoria dos números: funções aritméticas . Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2011.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Temas de Matemática e Ensino		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Lógica; Escrita Matemática		
Ementa			
Palestras ou seminários sobre temas diversos nas áreas de matemática, ensino e assuntos da atualidade.			
Bibliografia Básica			
A bibliografia poderá ser indicada pelo palestrante ou pelo professor instrutor.			
Bibliografia Complementar			
A bibliografia poderá ser indicada pelo palestrante ou pelo professor instrutor.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Álgebra Linear Aplicada		
Créditos	4cr	Horas	68h
Pré-requisito	Álgebra Linear, Cálculo Numérico		
Ementa			
Revisão de Álgebra Linear. Decomposição QR. Decomposição LU. Decomposição Espectral. Decomposição de Valor Singular. Aplicações.			
Bibliografia Básica			
ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra Linear com Aplicações . 10 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.			
BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear . 4ª ed. São Paulo: Harbra, 2025.			
LIMA, E. L. Álgebra Linear . 10ª ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), 2020.			
DE ARAUJO, T. Álgebra Linear: Teoria e Aplicações . Rio de Janeiro: SBM, 2014.			
Bibliografia Complementar			
COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um Curso de Álgebra Linear . 2ª ed. rev., ampl. São Paulo: Edusp, 2007.			
LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. L. Álgebra Linear: Coleção Schaum . 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Escrita Matemática		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Não Há		
Ementa			
Axiomas, definições e teoremas. Quantificadores. Técnicas de demonstração. Redação matemática. introdução ao LaTeX.			
Bibliografia Básica			
MORAIS FILHO, Daniel C. de. <i>Um Convite à Matemática</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.			
BECHARA, Evanildo. <i>Gramática Fácil</i> . Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2014.			
SCHEINERMAN, Edward R. <i>Matemática Discreta: Uma Introdução</i> . Trad. (da 2ª edição americana) Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Thomson, 2010.			
Bibliografia Complementar			
LAMPORT, Leslie. <i>Latex: A Document Preparation System</i> . 2. ed. New York: Addison- Wesley, 1994.			
KURTZ, David C. <i>Foundations of Abstract Mathematics</i> . New York: McGraw-Hill, 1992.			
HEATH, Sir Thomas. <i>A History of Greek Mathematics</i> . Vol. I. New York: Dover, 1981.			
KRANTZ, Steven G. <i>A Primer of Mathematical Writing</i> . Providence, RI: American Mathematical Society, 2000.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Estruturas Algébricas II		
Créditos	4 créditos	Horas	68h
Pré-requisito	Estruturas Algébricas I		
Ementa			
Anéis de polinômios. Domínios Euclidianos. Domínios de Fatoração Única. Domínios de Ideais Principais. Grupos de Permutação, Alternado e Diedral. O Grupo dos Automorfismos. Teorema de Cayley para grupos finitos. Teorema de Cauchy para grupos finitos.			
Bibliografia Básica			
DOMINGUES, Hygino H.; IEZZI, Gelson. Álgebra moderna . 5. ed. reformulada. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.			
GONÇALVES, Adilson. Introdução à álgebra . 6. ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), 2017.			
GARCIA, Arnaldo; LEQUAIN, Yves. Elementos de álgebra . Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), 2002.			
Bibliografia Complementar			
MONTEIRO, L. H. Jacy. Iniciação às estruturas algébricas . São Paulo: Nobel, 1972.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Seminário de Álgebra		
Créditos	02 créditos	Horas	34h
Pré-requisito	Estruturas algébricas		
Ementa			
Tópicos avançados de álgebra.			
Bibliografia Básica			
HEFEZ, Abramo. Elementos de aritmética . 2. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.			
SCHEINERMAN, Edward R. Matemática discreta: uma introdução . Tradução de Alfredo Alves de Farias. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.			
SANTOS, José Plínio de Oliveira. Introdução à teoria dos números . 3. ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, 2007.			
BURTON, David M. Elementary number theory , 6th ed. Revised printing. Allyn and Bacon: Mcgraw-Hill, 1980.			
Bibliografia Complementar			
SHOKRANIAN, Salahoddin; SOARES, Marcos; GODINHO, Hemar. Teoria dos números . Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.			
MARTINEZ, Fábio E. Brochero; MOREIRA, Carlos Gustavo T. de A.; SALDANHA, Nicolau C.; TENGAN, Eduardo. Introdução à teoria dos números: funções aritméticas . Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2011.			

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA PRESENCIAL
---	--

Disciplina	Introdução à Física		
Créditos	04 créditos	Horas	68 h
Pré-requisito	Não há		
Ementa			
Tópicos de física conceitual: sobre a ciências; mecânica; luz; física atômica e nuclear; relatividade			
Bibliografia Básica			
HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. TREFIL, James; HAZEN, Robert M. Física Viva: Uma Introdução à Física Conceitual. Vol. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: LTC. GRIFFITH, W. Thomas; BROSING, Juliet W. The Physics of Everyday Phenomena: A Conceptual Introduction to Physics. 6. ed. New York: McGraw-Hill.			
Bibliografia Complementar			
BLOOMFIELD, L. A. How Things Work: The Physics of Everyday Life. 6th ed. New York: John Wiley & Sons, 2015 LANDAU, L. D.; KITAIGORODSKY, A. I. Physics for Everyone. Livros 1, 2, 3 e 4. Moscow: Mir Publishers. Disponível em: https://mirtitles.org/ . SCHILLER, Christoph. Motion Mountain: The Adventure of Physics. Disponível em: https://www.motionmountain.net/boasvindas.html .			

12. PLANO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DO ALUNO

A avaliação no âmbito do CGM/LP tem como finalidade o aprimoramento contínuo da qualidade do ensino, constituindo-se em instrumento fundamental para o planejamento acadêmico, a gestão universitária e a prestação de contas à sociedade, em consonância com a responsabilidade social da UECE.

Neste item são apresentadas as sistemáticas de avaliação da aprendizagem discente, bem como os processos de avaliação interna e externa do curso.

12.1 Avaliação da Aprendizagem

A institucionalização de processos avaliativos no ensino de graduação contribui para a melhoria da qualidade acadêmica e para o acompanhamento sistemático do processo formativo. Nesse sentido, o Projeto Pedagógico do Curso submete-se a avaliações periódicas, cujos instrumentos, critérios e indicadores são definidos e revisados pelo Colegiado do Curso, assegurando seu caráter dinâmico e formativo.

O processo avaliativo pauta-se nos seguintes princípios:

- reconhecimento da legitimidade e transparência do processo por todos os envolvidos;
- ausência de caráter punitivo;
- estímulo à adesão voluntária e à consolidação de uma cultura de avaliação;
- utilização de metodologias e indicadores significativos e confiáveis;
- periodicidade regular, possibilitando comparações ao longo do tempo;
- participação da comunidade acadêmica.

No que se refere à avaliação da aprendizagem, recomenda-se que o docente:

- utilize instrumentos diversificados, articulando avaliação contínua e avaliação formal;
- avalie conteúdos, competências e habilidades desenvolvidas
- considere o raciocínio lógico e criativo na resolução de problemas;
- avalie a compreensão das relações entre diferentes tópicos do conhecimento;
- observe dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais;
- considere iniciativas pedagógicas dos estudantes e contribuições oriundas das experiências de Estágio Curricular Supervisionado.

A avaliação do rendimento escolar considera, obrigatoriamente, a frequência às aulas e às atividades previstas, bem como o desempenho acadêmico. A verificação da aprendizagem em cada disciplina é realizada por meio de provas orais, escritas e práticas, exercícios, pesquisas, trabalhos individuais ou em grupo e outros instrumentos previstos no plano de ensino, aprovado pelo Colegiado do Curso.

O sistema de avaliação adotado em cada disciplina explicita o tipo, a quantidade, a pontuação e os períodos de realização das avaliações, distinguindo, quando pertinente, atividades teóricas, práticas, laboratoriais, de campo, de pesquisa e de extensão, bem como prevendo momentos de acompanhamento pedagógico e recuperação da aprendizagem.

12.1.1 Nota mínima, frequência e critérios de aprovação

A aprovação do discente observa rigorosamente o disposto no Regimento Geral da UECE, especialmente os artigos 110 a 117. Em disciplinas com avaliação expressa por notas, o rendimento acadêmico é aferido em escala numérica de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sendo aprovado por média o estudante que obtiver média aritmética igual ou superior a 7,0 (sete) nas avaliações parciais, desde que cumpra a frequência mínima de 75% das atividades previstas.

O discente que obtiver média parcial igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete) submeter-se-á ao exame final, sendo considerado aprovado se alcançar média final igual ou superior a 5,0 (cinco), conforme os critérios regimentais.

Nas atividades especiais do curso, tais como Estágio Curricular Supervisionado, projetos, monografias ou trabalhos equivalentes, o rendimento é expresso por menções, sendo S (Satisfatório) ou N (Não satisfatório). Nesses casos, a aprovação exige, cumulativamente, frequência mínima de 90% e menção S, não sendo permitida a integralização curricular com menção insuficiente.

Os procedimentos de revisão de avaliações, segunda chamada, recuperação de estudos e arquivamento de provas seguem integralmente as normas institucionais vigentes, assegurando transparência, direito à revisão e acompanhamento acadêmico sistemático, inclusive em situações recorrentes de reprovação.

12.1.2 Autoavaliação Discente e Gestão da Aprendizagem

A autoavaliação constitui-se como dimensão fundamental do processo formativo, favorecendo o desenvolvimento da autonomia, da responsabilidade acadêmica e da autorregulação da aprendizagem. No âmbito do curso, a autoavaliação é compreendida como prática pedagógica contínua, integrada às atividades de ensino,

pesquisa, extensão e estágio, contribuindo para a reflexão crítica do estudante sobre seu percurso formativo e seu desempenho acadêmico.

Os docentes são incentivados a incorporar, nos planos de ensino, estratégias de autoavaliação que permitam ao discente analisar seu nível de participação, assiduidade, domínio conceitual, desenvolvimento de competências e habilidades, bem como sua atuação em atividades individuais e coletivas. Essas estratégias podem incluir relatos reflexivos, portfólios, diários de aprendizagem, questionários orientados, rubricas avaliativas e momentos de devolutiva formativa.

A autoavaliação articula-se aos demais instrumentos de avaliação da aprendizagem, não possuindo caráter punitivo, mas formativo, servindo como subsídio para o acompanhamento pedagógico, a identificação de dificuldades recorrentes e o planejamento de ações de melhoria, incluindo atividades de reforço, orientação acadêmica e replanejamento de estratégias de estudo.

