



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
GABINETE DO REITOR

## RESOLUÇÃO Nº 52/2022/CONEPE

**Altera Departamentalização  
e Ementário do  
Departamento de  
Matemática do Centro  
Campus Universitário Prof.  
Alberto Carvalho.**

O **CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO** da **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**, no uso de suas atribuições legais e,

**CONSIDERANDO** a necessidade de uma atuação mais flexível e dinâmica do Departamento de Matemática do Centro Campus Universitária Prof. Alberto Carvalho;

**CONSIDERANDO** que o Departamento de Matemática é responsável pela formação específica do curso de Graduação em Matemática Licenciatura;

**CONSIDERANDO** as alterações apresentadas pelo Conselho do Colegiado do Curso de Matemática;

**CONSIDERANDO** o parecer da relatora, **Cons<sup>a</sup> SUELI MARIA DA SILVA PEREIRA**, e Vistas do **Cons. ROBERTO RODRIGUES DE SOUZA**, ao analisar o processo nº 4.415/2021-65;

**CONSIDERANDO** ainda, a decisão unânime deste Conselho, em sua Reunião Ordinária, hoje realizada,

### RESOLVE

**Art. 1º** Aprovar alterações na Departamentalização e Ementário do Departamento de Matemática do Centro Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho, de acordo com os anexos I e II desta Resolução.

**Parágrafo único.** Do elenco de componentes curriculares constam: número de créditos; carga horária total, teórica e prática; e pré-requisitos.

**Art. 2º** Aprovar a Tabela de Equivalência da Departamentalização de acordo com o Anexo III desta resolução.

**Art. 3º** Esta Resolução entra em vigor no semestre letivo de 2022.1.

**Art. 4º** Ficam revogadas a Resolução nº 45/2009/CONEPE e a Resolução nº133/2099/CONEPE.

Sala das Sessões, 30 de setembro de 2022

**REITOR Prof. Dr. Valter Joviniano de Santana Filho**

**PRESIDENTE**

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira-ICP-Brasil.O documento assinado pode ser baixado através do endereço eletrônico [https://sipac.ufs.br/public/jsp/boletim\\_servico/busca\\_ava\\_ncada.jsf](https://sipac.ufs.br/public/jsp/boletim_servico/busca_ava_ncada.jsf), através do número e ano da portaria.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO Nº 52/2022/CONEPE**

**ANEXO I**

**DEPARTAMENTALIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA DO CENTRO CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF.  
ALBERTO CARVALHO**

Código	Componente Curricular	Tipo	CR	CH Total	CH Teórica	CH Prática		Pré-Requisito
						Exerc	Exten	
MATI0029	Fundamentos de Matemática	Disciplina	04	60	60	0	0	-
MATI0096	Recursos didáticos para o Ensino de Funções	Disciplina	04	60	45	0	15	-
MATI0020	Vetores e Geometria Analítica	Disciplina	04	60	60	0	0	-
MATI0082	Cálculo Diferencial	Disciplina	04	60	60	0	0	-
MATI0097	Didática da Matemática	Disciplina	04	60	30	15	15	-
MATI0041	Geometria Euclidiana Plana	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0029 (PRO)
MATI0098	Sistemas Lineares e Polinômios	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0029 (PRR)
MATI0030	Álgebra Linear I	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0098 (PRO) e MATI0020 (PRO)
MATI0083	Cálculo Integral	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0082 (PRO)
MATI0099	Geometria Espacial	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0041 (PRO)
MATI0009	História da Matemática	Disciplina	04	60	45	15	0	MATI0029 (PRO)
MATI0007	Metodologia do Ensino de Matemática	Disciplina	06	90	30	30	30	MATI0097 (PRO)
MATI0101	Tecnologias Digitais e Algoritmos	Disciplina	04	60	30	15	15	-
MATI0084	Cálculo Diferencial em Várias Variáveis	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0020 (PRO) e MATI0083 (PRO)
MATI0102	Combinatória	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0029 (PRO)
MATI0103	Ensino de Geometria	Disciplina	04	60	15	15	30	MATI0099 (PRO) e MATI0007 (PRO)
MATI0006	Laboratório de Ensino de Matemática*	Disciplina	06	90	0	45	45	MATI0007 (PRO)
MATI0104	Teoria de Funções	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0082 (PRO) e MATI0029 (PRO)
MATI0085	Cálculo Integral em Várias Variáveis	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0084 (PRO)
MATI0105	Equações Diferenciais Ordinárias	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0084 (PRO)
MATI0106	Tecnologias para o Ensino de Matemática	Disciplina	04	60	15	15	30	MATI0101 (PRO)

MAT10107	Probabilidade e Inferência Estatística	Disciplina	04	60	60	0	0	MAT10083 (PRO) e MAT10102 (PRR)
MAT10108	Teoria de Anéis	Disciplina	04	60	60	0	0	MAT10029 (PRO)
MAT10109	Construção dos conjuntos numéricos	Disciplina	04	60	60	0	0	MAT10029 (PRO) e MAT10108 (PRR)
MAT10126	Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I*	Atividade	-	105	0	105	0	MAT10006 (PRO)
MAT10110	Ensino de Números e Álgebra	Disciplina	06	90	15	45	30	MAT10029 (PRO), MAT10007 (PRO) e MAT10108 (PRR)
MAT10111	Ensino de Probabilidade e Estatística	Disciplina	04	60	15	15	30	MAT10107 (PRO) e MAT10007 (PRO)
MAT10112	Sequências e Séries	Disciplina	04	60	60	0	0	MAT10105 (PRO)
MAT10113	Teoria de Grupos e Equações Algébricas	Disciplina	04	60	60	0	0	MAT10108 (PRO)
MAT10036	Análise na Reta	Disciplina	06	90	90	0	0	MAT10112 (PRO)
MAT10127	Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática II*	Atividade	-	150	0	150	0	MAT10126 (PRO), MAT10103 (PRO), MAT10110 (PRO) e MAT10111 (PRO)
MAT10129	Trabalho de Conclusão de Curso I	Atividade	-	30	0	30	0	MAT10124 (PRO)
MAT10114	Teoria de Galois	Disciplina	04	60	60	0	0	MAT10113 (PRO)
MAT10115	Cálculo Complexo I	Disciplina	04	60	60	0	0	MAT10085 (PRO)
MAT10046	Cálculo Numérico I	Disciplina	04	60	60	0	0	MAT10101 (PRO)
MAT10128	Estágio supervisionado em Ensino de Matemática III*	Atividade	-	150	0	150	0	MAT10103 (PRO), MAT10110 (PRO), MAT10111 (PRO) e MAT10126 (PRO)
MAT10116	Educação Financeira	Disciplina	04	60	30	0	30	MAT10102 (PRO)
MAT10049	Matemática Financeira	Disciplina	04	60	60	-	-	-
MAT10130	Trabalho de Conclusão de Curso II	Atividade	-	30	0	30	0	MAT10129 (PRO)
MAT10081	Introdução ao Cálculo	Disciplina	04	60	60	0	0	-
MAT10021	Matemática Básica	Disciplina	04	60	60	0	0	-
MAT10017	Cálculo I	Disciplina	06	90	90	0	0	-
MAT10018	Cálculo II	Disciplina	06	90	90	0	0	MAT10017 (PRO) e MAT10020 (PRO)
MAT10117	Laboratório de Fundamentos de Matemática	Disciplina	02	30	30	0	0	-
MAT10086	Laboratório de Vetores e Geometria Analítica	Disciplina	02	30	30	0	0	-
MAT10087	Laboratório de Cálculo Diferencial	Disciplina	02	30	30	0	0	-
MAT10088	Laboratório de Cálculo Integral	Disciplina	02	30	30	0	0	MAT10082 (PRO)
MAT10089	Laboratório de Cálculo Diferencial em Várias variáveis	Disciplina	02	30	30	0	0	MAT10083 (PRO)
MAT10090	Laboratório de cálculo integral em várias variáveis	Disciplina	02	30	30	0	0	MAT10084 (PRO)
MAT10091	Laboratório de equações diferenciais ordinárias	Disciplina	02	30	30	0	0	MAT10084 (PRO)
MAT10069	Fundamentos de Matemática para Química	Disciplina	06	90	90	0	0	MAT10017 (PRO) ou MAT10082 (PRO)
MAT10054	Probabilidade e Estatística	Disciplina	04	60	60	0	0	-
MAT10055	Métodos Quantitativos	Disciplina	04	60	60	0	0	-

MATI0053	Introdução à Estatística	Disciplina	04	60	60	0	0	-
MATI0031	Álgebra Linear II	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0030 (PRO)
MATI0118	Análise no $R^n$	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0084 (PRO)
MATI0119	Cálculo Complexo II	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0115 (PRO)
MATI0047	Cálculo Numérico II	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0046 (PRO)
MATI0120	Construções Geométricas e Geometria Descritiva	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0099 (PRO)
MATI0067	Curvas e Superfícies Parametrizadas	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0085 (PRO)
MATI0121	Espaços Métricos	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0036 (PRO)
MATI0035	Introdução às Curvas Algébricas	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0113 (PRO)
MATI0122	Introdução às Equações Diferenciais Parciais	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0112 (PRO)
MATI0010	Introdução à Filosofia da Matemática	Disciplina	04	60	60	0	0	-
MATI0038	Introdução à Teoria das Distribuições	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0036 (PRO)
MATI0037	Introdução à Teoria da Medida	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0036 (PRO)
MATI0034	Introdução à Teoria dos Números	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0108 (PRO)
MATI0068	Introdução à Topologia	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0029 (PRO)
MATI0123	Introdução ao LaTeX	Disciplina	04	60	30	30	0	-
MATI0124	Introdução à Pesquisa*	Disciplina	02	30	0	30	0	-
MATI0048	Matemática Discreta	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0029 (PRO)
MATI0125	Resolução de Problemas	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0099 (PRO) e MATI0102 (PRO)
MATI0039	Teoria Qualitativa das Equações Diferenciais Ordinárias	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0105 (PRO)
MATI0076	Tópicos de Álgebra	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0113 (PRO)
MATI0045	Tópicos de Análise	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0036 (PRO)
MATI0074	Tópicos de Cálculo	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0085 (PRO)
MATI0080	Tópicos da Teoria Antropológica do Didático	Disciplina	04	60	60	0	0	-
MATI0073	Tópicos de Ensino de Matemática	Disciplina	04	60	60	0	0	-
MATI0092	Tópicos de Ensino de Campos Conceituais da Matemática	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0007 (PRO)
MATI0094	Tópicos de Ensino de Metodologias de Pesquisa em Educação Matemática	Disciplina	04	60	15	45	0	MATI0007 (PRO)
MATI0075	Tópicos de Equações Diferenciais	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0105 (PRO)
MATI0077	Tópicos de Geometria e Topologia	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0085 (PRO)
MATI0078	Tópicos de Matemática Aplicada	Disciplina	04	60	60	0	0	MATI0105 (PRO)
MATI0093	Tópicos de Combinatória Enumerativa	Disciplina	04	60	60	0	0	-
MATI0044	Atividade de Extensão Integradora de Formação I – SEMAC	Atividade	-	15	0	0	15	-

MATIO131	Atividade de Extensão Integradora de Formação II – SEMAC	Atividade	-	15	0	0	15	-
MATIO132	Atividade de Extensão Integradora de Formação III – SEMAC	Atividade	-	15	0	0	15	-
MATIO133	Atividade de Extensão Integradora de Formação IV – SEMAC	Atividade	-	15	0	0	15	-
MATIO134	Atividades de Extensão	Atividade	-	15	0	0	15	-
MATIO135	Atividades de Extensão	Atividade	-	30	0	0	30	-
MATIO136	Atividades de Extensão	Atividade	-	45	0	0	45	-
MATIO137	Atividades de Extensão	Atividade	-	60	0	0	60	-
MATIO138	Atividades de Extensão	Atividade	-	90	0	0	90	-
MATIO139	Ação Complementar de Extensão – ACEX	Atividade	-	30	0	0	30	-
MATIO140	Ação Complementar de Extensão – ACEX	Atividade	-	60	0	0	60	-
MATIO052	UFS-Comunidade	Atividade	-	30	0	0	30	-
MATIO079	UFS-Comunidade	Atividade	-	60	0	0	60	-
MATIO027	Atividades Complementares Optativas	Atividade	-	60	-	60	-	-
MATIO001	Atividades Complementares em Matemática	Atividade	-	210	-	210	-	-

**Legenda: (\*) Componentes curriculares eminentemente práticos.**

**CR – Créditos**

**CH – Carga Horária**

**PRO – Pré-requisito obrigatório.**

**PRR – Pré-requisito recomendativo**

**Exerc – Exercício**

**Exten – Extensão**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO Nº 52/2022/CONEPE**  
**ANEXO II**

**EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES DO DEPARTAMENTO DE**  
**MATEMÁTICA DO CENTRO CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO**

**MATI0017 - Cálculo I**

**CR:** 06                                    **CH total:** 90    **CH Teórica:** 90                    **CH Prática:** -    **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Funções reais de uma variável real, limite e continuidade. Derivada. Aplicações da derivada. Integral definida, antiderivadas, Teorema Fundamental do Cálculo. Mudança de variável. Algumas técnicas de integração. Aplicações da integral.

**MATI0018 - Cálculo II**

**CR:** 06                                    **CH total:** 90    **CH Teórica:** 90    **CH Prática:** -    **Pré-requisito:** MATI0017 (PRO) e MATI0020 (PRO)

**Ementa:** Integrais impróprias. Sequências e séries de números reais. Séries de potências e séries de Taylor. Curvas parametrizadas no plano e aplicações. Coordenadas polares. Funções vetoriais de uma variável real, limite, continuidade, derivada e integral. Limite, continuidade e cálculo diferencial de funções reais de várias variáveis reais.

**MATI0069 - Fundamentos de Matemática para Química**

**CR:** 06                                    **CH total:** 90    **CH Teórica:** 90    **CH Prática:** -    **Pré-requisito:** MATI0017 (PRO) e MATI0082 (PRO)

**Ementa:** Introdução à álgebra de vetores no plano e no espaço. Equações da reta e da circunferência. Limite, continuidade e cálculo diferencial de funções reais de várias variáveis reais. Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais ordinárias lineares. Aplicações à Química.

**MATI0055 - Métodos Quantitativos**

**CR:** 04                                    **CH total:** 60    **CH Teórica:** 60                    **CH Prática:** -    **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Distribuição contínua de probabilidade. Distribuição uniforme e normal. Distribuição amostral: teorema do limite central, estimativa de uma população, estimativa da proporção de uma população, distribuição t de student. Teste de Hipótese: testes de médias, testes de proporção, teste do Qui-quadrado. Análise de variância: distribuição F. Testes não paramétricos. Estudo de Regressão e Correlação: linear, não linear, múltiplas. Programação linear: métodos simplex.

**MATI0054 - Probabilidade e Estatística**

**CR:** 04                                    **CH total:** 60    **CH Teórica:** 60                    **CH Prática:** -    **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Conceito de Probabilidade e seus teoremas fundamentais. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidades. Conceito e objetivos da Estatística. Estatística descritiva. Noções de amostragem. Distribuições amostrais: discreta e contínua. Inferência estatística: teoria da estimação e testes de hipóteses. Regressão linear simples. Correlação. Análise de variância.

**MATI0101 - Tecnologias Digitais e Algoritmos**

**CR:** 04                                    **CH total:** 60    **CH Teórica:** 30                    **CH Prática:** 30                    **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação como auxiliares do ensino e da pesquisa matemática e estatística; Implementação de algoritmos matemáticos. Desenvolvimento de ações de extensão para formação científico-cultural, com foco em temas relacionados a Tecnologias digitais e algoritmos para a comunidade em geral.

**MATI0081 - Introdução ao Cálculo**

**CR:** 04                                    **CH total:** 60    **CH Teórica:** 60                    **CH Prática:** -    **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Números reais e a reta numérica, equações e Inequações polinomiais de 1º e 2º grau. O conceito de função, Funções injetivas, sobrejetivas e bijetivas, funções monótonas, composição de funções, inversibilidade de uma função real de uma variável real, restrição de funções. Funções polinomiais, funções exponenciais e logarítmicas, funções trigonométricas. Gráficos.

#### **MATI0053 - Introdução à Estatística**

**CR:** 04      **CH total:** 60      **CH Teórica:** 60      **CH Prática:** -      **Pré-requisito:** -

**Ementa:** A natureza da Estatística. Coleta, Apuração e Apresentação Tabular e Gráfico de Dados. Medidas de Tendência Central. Noções Básicas sobre Cálculo das Probabilidades. Distribuição, Amostragem, Correlação e Regressão. Números Índices. Testes de Hipóteses e Séries Temporais. Histogramas.

#### **MATI0021 - Matemática Básica**

**CR:** 04      **CH total:** 60      **CH Teórica:** 60      **CH Prática:** -      **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Funções reais de uma variável real, limite e continuidade. Derivada. Aplicações da derivada. Integral definida, antiderivadas, Teorema Fundamental do Cálculo. Mudança de variáveis. Aplicações da integral.

#### **MATI0029 - Fundamentos de Matemática**

**CR:** 04      **CH total:** 60      **CH Teórica:** 60      **CH Prática:** -      **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Noções de lógica. Provas diretas, por contradição e contra-exemplos. Demonstração por indução matemática. Noções de conjuntos. Relações e tipos de relações. Funções.

#### **MATI0020 - Vetores e Geometria Analítica**

**CR:** 04      **CH total:** 60      **CH Teórica:** 60      **CH Prática:** -      **Pré-requisito:** -

**Ementa:** A álgebra vetorial de  $R^2$  e  $R^3$ . Produto escalar, vetorial e misto e aplicações a áreas e volumes. Retas, planos, distâncias, ângulos. Curvas cônicas e a equação geral do 2º grau em duas variáveis. Superfícies quádricas.

#### **MATI0096 - Recursos didáticos para o Ensino de Funções**

**CR:** 04      **CH total:** 60      **CH Teórica:** 45      **CH Prática:** 15      **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Articulação da teoria e da prática em torno do tema funções numa postura reflexiva buscando construir uma atitude crítica do professor em formação, por meio da análise de atividades desenvolvidas para a Educação Básica. Uso de materiais manipuláveis e softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica, entre outros materiais. Desenvolvimento de ações de extensão com caráter científico-cultural se utilizando dos diferentes recursos para o de ensino de funções.

#### **MATI0082 - Cálculo Diferencial**

**CR:** 04      **CH total:** 60      **CH Teórica:** 60      **CH Prática:** -      **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Limite e continuidade: Teorema do Valor Intermediário, extremos absolutos. Derivada: regras de derivação, Teorema do Valor Médio. Aplicações da derivada: reta tangente, diferenciais, taxas relacionadas, pontos críticos, extremos relativos, problemas de otimização, esboço de gráficos, regra de L'Hospital.

