

# UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA

Reconhecida pela portaria 1.704 de 03.12.1993 – D.O. de 06/12/1993

Recredenciada pela Portaria 711 de 08.08.2013 – D.O. de 09/08/2013

Pró-Reitoria de Graduação – Secretaria Acadêmica

CURSO: Administração

Período: 2º

DISCIPLINA: **MATEMÁTICA APLICADA A ADMINISTRAÇÃO II**

Créditos: 04

Horas/aula: 60

## EMENTA:

Ao concluir a disciplina o estudante deverá ter sido familiarizado com as técnicas matemáticas mais elementares usadas no tratamento de fenômenos econômicos e administrativos. Ao mesmo tempo deve ter adquirido base para prosseguir seus estudos em Matemática e em disciplinas profissionalizantes do Curso de Administração.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

### MATRIZES

- Definição, notação e ordem
- Tipos de matrizes
- Operações com matrizes
- Matriz transposta

### DETERMINANTES

- Definição
- Cálculo do determinante de 1º ordem, 2ª ordem e 3ª ordem
- Cofator e menor complementar
- Matriz dos cofatores e matriz adjunta
- Teorema de Laplace; Propriedades dos determinantes

### MATRIZ INVERSA

- Definição
- Propriedades
- Cálculo da matriz inversa. Eliminação de Gauss

### SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES

- Definição
- Classificação
- Regra de Cramer
- Sistemas equivalentes
- Operações elementares de uma matriz
- Sistemas escalonados
- Sistemas homogêneos

### FUNÇÕES EXPONENCIAIS

- Definição de potenciação e propriedade
- Definição de função exponencial e representação gráfica
- Aplicação: modelo de crescimento exponencial