No contexto das atividades práticas, de campo e do Estágio Curricular Supervisionado, a autoavaliação assume papel relevante ao estimular a reflexão do licenciando sobre sua atuação profissional, sua relação com os sujeitos envolvidos, a articulação entre teoria e prática e o desenvolvimento progressivo das competências docentes. Dessa forma, a autoavaliação integra o processo de gestão da aprendizagem no curso, contribuindo para a formação de profissionais críticos, reflexivos e comprometidos com o aperfeiçoamento contínuo de sua prática acadêmica e profissional.

13. PLANO DE AVALIAÇÃO/AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

O CGM/LP adota um processo sistemático, integrado e contínuo de avaliação interna, autoavaliação e avaliação externa, compreendido como eixo estruturante da gestão acadêmica e como instrumento estratégico para a garantia da qualidade da formação. Esse processo fundamenta-se na consolidação de uma cultura avaliativa institucional, orientada pelo uso sistemático de evidências, pela participação dos diferentes segmentos acadêmicos e pela retroalimentação permanente do Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

A avaliação interna institucional é conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA/UECE), em consonância com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), abrangendo dimensões como organização didático-pedagógica, corpo docente e tutorial, infraestrutura e políticas acadêmicas. Realizada periodicamente por meio de instrumentos padronizados (questionários online), essa avaliação gera relatórios consolidados por curso e por unidade acadêmica, os quais constituem indicadores institucionais de qualidade.

Os resultados da autoavaliação institucional são analisados de forma sistemática pelo Colegiado do Curso e pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), em reuniões ordinárias e extraordinárias, com registro em atas e definição de planos de ação. Esse processo envolve a análise crítica de indicadores (tais como desempenho discente, satisfação acadêmica, condições de oferta e efetividade das práticas pedagógicas), a identificação de fragilidades e potencialidades e o monitoramento de metas acadêmicas. A partir dessas evidências, são promovidas revisões periódicas do PPC, assegurando sua atualização normativa, coerência interna e aderência às demandas educacionais contemporâneas.

No âmbito dessas revisões, destacam-se ações como: atualização de ementas e bibliografias, revisão de pré-requisitos, reorganização da matriz curricular, fortalecimento da integração entre ensino, pesquisa e extensão, e incorporação de metodologias ativas e práticas inovadoras de ensino-aprendizagem. Esse movimento caracteriza um processo contínuo de melhoria da qualidade e inovação pedagógica, alinhado aos referenciais de excelência acadêmica.

De forma complementar, o curso desenvolve processos próprios de autoavaliação, baseados em indicadores acadêmicos internos, tais como taxas de aprovação e reprovação, evasão, retenção, tempo de integralização, desempenho em componentes curriculares estratégicos e acompanhamento do fluxo discente. Esses dados são sistematicamente coletados, analisados e discutidos no âmbito do Colegiado e do NDE, subsidiando a tomada de decisão e a implementação de ações pedagógicas e administrativas orientadas por evidências.

Entre as ações decorrentes desse processo, destacam-se: replanejamento da oferta de disciplinas, implementação de estratégias de acompanhamento discente, fortalecimento de atividades de monitoria e apoio pedagógico, revisão de práticas avaliativas e incentivo ao uso de recursos didáticos e tecnológicos. Tais medidas evidenciam a adoção de uma gestão acadêmica baseada em indicadores e orientada para resultados.

Adicionalmente, os resultados das avaliações externas — como o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), os processos de reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso e outras avaliações oficiais — são incorporados de forma sistemática ao processo de autoavaliação, ampliando a base de análise e permitindo o benchmarking institucional. Essa articulação fortalece a coerência entre avaliação interna e externa e contribui para a consolidação de padrões elevados de qualidade.

Dessa forma, a autoavaliação institucional no CGM/LP configura-se como um processo contínuo, participativo e orientado por indicadores, que assegura a retroalimentação qualificada do PPC, a tomada de decisão fundamentada em evidências e a promoção de melhoria contínua e inovação, em consonância com os referenciais de qualidade estabelecidos pelo INEP.

13.1 Avaliação Externa do Curso

A avaliação externa do curso ocorre, principalmente, por meio do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e do Conceito de Curso (CC), aplicados pelo Ministério da Educação. Nas últimas edições do ENADE, o curso obteve conceito 3, resultado que evidencia a necessidade de fortalecimento de estratégias acadêmicas e pedagógicas voltadas à melhoria do desempenho discente.

Os relatórios de desempenho do ENADE são analisados pelo NDE e pelo Colegiado do Curso, considerando indicadores como desempenho por área de conhecimento, conteúdos com maior índice de erro e aspectos formativos associados às competências profissionais do egresso. A partir dessa análise, são definidas ações de intervenção, tais como ajustes curriculares, fortalecimento de metodologias ativas, revisão de práticas avaliativas e integração entre componentes curriculares.

Os resultados das avaliações internas e externas, bem como as ações delas decorrentes, são divulgados à comunidade acadêmica por meio de relatórios institucionais, reuniões colegiadas, fóruns acadêmicos e instâncias de participação discente, assegurando a transparência do processo avaliativo e a apropriação coletiva dos dados.

Dessa forma, o sistema de avaliação do curso consolida-se como um processo contínuo, participativo e formativo, orientado à elevação da qualidade acadêmica, ao fortalecimento da identidade do curso e à melhoria dos indicadores institucionais e externos de avaliação.

O presente Projeto Pedagógico propõe alterações em relação ao PPC anterior, com foco na melhoria do desempenho acadêmico dos egressos e na redução da evasão, conforme detalhado na Seção 4.1.1 – *Ações de Melhoria no Desempenho Geral do Curso*.

QUADRO 15 - Avaliação ENADE Licenciatura em Matemática

ENADE 2021 - MATEMÁTICA							
Nº de Concluintes Inscritos	Nº de Concluintes Participantes	Nota Bruta - FG	Nota Padronizada - FG	Nota Bruta - CE	Nota Padronizada - CE	Conceito Enade (Contínuo)	Conceito Enade (Faixa)
56	42	34,597	2,23	46,938	2,525	2,454	3

14 PLANO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DOS DOCENTES

A política de formação continuada dos docentes CGM/LP está alinhada às diretrizes institucionais estabelecidas no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) 2022–2026, especialmente no Capítulo 6, intitulado *Política de Formação Docente*. As Resoluções CEPE nº 3414/2011 e CONSU nº 1379/2017 fundamentam essa política, ao definirem como objetivo geral da formação continuada “promover o permanente aprimoramento acadêmico-científico e didático-pedagógico do corpo docente da universidade, para o fortalecimento da relação entre os processos de ensino-aprendizagem dos discentes, a qualificação da prática docente e a produção científica da universidade”.

Nesse contexto, a UECE dispõe de instrumentos institucionais específicos para a organização e o incentivo à formação continuada, destacando-se o Plano de Afastamento Docente para Pós-Graduação e Pós-Doutorado (PAPGPD), regulamentado pela Resolução CONSU nº 1483/2019, e o Plano de Desenvolvimento Pessoal Docente (PDPD), instituído pela Resolução CONSU nº 1379/2017. O PAPGPD constitui-se como documento institucional de planejamento que projeta e normatiza o afastamento de docentes para a realização de cursos de pós-graduação *stricto sensu* e estágios pós-doutorais, enquanto o PDPD orienta as ações de desenvolvimento profissional docente ao longo da carreira. Para viabilizar a participação nesses programas, o CGM/LP realiza planejamento periódico de afastamento de seus docentes, em conformidade com as normas institucionais vigentes.

Os programas de formação continuada devem responder às necessidades de atualização de conhecimentos e de desenvolvimento de novas competências docentes, valorizando-se também ações em áreas inovadoras e interdisciplinares, bem como a ampliação de parcerias com outras instituições de ensino superior. A oferta de cursos de pós-graduação pela própria UECE, em especial na modalidade profissional, possibilita a qualificação do professor sem a necessidade de afastamento prolongado das atividades

de ensino. Nesse sentido, merece destaque o Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT), ofertado no âmbito do Curso de Matemática, que se constitui como espaço estratégico de formação continuada para os docentes da área e para professores da educação básica, promovendo o aprofundamento de conteúdos matemáticos e o desenvolvimento de práticas pedagógicas qualificadas, em consonância com as demandas do ensino de Matemática.

A formação em nível de doutorado também é considerada estratégica, pois possibilita ao docente avançar na pesquisa científica e, como consequência, qualifica-o para a formação de novos mestres e doutores, elevando, em quantidade e qualidade, a participação da UECE nas políticas de fomento à pesquisa. Ademais, o CGM/LP integra-se aos esforços institucionais de incentivo ao intercâmbio acadêmico por meio de programas de pós-doutoramento, já contando, apesar do reduzido quadro docente, com a participação de professoras do curso em tais programas.

No âmbito do Centro de Ciências e Tecnologia (CCT), ao qual o CGM/LP está vinculado, a UECE oferece cursos de pós-graduação *stricto sensu* relacionados à área de formação, dentre os quais se destacam: o Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais (PPGCN) e o Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação (PPGCC), nas modalidades de Mestrado e Doutorado; o Mestrado Acadêmico em Ciências Físicas Aplicadas (MACFA), com ênfase no desenvolvimento de pesquisas em ciências e física aplicada; e o Mestrado Profissional em Climatologia e Aplicações nos Países da CPLP e África, de caráter interdisciplinar e voltado à pesquisa aplicada.

No que se refere à pós-graduação *lato sensu*, o CCT disponibiliza cursos de especialização que contribuem para a qualificação docente e discente, entre eles: *Geoprocessamento Aplicado à Análise Ambiental e Recursos Hídricos*; *Ensino de Química*; *Engenharia de Produção com Ênfase em Processos Industriais*; *Engenharia de Software com Ênfase em Padrões de Software*; *Educação Ambiental*; *Pesquisa Científica*; *Planejamento e Gestão Ambiental*; e *Ensino de Matemática*.

Dessa forma, a formação continuada dos docentes do CGM/LP é compreendida como um compromisso institucional permanente, articulado às políticas da UECE, aos instrumentos normativos de planejamento e desenvolvimento docente (PAPGPD e PDPD) e à oferta de cursos de pós-graduação *lato* e *stricto sensu*, com destaque para o

PROFMAT, reafirmando o empenho da Universidade e do Curso de Matemática na valorização profissional de seus professores e na qualificação contínua do ensino, da pesquisa e da extensão.

15 PLANO DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O aproveitamento de estudos e de experiências formativas no Curso de Licenciatura em Matemática da UECE será realizado em conformidade com a Resolução nº 4624/2021 – CEPE, de 07 de maio de 2021, bem como com a Resolução nº 5282/2025 – CEPE, que regulamenta, entre outros aspectos, o aproveitamento de atividades desenvolvidas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) como estágio supervisionado obrigatório.

