



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO:

**ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS**

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME	(T-P)
<b>DPS1038</b>	<b>PESQUISA OPERACIONAL APLICADA</b>	<b>(3-1)</b>

OBJETIVOS - ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:

Conhecer os princípios e técnicas de Pesquisa Operacional, possibilitando ao aluno a tomada de decisões frente a problemas que envolvam aspectos probabilísticos, de simulação e otimização combinatória.

PROGRAMA:

### TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

#### UNIDADE 1. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

- 1.1 - Alteração em um dos coeficientes da função objetivo.
- 1.2 - Alteração do valor da constante de restrição.
- 1.3 - Redução de custos.
- 1.4 - Soluções ótimas múltiplas.
- 1.5 - Solução degenerada.

#### UNIDADE 2. PROBLEMAS DE REDE

- 2.1 - Terminologia.
- 2.2 - Problemas de rede de distribuição.
- 2.3 - Problema do menor caminho.
- 2.4 - Problema de fluxo máximo.
- 2.5 - Problemas de escalas de produção.

#### UNIDADE 3. PROGRAMAÇÃO INTEIRA

- 3.1 - Características.
- 3.2 - Modelagem.
- 3.3 - Métodos de solução.
- 3.4 - Exemplos.

#### UNIDADE 4. TEORIA DOS JOGOS

- 4.1 - Conceitos fundamentais
- 4.2 - Classificação.
- 4.3 - Representação.
- 4.4 - Estratégias puras e mistas.
- 4.5 - Conceito de dominância.

(SEGUE)

PROGRAMA: (continuação)

UNIDADE 5. SIMULAÇÃO

5.1 - Método de Monte Carlo.

5.2 - Casos de simulação.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Chefe do Departamento