

**CURSO DE TECOLOGIA EM GEOPROCESSAMENTO  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**

# **Processamento de Dados Aplicado à Geociência**

**Guilherme Tomaschewski Netto**

**ABRIL, 2013**

### **Súmula da disciplina**

Fundamentos da computação. Noções de operação do computador. Introdução a uma linguagem de programação: características gerais, compilador/interpretador e ambiente de programação, elementos básicos, estrutura de um programa. Algoritmos. Programação em uma linguagem usual: tipos de dados, declarações e comandos, entrada e saída, formatação de dados de saída, uso da tela e da impressora, funções e procedimentos, manipulação de arquivos em disco. Noções sobre técnicas de programação. Desenvolvimento de aplicações com o uso de uma linguagem de programação.

### **Objetivo Geral:**

Proporcionar o estudo completo de uma linguagem de programação para o paradigma procedural (seqüencial), exercitando as questões fundamentais decorrentes, tais como a modularização, os tipos de passagem de parâmetros etc. Consolidar o conhecimento do referido paradigma de programação e de uma linguagem que seja representativa deste paradigma. Consolidar na prática e ampliar os conhecimentos de lógica de programação.

### **Método de ensino**

As aulas constarão de estudos dirigidos (aspectos teóricos), aulas expositivas e atividades práticas de laboratório, sobre os quais estão definidos os exames periódicos na forma de exercícios.

O método tem por objetivo dar a conhecer, de forma prática, todos os aspectos relacionados com a criação de Algoritmos computacionais, bem como estruturas de dados simples.

Com esta base, o aluno deverá ser capaz de projetar e implementar programas básicos para a resolução de problemas lógicos.

### **Método de avaliação**

As avaliações serão realizadas na forma de 3 (três) provas teóricas aplicadas individualmente e sem auxílio de material didático. Cada avaliação corresponderá a 33% (trinta e três por cento) da nota da disciplina. O exame será realizado em prova única, sendo teórica-prática. O aluno apenas poderá realizar a avaliação do exame se alcançar 30% (trinta por cento) da nota e tiver uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento).

Nº	Data	Conteúdo
1	06/05	Apresentação da Disciplina, Conhecimentos gerais sobre Computação
2	13/05	Introdução a arquitetura de computadores
3	20/05	Algoritmos e programação – Algoritmos puramente sequenciais e variáveis
4	27/05	Algoritmos com seleção
5	3/06	Algoritmos com seleção aninhada e concatenada e múltipla
6	10/06	Primeira avaliação
7	17/06	Retorno da Avaliação e Algoritmos com repetição
8	24/06	Algoritmos com repetição teste no final
9	1/07	Repetição com variável de controle
10	8/07	Repetição com flag
11	15/07	Segunda avaliação
12	22/07	Retorno da avaliação e Variáveis Compostas - Vetores
13	29/07	Variáveis Compostas – Exercícios com Vetores
14	5/08	Variáveis Compostas - Matrizes
15	12/08	Variáveis Compostas – Exercícios com Matrizes
16	19/08	Avaliação Final
17	26/08	Retorno Avaliação

## **BIBLIOGRAFIA DO CURSO**

### **Básica**

PEREIRA FILHO, J.C. Introdução à Programação FORTRAN. Editora Campus.

NORTON, Peter. Introdução à informática. Makron Books. São Paulo, 1996

### **Complementar**

O'BRIAN, S. Turbo Pascal 6.0. Makron Books.

FARRER, H. et al. Programação Estruturada de Computadores - Algoritmos Estruturados. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999. (3a edição)

SALVETTI, Dirceu D.; BARBOSA, Lisbete M. Algoritmos. São Paulo: Makron Books, 1998

TREVISAN, Jorge. Curso de Programação Basic . Livros Técnicos e Científicos Ed. Ltda. Rio de Janeiro, 1985.