O estudante poderá solicitar o aproveitamento de componentes curriculares cursados na própria UECE ou em outras Instituições de Ensino Superior, assim como o reconhecimento de experiências formativas previstas nas normativas vigentes. As solicitações deverão ser formalizadas junto à Pró-Reitoria de Graduação (ProGrad), observando os prazos e procedimentos institucionais.

A análise dos pedidos será realizada por comissão designada pela coordenação do curso, composta por docentes da área, à qual caberá avaliar a correspondência entre conteúdos, cargas horárias, competências desenvolvidas e objetivos formativos, em consonância com a legislação vigente e com as diretrizes do Projeto Pedagógico do Curso. Quando pertinente, poderão ser considerados também critérios acadêmicos e pedagógicos que assegurem a equivalência formativa entre os componentes envolvidos.

No que se refere especificamente às atividades desenvolvidas no PIBID, o aproveitamento como estágio supervisionado observará integralmente o disposto na Resolução nº 5282/2025 – CEPE, garantindo a compatibilidade entre as experiências formativas vivenciadas e os objetivos dos estágios obrigatórios do curso.

Adicionalmente, considerando a coexistência entre a matriz curricular implantada em 2019.1 e a nova matriz deste Projeto Pedagógico, são apresentadas, no Quadro 16, orientações de equivalência entre componentes curriculares, com o objetivo de subsidiar a análise dos processos e assegurar maior transparência, coerência acadêmica e viabilidade operacional.

QUADRO 16 - Aproveitamento de Disciplinas

O aluno que cursou na Matriz Curricular Atual (2019.1)	Aproveita na Matriz Curricular Proposta (2026)
MT015 Álgebra Linear (4 créditos) MT007 Sistemas Lineares (4 créditos)	Álgebra Linear (6 créditos)
MT013 Cálculo Diferencial e Integral II (4 créditos) MT017 Cálculo Diferencial e Integral III (4 créditos)	Cálculo Diferencial e Integral II (6 créditos)
MT028 Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental I (6 créditos) MT032 Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental II (6 créditos)	Estágio Supervisionado I no Ensino Fundamental (2 créditos) Estágio Supervisionado II no Ensino Fundamental (2 créditos) Estágio Supervisionado III no Ensino Fundamental (4 créditos) Estágio Supervisionado IV no Ensino Fundamental (4 créditos)
MT036 Estágio Supervisionado no Ensino Médio I (6 créditos) MT040 Estágio Supervisionado no Ensino Médio II (6 créditos)	Estágio Supervisionado I no Ensino Médio (2 créditos) Estágio Supervisionado II no Ensino Médio (2 créditos) Estágio Supervisionado III no Ensino Médio (4 créditos) Estágio Supervisionado IV no Ensino Médio (4 créditos)
MT009 Lab. de Ensino de Trigonometria (02 créditos) MT018 Lab. de Ensino de Geometria (02 créditos)	Laboratório do Ensino de Geometria e Trigonometria (4 créditos)
ES188 Didática Geral (04 créditos)	Didática Geral (02 créditos)
Álgebra Linear Aplicada (06 créditos)	Álgebra Linear Aplicada (04 créditos)

Detalhes do aproveitamento como prazos, documentação exigida, carga horária máxima que pode ser aproveitada, condições necessárias para aproveitamento, podem ser encontrados na Resolução 4624/2021 – CEPE <http://www.uece.br/wp-content/uploads/2021/06/RES-4624-CEPE.pdf>

16 PROGRAMAS DE BOLSA E APOIO DISCENTE

Em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2022–2026) da UECE, o CGM/LP integra-se às políticas institucionais de assistência estudantil, apoio acadêmico e formação ampliada, oferecendo aos discentes oportunidades diversificadas de participação em programas, projetos e ações que fortalecem a formação docente, científica e cidadã.

As ações de apoio ao estudante têm como objetivos centrais:

- favorecer a permanência e a conclusão do curso no tempo previsto;
- ampliar as oportunidades de formação acadêmica, científica e pedagógica;
- reduzir os impactos das desigualdades sociais no acesso e na permanência no ensino superior;
- estimular a articulação entre ensino, pesquisa e extensão;
- contribuir para a redução da retenção e da evasão acadêmica.

A política de assistência estudantil da UECE é coordenada pela Pró-Reitoria de Políticas Estudantis (PRAE), responsável pela gestão de programas de bolsas e auxílios destinados a estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, mediante chamadas públicas periódicas. Esses apoios contribuem para despesas de transporte, moradia, alimentação e material acadêmico, além de possibilitar a inserção dos discentes em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

16.1 Programas e Ações de Apoio à Formação Acadêmica

Os estudantes do CGM/LP podem participar, conforme critérios institucionais e editais específicos, dos seguintes programas e ações:

- Programa de Monitoria Acadêmica (PROMAC), voltado ao aprofundamento dos conteúdos curriculares e à iniciação à docência no ensino superior;
- Programa de Educação Tutorial (PET), nas modalidades PET/MEC e PET/UECE, com foco na formação integrada em ensino, pesquisa e extensão;
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), destinado aos cursos de Licenciatura, promovendo a aproximação sistemática com a escola básica;

- Programa de Residência Pedagógica, que fortalece a formação prática e a inserção qualificada do licenciando no contexto escolar;
- Programas de Iniciação Científica (IC), incluindo PIBIC, PIBIC-AF, PIBITI, IC/UECE e programas voluntários, fomentando a formação científica e investigativa;
- Programas e Projetos de Extensão, que possibilitam a interação com a comunidade e o cumprimento da carga horária obrigatória de atividades extensionistas;
- Projetos e linhas de pesquisa em desenvolvimento, vinculados às áreas de Matemática, Matemática Aplicada, Educação Matemática e áreas afins;
- Demais programas institucionais de apoio, como mobilidade acadêmica, intercâmbio, ações culturais, esportivas e de formação complementar.

16.2 Pesquisa, Extensão e Integração com a Pós-Graduação

O CGM/LP incentiva a participação discente em grupos e projetos de pesquisa vinculados ao curso e à UECE, favorecendo a iniciação científica e a continuidade da formação acadêmica. As atividades de pesquisa articulam-se às práticas de ensino e extensão, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia intelectual e da identidade profissional docente.

O curso mantém articulação com programas de pós-graduação da área, como o Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT) e outros programas institucionais, ampliando as possibilidades de formação continuada dos egressos e incentivando trajetórias acadêmicas e profissionais qualificadas.

16.3 Acolhimento, Acompanhamento e Permanência Estudantil

Considerando o perfil dos ingressantes no curso, o CGM/LP desenvolve, em articulação com as instâncias institucionais, ações de acolhimento, orientação e acompanhamento acadêmico, especialmente nos semestres iniciais. O primeiro contato dos alunos com o Curso se dá através da Semana da Integração, evento promovido pela PROGRAD. As ações realizadas ao longo do curso incluem orientação pedagógica, acompanhamento do rendimento acadêmico, encaminhamento para apoio psicopedagógico institucional e estímulo à participação em programas acadêmicos.

O acompanhamento sistemático do percurso formativo, aliado às políticas de assistência estudantil e às oportunidades de inserção em projetos acadêmicos, constitui estratégia fundamental para a redução da evasão e da retenção, bem como para o fortalecimento do vínculo do estudante com o curso e com a universidade.

Dessa forma, os programas de bolsas, apoio discente e ações acadêmicas complementares configuram-se como elementos estruturantes do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, contribuindo para uma formação sólida, inclusiva e socialmente referenciada.

17 CONVÊNIOS, COOPERAÇÃO E MOBILIDADE ACADÊMICA

A UECE possui política de internacionalização instituída pela Resolução nº 1415/2018 – CONSU (07/05/2018), operacionalizada por meio das ações do Escritório de Cooperação Internacional (ECInt), criado pela Resolução nº 1682/2021 – CONSU (14/06/2021), que aprova seu regimento.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2022–2026) destaca, entre as atribuições do ECInt, a coordenação de ações voltadas ao aprimoramento linguístico e cultural da comunidade acadêmica, incluindo cursos de imersão em língua e cultura no exterior. Nos últimos sete anos, essas ações possibilitaram a participação de 173 estudantes e docentes em programas realizados na Espanha e na França, fortalecendo a aquisição de idiomas e a aproximação institucional com esses países.

A política de internacionalização da UECE tem como objetivos:

- elevar a qualidade da educação superior por meio da cooperação com instituições estrangeiras;
- promover a interculturalidade por meio do intercâmbio acadêmico e cultural;
- ampliar a cooperação científica entre pesquisadores da UECE e de instituições parceiras;
- estimular parcerias voltadas à inovação tecnológica e social, contribuindo para o desenvolvimento do Estado do Ceará.

As ações do ECInt estruturam-se nos seguintes eixos:

- convênios e cooperação internacional;
- mobilidade acadêmica internacional;
- idiomas;
- comunicação institucional e eventos;
- planejamento e avaliação;
- apoio administrativo e acadêmico.

Informações detalhadas sobre convênios e cooperações internacionais encontram-se no Capítulo 11 do PDI 2022–2026, que trata da Política de Internacionalização e Inovação. A mobilidade acadêmica internacional é regulamentada pelas Resoluções nº 3907/2015 – CEPE, que institui e normatiza a mobilidade acadêmica, e nº 3908/2015 – CEPE, que dispõe sobre sua curricularização, sendo abordada neste PPC no Capítulo 10, Seção 10.7.

Em consonância com a Política de Internacionalização da UECE, o Curso reafirma seu compromisso com a ampliação das experiências acadêmicas internacionais

na formação dos licenciandos, incentivando a participação discente em programas de mobilidade acadêmica. Esse compromisso materializa-se, entre outras ações, na inclusão de disciplinas de Mobilidade Acadêmica na matriz curricular, conforme normativas institucionais vigentes, possibilitando o reconhecimento acadêmico das atividades desenvolvidas no exterior. Dessa forma, o curso promove a vivência intercultural, o aprimoramento da formação acadêmica e pedagógica e o fortalecimento das competências profissionais dos estudantes, contribuindo para uma formação alinhada às demandas contemporâneas da educação superior e às diretrizes institucionais de internacionalização.

18 ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

A Universidade Estadual do Ceará (UECE) desenvolve política institucional voltada à garantia do acesso, da permanência e do desenvolvimento acadêmico e profissional de estudantes, servidores docentes e técnico-administrativos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação e mobilidade reduzida, em conformidade com a Lei Brasileira de Inclusão – LBI (Lei nº 13.146/2015) e com a legislação estadual vigente, incluindo a Lei Estadual nº 16.197/2017.

