

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>
<b>Componente Curricular:</b> Programação Estruturada
<b>Curso:</b> Técnico em Informática
<b>Período:</b> Segundo
<b>Carga Horária:</b> 67 h.r
<b>Docente:</b> Fagner de Araújo Pereira

<b>EMENTA</b>
Implementação de algoritmos. Desenvolvimento de programas utilizando os paradigmas da programação estruturada.

<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>
<b>Geral</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar algoritmos computacionais a partir de uma linguagem de alto nível como C/C++, Java, Python, etc.</li></ul>
<b>Específicos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar variáveis, vetores, matrizes e registros em programas computacionais.</li><li>• Desenvolver bibliotecas e funções.</li></ul>

<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Implementação de algoritmos<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Conceitos fundamentais;</li><li>1.2. Tipos básicos de dados;</li><li>1.3. Memória, constantes e variáveis;</li><li>1.4. Operadores aritméticos, lógicos e relacionais;</li><li>1.5. Comandos básicos de atribuição, de entrada e saída de dados;</li><li>1.6. Funções primitivas;</li><li>1.7. Estruturas de controle de fluxo (condicionais e de repetição).</li></ol></li><li>2. Tipos e estruturas de dados<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Strings, vetores e matrizes;</li><li>2.2. Arquivos de texto.</li></ol></li><li>3. Modularidade<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Métodos estáticos (funções);</li></ol></li></ol>

- 3.2. Passagem de parâmetros (por valor e por referência);
- 3.3. Bibliotecas de vínculo estático.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas com exercícios de fixação ao final de cada aula teórica;
- Realização de prática em laboratório;
- Desenvolvimento de projetos.

### **RECURSOS DIDÁTICOS**

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

Quadro branco, pincel atômico, projetor digital de imagens, laboratório de informática com computadores e acesso à internet e softwares compiladores.

### **PROCEDIMENTOS AVALIATIVOS**

Serão realizadas duas avaliações teóricas e duas avaliações práticas como descrito abaixo:

- Avaliação 1: Prova escrita contemplando os conteúdos da unidade 1;
- Avaliação 2: Prova escrita contemplando os conteúdos da unidade 2 e 3;

O processo avaliativo também se dará de forma contínua, por meio da observação na participação nas atividades, do envolvimento e cooperação no andamento das aulas.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

- MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em linguagem C – Modulo I. Prentice Hall, 2005;
- MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em linguagem C – Modulo II. Prentice Hall, 2004;
- DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como programar. 4ª edição. Bookman, 2003.

#### **Complementar**

- MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python. 2ª edição. Novatec, 2014.