#### **MATI0041 - Geometria Euclidiana Plana**

**CR:** 04      **CH total:** 60      **CH Teórica:** 60      **CH Prática:** -      **Pré-requisito:** MATI0029 (PRO)

**Ementa:** Axiomas de incidência, ordem, medida e congruência: casos de congruência de triângulos, triângulos isósceles, ângulo externo, triângulo retângulo. Axioma das paralelas: quadriláteros notáveis, Tales. Semelhança: de triângulo, relações métricas num triângulo retângulo. Círculo: tangência entre reta e círculo, ângulos inscritos, polígonos inscritos e circunscritos. Trigonometria: no semicírculo, no triângulo retângulo, lei dos senos e do cosseno. Axioma das áreas: área de polígonos elementares e do círculo.

#### **MATI0098 - Sistemas Lineares e Polinômios**

**CR:** 04      **CH total:** 60      **CH Teórica:** 60      **CH Prática:** -      **Pré-requisito:** MATI0029 (PRR)

**Ementa:** Sistemas lineares: escalonamento e discussão de sistemas. Álgebra de matrizes. Determinantes: propriedades e o cálculo de determinantes. Aplicações: matriz adjunta, inversa e regra de Cramer.



Números complexos e álgebra de polinômios: divisão euclidiana, teste da raiz racional, redução de grau, o Teorema Fundamental da Álgebra, relação entre raízes e coeficientes, fórmulas envolvendo radicais.

### **MATI0030 - Álgebra Linear I**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0098 (PRO) e MATI0020 (PRO)

**Ementa:** Espaços vetoriais. Aplicações lineares. Matrizes e aplicações lineares. Autovalores e autovetores. Operadores diagonalizáveis: definição e caracterização.

### **MATI0083 - Cálculo Integral**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0082 (PRO)

**Ementa:** Integral indefinida. Mudança de variável e integração por partes. Substituições trigonométricas. Frações Parciais. Integral de Riemann e o Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da integral: áreas planas, área superficial e volume de sólidos de revolução, comprimento de arco, trabalho, centro de massa, momento de inércia. Integrais Impróprias.

### **MATI0099 - Geometria Espacial**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0041 (PRO)

**Ementa:** Noções básicas, Perpendicularismo de retas e planos, lugares geométricos, Teorema de Euler, poliedros regulares, prismas, pirâmides, sólidos de revolução, planificação, área e volume.

### **MATI0084 - Cálculo Diferencial em Várias Variáveis**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0020 (PRO) E MATI0083 (PRO)

**Ementa:** Curvas no plano: reta tangente, área e comprimento de arco. Coordenadas polares. Curvas no espaço: limite, continuidade, derivada e integral. Curvatura. Funções reais de várias variáveis reais: limite, continuidade. Cálculo diferencial: derivadas parciais, direcionais, regras de derivação. Gradiente e suas propriedades. Teorema da Função Implícita: superfícies de nível e plano tangente. Multiplicadores de Lagrange.

### **MATI0102 - Combinatória**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0029 (PRO)

**Ementa:** Progressões aritméticas e geométricas, Relações de recorrência, Princípio fundamental da contagem, permutações e combinações, binômio de Newton, probabilidade, probabilidade condicional, princípio das gavetas, desigualdade das médias, Princípio de inclusão e exclusão, Funções geradoras, Partições de inteiros.

### **MATI0104 - Teoria de Funções**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0029 (PRO) e MATI0082 (PRO)

**Ementa:** Funções afins, funções quadráticas, funções polinomiais reais, funções exponenciais e logarítmicas: definição e caracterização. Medidas de arco e o radiano. Funções trigonométricas. Fórmulas de adição, leis dos cossenos e dos senos. Equações e inequações trigonométricas.

### **MATI0085 - Cálculo Integral em Várias Variáveis**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0084 (PRO)

**Ementa:** Integrais duplas e triplas. Integrais sobre curvas e superfícies. Operadores diferenciais clássicos: gradiente, divergente e rotacional. Fluxo de campo de vetores através de superfícies. Teoremas de Green, Gauss e Stokes com respectivas aplicações.

### **MATI0105 - Equações Diferenciais Ordinárias**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0084 (PRO)

**Ementa:** Classificação de Equações Diferenciais Ordinárias (EDO). Existência e unicidade de soluções. EDO de primeira ordem: lineares, exatas, não exatas com fator integrante, homogêneas e de Bernoulli. Aplicações. EDO lineares homogêneas: conjunto fundamental de soluções, método da redução de ordem, EDO com coeficientes constantes. EDO lineares não-homogêneas: método da variação de parâmetros e dos coeficientes a determinar. Aplicações. Transformada de Laplace.

**MATI0107 - Probabilidade e Inferência Estatística**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0083 (PRO) e MATI0102 (PRR)

**Ementa:** Introdução à Estatística. Estatística descritiva. Probabilidade e teoremas fundamentais. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidades: discreta e contínua. Noções de amostragem. Distribuições amostrais: finita e infinita. Inferência estatística: teoria da estimação e testes de hipóteses. Correlação. Regressão linear simples. Análise de variância.

**MATI0108 - Teoria de Anéis**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0029 (PRO)

**Ementa:** Números inteiros. Congruências. Anéis. Teorema do Homomorfismo. Domínios euclidianos. Fatoração única em domínios euclidianos.

**MATI0109 - Construção dos conjuntos numéricos**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0029 (PRO) e MATI0108 (PRR)

**Ementa:** Teoria, aplicações e ensino dos conteúdos: Construção dos conjuntos numéricos. Números naturais: divisibilidade, sistemas de numeração. Números inteiros. Números racionais. Números reais.

**MATI0113 - Teoria de Grupos e Equações Algébricas**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0108 (PRO)

**Ementa:** Anel de polinômios. Irreducibilidade de polinômios. Construção de corpos. Fatoração única de polinômios. Grupos. Teorema do Homomorfismo. Os Teoremas de Cayley, da correspondência, de Cauchy e de Sylow com aplicações.

**MATI0112 - Sequências e Séries**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0105 (PRO)

**Ementa:** Sequências e séries de números reais: testes de convergência. Séries de potências: raio de convergência, continuidade, diferenciabilidade e integrabilidade. Funções analíticas e séries de Taylor. Soluções analíticas de equações diferenciais ordinárias: método de Frobenius.

**MATI0036 - Análise na Reta**

**CR:** 06 **CH total:** 90 **CH Teórica:** 90 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0112 (PRO)

**Ementa:** Conjuntos enumeráveis e não-enumeráveis. Os números reais. Topologia da reta. Continuidade e continuidade uniforme. Derivada. Integral de Riemann: definição e caracterização de funções integráveis. Teorema Fundamental do Cálculo e Aplicações.

