



Universidade Federal do Pará
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação -
Diretoria de Ensino
Campus Universitário de Castanhal

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

1 – Identificação						
1.1. Centro: Campus de Castanhal						
1.2. Departamento: Faculdade de Sistemas de Informação						
1.3. Disciplina: algoritmos	1.4. Código: SI06002	1.5. Caráter:				1.6. Carga Horária:
		S e m	A n u a l	O b r i g.	Opt	
		X		X		68
1.7. Professor (es): Klenilmar Lopes Dias						
1.8. Curso(s): Sistemas de Informação						
2. Objetivos - Gerais e Específicos						
Objetivos Gerais : Fornecer aos alunos, através do estudo dos conceitos de algoritmos, os conhecimentos básicos necessários para construção de algoritmos e programas de computador eficientes para a solução de um dado problema.						
Objetivos Específicos : <ul style="list-style-type: none">• Introduzir o aluno nos conceitos básicos de algoritmos, tipos de dados, operações primitivas e estruturas de controle;• Exemplificar o uso de variáveis compostas homogêneas e heterogêneas em algoritmos;• Apresentar os conceitos básicos da linguagem de programação C para construção de algoritmos.						
3. Competências e Habilidades						
O aluno ao cursar a disciplina será capaz de relacionar problemas elaborando soluções que envolvam os elementos básicos da construção de algoritmos e programas de computador, elaborar algoritmos básicos e programas estruturados e modularizados, distinguir as estruturas de dados utilizadas na elaboração de programas. Bem como, apresentará a habilidade identificar o algoritmo mais eficiente para a solução de um problema.						
4. Ementa						
Introdução ao conceito de algoritmo. Tipos de dados e operações primitivas. Elementos fundamentais. Estruturas de controle do fluxo de informação (atribuição, sequência, seleção, repetição). Dados estruturados (vetores, matrizes, registros e arquivos). Funções. Desenvolvimento de algoritmos por refinamentos sucessivos. Aspectos de						

implementação de algoritmos.

5. Recursos Didáticos

Notebook e Projetor multimídia em sala de aula
Quadro magnético e pincel para quadro magnético.
IDE DEV C++
Laboratório de informática
Livros, notas de aula e pesquisas

6. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas, exercícios em sala de aula e /ou extra-classe e práticas laboratoriais.

7. Atividades Discentes

- Trabalhos individuais e em grupo
- Estudo Dirigido
- Pesquisas

8. Avaliação

A avaliação do aprendizado será realizada através de provas escritas e trabalhos práticos (2 avaliações escritas e 1 trabalho prático final) para tirar a media parcial

Média Parcial = (AvaliaçãoParcial1 + AvaliaçãoParcial2 + Trabalho*) /3

O Trabalho valerá 10 pontos e consistirá de: (0.2 * Domínio do assunto)+ (0.3 * frequência) + (0.5 * proposta para solução do trabalho).

Média Final =(Media Parcial+Nota Final)/2

9. Bibliografia

Bibliografia Básica:

FORBELLONE, Andre Luis. **Lógica de Programação**. Prentice Hall Brasil, 3ª edição, 2005.

VELOSO, Paulo et alli. **Estrutura de dados**. Rio de janeiro: Campus, 4ª edição, 1996.

LAGES, Guimarães. **Algoritmos e estruturas de dados**.

MORAES, C. R. **Estrutura de dados e algoritmos: uma abordagem didática**. São Paulo: Berkeley, 2001.

FARRER, H. **Algoritmos estruturados**. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 3ª edição, 1989.

LUIZ, Jaime. **Estrutura de dados e seus algoritmos**. Editora LTC.

LAUREANO, Marcos. **Estrutura de Dados com Algoritmos e C**, 1ª. edição, BRASPORT.