Essa política é implementada de forma sistemática por meio de estruturas institucionais, ações pedagógicas, adequações curriculares e de infraestrutura, assegurando condições de acessibilidade plena à comunidade acadêmica.

18.1 Núcleo de Apoio à Acessibilidade e Inclusão (NAAI)

A UECE conta com o Núcleo de Apoio à Acessibilidade e Inclusão das Pessoas com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento, Altas Habilidades/Superdotação e Mobilidade Reduzida (NAAI), instituído pela Resolução nº 1710/2021 – CONSU, como órgão vinculado ao Gabinete da Reitoria e presente em todos os campi da Universidade.

O NAAI dispõe de equipe técnica multiprofissional, composta, entre outros, por intérpretes de Libras, audiodescritores, pedagogos, psicólogos, assistentes sociais e terapeutas ocupacionais, atuando no atendimento a pessoas com deficiência auditiva, visual, física ou intelectual, pessoas surdas, pessoas com transtornos do espectro autista, altas habilidades/superdotação e mobilidade reduzida.

18.2 Atribuições e Ações do NAAI

Conforme seu regimento, o NAAI desenvolve ações voltadas à promoção da acessibilidade e inclusão, destacando-se:

- apoio a docentes e técnicos-administrativos no desenvolvimento de práticas pedagógicas acessíveis e inclusivas;

- colaboração no planejamento e adaptação de atividades de ensino, avaliação e extensão;
- adaptação de materiais didático-pedagógicos acessíveis, incluindo recursos em Braille, audiodescrição, materiais ampliados e formatos digitais acessíveis;
- suporte à comunicação em Libras, Libras tátil e outras formas de comunicação alternativa e ampliada;
- orientação e uso de tecnologias assistivas, como leitores de tela, scanners com sintetizador de voz e impressoras Braille;
- apoio à locomoção e participação de pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida;
- colaboração para a acessibilidade em eventos acadêmicos, presenciais ou remotos, como aulas, avaliações, congressos e atividades institucionais.

No âmbito pedagógico, a atuação do NAAI articula-se com os cursos na implementação de estratégias educacionais inclusivas, contemplando diferentes dimensões da acessibilidade, tais como:

- acessibilidade metodológica, por meio da flexibilização de estratégias de ensino, diversificação de metodologias e adequação de práticas avaliativas às necessidades dos estudantes;
- acessibilidade comunicacional, garantindo o uso de múltiplas linguagens (visual, auditiva e tátil), presença de intérpretes e materiais acessíveis;
- acessibilidade instrumental, com disponibilização de recursos didáticos adaptados e tecnologias assistivas;
- acessibilidade digital, mediante utilização de ambientes virtuais e materiais compatíveis com leitores de tela e outros dispositivos;
- acessibilidade atitudinal, promovendo a sensibilização da comunidade acadêmica para o respeito à diversidade e à inclusão.

Essas ações asseguram o atendimento aos direitos previstos na Lei Brasileira de Inclusão, incluindo o acesso a profissionais de apoio, quando necessário, conforme avaliação biopsicossocial, e contribuem para a efetivação de práticas pedagógicas inclusivas no âmbito do ensino superior.

18.3 Inclusão Curricular e Formação Docente: Disciplina de Libras

Em consonância com o Decreto nº 5.626/2005, a Lei nº 10.436/2002 e a Lei Brasileira de Inclusão, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática (CGM/LP) inclui a disciplina de Língua Brasileira de Sinais (Libras) como componente curricular obrigatório.

A disciplina contribui para:

- a compreensão da cultura surda e dos fundamentos da Libras;
- a formação de professores aptos a atuar em contextos educacionais inclusivos;
- o fortalecimento da acessibilidade comunicacional no ambiente escolar;
- o desenvolvimento de práticas pedagógicas sensíveis à diversidade.

18.4 Acessibilidade Física e Infraestrutura

A UECE realiza processo contínuo de adequação de sua infraestrutura física, em conformidade com a NBR 9050/2020 da ABNT e com a Lei Brasileira de Inclusão, contemplando ações como:

- implantação de rampas, corrimãos e adequação de acessos;
- melhoria da circulação interna e sinalização tátil e visual;
- reserva de vagas de estacionamento acessíveis;
- adequação progressiva de salas de aula, laboratórios e espaços acadêmicos.

Essas ações contribuem para a garantia de condições adequadas de mobilidade, segurança e autonomia para toda a comunidade universitária.

18.5 Compromisso do Curso de Matemática (CGM/LP)

O Curso de Matemática assume, de forma articulada às políticas institucionais da UECE, o compromisso com a promoção de um ambiente acadêmico inclusivo, pautado no respeito às diferenças e na garantia do direito à educação superior de qualidade.

Esse compromisso se expressa na organização curricular, nas práticas pedagógicas, no apoio às ações do NAAI e na abertura para a incorporação contínua de projetos e iniciativas que fortaleçam a acessibilidade, a inclusão e a permanência estudantil.

No âmbito da prática docente, o curso operacionaliza esse compromisso por meio da

adoção de estratégias pedagógicas inclusivas, tais como: flexibilização de metodologias de ensino, diversificação de instrumentos de avaliação, adaptação de materiais didáticos e utilização de recursos tecnológicos acessíveis, dentro da disponibilidade da instituição. Os docentes são orientados a considerar as especificidades dos estudantes, promovendo a acessibilidade metodológica, por meio da adequação de abordagens didáticas; a acessibilidade comunicacional, com uso de diferentes linguagens e suporte de recursos como intérpretes de Libras e materiais visuais; e a acessibilidade instrumental e digital, mediante o uso de tecnologias assistivas e ambientes virtuais acessíveis.

Além disso, o curso incentiva a participação dos docentes em ações formativas e atividades promovidas pelo NAAI, visando ao aprimoramento contínuo das práticas inclusivas. As adaptações pedagógicas e os encaminhamentos necessários são realizados em diálogo com o Núcleo, assegurando coerência entre as demandas individuais dos estudantes e as estratégias adotadas no processo de ensino-aprendizagem.

O curso também promove a integração entre ensino, pesquisa e extensão em ações voltadas à inclusão, incentivando o desenvolvimento de projetos, atividades extensionistas e práticas investigativas na área de Educação Inclusiva e Educação Matemática, contribuindo para a formação de professores sensíveis à diversidade e preparados para atuar em contextos educacionais inclusivos.

Dessa forma, o CGM/LP reafirma seu compromisso com a construção de uma formação docente ética, inclusiva e socialmente referenciada, assegurando condições efetivas de acesso, permanência, participação e aprendizagem para todos os estudantes.

19 INFRAESTRUTURA DO CURSO

O CGM/LP do Centro de Ciências e Tecnologia (CCT) da Universidade Estadual do Ceará (UECE) funciona no Campus do Itaperi da UECE situado na Av. Prof. Silas Munguba nº 1700- Bairro Serrinha - Fortaleza - Ceará, abrangendo uma área total de 104 hectares.

Atualmente, o Campus do Itaperi está passando por intervenção restauradora e reformadora de suas salas de aulas no sentido de modernizar estes ambientes às novas tecnologias de ensino, com climatização, iluminação, quadro branco e instalação elétrica para uso de computadores e projetores eletrônicos. Esta intervenção não está sendo realizada em todos os blocos didáticos de uma só vez, e sim por grupos de blocos para não interromper o andamento das aulas, pois todas as salas de aula de todos os blocos didáticos são universais, isto é, podem ser usadas por todos os cursos de graduação que funcionam no campus.

A infraestrutura do CGM/LP é composta de:

- Salas de aula universais em três dimensões diferentes: 5mX6m para até 20 alunos, 6mX8m para até 40 alunos e 6mX10m para até 60 alunos, todas com cadeiras anatômicas com braço e padronizadas em metal, e mesa de professor também padronizada em metal;
- Espaço de convivência de professores e alunos (em fase de estruturação);
- Salas de Professores;
- Sala de Coordenação;
- Secretaria de Curso com atualmente um funcionário;
- Banheiros (em fase de intervenção restauradora);
- Biblioteca Central que atende a todos os Cursos da UECE;
- Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Materiais didático-pedagógico.

No que se refere à infraestrutura de acessibilidade, a UECE tem empreendido esforços contínuos para garantir condições adequadas de acesso, mobilidade e permanência a pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, em conformidade com a legislação vigente e com a NBR 9050/2020. Nesse contexto, o campus dispõe de:

- Rampas de acesso e circulação entre os blocos acadêmicos;
- Adequações em banheiros acessíveis;
- Espaços com circulação ampliada e sinalização adequada;
- Disponibilidade de mobiliário adaptado, incluindo mesas e cadeiras acessíveis para estudantes com necessidades específicas;
- Adequações progressivas nas salas de aula e demais ambientes acadêmicos, visando à eliminação de barreiras arquitetônicas.

Essas ações integram o processo contínuo de melhoria da infraestrutura institucional, contribuindo para a promoção da acessibilidade física e para a garantia de um ambiente acadêmico mais inclusivo, seguro e adequado às necessidades da comunidade universitária.

19.1 Laboratórios de Ensino, Pesquisa, Extensão e Equipamentos

Os laboratórios ligados ao Curso de Licenciatura em Matemática estão subordinados ao Centro de Ciências e Tecnologia (CCT). Atualmente o Curso conta com 04 (quatro) laboratórios, sendo 1 (um) de ensino, Laboratório de Matemática e Ensino (LabMatEn), 1 (um) de pesquisa, Laboratório de Matemática Computacional (LAMAC) e 02 (dois) mistos, Laboratório Axiomas de Pesquisa, Ensino e Extensão em Matemática (LAPEXM) e Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão em Matemática (LEPEM).

19.1.1 Laboratório de Matemática e Ensino (LabMatEn)

O Laboratório de Matemática e Ensino (LabMatEn) da Universidade Estadual do Ceará é um espaço acadêmico destinado ao apoio ao ensino, à pesquisa e à produção de materiais didáticos para a formação inicial e continuada de professores de Matemática. Criado a partir de iniciativas vinculadas ao PROCEB, em 1989, foi institucionalizado em 1998 como Laboratório de Matemática e Ensino Professor Bernardo Rodrigues Torres, em consonância com a implantação do Curso de Licenciatura em Matemática.

Atualmente, o LabMatEn é coordenado pela Profa. Dra. Ana Carolina Costa Pereira e está situado no primeiro andar do prédio do Centro de Educação (CED), consolidando-se como ambiente formativo voltado à utilização pedagógica de materiais manipulativos e recursos didáticos, ao apoio a práticas inovadoras e à articulação entre

teoria e prática na formação do licenciando. A seguir apresentamos uma lista de equipamentos encontrados no LabMatEn.