**MATI0114 - Teoria de Galois**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0113 (PRO)

**Ementa:** Extensões de corpos. Teorema do elemento primitivo. Extensões normais. Teoria elementar de Galois e solubilidade por radicais em corpos de característica zero.

**MATI0115 - Cálculo Complexo I**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0085 (PRO)

**Ementa:** Números complexos: estrutura algébrica, forma polar, argumento, extração de raízes, topologia do plano complexo. O cálculo diferencial complexo: definição e caracterização de funções holomorfas. Funções elementares do cálculo complexo. Integração complexa, Teorema de Cauchy e aplicações: Teorema de Liouville, Teorema Fundamental da Álgebra, Teorema do Módulo Máximo.

**MATI0046 - Cálculo Numérico I**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0101 (PRO)

**Ementa:** Teoria dos Erros: erros absolutos e relativos; propagação de erros; aritmética de ponto flutuante; erro de truncamento da série de Taylor. Zeros de funções: método da bisseção, de Newton, da secante, da falsa posição, de Newton modificado, de Aitken. Interpolação: polinômio de Lagrange, método de Neville, diferenças divididas de Newton, polinômio de Hermite, Spline cúbico. Aproximação: mínimos quadrados discretos. Diferenciação numérica: extrapolação de Richardson. Integração numérica: simples e composta,

método de Romberg. Sistemas lineares: Gauss-Jordan, decomposições LU (Doolittle e Crout) e LDL<sup>t</sup> (Cholesky).

#### **MATI0116 - Educação Financeira**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 30 **CH Prática:** 30 **Pré-requisito:** MATI0102 (PRO)

**Ementa:** A relação entre Educação Financeira e Educação Ambiental. Discussão sobre a educação financeira no âmbito das questões de gênero, sexualidade, étnico-racial e faixa geracional. A BNCC e a educação financeira em sala de aula: atividades didáticas com foco na educação financeira. Regime de capitalização. Descontos. Inflação e regime de capitais. Estudo de rendas. Planejamento familiar. Investimentos. Aplicativos de Educação Financeira. Desenvolvimento de ações de extensão com caráter científico-cultural para aplicabilidade da educação financeira na educação básica.

#### **MATI0129 - Trabalho de Conclusão de Curso I**

**CR:** - **CH total:** 30 **CH Teórica:** - **CH Prática:** 30 **Pré-requisito:** MATI0124 (PRO)

**Ementa:** Metodologia de Pesquisa. Elaboração do Projeto de Pesquisa. Revisão de literatura. Apresentação em seminário

#### **MATI0130 - Trabalho de Conclusão de Curso II**

**CR:** - **CH total:** 30 **CH Teórica:** - **CH Prática:** 30 **Pré-requisito:** MATI0129 (PRO)

**Ementa:** Elaboração e defesa do Trabalho de Pesquisa.

#### **MATI0124 - Introdução à Pesquisa**

**CR:** 02 **CH. Total:** 30 **C.H. Teórica:** - **C.H. Prática:** 30 **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Princípios da ciência e do método científico. Abordagem alternativas de pesquisa. Técnicas de levantamento e análise de dados. Delineamento do Projeto de Pesquisa e do Relatório de Pesquisa. Aspectos éticos da pesquisa e a construção de uma postura analítico-crítica. Normas da ABNT e Formatação de trabalhos científicos.

#### **MATI0110 - Ensino de Números e Álgebra**

**CR:** 06 **CH total:** 90 **CH Teórica:** 15 **CH Prática:** 75 **Pré-requisito:** MATI0007 (PRO), MATI0029 (PRO) e MATI0108 (PRR)

**Ementa:** Estudo de estratégias pedagógicas e propostas curriculares relacionadas ao desenvolvimento do pensamento algébrico e ao ensino de números (com alguma ênfase em números racionais) e processos operatórios. Análise de livros didáticos (com prioridade aos aprovados no PNLD) no que se refere aos conteúdos aritméticos e algébricos. Discussão de pesquisas sobre o ensino de números e álgebra na Educação Básica, que identifiquem dificuldades tanto para o ensino como para a aprendizagem e maneiras de superá-las. Discussão sobre a relação existente entre os conteúdos de aritmética e álgebra da matemática escolar e os abordados na Licenciatura. Desenvolvimento de ações de extensão com caráter científico-cultural de forma a envolver os conteúdos de Números e Álgebra.

#### **MATI0103 - Ensino de Geometria**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 15 **CH Prática:** 45 **Pré-requisito:** MATI0007 (PRO) e MATI0099 (PRO)

**Ementa:** Análise de livros didáticos (com prioridade aos aprovados no PNLD) no que se refere aos conteúdos de geometria. Estudo de propostas curriculares relacionadas ao ensino de geometria. Valorização do meio ambiente por meio do estudo da geometria presente na natureza. Discussão de pesquisas sobre o ensino da geometria na Educação Básica, que identifiquem dificuldades tanto para o ensino como para a aprendizagem e maneiras de superá-las. Discussão sobre a relação existente entre os conteúdos de geometria da matemática escolar, dos abordados na Licenciatura e do cotidiano (Etnomatemática). Desenvolvimento de ações de extensão com caráter científico-cultural de forma a envolver os conteúdos de geometria.

#### **MATI0111 - Ensino de Probabilidade e Estatística**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 15 **CH Prática:** 45 **Pré-requisito:** MATI0007 (PRO) e MATI0107 (PRO)

**Ementa:** A Estatística nos documentos oficiais da Educação Básica. Estudo de estratégias pedagógicas e propostas curriculares relacionadas ao desenvolvimento do pensamento, raciocínio e letramento

estatístico. Planejamento e execução de pesquisa amostral envolvendo contextos das ciências da natureza, da saúde, de questões socioeconômicas e ambientais; comunicação desses resultados por meio de relatórios contendo gráficos adequados aos dados coletados, construídos com apoio de planilhas eletrônicas; interpretação de medidas de tendência central e de dispersão para argumentação e tomada de decisão. Análise de livros didáticos (com prioridade aos aprovados no PNLD) no que se refere aos conteúdos de probabilidade e estatística. Discussão de pesquisas sobre o ensino de probabilidade e estatística na Educação Básica, que identifiquem dificuldades tanto para o ensino como para a aprendizagem e maneiras de superá-las. Desenvolvimento de ações de extensão com caráter científico-cultural de forma a envolver os conteúdos de Probabilidade e Estatística.

#### **MATI0009 - História da Matemática**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 45 **CH Prática:** 15 **Pré-requisito:** MATI0029 (PRO)

**Ementa:** Matemática na antiguidade e na idade média, incluindo a matemática utilizada pelo povo egípcio, maia e chinês. A valorização do erro como parte do processo de construção do conhecimento. Matemática nos séculos XIV – XIX, incluindo uma discussão sobre o papel das mulheres que se destacaram na construção do conhecimento matemático. A matemática no século XX e XXI, com reflexões sobre as contribuições das mulheres negras na matemática. A História da Matemática como metodologia de ensino da Matemática. A História da Matemática abordada no livro didático. Diversidade religiosa na epistemologia de conteúdos matemáticos, como: judeus, árabes, mulçumanos, hindus e cristãos.

#### **MATI0006 - Laboratório de Ensino de Matemática**

**CR:** 06 **CH total:** 90 **CH Teórica:** - **CH Prática:** 90 **Pré-requisito:** MATI0007 (PRO)

**Ementa:** Elaboração e desenvolvimento de projetos para o ensino de Matemática na Educação Básica que promovam a integração da matemática com as outras áreas do conhecimento, que contemplem temas relacionados aos direitos humanos e a educação ambiental, tendo em vista a construção de recursos materiais auxiliares e a aplicação de atividades que fazem uso desses materiais. Discussões sobre práticas pedagógicas e procedimentos que promovam a colaboração, a tolerância e a criatividade. Desenvolvimento de ações de extensão com caráter científico-cultural se utilizando dos diferentes recursos materiais auxiliares de Matemática com vistas a promover a aprendizagem de Matemática no ensino básico.

#### **MATI0097 - Didática da Matemática**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 30 **CH Prática:** 30 **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Conhecer o conceito de Didática. Conhecer as tendências pedagógicas. Compreender o papel da didática na formação do professor de matemática considerando diferentes perspectivas como a sala de aula, o saber e a pesquisa. Discutir planejamento de ensino, avaliação, relação professor-aluno, seleção de conteúdos, ambientes e recursos instrucionais. Elaborar planos de ensino. Desenvolvimento de ações de extensão com caráter científico-cultural se utilizando de distintas ferramentas de forma a relacionar teoria e prática no âmbito escolar.

#### **MATI0007 - Metodologia do Ensino de Matemática**

**CR:** 06 **CH total:** 90 **CH Teórica:** 30 **CH Prática:** 60 **Pré-requisito:** MATI0097 (PRO)

**Ementa:** Estudo e discussão de metodologias de ensino de Matemática, perpassando a Etnomatemática como possibilidade de valorização do saber matemático popular, de etnia afro-brasileira, africana e indígena. Análise de livros didáticos e/ou paradidáticos de Matemática do Ensino Fundamental e Médio. Avaliação do ensino e da aprendizagem da Matemática: processos e instrumentos. Planejamento de atividades que contemplem estratégias de ensino inclusivas, também com foco na educação especial, relacionadas ao ambiente e à diversidade, bem como gênero e sexualidade. Desenvolvimento de ações de extensão com caráter científico-cultural se utilizando das diferentes metodologias de ensino de Matemática.

#### **MATI0106 -Tecnologias para o Ensino de Matemática**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 15 **CH Prática:** 45 **Pré-requisito:** MATI0101 (PRO)

**Ementa:** Utilização de sistemas operacionais e softwares livres de licença. *Softwares* editores de textos, planilhas e *slides*. *Softwares* e/ou aplicativos matemáticos. *Internet* e ensino de matemática. Discussões sobre o papel da tecnologia, sua relação com os direitos humanos e a ética no mundo digital.

Desenvolvimento de ações de extensão com caráter científico-cultural com utilização de *Softwares* e/ou aplicativos matemáticos a ser divulgada em página na internet e compartilhado com a comunidade.

**MATI0126 - Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática I**

**CR: - CH total: 105 CH Teórica: - CH Prática: 105 Pré-requisito: MATI0006 (PRO)**

**Ementa:** Prática supervisionada de observação da gestão do espaço escolar, da gestão do espaço da sala de aula, e de estratégias de ensino em aulas de Matemática nas turmas da Educação Básica. Relatório.

**MATI0127 - Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática II**

**CR: - CH total: 150 CH Teórica: - CH Prática: 150 Pré-requisito: MATI0103 (PRO), MATI0110 (PRO), MATI0111 (PRO) e MATI0126 (PRO)**

**Ementa:** Prática supervisionada em ensino de Matemática: observação, semidocência e docência de aulas de Matemática em turmas dos anos finais do Ensino Fundamental. Relatório.

**MATI0128 - Estágio Supervisionado em Ensino de Matemática III**

**CR: - CH total: 150 CH Teórica: - CH Prática: 150 Pré-requisito: MATI0103 (PRO), MATI0110 (PRO), MATI0111 (PRO) e MATI0126 (PRO)**

**Ementa:** Prática supervisionada em ensino de Matemática: observação, semidocência e docência de aulas de Matemática em turmas dos anos finais do Ensino Médio. Relatório.

**MATI0031 - Álgebra Linear II**

**CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0030 (PRO)**

**Ementa:** Forma de Jordan. Espaços com produto interno. Teoria espectral. Formas bilineares.

**MATI0118 - Análise no  $\mathbb{R}^n$**

**CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0084 (PRO)**

**Ementa:** Topologia do  $\mathbb{R}^n$ . Aplicações diferenciáveis, Teorema da Função Inversa e Teorema da Função Implícita.

**MATI0119 - Cálculo Complexo II**

**CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0115 (PRO)**

**Ementa:**Séries de Taylor e de Laurent. Singularidades e resíduos. Transformações conformes.

**MATI0047 - Cálculo Numérico II**

**CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0046 (PRO)**

**Ementa:** Cálculo numérico-computacional da solução aproximada de equações diferenciais ordinárias e equações diferenciais parciais.

**MATI0120 - Construções Geométricas e Geometria Descritiva**

**CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0099 (PRO)**

**Ementa:** Construções elementares; expressões algébricas; áreas; transformações geométricas; construções possíveis usando régua e compasso; os processos da geometria descritiva: representação; projeção e rotação; elementos da geometria projetiva.

**MATI0067 - Curvas e Superfícies Parametrizadas**

**CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0085 (PRO)**

**Ementa:** Teoria Fundamental de Curvas Parametrizadas. Superfícies parametrizadas regulares, o Teorema *Egregium* de Gauss.

