



# Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

ICEI – Instituto de Ciências Exatas e Informática

DCC – Departamento de Ciência da Computação

Campus Lourdes

Bacharelado em Ciência da Computação

MAIOR UNIVERSIDADE CATÓLICA DO MUNDO - Fonte: Vaticano

MELHOR UNIVERSIDADE PRIVADA DO BRASIL - Guia do Estudante, por 6x

ENTRE AS MELHORES UNIVERSIDADES DO MUNDO - Times (Ranking Times High Education)

ÁREA DA COMPUTAÇÃO PUC MINAS: SEMPRE 1º..4º LUGAR PREF.MERCADO-Folha de S.Paulo (RUF), desde 2012

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PUC MINAS: SEMPRE 4 OU 5 ESTRELAS - Guia do Estudante

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO CAMPUS LOURDES: NOTA MÁXIMA MEC - Av.Reconhecimento, 2023

Algoritmos e Estruturas de Dados I

Professor: Lúcio Mauro Pereira

Lista de Exercícios nº 33

6 de novembro de 2024

## *Manipulação de estruturas*

### Estudar:

**Obra: Fundamentos da Programação de Computadores.** Autora: Ana Ascêncio

Estudar o capítulo 10 – Registro

**Obra: C: como programar. 8ed.** Autor: Deitel.

Estudar o Capítulo 10: **Estruturas, Uniões, Manipulações de Bits e Enumerações**

### Questões:

- 1) Construa uma função que receba duas estruturas do tipo Pessoa e verifique serem elas iguais ou não.  
Argumentos : duas estruturas do tipo Pessoa  
Valor gerado : *verdadeiro*, caso as duas estruturas sejam exatamente iguais, ou *falso*, caso contrário.
- 2) Construa uma função que receba um arranjo de estruturas do tipo Funcionário e calcule a quantidade de funcionários com salário acima da média.  
Argumento : um arranjo de estruturas do tipo Funcionário  
Valor gerado : um valor inteiro relativo à quantidade de funcionários com salário acima da média  
\*Não se esqueça de manter o princípio da funcionalidade atômica, dividindo o algoritmo em quantas funções entender necessário ser.
- 3) Utilizando a abordagem **recursiva**, acrescente ao TAD Pessoa uma função que lista todas as pessoas do arranjo na ordem sequencial (em que foram cadastradas).  
Altere a função principal substituindo a chamada para listar todas as pessoas na abordagem iterativa pela função recursiva acima.
- 4) Utilizando a abordagem **recursiva**, acrescente ao TAD Pessoa uma função que pesquise por uma pessoa pela chave nome.  
Altere a função principal substituindo a chamada da pesquisa por nome na abordagem iterativa pela função recursiva acima.