

**Linguagem de Programação I / Período: 1**

Professor: William José Ferreira (Doutor)

CH: 80h

**Ementa:**

Definição e importância da lógica de programação. Definição de algoritmos e de linguagem de programação. Exemplo de algoritmos. Tipos de dados. Variáveis e constantes. Operadores aritméticos. Operadores relacionais. Estrutura condicional (tomada de decisões). Estrutura condicional composta. Operadores lógicos. Laços de repetição. Estrutura básica de um programa em C: blocos de comandos, função main, bibliotecas e funções complementares, constantes e variáveis, tipos de dados básicos. Entrada e saída de dados: função printf(), scanf(), getchar(), putchar() e putchar(). Exemplos de códigos em C. Estruturas de Controle em C. Comando BREAK. Estrutura de Repetição em C. Criação de funções em C. Arranjos (ou vetores, ou arrays) em C. Algoritmos de Busca e Ordenação em C.

**Metodologia:**

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

**Recursos Didáticos:**

Livro didático;  
Vídeo aula;  
Fóruns;  
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);  
Experimentos em laboratório virtual;  
Biblioteca virtual;  
Atividades em campo.

**Conteúdo Programático:****OPERADORES E EXPRESSÕES**

DEFINIÇÃO DE OPERADOR  
CLASSES E TIPOS DE OPERADORES  
DEFINIÇÃO E RESOLUÇÃO DE EXPRESSÕES  
TIPOS DE EXPRESSÕES

**TIPOS DE DADOS ESPECIAIS**

ESTRUTURAS  
ENUMERAÇÕES  
PONTEIROS.

**ESTRUTURAS DE SELEÇÃO**

SELEÇÃO SIMPLES  
SELEÇÃO COMPOSTA  
SELEÇÃO MÚLTIPLA

**ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO**

REPETIÇÃO COM TESTE NO INÍCIO  
REPETIÇÃO COM TESTE NO FINAL  
REPETIÇÃO COM VARIÁVEL DE CONTROLE

**MODULARIZAÇÃO.**

MODULARIZAÇÃO DE CÓDIGO  
FUNÇÕES

TIPOS DE PASSAGEM DE PARÂMETRO.

**MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS**

ARMANEZAMENTO DE DADOS  
ABERTURA E FECHAMENTO DE ARQUIVOS  
LEITURA E ESCRITA EM ARQUIVOS

**Sistema de Avaliação:**

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final  $\geq 20$  e  $< 60$

Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2

Média final para Aprovação:  $\geq 60$  pontos

**Bibliografia Principal:**

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. C. Como Programar. Tradução: Daniel. Revisão técnica: César Caetano. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2660/pdf/0>. Acesso em: 08 julho 2023.

MANZANO, José Augusto N G. Programação de Computadores com C/C++. Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536519487. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519487/>. Acesso em: 09 julho 2023.

SOFFNER, Renato K. Algoritmos e Programação em Linguagem C. Editora Saraiva, 2013. E-book. ISBN 9788502207530. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502207530/>. Acesso em: 08 julho 2023.

**Bibliografia Complementar:**

AGUILAR, Luis J. Fundamentos de Programação. Grupo A, 2008. E-book. ISBN 9788580550146. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550146/>. Acesso em: 09 julho 2023.

ALVES, William P. Linguagem e Lógica de Programação. Editora Saraiva, 2013. E-book. ISBN 9788536519371. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519371/>. Acesso em: 08 julho 2023.

MORAIS, Izabelly S.; LEON, Jeferson F.; SARAIVA, Maurício O.; et al. Algoritmo e Programação - Engenharia. Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595024731. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024731/>. Acesso em: 08 julho 2023.

SEBESTA, Robert. Conceitos de Linguagens de Programação. Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788582604694. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604694/>. Acesso em: 09 julho 2023.

SOUZA, Marco A. Furlan de; GOMES, Marcelo M.; SOARES, Marcio V.; CONCILIO, Ricardo. Algoritmos e Lógica de Programação: um texto introdutório para a engenharia. Cengage Learning Brasil, 2019. E-book. ISBN 9788522128150. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522128150/>. Acesso em: 08 julho 2023.

Por ser verdade, firmo o presente documento.  
Ipatinga/MG - 20 de Maio de 2025



---

**Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas**  
Secretária Acadêmica