1. Materiais Manipulativos

1.1 Em Acrílico

- Conjunto de sólidos geométricos para estudo de volume
- Cones com cortes para estudo das cônicas

1.2 Em Madeira (MDF)

- Geoplanos (cartesiano, circular – versões aluno e professor)
- Torres de Hanói (modelos diversos)
- Algeplan
- Escalas Cuisenaire (individual e gigante)
- Material dourado (professor e aluno)
- Tangram, blocos lógicos, discos e réguas de frações
- Mosaicos, dominós matemáticos e jogos pedagógicos
- Ábacos (aberto, japonês/soroban e de colunas)
- Jogos estratégicos e históricos (xadrez, mancala, hex, senet, yoté, oware, entre outros)
- Kits de polinômios, cubo da soma e dados matemáticos
- Kits de desenho geométrico em madeira

1.3 Em EVA

- Poliminós
- Conjuntos do Teorema de Pitágoras
- Tangrans temáticos
- Materiais para estudo de áreas (círculo e polígonos)

1.4 Em Plástico

- Mosaicos geométricos
- Geoplanos plásticos (quadrado e triangular)
- Kits Geolig (P, M e G)
- Kit Multiplano
- Kit geométrico em Braille

1.5 Em Metal

- Kits de desenho geométrico
- Compassos escolares
- Ciclo trigonométrico imantado

2. Mobiliário e Acessórios

- Quadros brancos e flanelógrafos
- Mesas e cadeiras para professores e alunos
- Armários de aço e estantes
- Mesas coletivas (redondas e retangulares)
- Tela para projeção multimídia
- Itens de apoio (lixeira, mobiliário auxiliar)

3. Softwares Educacionais

- Modellus – modelagem matemática e simulações
- Maple – cálculo simbólico e numérico
- Scientific WorkPlace – edição e computação matemática em LaTeX
- Cabri-Géomètre – construções geométricas dinâmica

4. Recursos Eletrônicos

- Calculadoras gráficas

5. Recursos Audiovisuais

- Coleção de DVDs do IMPA sobre ensino de Matemática
- CD-ROM da Revista do Professor de Matemática

19.1.2 Laboratório de Matemática Computacional (LAMAC)

O Laboratório de Matemática Computacional (LAMAC) dá suporte às pesquisas de diversos estudantes de graduação e pós-graduação da UECE. Atualmente, o LAMAC desenvolve pesquisas na área de Reconhecimento de Padrões, Processamento de Sinais e Visão Computacional, com ênfase no processamento de imagens médicas.

Atualmente, o LAMAC é coordenado pelo Prof. Dr. Thelmo Pontes de Araújo e localiza-se no prédio da Pós-Graduação e Pesquisa em Ciência da Computação (NCCA), no Campus do Itaperi, consolidando-se como ambiente de pesquisa e apoio a práticas inovadoras. A seguir apresentamos uma lista de equipamentos encontrados no LAMAC.

1. Mobiliário e Acessórios

- Quadro de vidro
- Mesas e cadeiras para professores e alunos
- Armários de madeira
- Mesas coletivas (redondas e retangulares)
- Itens de apoio (lixeira, mobiliário auxiliar)
- Cafeteira

2. Recursos Eletrônicos

- Computadores desktop (Dell)
- Impressora

19.1.3 Lab. Axiomas de Pesquisa, Ens. e Ext. em Matemática (LAPEXM)

O Laboratório Axiomas de Pesquisa, Ensino e Extensão em Matemática (LAPEXM) é um laboratório misto que visa atender professores, alunos de graduação e pós-graduação do Curso de Matemática, no desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão aprovados por sua coordenação. Dessa forma, o LAPEXM configura-se como um ambiente estratégico para estimular a integração entre ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico, científico e social no âmbito da Matemática.

Atualmente, o LAPEXM é coordenado pelo Prof. Dr. Flávio Alexandre Falcão Nascimento e localiza-se no piso térreo do Centro de Ciências e Tecnologia, no Campus do Itaperi, consolidando-se como ambiente de ensino, pesquisa e extensão. A seguir apresentamos uma lista de equipamentos encontrados no LAPEXM.

1. Mobiliário e Acessórios

- Quadro de vidro
- Mesas e cadeiras para professores e alunos
- Armários de madeira
- Itens de apoio (lixeira, mobiliário auxiliar)

2. Recursos Eletrônicos

- Computador desktop (Dell)
- Impressora

19.1.4 Laboratório de Pesquisa, Ensino e Extensão em Matemática (LEPEM)

O Laboratório de Pesquisa, Ensino e Extensão em Matemática (LEPEM) é um espaço acadêmico em fase de consolidação, institucionalizado pela coordenação do Curso e concebido para fortalecer as atividades de ensino, pesquisa e extensão vinculadas ao curso de Matemática. O laboratório tem como finalidade oferecer suporte institucional às ações formativas, investigativas e extensionistas, contribuindo para a qualificação da formação acadêmica e profissional dos estudantes.

O LEPEM destina-se ao funcionamento de grupos de estudo, programas e projetos vinculados ao curso de Matemática, bem como ao apoio ao Programa de

Competições Acadêmicas, contemplando atividades de preparação e realização de eventos. O espaço também é utilizado para o desenvolvimento de disciplinas com turmas reduzidas, favorecendo práticas pedagógicas mais interativas e acompanhamento acadêmico mais próximo.

Além disso, o laboratório apoia atividades de pesquisa, incluindo grupos formais e projetos de iniciação científica, e funciona como espaço para orientação acadêmica de alunos de graduação e pós-graduação, abrangendo ações relacionadas ao PROFMAT. O LEPEM constitui ainda a base para a futura implementação de um Laboratório de Informática, ampliando as possibilidades de uso de recursos tecnológicos no ensino de Matemática.

Atualmente, o LEPEM é coordenado pelo coordenador do Curso, Prof. Dr. Gladeston da Costa Leite e localiza-se no piso térreo do Centro de Ciências e Tecnologia, no Campus do Itaperi. A seguir apresentamos uma lista de equipamentos encontrados no LEPEM.

1. Mobiliário e Acessórios

- Quadro branco
- Mesas e cadeiras para professores e alunos
- Gaveteiro de ferro
- Itens de apoio (lixeira, mobiliário auxiliar)

2. Recursos Eletrônicos

- Computador desktop (Dell)
- Impressora
- Data Show

19.2 Recursos e Materiais de Apoio Administrativo-Didático-Pedagógico

19.2.1 Recursos Administrativos-Didático-Pedagógico

A gestão acadêmica do curso conta com recursos administrativos básicos, destinados ao atendimento das atividades da secretaria e da coordenação, compostos por mobiliário e equipamentos de informática de uso cotidiano. Tais recursos, embora funcionais, apresentam limitações decorrentes do tempo de uso, evidenciando a necessidade de futura atualização.

As atividades administrativas, pedagógicas e de planejamento coletivo utilizam recursos multimídia e equipamentos portáteis disponíveis no âmbito institucional,

empregados conforme a demanda. As reuniões do curso são realizadas em sala adequada para esse fim, de uso comum, disponibilizada pelo Centro de Ciências e Tecnologia (CCT), atendendo às necessidades operacionais, ainda que não seja um espaço de uso exclusivo do curso.

19.2.2 Outros Recursos de Convivência e Suporte

O curso dispõe de um espaço coletivo destinado aos professores, localizado na área da coordenação, que se configura como ambiente de convivência e diálogo acadêmico. Esse espaço favorece a interação entre os docentes, o compartilhamento de experiências pedagógicas e a articulação de ações coletivas do curso. Conta com recursos básicos, como geláguia, cafeteira, computador e mesa coletiva, além de lousa e uma biblioteca básica de apoio composta por obras clássicas da área, majoritariamente provenientes de doações de ex-professores do curso.

19.3 A Biblioteca Central e o Sistema de Bibliotecas da UECE

A Biblioteca Central Prof. Antônio Martins Filho, localizada no do Campus do Itaperi faz parte, junto com outras sete Bibliotecas Setoriais, do Sistema de Bibliotecas da UECE. A Biblioteca Central está à disposição dos alunos do Curso de Matemática e dispõe de acervo compatível com a formação a ser desenvolvida, e atende às necessidades de ensino-aprendizagem e de pesquisa, com espaço físico para acervo, leitura e computadores para acesso à internet. Vem contando recentemente com recursos para melhoria, atualização e ampliação do acervo, considerando que a atualização constante é bem mais importante do que a quantidade, condições necessárias para o bom funcionamento do curso.

Os serviços e produtos oferecidos pelo Sistema de Biblioteca da UECE incluem: acesso livre a internet para a comunidade acadêmica; consulta ao acervo; visita orientada sobre o uso da biblioteca e do acervo físico e digital (e-books); visita orientada virtual; fichas catalográficas on-line, gerada pelo próprio aluno no site da Biblioteca; normalização de trabalhos acadêmicos; orientação sobre o Guia Vancouver; empréstimo domiciliar e local; comutação bibliográfica; recebimento dos trabalhos: trabalho de conclusão de curso, dissertações e teses; tutoriais de ficha catalográficas; recebimento de doações; sugestões de livros para compra; sala para utilização de recursos multimídia; cabines de estudo individuais e em grupo; laboratório com

computadores para digitação de trabalhos e acesso à internet.

Os usuários do Sistema de Bibliotecas têm acesso às seguintes bases: Guia Vancouver; Portal de livros Eletrônicos da EDUECE; Guia de Normalização; Portal de Periódicos da CAPES; Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) - (BIREME) e Portal Saúde Baseada em Evidência. (BIREME).

19.4 Salas de Aula, Espaço de Convivência e Sala de Coordenação

Compartilhadas entre os vários Cursos disponíveis no Campus do Itaperi da UECE, as salas de aula são em número suficiente para atender as necessidades do Curso. Atualmente as salas de aula do Campus do Itaperi passam por processo de readequação: troca de ventiladores por ar-condicionado e restauração dos quadros brancos. O Campus do Itaperi dispõem de salas com os seguintes tamanhos:

- Salas de dimensões 5 x 6 m – Nessas salas são em geral alocadas as disciplinas do meio para o final do Curso
- Salas de 6 x 8 m
- Salas de 6 x 10 m – Nessas salas são em geral alocadas disciplinas dos semestres iniciais do Curso

A Figura 1 mostra imagens dos blocos de salas de aula. As salas são de boa qualidade, com quadros brancos e carteiras padronizadas.

