



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados I						Código: DEE319	
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa		( X ) Semestral      ( ) Anual      ( ) Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: ( X ) Totalmente Presencial    ( ) Totalmente EAD    ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH			
CH Total: 30 CH Semanal: 2 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD):	Laboratório (LB): 30	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

**EMENTA**

Solução de problemas por meio de algoritmos. Estruturas de Dados Estáticas: tipos primitivos, vetores e matrizes. Algoritmos com desvio condicional, estruturas de repetição simples e aninhadas. Funções e Procedimentos.

**PROGRAMA**

0. Introdução à programação
1. Noções de Algoritmos
2. Apresentação da Linguagem Python
3. Comandos de Entrada e Saída de Dados
4. Comandos de Atribuição
5. Tipos, Variáveis e constantes
6. Estruturas de decisão
7. Estruturas de repetição
8. Funções e procedimentos
9. Bibliotecas
10. Vetores

### **OBJETIVO GERAL**

Desenvolver noções básicas de programação de computadores

### **OBJETIVO ESPECÍFICO**

Estruturar algoritmos; Descrever a lógica de programação estruturada; Aplicar conceitos e desenvolver algoritmos usando uma linguagem de programação estruturada

### **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

Aulas laboratoriais direcionadas ao desenvolvimentos de códigos utilizando estratégias de problematização alinhadas com os objetivos do curso;

Uso da plataforma Google Colab Research

### **FORMAS DE AVALIAÇÃO**

Duas avaliações semestrais sendo a nota final a média aritmética simples entre as duas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

MEDINA, M. A., FERTIG, C. Algoritmos e Programação: Teoria e Prática. São Paulo: Novatec, 2005.

BARRY, P.; GRIFFITHS D. Use a Cabeça! Programação. Alta Books, 2010.

MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python. Novatec, 2010.

SENNE, E. L. F. Primeiro curso de programação em C. 3a ed. São Paulo: Visual Books, 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

DOWNEY, A.; ELKNER, J.; MEYERS, C. Como Pensar como um Cientista da Computação usando Python. 2009. Disponível em: <http://www3.ifrn.edu.br/~jurandy/fdp/doc/aprenda-python/index.html>

FARRER, H.; BECKER, C. G.; FARIA, E. C.; CAMPOS FILHO, F. F.; MATOS, H. F.; SANTOS, M. A.; MAIA, M. L. Pascal Estruturado. 3. ed. Belo Horizonte: LTC, 1999.

MANZANO, J. A. N. G. YAMATUMI, W. Y. Free Pascal - Programação de Computadores - Guia Básico de Orientação e Desenvolvimento para Programação; 1. ed. Érica; 2007

SILVEIRA, P.; ALMEIDA A. Lógica de Programação. Casa do Código, 2013.

PVA, D. J. Algoritmos e Programação de Computadores, Campus 2012



---

Documento assinado eletronicamente por **CARLOS EDUARDO ZACARKIM, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E EXATAS - SP**, em 09/12/2021, às 15:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4075627** e o código CRC **6531269B**.

---