



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – PICOS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



PLANO DE ENSINO

1. Identificação

Disciplina: **Algoritmos e Programação I**

Carga Horária: **90 h**

Bloco: **1º**

Turma: **01**

Professor(a): **Glauber Dias Gonçalves**

e-mail: **ggoncalves@ufpi.edu.br**

Créditos: **3.3.0**

Período Letivo: **2020.1**

2. Ementa

O conceito de algoritmo. Portugol. Variáveis. Tipos. Estrutura de Decisão. Estrutura de repetição. Vetores e Matrizes. Registros e funções.

3. Objetivos

Aprender conceitos de algoritmos e programação estruturada para codificação de programas de computadores básicos com a linguagem de programação C.

4. Conteúdo Programático

Conteúdo	Carga Horária
Introdução.	2
Conceitos de Algoritmo.	6
Variáveis.	4
Tipos de dados.	6
Portugol.	8
Estruturas de decisão.	8
Estruturas de repetição.	8
Introdução a linguagem C.	8
Programação estruturada.	8
Vetores.	8
Matrizes.	8
Registros.	8
Procedimentos e funções.	8
Total	90



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – PICOS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



5. Procedimento de Ensino

Os procedimentos de ensino e aprendizagem adotados serão aulas expositivas do conteúdo programático e aprendizagem baseada em problemas através de listas de atividades em aulas práticas no laboratório utilizando a linguagem C.

6. Sistemática de Avaliação

A sistemática de avaliação está de acordo com a resolução 177/12 do Conselho de pesquisa, ensino e extensão da UFPI, onde será considerado aprovado na disciplina o acadêmico que obtiver média aritmética das avaliações igual ou superior a 7,0 e frequência no mínimo de 75% da carga horária total da disciplina, caso contrário o acadêmico terá que ser submetido a um exame final caso a média esteja entre 4,0 e 6,9 e será considerado reprovado se média inferior a 4,0 ou não tiver frequência mínima. Caso o acadêmico tenha que ser submetido ao exame final, sua média final será a média entre as avaliações parciais e a avaliação de exame final tendo que obter no mínimo média 6,0. As avaliações estão distribuídas da seguinte forma:

- A primeira avaliação será um exame escrito que valerá 10,0 (dez pontos).
- A segunda avaliação será um exame escrito que valerá 10,0 (dez pontos).
- A terceira avaliação será um trabalho prático que valerá 10,0 (dez pontos).
- A quarta avaliação a soma de todas as listas de atividades desenvolvidas durante a disciplina que valerão 10,0 (dez pontos).

7. Bibliografia

- FEOFIOFF, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementacoes em pascal e C**. 2. ed. Sao Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian (Colab.). **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
- CASTRO, Joubert Peixoto de. **Linguagem C na pratica**. Rio de Janeiro: Moderna, 2008.
- CORMEN, Thomas H (Colab.); RIVEST, Ronald L (Colab.); LEISERSON, Charles E (Colab.). **Algoritmos: teoria e pratica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- DAMAS, Luis. **Linguagem C**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – PICOS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



- GUIMARAES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho (Colab.). **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
- PREISS, Bruno R. **Estruturas de dados e algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

Glauber Dias Gonçalves
Professor