



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Departamento de Física

Cidade Universitária "José Aloísio de Campos"

Tel/FAX: (079) 3194-6630

49.100-000 – São Cristóvão-SE

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

Componente Curricular: **FISI0323 - PROCESSAMENTO DE IMAGENS MÉDICAS DIGITAIS**

Créditos: 04 créditos

Carga Horária: 60 h

PEL : 4.00.0

Pré-Requisito: **FISI0289 (PRO)**

Unidade Responsável: DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Ementa: Processamento de imagens digitais. Captação e aquisição de imagens. Técnicas de tratamento de imagens. Transformadas aplicadas ao processamento digital. Aplicações de técnicas de melhoramento em imagens médicas.

## 1. OBJETIVOS

Apresentar os conceitos básicos sobre a aquisição de imagens digitais, bem como o processamento e algumas técnicas de melhoramento de imagens médicas digitais.

## 2. CONTEÚDOS

1. Fundamentos da imagem digital
2. Processos de aquisição de imagens
3. Quantização da imagem
4. Técnicas de tratamento de imagens
5. Processamento e segmentação de imagens
6. Reconhecimento de padrões
7. Aplicações usando imagens médicas

## 3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Os estudantes ao concluir o curso devem ser capazes de descrever os processos de aquisição de imagens médicas digitais, bem como de aplicar as principais técnicas de tratamento e melhoramento de imagens médicas.

## 4. REFERÊNCIAS

### **Bibliografia básica:**

1. GONZALEZ, R.C.; WOOKDS, R.E. Digital Image Processing, 3<sup>rd</sup> ed., Prentice Hall, 2008.
2. PEDRINI, H.; SCHWARTZ, W.R. Análise de imagens digitais: princípios, algoritmos e aplicações. Thomson, 2008.

### **Bibliografia Complementar:**

1. CASTLEMAN, K.R. Digital Image Processing. Prentice Hall, 1996.