**MATI0121 - Espaços Métricos**

**CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0036 (PRO)**

**Ementa:** A Topologia dos Espaços métricos. Funções contínuas e axiomas de separação. Conjuntos conexos e compactos. Espaços métricos completos.

**MATI0010 - Introdução à Filosofia da Matemática**

**CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: -**

**Ementa:** A concepção de Matemática na antiguidade. Empirismo e Racionalismo na Matemática. As correntes filosóficas da Matemática e sua influência no ensino da Matemática.

**MATI0037 - Introdução à Teoria da Medida**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0036 (PRO)

**Ementa:** Sequências e séries de funções. Medida de Lebesgue. A integral de Lebesgue. Teoremas de convergência. O espaço  $L^2$ .

**MATI0038 - Introdução à Teoria das Distribuições**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0036 (PRO)

**Ementa:** O conceito de distribuição. O delta de Dirac. O cálculo com distribuições. Solução fundamental para operadores diferenciais com coeficientes constantes. Aplicações.

**MATI0034 - Introdução à Teoria dos Números**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0108 (PRO)

**Ementa:** O domínio de fatoração única dos inteiros, congruências, números primos, números especiais. Teoremas de Euler e de Wilson. A lei da reciprocidade quadrática e introdução às equações diofantinas.

**MATI0068 - Introdução à Topologia**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0029 (PRO)

**Ementa:** Noções de topologia: conceitos básicos, funções contínuas e homeomorfismos. Conexidade e compacidade. Métricas. Topologia dos espaços métricos.

**MATI0035 - Introdução às Curvas Algébricas**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0113 (PRO)

**Ementa:** Curvas algébricas planas. Curvas algébricas no plano projetivo. O teorema de Bezout. Curvas racionais.

**MATI0122 - Introdução às Equações Diferenciais Parciais**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0112 (PRO)

**Ementa:** Modelos clássicos: transporte, calor, Laplace, onda. Métodos da separação de variáveis, da função de Green e da expansão em autofunções. Elementos da análise de Fourier.

**MATI0123 - Introdução ao LaTeX**

**CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 30 **CH Prática:** 30 **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Escrita em LaTeX: origem e utilização; programas; classes; modo texto versus modo matemático; estrutura do texto; ambientes; referências; fórmulas; imagens; gráficos; diagramas, preparação de slides (Beamer). Produção de texto matemático, cuidado com a estruturação das frases, uso de verbos e expressões, ortografia na matemática. Escrita de: definições, enunciados e demonstrações de teoremas. Notações matemáticas e sua utilização. Trabalho científico, referências e citações bibliográficas. Revisão de textos matemáticos.

**MATI0087 - Laboratório de Cálculo Diferencial**

**CR:** 02 **CH total:** 30 **CH Teórica:** 30 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** -

**Ementa:** Apresentação e discussão de processos de resolução de atividades por parte dos estudantes, em classe, versando sobre os conteúdos da disciplina Cálculo Diferencial.

**MATI0089 - Laboratório de Cálculo Diferencial em Várias Variáveis**

**CR:** 02 **CH total:** 30 **CH Teórica:** 30 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0083 (PRO)

**Ementa:** Apresentação e discussão de processos de resolução de atividades por parte dos estudantes, em classe, versando sobre os conteúdos da disciplina Cálculo Diferencial em Várias Variáveis.

**MATI0088 - Laboratório de Cálculo Integral**

**CR:** 02 **CH total:** 30 **CH Teórica:** 30 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0082 (PRO)

**Ementa:** Apresentação e discussão de processos de resolução de atividades por parte dos estudantes, em classe, versando sobre os conteúdos da disciplina Cálculo Integral.

**MATI0090 - Laboratório de Cálculo Integral em Várias Variáveis****CR: 02 CH total: 30 CH Teórica: 30 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0084 (PRO)****Ementa:** Apresentação e discussão de processos de resolução de atividades por parte dos estudantes, em classe, versando sobre os conteúdos da disciplina Cálculo integral de funções de várias variáveis.**MATI0091 - Laboratório de Equações Diferenciais Ordinárias****CR: 02 CH total: 30 CH Teórica: 30 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0084 (PRO)****Ementa:** Apresentação e discussão de processos de resolução de atividades por parte dos estudantes, em classe, versando sobre os conteúdos da disciplina Equações Diferenciais Ordinárias.**MATI0117 - Laboratório de Fundamentos de Matemática****CR: 02 CH total: 30 CH Teórica: 30 CH Prática: - Pré-requisito: -****Ementa:** Apresentação e discussão de processos de resolução de atividades por parte dos estudantes, em classe, versando sobre os conteúdos da disciplina Fundamentos de matemática e suas aplicações no ensino básico.**MATI0086 - Laboratório de Vetores e Geometria Analítica****CR: 02 CH total: 30 CH Teórica: 30 CH Prática: - Pré-requisito: -****Ementa:** Apresentação e discussão de processos de resolução de atividades por parte dos estudantes, em classe, versando sobre os conteúdos da disciplina Vetores e Geometria Analítica.**MATI0048 - Matemática Discreta****CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0029 (PRO)****Ementa:** Indução e recursividade. Introdução à Combinatória. Algoritmos. Introdução à teoria dos grafos.**MATI0125 - Resolução de Problemas****CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0099 (PRO) e MATI0102 (PRO)****Ementa:** Estratégias para resolução de problemas. Problemas de Combinatória. Problemas de Teoria dos Números. Problemas de Geometria. Problemas de Álgebra. Problemas combinando diversos assuntos. Estudo de provas de olimpíadas: OBM, OBMEP, Olimpíada do Cone Sul, Olimpíada Internacional de Matemática, Olimpíada Ibero-americana de Matemática, Concurso Canguru sem fronteiras.**MATI0039 - Teoria Qualitativa das Equações Diferenciais Ordinárias****CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0105 (PRO)****Ementa:** Campo de vetores no plano. Estabilidade de equilíbrios. Soluções periódicas. Teorema de Poincaré – Bendixon.**MATI0076 - Tópicos de Álgebra****CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0113 (PRO)****Ementa:** Tópicos em álgebra definidos pelo Professor e aprovado previamente em reunião de Colegiado do Curso.**MATI0045 - Tópicos de Análise****CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0036 (PRO)****Ementa:** Tópicos em análise real, análise complexa ou análise funcional definidos pelo Professor e aprovado previamente em reunião de Colegiado do Curso.**MATI0074 - Tópicos de Cálculo****CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: MATI0085 (PRO)****Ementa:** Tópicos em cálculo definidos pelo Professor e aprovado previamente em reunião de Colegiado do Curso.**MATI0080 - Tópicos da Teoria Antropológica do Didático****CR: 04 CH total: 60 CH Teórica: 60 CH Prática: - Pré-requisito: -****Ementa:** Tópicos da Teoria Antropológica do Didático. Aplicações para conteúdos dos Ensinos Fundamental II e Médio.

**MATI0075 - Tópicos de Equações Diferenciais****CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0105 (PRO)**Ementa:** Tópicos de equações diferenciais definidos pelo Professor e aprovado previamente em reunião de Colegiado do Curso.**MATI0092 - Tópicos de Ensino de Campos Conceituais da Matemática****CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0007 (PRO)**Ementa:** Apresentação e discussão da Teoria dos Campos Conceituais. Discussão sobre resolução de problemas dos campos conceituais aditivo e multiplicativo, do campo conceitual algébrico e do campo conceitual geométrico. Aspectos históricos relacionados aos campos conceituais numérico, algébrico e geométrico. Ensino remoto dos processos aritméticos, algébricos e geométricos Planejamento de proposta de ensino com o uso de material didático.**MATI0093 - Tópicos de Combinatória Enumerativa****CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** -**Ementa:** O atual currículo brasileiro para o ensino básico e os livros didáticos. Combinatória enumerativa. Contagem por meio de bijeção com subconjuntos dos Naturais. Arranjo, permutação e combinação. O Percurso de Estudo e Pesquisa da Teoria Antropológica do Didático. Dialéticas Cronogênese, Mesogênese e Topogênese.**MATI0094 - Tópicos de Ensino de Metodologias de Pesquisa em Educação Matemática****CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 15 **CH Prática:** 45 **Pré-requisito:** MATI0007 (PRO)**Ementa:** Projeto de pesquisa. Processo de coleta de dados. Análise de dados. Elaboração de Artigo.**MATI0077 - Tópicos de Geometria e Topologia****CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0085 (PRO)**Ementa:** Tópicos em geometria euclidiana, geometria não-euclidiana e/ou topologia definidos pelo Professor e aprovado previamente em reunião de Colegiado do Curso.**MATI0078 - Tópicos de Matemática Aplicada****CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** MATI0105 (PRO)**Ementa:** Tópicos em matemática aplicada definidos pelo Professor e aprovado previamente em reunião de Colegiado do Curso.**MATI0049 - Matemática Financeira****CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** -**Ementa:** Capitalização Simples. Capitalização Composta. Rendas ou anuidades certas e aleatórias, constantes e variáveis. Amortização de empréstimo. Inflação e correção monetária. Análise de investimentos. Critérios de análise.**MATI0073 - Tópicos de Ensino de Matemática****CR:** 04 **CH total:** 60 **CH Teórica:** 60 **CH Prática:** - **Pré-requisito:** -**Ementa:** Tópicos em ensino de matemática definidos pelo Professor e aprovado previamente em reunião de Colegiado do Curso.**MATI0139 - Ação Complementar de Extensão (ACEX)****CR:** - **CH total:** 30 **CH Teórica:** - **CH Prática:** 30 **Pré-requisito:** -**Ementa:** A definir pelo Colegiado do Curso.**MATI0140 - Ação Complementar de Extensão (ACEX)****CR:** - **CH total:** 60 **CH Teórica:** - **CH Prática:** 60 **Pré-requisito:** -**Ementa:** A definir pelo Colegiado do Curso.**MATI0134 - Atividades de Extensão****CR:** - **CH total:** 15 **CH Teórica:** - **CH Prática:** 15 **Pré-requisito:** -**Ementa:** A definir pelo Colegiado do Curso.



**MATI0135 - Atividades de Extensão**

**CR: - CH total: 30 CH Teórica: - CH Prática: 30 Pré-requisito: -**

**Ementa:** A definir pelo Colegiado do Curso.

**MATI0136 - Atividades de Extensão**

**CR: - CH total: 45 CH Teórica: - CH Prática: 45 Pré-requisito: -**

**Ementa:** A definir pelo Colegiado do Curso.

**MATI0137 - Atividades de Extensão**

**CR: - CH total: 60 CH Teórica: - CH Prática: 60 Pré-requisito: -**

**Ementa:** A definir pelo Colegiado do Curso.

**MATI0138 - Atividades de Extensão**

**CR: 0- CH total: 90 CH Teórica: - CH Prática: 90 Pré-requisito: -**

**Ementa:** A definir pelo Colegiado do Curso.

**MATI0044 - Atividade de Extensão Integradora de Formação I – SEMAC**

**CR: - CH total: 15 CH Teórica: - CH Prática: 15 Pré-requisito: -**

**Ementa:** Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

**MATI0131 - Atividade de Extensão Integradora de Formação II – SEMAC**

**CR: - CH total: 15 CH Teórica: - CH Prática: 15 Pré-requisito: -**

**Ementa:** Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

**MATI0132 - Atividade de Extensão Integradora de Formação III – SEMAC**

**CCR: - CH total: 15 CH Teórica: - CH Prática: 15 Pré-requisito: -**

**Ementa:** Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

**MATI0133 - Atividade de Extensão Integradora de Formação IV – SEMAC**

**CR: - CH total: 15 CH Teórica: - CH Prática: 15 Pré-requisito: --**

**Ementa:** Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

**MATI0052 - UFS Comunidade**

**CR: - CH total: 30 CH Teórica: - CH Prática: 30 Pré-requisito: -**

**Ementa:** Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e às reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.

**MATI0079 - UFS Comunidade**

**CR: - CH total: 60 CH Teórica: - CH Prática: 60 Pré-requisito: -**

**Ementa:** Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e às reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.

**MATI0001 - Atividades Complementares em Matemática**

**CR: - C.H. Total: 210 C.H. Teórica: - C.H. Prática: 210 Pré-requisito: -**

**Ementa:** A definir

**MATI0027 – Atividades Complementares Optativas**

**CR: - C.H. Total: 60 C.H. Teórica: - C.H. Prática: 60 Pré-requisito: -**

**Ementa: --**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO Nº 52/2022/CONEPE**

**ANEXO III**

**TABELA DE EQUIVALÊNCIA DA DEPARTAMENTALIZAÇÃO - DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO**

<b>Currículo Atual</b>			<b>Currículo Atual</b>		
<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>CH</b>	<b>Código</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>CH</b>
MAT10053	Introdução à Estatística	60	MAT10107	Probabilidade e Inferência Estatística	60

Sala das Sessões, 30 de setembro de 2022

---