

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

**DISCIPLINA: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**

**Código:**

**Carga Horária: 80 horas**

**Número de Créditos: 4**

**Código pré-requisito:**

-

**Semestre:** 3º

**Nível:** Técnico Integrado

**EMENTA**

**Algoritmo. Lógica de programação. Estruturas de controle. Estruturas de dados homogêneos. Estruturas de repetição. Depuração de Código e Ferramentas de Depuração. Recursividade. Ponteiros e alocação dinâmica de memória. Estruturas de Dados heterogêneos.**

**OBJETIVO (S)**

Desenvolver o raciocínio lógico aplicado à solução de problemas em nível computacional.  
Introduzir os conceitos básicos de desenvolvimento de algoritmos e lógica de programação.

**PROGRAMA**

Introdução à Lógica de Programação

1.1 Conceitos básicos

1.2 Construção de algoritmos

Conceitos básicos para a construção de algoritmos para computadores

2.1 Formalizando a escrita de algoritmos

2.2 Variáveis

2.3 Constantes

2.4 Comandos de atribuição, entrada e saída de dados

2.5 Operadores aritméticos e expressões aritméticas

Expressões lógicas e estruturas de decisão

3.1 Operadores relacionais, operadores lógicos e expressões lógicas

3.2 Estrutura de decisão

Estruturas de repetição

4.1 Estrutura de repetição para...faça

4.2 Estrutura de repetição enquanto...faça

Algoritmo

5.1 Introdução.

5.2 Componentes do Algoritmo.

5.3 Modelo para a construção de algoritmo.

5.4 Tipos de dados.

5.5 Variáveis e constantes.

5.6 Comando de Atribuição.

## 5.7 Expressões aritméticas e lógicas.

### Introdução à linguagem C

6.1 Conceitos básicos 6.2 Visão geral da linguagem C 6.3 Variáveis em linguagem C 6.4

Comando de saída de dados – printf() 6.5 Comando de entrada de dados scanf() 6.6

Comentários 6.7 Expressões aritméticas

Estruturas de decisão em linguagem C

7.1 Expressões lógicas 7.2 Estruturas de decisão

### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas, práticas se for o caso, com a utilização de quadro branco, notas de aula e recursos audiovisuais como retro projetor e multimídia. Seminários, exposições, trabalho individual, de grupo, coletivo, visitas técnicas e outras.

### AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas por meio de prova escrita, trabalhos e participação do aluno em sala.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FORBELLONE, André Luiz Villar. **Lógica de programação**. São Paulo: Makron Books, 2000.

MANZANO, J. A. N. G., OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. Local: Editora Érica, 2000.

GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1994.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEISERSON ,Charles E.; RIVEST ,Ronald L.; CORMEN, Thomas H. **Algoritmos**. Local: Ed. Campus, 2002.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à Programação**. Local: Ed. Campus, 2002.

FARRER, H. et al. **Algoritmos estruturados**. 3. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

PUGA, Sandra. **Lógica de programação e estrutura de dados, com aplicações em java**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

WILLIAM, J. Collins. **Programação estruturada com estudos de casos em pascal**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

\_\_\_\_\_  
**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_  
**Coordenadoria Técnico- Pedagógica**