Figura 1 – Fotografias dos Blocos de Salas de Aula



19.5 O Restaurante Universitário

O Campus do Itaperi da UECE disponibiliza para a comunidade universitária um Restaurante Universitário (RU) com espaço físico amplo. O RU fornece almoço e jantar de segunda à sexta-feira para os estudantes e funcionários da UECE. Tal disponibilidade permite que estudantes que cursam disciplinas nos períodos da manhã e tarde possam permanecer dentro do Espaço do Campus.

20. ACERVO BIBLIOGRÁFICO

A Biblioteca Central da UECE possui em seu acervo cerca de 787 títulos relacionados com as disciplinas do CGM/LP. A listagem completa, organizada por Título, Autor, Editora, Local, Ano, ID Obra e Quantidade, pode ser consultado a seguir.

TÍTULO	AUTOR	EDITORA	LOCAL	ANO	ID OBRA	QUANT.
A Escola Primária: Principios Gerais	John U. Michaelis	Ao Livro Técnico	Rio de Janeiro	-	8265	1
A Evolucao Psicologica da Crianca.	Henry Wallon	Andes	Rio de Janeiro	-	3208	1
A formação do educador e a pedagogia da aprendizagem	J. B. Damasco Penna	Companhia editora nacional	São Paulo	1974	12573	1
A formação do educador e a pedagogia da aprendizagem	Luiz Damasco Penna	Companhia editora nacional	São Paulo	1974	12573	1
A formação do educador e a pedagogia da aprendizagem	Roger Cousinet	Companhia editora nacional	São Paulo	1974	12573	1
A History Of Greek Mathematics	Thomas Little, Sir, 1816-1940 Heath	Clarendon	Oxford	-	39037	2
A Psicologia da Aprendizagem	James Deese	Pioneira	Sao Paulo	-	3105	1
Algebra And Fundamentals Of Analysis	-	Mir Publishers	Moscow	-	38951	1
Algebra Linear	Renato Jose da Costa Valladares	LTC	Rio de Janeiro	-	10721	5
Algebra Linear	Renato Jose da Costa Valladares	LTC	Sao Paulo	-	10721	5
Algebra Linear	-	Habra	Sao Paulo	-	12718	18
Algebra Linear	Alfredo Steinbruch	McGraw-Hill	Sao Paulo	-	15632	1
Algebra Linear	Bernard Kolman	Guanabara	Rio de Janeiro	-	15635	1
Algebra Linear	G Hadley	Forense Universitária	Rio de Janeiro	-	15637	1
Algebra Linear	Alfredo Steinbruch	Pearson Makron Books	-	-	48030	-
Algebra Linear	Serge Lang	Ciência Moderna	Rio de Janeiro	-	70391	2
Algebra Linear Aplicada	Ben Noble	Phb	Rio de Janeiro	-	1972	2
Algebra Linear com Aplicacoes	Steven J. Leon	LTC	Rio de Janeiro	-	60097	3
Álgebra linear com aplicações	Howard Anton	Bookman	Porto Alegre, RS	-	47686	4
Algebra Linear e Aplicacoes	Carlos a Callioli	Atual	Sao Paulo	-	2039	5
Algebra Linear e Geometria Analitica	Alfredo Steinbruch	McGraw-Hill do Brasil	Sao Paulo	-	10160	2
Álgebra linear e suas aplicações	Gilbert Strang	Cengage Learning	São Paulo	2014	81240	4
Algebra Linear: Introducao	Joao Pitombeira de Carvalho	Livros Tec. e Cientificos	Rio de Janeiro	-	38966	1
Algebra Linear: Resumo da Teoria, 600 Problemas ...	Seymour Lipschutz	Makron	Sao Apulo	-	1992	4
Algebra Linear: Resumo da Teoria, 600 Problemas ...	Seymour Lipschutz	Makron	Sao Paulo	-	1992	4
Algebra Linear: Teoria e Problemas	Seymour Lipschutz	Makron Books	Sao Paulo	-	61002	5
Algebra Linear:Com Aplicacoes	Howard Anton	Bookman	Porto Alegre	-	78794	1

Anais do Xiv Congresso Nacional dos Estabelecimentos Particulares de Congresso Nacional dos Estabelecimentos Particulara		Puc - Rs	Canoas	-	66651	1
Analise Combinatoria	Celso Agostinho M. de Oliveira	Estrutura	Sao Paulo	-	80910	1
Analise Combinatoria e Probabilidade	-	Inst. Mat. P. e Aplicada	Rio de Janeiro	-	7109	7
Analyse Mathematique	Lucien Godeaux	Springer Verlag	Liege	-	38997	1
Apostilas de Matematica para Vestibular	Curso Bahiense	S. Ed.	Rio de Janeiro	-	43577	11
Aprendendo Pela Experiencia.	William Torbert	Melhoramentos	Sao Paulo	-	3115	1
Aprender Pensando: Contribuicoes da Psicologia Cognitiva para a Educ-		Vozes	Petropolis	-	2595	7
Aprendizagem	Sarnoff A. Mednick	Zahar	Rio de Janeiro	-	3109	4
Aprendizagem	Lloyd Peterson	Cultrix	Sao Paulo	-	23166	1
Aprendizagem: Sistemas, Modelos e Teorias	William Sahakian	Interamericana	Rio de Janeiro	-	23167	1
Aprendizagem: Tramas do Conhecimento do Saber e da Subjetividade	-	Vozes	Petropolis	-	61323	3
Aprendizagem: Uma Resenha das Interpretacoes Psicologicas	Winfred F. Hill	Guanabara Dois	Rio de Janeiro	-	10067	1
Avaliacao da Descentralizacao de Recursos do Fnde e da Merenda Esc	-	MEC	Brasilia	-	23602	1
C.P.I. do Fundef: Vitoria da Sociedade	-	Inesp	Fortaleza	-	16866	5
Calculo A: Funcoes, Limite, Derivacao, Integracao	Diva Marilia Flemming	M B B	Sao Paulo	-	2040	6
Calculo das Funcoes de Uma Variavel	Geraldo Severo de Souza Avila	LTC	Rio de Janeiro	-	1867	27
Calculo das Funcoes de Uma Variavel	Geraldo Severo de Souza Avila	LTC	Sao Paulo	-	1867	27
Calculo das Funcoes de Uma Variavel	Serge Lang	LTC	Rio de Janeiro	-	79330	1
Calculo das Funcoes de Varias Variaveis	Geraldo Severo de Sousa Avila	LTC	Rio de Janeiro	-	80751	7
Calculo Diferencial e Integral	Frank Ayres Junior	Makron Books do Brasil	Rio de Janeiro	-	7070	7
Calculo Diferencial e Integral	Frank Ayres Junior	Makron Books do Brasil	Sao Paulo	-	7070	7
Calculo Diferencial e Integral	N. Piskunov	Mir	Moscu	-	12205	2
Calculo Diferencial e Integral	Celso Antonio Silva Barbosa	Editel	Fortaleza	-	15654	2
Calculo Diferencial e Integral	Ary Nunes Tietbohl	Emma	P Alegre	-	15656	1
Calculo Diferencial e Integral	George Brinton, 1914-2006 Thomas Junior	LTC	Rio de Janeiro	-	15657	6
Calculo Diferencial e Integral	Paulo Boulos	Makron Books do Brasil	Sao Apulo	-	36302	4
Calculo Diferencial e Integral	Paulo Boulos	Makron Books do Brasil	Sao Paulo	-	36302	4
Calculo Diferencial e Integral	Celso Antonio Silva Barbosa	Livro Técnico	Fortaleza	-	76571	2
Calculo Diferencial e Integral	Geraldo Severo de Sousa Avila	LTC	Rio de Janeiro	-	80465	2
Calculo Diferencial e Integral	George Brinton, 1914-2006 Thomas Jr	LTC	Rio de Janeiro	-	80469	1
Calculo Diferencial e Integral	Geraldo Severo de Sousa Avila	LTC	Rio de Janeiro	-	80778	10

Calculo Diferencial e Integral: Funcoes de Uma Variavel	Roberto Romano	Atlas	Sao Paulo	-	15655	1
Calculo Diferencial e Integral: Resumo da Teoria Problemas Resolvido	Frank Ayres Junior	Ao Livro Técnico	Rio de Janeiro	-	54817	1
Calculo Diferencial e Integral: Resumo da Teoria: Problemas Resolvido	Frank Ayres Junior	Ao Livro Técnico	Rio de Janeiro	-	54954	1
Calculo e Algebra Linear: Vetores no Plano e Funcoes de Uma Variavel	Wilfred Kaplan	LTC	Rio de Janeiro	-	11287	1
Cálculo numérico com aplicações em VBA excel	Magnus Melo	Ed. UEFS	Feira de Santana, BA	2014	81847	0
Calculo Numerico Computacional: Introducao a Computacao em Pasca	Tarcisio Prociano Pereira	Uva	Sobral	-	23758	1
Calculo Numerico: Caracteristicas Matematicas e Computacionais do	Decio Sperandio	Pearson Prentice Hall	Sao Paulo	-	76662	1
Calculo Numerico: com Aplicacoes	-	HARBRA	Sao Paulo	-	4624	5
Calculus Made Easy	Silvanus P. Thompson	The Macmillan	New York	-	39011	1
Ciencias Naturais I no Ensino Fundamental	Claudio Henrique Couto do Carmo	Uab/Uece	Fortaleza	-	79505	1
Combinatorial Optimization: Algorithms And Complexity	Christos H. Papadimitriou	Dover	Mineola	-	76381	1
Como Se Realiza a Aprendizagem	Robert M. Gagne	Livros Técnicos e Científicos	Rio de Janeiro	-	9939	20
Complexidade de Algoritmos: Analise, Projeto e Metodos	Laira Vieira Toscani	Sagra Luzzatto	-	-	76641	2
Complexidade de Algoritmos: Analise, Projeto e Metodos	Laira Vieira Toscani	Sagra Luzzatto	Porto Alegre	-	76641	2
Contextualizando o Ensino	Candido B.C. Neto	UECE	Fortaleza	-	14826	9
Cpi do Fundef: Vitoria da Sociedade	-	Inesp	Fortaleza	-	23805	4
Crescimento e Mudanca: Introducao a Psicologia do Desenvolvimento	Harry McGurk	Zahar	Rio de Janeiro	-	3232	1
Curso de Calculo Diferencial	Pablo Miquel Y Merino	Mestre Jou	Sao Paulo	-	33617	1
Curso de Calculo Diferencial e Integral	Willie A. Maurer	Edgard Blucher	Sao Paulo	-	6021	52
D Euclide a Einstein: Relativite Et Connaissance	G. Anglas	Librairie Stock	Paris	-	39042	1
Desenvolvimento Psicologico e Educacao: Psicologia da Educacao	-	Artes Médicas	Porto Alegre	-	2604	5
Didatica Geral	-	Uab/Uece	Fortaleza	-	79498	1
Differential And Integral Calculus	Richard Courant	Blackie e Son	London	-	39008	1
Discovering Calculus With Derive	Jerry Johnson	John Wiley e Sons	New York	-	31502	3
Disturbios da Aprendizagem	Ruth Caribe da Rocha Drouet	Ática	Sao Paulo	-	2658	5
Disturbios da Aprendizagem	Antonio Manuel Pamplona Moraes	Edicon	Sao Paulo	-	24696	3
Educacao Fisica no Ensino Fundamental	Luiz Carlos da Cruz Batista	Sprint	Rio de Janeiro	-	67208	1
Educacao Fundamental	Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste (	Edufrn	Natal	-	60471	1
	13					
Einfuhrung In Die Mathematische Behandlung Naturwissenschaftlicher	Alwin Walther	Julius Springer	Berlin	-	38844	1
Elementary Illustrations Of The Diferential And Integral Calculus	Augustus de Morgan	The Open Court Publis. Compan	Illinois	-	39010	1
Elementary Mathematics For Teachers	Donald F. Devine	John Wiley e Sons	New York	-	33946	3

