

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
MATEMÁTICA APLICADA AO ENSINO DE CIÊNCIAS I	60	0	0	4.0

Turma			
Identificação	Cursos que Atende		Período
CE	CIÊNCIAS DA NATUREZA SRN		2026.1
Horário	Professor	N. Qtd Subturmas	
SEG - 16 00 17 00 17 00 18 00; TER - 16	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA	0	

Ementa

Funções; Funções reais de uma variável real; Funções elementares; Conceitos Básicos de estatística Aplicada.

Objetivo

Manipular funções elementares aplicar elementos de estatística básica; Específico -Utilizar as propriedades das funções trigonométricas, logarítmicas e exponenciais; -Aplicar funções elementares em situações problema; -Interpretar e construir histogramas e tabelas estatísticas; -Aplicar estatística descritiva em situação-problema.

Metodologia

Aulas expositivas com pincel quadro branco, mas dialogadas, com discussão detalhada de exemplos e aplicações. Será incentivado o trabalho extraclasse como listas de exercícios.

Conteúdo Programático

Funções de uma variável real Definição, domínio, imagem, gráfico; Funções de uma variável real gráfico; Funções bijetoras. Função composta e função inversa. Funções especiais polinômiais; Funções logaritmos e exponenciais. Funções seno e cosseno; Funções tangente, cotangente; Funções trigonométricas secante e cossecante; Noções básicas variáveis, população e amostra, Apresentação de dados em tabelas; Apresentação de dados em gráficos; Medidas de Tendência Central para Amostras; Média, Mediana e Moda; Histogramas; Distribuição de probabilidades; Resolução de problemas.

Forma de Avaliação

Serão realizadas duas avaliações em formato de prova escrita . Além disso, haverá listas de exercícios . A nota final se dará pela média simples das 02 avaliações.

Avaliação Padrão da UNIVASF

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

Básica IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar 1 conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo Atual, 2004. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar 2 logaritmos. 8. ed. São Paulo Atual, 2004. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar 3 trigonometria. 8. ed. São Paulo Atual, 2004. Complementar IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar 11 Matemática comercial, Matemática financeira, Estatística Descritiva. 8. ed. São Paulo Atual, 2004. MORETTI, Pedro A. Estatística básica 8. ed. São Paulo. GOLETTI, Nicholas J. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre, 2011

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
03/03/2026 (Ter)	Apresentação da disciplina	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
09/03/2026 (Seg)	Funções de uma variável real Definição, domínio, imagem, gráfico.	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
10/03/2026 (Ter)	Exercícios Os alunos devem praticar determinar a definição e a lei de formação a partir de tabelas ou expressões; encontrar o domínio, verificando restrições algébricas (como denominadores nulos e radicais); determinar a imagem por análise do comportamento da função; e construir e interpretar o gráfico no plano cartesiano	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
16/03/2026 (Seg)	Funções de uma variável real gráfico	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
17/03/2026 (Ter)	Exercícios reconhecer se uma relação é função a partir de tabelas, diagramas e fórmulas; determinar o domínio analisando restrições (denominador, raízes, logaritmos); encontrar a imagem por cálculo e interpretação do comportamento da função; construir tabelas de valores e realizar o esboço do gráfico no plano cartesiano	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
23/03/2026 (Seg)	funções seno, cosseno e tangente	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
24/03/2026 (Ter)	Exercícios determinar valores das funções para ângulos notáveis, converter graus e radianos e usar o círculo trigonométrico. Devem construir tabelas e esboçar gráficos, identificando período, amplitude, zeros e intervalos de crescimento.	07:00	09:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
30/03/2026 (Seg)	funções secante, cotangente e cossecante	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
31/03/2026 (Ter)	Exercícios calcular valores para ângulos notáveis, identificar domínio e restrições (pontos onde há divisão por zero), determinar assíntotas verticais e períodos, e construir tabelas para esboçar gráficos.	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
06/04/2026 (Seg)	função quadrática	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
07/04/2026 (Ter)	construir tabelas para esboçar o gráfico e analisar interceptos e valor máximo ou mínimo. Como aplicação, os problemas serão baseados em reais ? como movimento, área e lucro ? levando à montagem da função e interpretação dos resultados no contexto.	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
13/04/2026 (Seg)	Avaliação 1	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
14/04/2026 (Ter)	Função Exponencial	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
20/04/2026 (Seg)	Exercícios sobre função exponencial e aplicações em outras áreas	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
21/04/2026	Função Logaritmo Parte 1	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
(Ter)	Função Logaritmo Parte 1						ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
27/04/2026 (Seg)	Exercícios sobre função logarítmica com objetivo de fixar o conteúdo	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
28/04/2026 (Ter)	Função Logaritmo Parte 2	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
04/05/2026 (Seg)	Exercícios sobre função logarítmica com objetivo de fixar o conteúdo e aplicações	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
05/05/2026 (Ter)	Avaliação 2	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
11/05/2026 (Seg)	Introdução à estatística variáveis, população e amostra.	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
12/05/2026 (Ter)	Apresentação de dados em tabelas	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
18/05/2026 (Seg)	Exercícios alunos irão identificar e classificar variáveis (qualitativas e quantitativas, discretas e contínuas) a partir de situações reais. As atividades incluem distinguir população e amostra, propor formas de amostragem e avaliar se uma amostra é representativa. Também devem coletar pequenos conjuntos de dados em sala, organizar em tabelas e indicar o tipo de variável envolvida.	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
19/05/2026 (Ter)	Apresentação de dados em tabelas	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
25/05/2026 (Seg)	Exercícios devem envolver a organização de conjuntos de dados brutos em tabelas simples e de frequência. Os alunos devem praticar a construção de tabelas com títulos, variáveis, classes e unidades, além de calcular frequência absoluta, relativa e acumulada.	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
26/05/2026 (Ter)	Medidas de Tendência Central para Amostras	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
01/06/2026 (Seg)	Média, Mediana e Moda	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
02/06/2026 (Ter)	Histogramas	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
08/06/2026 (Seg)	Distribuição de probabilidades	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
09/06/2026 (Ter)	Distribuição de probabilidades	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
15/06/2026 (Seg)	Tira Dúvidas	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA
16/06/2026 (Ter)	Final	16:00	18:00	2	0	0	ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Extensionista	Prova Final
Turma CE	60	0	0	2

Professor: ANDRE LUIZ FREIRE DA SILVA

Data de Envio: 04/02/2026

Coordenador:

Data de Aprovação: