



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
IFPB – CAMPUS CAMPINA GRANDE
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM TELEMÁTICA**

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Superior de Tecnologia em Telemática		
DISCIPLINA: Programação I		CÓDIGO: TEC.0865
PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE: 1
CARGA-HORÁRIA		
TEÓRICA: 60 aulas	PRÁTICA: 60 aulas	EaD: 0 aulas
SEMANAL: 6 aulas	TOTAL: 120 aulas* (100 horas)	
DOCENTE RESPONSÁVEL:		

* 1 aula = 50 min

EMENTA

Análise e resolução de problemas utilizando algoritmos. Diferenciação entre linguagem de programação e linguagem algorítmica. Operações com entrada e saída de dados. Tipos de dados, variáveis e constantes. Comando de atribuição, estruturas de decisão e repetição, operações com vetores e matrizes, manipulação de strings, subprogramas (funções), passagem de parâmetros. Criação e Leitura de Arquivos em disco. Implementação de programas usando uma linguagem de programação.

OBJETIVOS

Geral

- Ser capaz de desenvolver algoritmos e programas de computador.

Específicos

- Aprender a pensar de forma sistêmica na resolução de problemas;
- Construir algoritmos;
- Entender os princípios básicos da programação;
- Aprender a implementar programas de computadores utilizando uma linguagem de programação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- I. Fundamentos Básicos e Programação
 1. Formato de um algoritmo
 2. Declaração de variáveis e de constantes
 3. Operação de atribuição
 4. Operações de entrada e saída
- II. Desenvolvimento de Programas
 1. Preparação do ambiente
 2. Ambiente de desenvolvimento integrado (IDE)
 3. Formato de um programa
 4. Declaração de variáveis e de constantes
 5. Expressões lógicas e aritméticas
 6. Estruturas de controle (sequencial, decisão e de repetição)
- III. Conceitos Avançados de uma Linguagem de Programações
 1. Vetores e matrizes
 2. Manipulação de *strings*
 3. Funções
 4. Escopo local e global
 5. Passagem por valor e por referência

6. Arquivos

METODOLOGIA DO ENSINO

A apresentação do conteúdo dar-se-á mediante aulas teóricas e práticas, apoiadas em recursos audiovisuais e computacionais, bem como estabelecendo um ensino-aprendizagem significativo. Aplicação de trabalhos individuais, apresentações de seminários e lista de exercícios.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório: Laboratório de Programação
- Softwares:
- Outros: Sala na Plataforma Moodle da Instituição.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Avaliações escritas;
- Relatórios de algumas atividades práticas;
- Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, pesquisas, seminários);
- O processo de avaliação é contínuo e cumulativo;
- O aluno que não atingir 70% do desempenho esperado fará Avaliação Final.
- O resultado final será composto do desempenho geral do aluno.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- BARRY, P. **Use a Cabeça! Python:**. 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. (Use a Cabeça!). ISBN 9788576087434.
- CORMEN, T.; LEISERSON, C.; STEIN, R. **Algoritmos: teoria e prática.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. ISBN 9788535236996.
- FORBELLONE, A. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN 9788576050247.
- ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. ISBN 9788522103904.

Complementar

- ALVES, F. **Introdução a linguagem de programação Python.** 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. ISBN 9788539903993.
- SOFFNER, R. **Algoritmos e Programação Em Linguagem C.** 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. ISBN 9788502207516.
- DEITEL, P.; DEITEL, H. **C – Como Programar.** 6. ed. São Paulo: Pearson Education - Br, 2011. ISBN 9788576059349.
- MANZANO, J. A. N. G. **Estudo dirigido de algoritmos.** 15. ed. São Paulo: Érica, 2012. ISBN 9788571944138.
- SCHILDT, H.; MAYER, R. **C completo e total.** São Paulo: Makron, 1996. ISBN 9788534605953.