Elementary Mathematics For Techers	John L. Kelley	Holden-Day	Sao Francisco	-	13516	1
Elementos de Analise Numerica	Samuel Daniel, 1917- Conte	Globo	Porto Alegre	-	80473	1
Elementos de Calculo Diferencial e Integral	W. A. Granville	Científica	Rio de Janeiro	-	55076	1
Elementos de Calculo Diferencial e Integral	W. A. Granville	Ace	Rio de Janeiro	-	1856	2
Elementos de Calculos Diferencial e Integral	Peter Almay	Cbl	Sao Paulo	-	1975	5
Equacoes Diferenciais	Dennis G. Zill	Pearson Makron Books	Sao Paulo	-	61043	11
Equacoes Diferenciais Ordinarias	Waldyr Muniz Oliva	Imesp	Sao Paulo	-	13485	1
Esparcidade, estrutura, estabilidade e escalonamento em álgebra_x000D_linear computacional	Julio M. Stern	Ed. UFPE	Recife, PE	1994	81723	0
Etnografia da prática escolar	Marli Eliza Dalmazo Afonso de André	Papirus	Campinas	-	64577	3
Exercices Methodiques de Calcul Differentiel	M. Ed. Brahy	Gauthier Villars	Paris	-	39013	1
Exercicios Metodicos de Calculo Diferencial	Alberto Nunes Serrao	Ela	-	-	53595	1
Experiencias Pedagogicas Baseadas na Teoria de Piaget	Luiz Alberto dos Santos Brasil	Forense Universitária	Rio de Janeiro	-	80813	1
Geografia li no Ensino Fundamental	Leda Vasconcelos Carvalho	Uab/Uece	Fortaleza	-	79459	1
Geografia para o Ensino Fundamental	Leda Vasconcelos Carvalho	Uab/Uece	Fortaleza	-	79475	1
Geometria Analitica do Plano e do Espaco	Renato J C Valladares	LTC	Rio de Janeiro	-	1957	1
Geometria analítica e álgebra linear	Manoel Ferreira de Azevedo Filho	Premius : Ao Livro Técnico	Fortaleza, CE	2001	69473	3
Geometria Euclidiana Espacial	Manoel Azevedo	Numero de Ouro	Fortaleza	-	71839	2
Geometria Euclidiana Plana	Joao Lucas Marques Barbosa	Sbm	Rio de Janeiro	-	11835	13
Geometria Vectorial: Introduccion Intuitiva Al Algebra Lineal	Norberto Cuesta Dutari	Alhambra	Buenos Aires	-	12766	1
Gestão orçamentaria financeira: anexo ao guia de consulta PRASEM -		FUNDESCOLA	Brasília	1997	15876	2
Guia de Consulta para o Programa de Apoio Aos Secretarios Municipai -		FUNDESCOLA	Brasilia	-	15863	1
Guia de consulta para o programa de apoio aos secretários municipais -		FUNDESCOLA	Brasília	-	12739	0
Guia de Consulta Prasem: Caderno de Atualizacao	-	FUNDESCOLA	Brasilia	-	15862	1
Guia de estudo	-	MEC/FUNDESCOLA	Brasília, DF	-	41867	38
Historia I no Ensino Fundamental	Frederico Jorge Ferreira Costa	Uab/Uece	Fortaleza	-	79460	1
Instituto Piaget: Ser e Criar e Construir-Se	-	Sn	SI	-	37616	1
Interdisciplinaridade: Um Desafio a Qualidade do Ensino: Proposta...	-	Sec. de Educacao Fundamental	Brasilia	-	13326	1
Introducao a Algebra Linear	Alfredo Steinbruch	Makron	Sao Paulo	-	1979	1
Introducao a Algebra Linear	Mina Seinfeld de Carakushansky	McGRAW-HILL	Sao Paulo	-	78500	1
Introdução à álgebra linear	Plácido Francisco de Assis Andrade	Fundamento	Fortaleza, CE	2003	81216	1
Introducao a Algebra Linear com Aplicacoes	Bernard Kolman	LTC	Rio de Janeiro	-	60032	3

Introducao a Psicologia do Ser	Abraham H. Maslow	Eldorado	Rio de Janeiro	-	58440	1
Introducao ao Calculo	Paulo Boulos	E Blucher	Sao Paulo	-	1984	8
Introducao Aos Metodos Numericos	Peter a Stark	Interciência	Rio de Janeiro	-	1840	1
Le Calcul Integral Et Differentiel a La Portee de Tout Le Monde	Silvanus P. Thompson	Dunod	Paris	-	39014	1
Learning To Think: Child Development In Social Context 2	-	Routledge	London	-	53316	1
Les Fondementes Des Mathematiques: de La Geometrie D Euclide a La J. Gonseth	-	Librairie Albert Blanchard	Paris	-	38895	1
Liberdade para aprender	Carl R. Rogers	Interlivros	Belo Horizonte	-	6074	5
Liberdade para aprender	Edgar de Godói da Marta Machado	Interlivros	Belo Horizonte	-	6074	5
Liberdade para aprender	Márcio Paulo de Andrade	Interlivros	Belo Horizonte	-	6074	5
Licoes de Equacoes Diferenciais Ordinarias	Jorge Sotomayor	Impa	Rio de Janeiro	-	80537	1
Linear Algebra	E. G. Poznyak	Mir Publishers	Moscow	-	38967	1
Linear Algebra	V. A. Ilyin	Mir Publishers	Moscow	-	38967	1
Lingua Portuguesa I no Ensino Fundamental	Abniza Pontes de Barros Leal	Uab/Uece	Fortaleza	-	79478	1
Lingua Portuguesa II no Ensino Fundamental	Abniza Pontes de Barros Leal	Uab/Uece	Fortaleza	-	79496	1
Manual de Psicologia da Crianca	Leonard Carmichael	EPU	Sao Paulo	-	10984	13
Manual de Psicologia Educacional: Aprendizagem ...	Herbert J. Klausmeier	Harper & Row do Brasil	Sao Paulo	-	4324	2
Manual do Orientador - 5ª Serie	-	Secretaria de Cultura e Despor	Fortaleza	-	27205	1
Maracanau e a Implantacao dos Ciclos no Ensino Fundamental ...	Ciencia e T Maracanau(Ce). Secretaria de Educacao	Fundação Demócrito Rocha	Fortaleza	-	37941	8
Maracanau e a Implantacao dos Ciclos no Ensino Fundamental ...	Ciencia e T Maracanau(Ce). Secretaria de Educacao	Fundação Demócrito Rocha	Maracanau, CE	-	37941	8
Matematica 1º Grau: 5ª a 8ª Serie	Sao Paulo. Secretaria da Educacao	Se/Cenp	Sao Paulo	-	59960	1
Matematica II no Ensino Fundamental	Genario Sobreira Santiago	Uab/Uece	Fortaleza	-	79477	1
Matematica para Administradores	Maria Teresa Menezes Freitas	UFSC	Florianopolis, SC	-	80652	1
Matematica para o Estudo da Fisica	-	Fundação Calouste Gulbenkian	Lisboa	-	38836	1
Matematica para os Cursos de Economia, Administracao, Ciencias Con	Sebastiao Medeiros da Silva	Atlas	Sao Paulo	-	1986	4
Matematicas Superiores	I Seivorov	Mestre Jou	Sao Paulo	-	2078	1
Matlab 5: Versao do Estudante: Guia do Usuario	Duane Hanselman	Makron Books	Sao Paulo	-	78337	1
Matrizes e Sistemas Lineares	Alesio Joao de Caroli	Ao Livro Técnico	Rio de Janeiro	-	9634	3
Meio Ambiente e Educacao	-	Gryphus	Rio de Janeiro	-	80953	1
Mini-Calculadoras Eletronicas: Sua Aplicacao Correta e Eficiente nas Ci	Jose Abel Royo dos Santos	Edgard Blucher	Sao Paulo	-	76547	1
Nocoos de Calculo Numerico	-	McGraw-Hill do Brasil	Sao Paulo	-	6536	2

