

LISTA DE EXERCÍCIOS

Página 1 de 2

Curso <i>Bacharelado em Ciência da Computação</i>		Unidade <i>Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas</i>
Disciplina <i>AP1 – Algoritmos e Programação 2 – ICE 0607</i>		
Turma <i>2º Período Turma A</i>	Data <i>11/08/2025</i>	Professor(a) <i>Ana Paula Freitas Vilela Boaventura</i>

ORIENTAÇÕES PARA A RESOLUÇÃO - O conteúdo exigido para resolução desta lista de exercícios compreende os seguintes capítulos no *Plano de Ensino* da disciplina: **Structs**.

Exercícios teóricos

- 1 – O que é uma struct em C?
- 2 – Como declarar uma struct em C?
- 3 – Como criar uma variável de uma struct?
- 4 – Qual operador é usado para acessar os membros de uma struct?
- 5 – Qual a diferença entre uma estrutura composta homogênea (*array*) e uma estrutura composta heterogênea (*struct*)?
- 6 – Dê exemplos quanto à declaração, carga automática de variáveis, entrada e saída de valores em variáveis do tipo struct?
- 7 – Como atribuir um valor a uma string dentro de uma struct?

Escrever os códigos em linguagem C

- 8 – Crie uma struct para controlar ações de uma bolsa de valores com as seguintes informações:
 - Nome da companhia
 - Área de atuação da companhia
 - Valor atual da ação (em reais)
 - Valor anterior
 - Variação da ação em porcentagem (*double*), ou seja, quanto a ação cresceu ou caiu desde a abertura da bolsa no dia.
- 9 – Faça um programa que:
 - a) Preencha os campos da struct do exercício anterior
 - b) Imprima os campos da struct do exercício anterior

10 – Escreva um trecho de código para fazer a criação dos novos tipos de dados conforme solicitado abaixo:

- Horário: composto de hora, minutos e segundos.
- Data: composto de dia, mês e ano.
- Agenda: composto de uma data, horário e texto que descreve o compromisso.

11 – Declarar o registro Ficha de Cliente que tem a seguinte forma:

Ficha de Cliente			
Nome:	Endereço:		
E-mail:	Idade:	CPF:	Sexo:
Data de nascimento:	Altura:	Peso:	IMC*: *a ser calculado

12 – Usando a estrutura definida no exercício anterior, faça:

- Declarar uma variável do tipo Ficha de Cliente;
- Ler os campos da ficha;
- Escrever os campos da ficha. Observe que o item Índice de Massa Corporal (IMC) precisará ser calculado;
- Ler uma variável denominada id. Depois comparar a variável id ao campo do registro nome;

13 – Crie uma estrutura representando os alunos de um determinado curso. A estrutura deve conter a matrícula do aluno, nome, nota da primeira prova, nota da segunda prova e nota da terceira prova.

- Declare duas variáveis x e y.
- Faça a leitura dos campos das variáveis x e y.
- Encontre o aluno com maior nota da primeira prova.
- Encontre o aluno com maior média geral.
- Encontre o aluno com menor média geral.
- Para cada aluno diga se ele foi aprovado ou reprovado, considerando o valor 6 para aprovação.