



# Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe

Associação de Ensino e Pesquisa "Graccho Cardoso"

Autorizada a funcionar por intermédio da Portaria Ministerial nº 2.246 de 19/12/1997

## PROGRAMA

**DISCIPLINA:** ALGORITMO E PROGRAMAÇÃO    **Nº DE CRÉDITOS:** 04  
**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 HORAS                      **SEMESTRE:** 2006/ 2  
**PROFESSORA:** RICARDO ARIEL CORREA RABELO

### EMENTA PROGRAMÁTICA:

- **Algoritmos:** Construindo um Algoritmo, Resolução de Problemas através de Computadores e Programação.
- **Algoritmos Computacionais:** Notação para Fluxograma, Diretrizes para Elaboração de Algoritmos, Descrição de Algoritmos, Estruturas de Dados (Variáveis e Considerações sobre o Uso de Variáveis em Algoritmos ), Operações (Aritméticas, Relacionais e Lógicas)
- **Estruturas de Controle:** Seqüência, Seleção e Repetição.
- **Técnicas de Elaboração e Verificação de Algoritmos**
- **Linguagens de Programação de Alto Nível:** Tipos de Linguagens de Programação e Compilação e Execução de Programas
- **A Linguagem de Programação Pascal:** Estrutura Geral, Estruturas de Dados em Pascal (Tipos simples de dados: Variável), Operações (Aritméticas, Relacionais e Lógicas), Estruturas de Controle (Seqüência, Seleção e Repetição), Programação Modular (Procedimentos e Funções).
- **A Linguagem de Programação Pascal:** Estruturas de Dados (Tipos de Dados Estruturados: Vetores, Matrizes, Tipos simples definidos pelo usuário e Registros e Tabelas (Vetor de Registros)), Ordenação de Dados.

### OBJETIVOS:

Esta disciplina visa apresentar ao aluno Conceitos de algoritmo e conceitos de Programação, demonstrando o papel fundamental do algoritmo como elo de ligação entre os dois mundos: Mundo Real e Mundo Computacional. A atividade de programação tem início com a construção do algoritmo



# Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe

Associação de Ensino e Pesquisa "Graccho Cardoso"

Autorizada a funcionar por intermédio da Portaria Ministerial nº 2.246 de 19/12/1997

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- FORBELLONE, André L. V. EBERSPÄCHER, Henri F. **Lógica de Programação - A construção de Algoritmos e Estruturas de Dados**; Makron Books. 1993.
- GUIMARÃES, Lages **Algoritmos e Estruturas de Dados**; Livros Técnicos e Científicos Editora. 1985
- WIRTH, Niklaus **Algoritmos e Estruturas de Dados**; Editora PHB, 1986.
- FARRER, Harry et al. **Pascal Estruturado**; Editora Guanabara Dois. 1985.

## **UNIDADES PROGRAMÁTICAS:**

### **I UNIDADE:**

- **Algoritmos:** Construindo um Algoritmo, Resolução de Problemas através de Computadores e Programação.
- **Algoritmos Computacionais:** Notação para Fluxograma, Diretrizes para Elaboração de Algoritmos, Descrição de Algoritmos, Estruturas de Dados (Variáveis e Considerações sobre o Uso de Variáveis em Algoritmos ), Operações (Aritméticas, Relacionais e Lógicas)
- **Estruturas de Controle:** Seqüência, Seleção e Repetição.
- **Técnicas de Elaboração e Verificação de Algoritmos**

### **II UNIDADE:**

- **Linguagens de Programação de Alto Nível:** Tipos de Linguagens de Programação e Compilação e Execução de Programas
- **A Linguagem de Programação Pascal:** Estrutura Geral, Estruturas de Dados em Pascal (Tipos simples de dados: Variável), Operações (Aritméticas, Relacionais e Lógicas), Estruturas de Controle (Seqüência, Seleção e Repetição), Programação Modular (Procedimentos e Funções).

### **III UNIDADE:**

- **A Linguagem de Programação Pascal:** Estruturas de Dados (Tipos de Dados Estruturados: Vetores, Matrizes, Tipos simples definidos pelo usuário e Registros e Tabelas (Vetor de Registros)), Ordenação de Dados.



# Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe

Associação de Ensino e Pesquisa "Graccho Cardoso"

Autorizada a funcionar por intermédio da Portaria Ministerial nº 2.246 de 19/12/1997

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Livros que abordem conceitos sobre Algoritmo, Estrutura de Dados, Linguagem de Programação Pascal, Portugol, Artigos sobre introdução a programação e lógica de programação.

## **METODOLOGIA DE ENSINO: ESTRATÉGIAS – AVALIAÇÃO**

- Aulas expositivas;
- Práticas em laboratórios;
- Exercícios de Fixação e Aprendizagem;
- Os alunos serão avaliados de três avaliações, sendo a primeira delas escrita e as demais práticas em laboratório, as quais seguem as Normas Acadêmicas da instituição de ensino, obedecendo aos Artigos 44,45,46 e 47 das referidas Normas.