O Desafio de Saber Ensinar	Lucia Maria Moraes Moyses	Papirus	Campinas	-	11581	5
O Desenvolvimento das Quantidades Fisicas na Crianca	Jean Piaget	Zahar	Rio de Janeiro	-	3200	7
O Jogo da Aprendizagem	Frank F. Gorow	EPU	Sao Paulo	-	12778	1
O Processo de Revisao Textual na Perspectiva dos Professores dos Ano	Maria do Socorro Holanda Macedo	UECE	Fortaleza	-	58606	1
Os Caminhos da Municipalizacao no Ceara: Uma Avaliacao	-	UFC	Ce	-	11954	4
Os Caminhos da Municipalizacao no Ceara: Uma Avaliacao	-	UFC	Fortaleza	-	11954	4
Parametros Curriculares Nacionais	Brasil. Ministerio da Educacao e do Desporto...	Sef	Brasilia	-	10888	42
Parametros Curriculares Nacionais	Brasil. Ministerio da Educacao e do Desporto...	Sef	Rio de Janeiro	-	10888	42
Perspectivas da Educacao Fundamental	-	Unimep	Piracicaba, SP	-	23226	1
Piaget: Experiencias Basicas para Utilizacao Pelo Professor	Iris Barbosa Goulart	Vozes	Petropolis	-	2578	6
Poesia e Brincar com Palavras: Leitura do Poema Infantil na Sala de Au	Angela Maria dos Santos Maia	UFAL	Maceio	-	24011	2
Por que e para que Aprender Matematica?: a Relacao com a Matemati	Veleida Anahi Silva	Cortez	Sao Paulo	-	78692	5
Principios Educacionais Aplicados ao Treinamento de Pessoal	Thomas F. Staton	McGraw-Hill do Brasil	Sao Paulo	-	8248	2
Principios Educacionais Aplicados ao Treinamento de Pessoal	Thomas F. Staton	McGraw-Hill do Brasil	São Paulo	-	8248	2
Proposta Pedagógica Labor	-	EDUC	São Paulo	-	23586	14
Psicodinamica do Aprender	Juan Jose Mourino Mosquera	Sulina	Porto Alegre	-	12116	2
Psicologia Aplicada a Educacao	Maria Aparecida Coria-Sabini	EPU	Sao Paulo	-	27649	1
Psicologia Como Ciencia Natural e Social.	Edward L. Walker	Herder	Sao Paulo	-	3058	2
Psicologia da aprendizagem	Dinah Martins de Souza Campos	Vozes	Petrópolis, RJ	-	9418	11
Psicologia da Aprendizagem	Geraldina Porto Witter	EPU	Sao Paulo	-	12711	7
Psicologia da Aprendizagem	Evilasio Ramos	UFC	Fortaleza	-	14223	1
Psicologia da Aprendizagem	Ana Ignez Belem Lima Nunes	Uab/Uece	Fortaleza	-	79479	1
Psicologia da aprendizagem e do ensino	Samuel Pfromm Netto	EPU	São Paulo, SP	1987	1788	2
Psicologia da Aprendizagem: Manual Programado	Werner Correll	E.P.U.	Sao Paulo	-	6075	1
Psicologia da Aprendizagem: Processos, Teorias e Contextos	Ana Ignez Belem Lima Nunes	Liber Livro	Brasilia	-	64562	4
Psicologia da Idade Evolutiva	Agostinho Gemelli	Livro Ibaro-Americano	Rio de Janeiro	-	3231	1
Psicologia do Ensino - Aprendizagem	Maria Helena Novaes	Atlas	Sao Paulo	-	58434	1
Psicologia evolutiva da criança e do adolescente	Emilio Mira Y Lopez	Científica	Rio de Janeiro	-	3189	11
Psicologia Pedagogica Del Comportamiento	Werney Correll	Herder	Barcelona	-	3036	1
Psicopedagogia clínica: uma visão diagnóstica dos problemas de apre	Maria Lúcia Lemme Weiss	DP&A	Rio de Janeiro, RJ	2003	70757	7
Psicopedagogia e Realidade Escolar: o Problema Escolar e de Aprendiz	Beatriz Scoz	Vozes	Petropolis	-	2597	9
Referências para formação de professores	Secretaria de Educação Fundamental	MEC	Brasília	-	59588	1
Relatorio Nacional do Segundo Estudo Regional Comparativo e Explica -		INEP	Brasilia	-	59688	5

Salto para o Futuro: Ensino Fundamental	-	MEC	Brasilia	-	15555	4
Seminario sobre Dificuldade de Aprendizagem	-	UECE	Fortaleza	-	13317	1
Sumario de Didatica Geral	Luiz Alves de Mattos	Aurora	Rio de Janeiro	-	38112	1
Tecnologia da Educacao e Sua Aplicacao a Aprendizagem da Fisica	Claudio Zaki Dib	Pioneira	Sao Paulo	-	4325	2
Tecnologia educacional e desenvolvimento curricular	Alicia Mabel Rojas	Abt	Rio de Janeiro	-	16360	2
Tecnologia educacional e desenvolvimento curricular	Clifton B. Chadwick	Abt	Rio de Janeiro	-	16360	2
Teorias Cognitivas da Aprendizagem	Juan Ignacio Pozo	Artes Médicas	Porto Alegre	-	24442	3
Teorias da Aprendizagem	Ernest R. Hilgard	E.P.U.	Sao Paulo	-	3107	4
Terapeutica	Howard F. Conn	Guanabara Koogan	Rio de Janeiro	-	15758	4
The Absolute Differential Calculus: Calculus Of Tensors	Tullio Levi-Civita	Blackie e Son	London	-	39009	1
The Thirteen Books Of Euclid S Elements Translated From The Text Of Euclid		Dover	New York	-	39036	3
Theory Of Ordinary Differential Equations	Earl A. Coddington	Mcgraw-Hill	New York	-	13108	1
Todos Pela Educacao no Municipio: Um Desafio para Dirigentes	-	MEC	-	-	59547	1
Topicos de Matematica Elementar: Combinatoria	Antonio Caminha Muniz Neto	Sbm	Rio de Janeiro	-	77709	4
Topicos de Matematica Elementar: Geometria Euclidiana Plana	Antonio Caminha Muniz Neto	Sbm	Rio de Janeiro	-	77707	4
Trabalhando Habilidades: Construindo Ideias	Celso Antunes	Scipione	Sao Paulo	-	72139	1
Trabalho, Consumo e Empreendedorismo	Carlos Aquiles Siqueira	DP&A	Rio de Janeiro	-	62759	1

As referências bibliográficas apresentadas neste Projeto Pedagógico do CGM/LP reúnem documentos legais, normativos e produções acadêmicas que fundamentam a organização curricular, as diretrizes formativas e as práticas pedagógicas propostas. Ressalta-se que parte dos documentos institucionais e resoluções citadas encontram-se disponíveis para consulta em formato digital, podendo ser acessada por meio do link (https://drive.google.com/drive/folders/151bAmPdgioJGPvp7Tt4XQk3nt0w_euCR?usp=sharing) do drive disponibilizado pela Coordenação do Curso, a fim de facilitar o acompanhamento e a verificação das fontes utilizadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB nº 2/2017, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da BNCC.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES nº 1.302/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003. Diretrizes para os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Matemática.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Curricularização da extensão.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE nº 1, de 17 de junho de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a inclusão da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) nos cursos de formação de professores.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 abr. 2004. Disponível em: <http://inep.gov.br/sinaes>. Acesso em: 18 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Torna obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 set. 2008. Lei nacional de estágio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 18 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 dez. 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 18 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>.

BRASIL. Portaria nº 1.428, de 28 dez. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 18 nov. 2019.

BURNYEAT, M. F. Plato on why mathematics is good for the soul. In: PROCEEDINGS OF THE BRITISH ACADEMY, 103, p. 1-81, 2000.

CARVALHO, Olavo de. Les plus exclus des exclus: le silence de mors comme modèle des vivants defendus de parler. Conferência no simpósio internacional Forms and Dynamics of Exclusion, UNESCO, Paris, 22-26 jun. 1997. Tradução de Carla Vital.

CEARÁ. Conselho Estadual de Educação. Parecer nº 0365/2021. Reconhece o Curso de Matemática – Licenciatura da Universidade Estadual do Ceará (UECE/CCT).

CEARÁ. Conselho Estadual de Educação. Resolução CEE nº 491, de 17 de maio de 2021.

CEARÁ. Conselho Estadual de Educação. Resolução nº 495/2021. Credenciamento das universidades do sistema de ensino do Estado do Ceará.

CEARÁ. Lei Estadual nº 16.197, de 2017. Disponível em: <http://www.ce.gov.br>. Acesso em: 18 nov. 2019.

CEARÁ. Secretaria da Educação. Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC) – Educação Infantil e Ensino Fundamental. Fortaleza, 2019.

CEARÁ. Secretaria da Educação. Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC) – Ensino Médio. Fortaleza, 2021.

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO – CEE. Resolução nº 439/2012. Credenciamento e credenciamento das universidades do Sistema Estadual de Ensino. Disponível em: <https://www.cee.ce.gov.br>. Acesso em: 18 nov. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CNE. Resolução nº 7, de 18 dez. 2018. Curricularização da extensão. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 18 nov. 2019.

COSTA, Marly de Abreu. Programa UERJ de formação de professores para o ensino básico: os cursos de licenciatura em questão. In: SOUZA, Donaldo Bello de; FERREIRA, Rodolfo (org.). Bacharel ou professor? O processo de reestruturação dos cursos de formação de professores no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

HUGO DE SÃO VÍTOR. Princípios fundamentais de pedagogia. São Paulo: Editora Salesiana Dom Bosco, 1991. Tradução de Antonio Donato P. Rosa.

PLATÃO. A República. Tradução de Carlos Alberto Nunes. Belém: Ed. UFPA, 2016.

TOMÁS DE AQUINO. Sobre o ensino (De magistro) e os sete pecados capitais. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

TOMÁS DE AQUINO. Suma teológica. v. II. Parte I, q. 117, art. 1. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho Universitário. Resolução nº 1415/2018, de 07 de maio de 2018.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho Universitário. Resolução nº 1682/2021, de 14 de junho de 2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho Universitário. Resolução nº 1710/2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho Universitário. Resolução nº 921/2012, de 21 de dezembro de 2012.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2021–2025. Fortaleza, 2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. UECE inaugura obras de acessibilidade no ISCB e Nupeinsc com foco em inclusão. Fortaleza: UECE, 2025. Disponível em: <https://www.uece.br/noticias/uece-inaugura-obras-de-acessibilidade-no-iscb-e-nupeinsc-com-foco-em-inclusao/>. Acesso em: 31 jul. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. UECE é contemplada com obras de manutenção no valor inédito de R\$ 2,46 milhões. Fortaleza: UECE, 2024. Disponível em: <https://www.uece.br/noticias/uece-e-contemplada-com-obras-de-manutencao-no-valor-inedito-de-246-milhoes/>. Acesso em: 31 jul. 2025.

VALLE, Bertha de Borja Reis do. Formação de professores no Brasil: perspectivas para os próximos anos. In: SOUZA, Donaldo Bello de; FERREIRA, Rodolfo (org.). Bacharel ou professor? O processo de reestruturação dos cursos de formação de professores no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

REFERÊNCIAS PADRONIZADAS – CEPE (UECE)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº 3451/2012, de 27 abr. 2012. Disponível em: <http://www.uece.br/resolucoes>. Acesso em: 18 nov. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº 3560/2013, de 2 set. 2013. Disponível em: <https://www.uece.br/resolucoes>. Acesso em: 18 nov. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº 3907/2015, de 23 out. 2015. Disponível em: <https://www.uece.br/resolucoes>. Acesso em: 18 nov. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº 4309/2018, de 8 out. 2018. Disponível em: <https://www.uece.br/resolucoes>. Acesso em: 18 nov. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº 4352/2018, de 3 dez. 2018.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº 4363/2019, de 4 fev. 2019. Disponível em: <https://www.uece.br/resolucoes>. Acesso em: 18 nov. 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Resolução nº 742/1994. Disponível em: <http://www.uece.br/resolucoes>. Acesso em: 18 nov. 2019.