**Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE**

**Departamento de Estatística e Informática – DEINFO**

2ª Verificação de Aprendizagem 2015.2

Disciplina: **Introdução à Programação** Data: ...............

Professor: Péricles Miranda

Nome legível do aluno: .................................................................. Turma ............

CPF: ................................................

Observações gerais:

1. Preencher os dados do cabeçalho do bloco de provas e na folha de questões o nome e a turma;
2. Ao final da prova entregar ao professor ou fiscal a folha de questões e o caderno de prova;

**1º quesito (6 pontos):** Uma empresa de consultoria está separando suas atividades entre clientes pessoa física e pessoa jurídica. Faça um programa em C que transfira os registros de clientes do arquivo “Clientes.txt” para os arquivos “ClientesPF.txt” e “ClientesPJ.txt”.

OBS: Considere que o arquivo “Clientes.txt” já está preenchido com 50 clientes.

Os registros devem ser lidos do arquivo “Clientes.txt” e caso o registro seja de um cliente pessoa jurídica (Categoria = “PJ”) e ativo (Ativo=1) este deve ser copiado para o arquivo “ClientesPJ.txt”, caso seja um registro de pessoa física (Categoria = “PF”) e ativo, este deve ser copiado para o arquivo “ClientesPF.txt”.

Ao final do processo deve ser impresso na tela a quantidade de registros de cada arquivo e a quantidade de clientes inativos.

OBS: Como você é um consultor, esta tarefa deve seguir um padrão de qualidade. Logo, usar funções e evitar variáveis globais são requisitos obrigatórios.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“Clientes.txt”** | | | | | | | |
| Nome | CPF | Fone | Categoria | Ativo | Endereço | | |
| Char[30] | Char[11] | Int | Char[2] | Int | Rua | Bairro | Número |
|  |  |  |  |  | Char[30] | Char[20] | Int |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **“ClientesPF.txt” e “ClientesPJ.txt”** | | | | | |
| Nome | CPF | Fone | Endereço | | |
| Char[30] | Char[11] | Int | Rua | Bairro | Número |
|  |  |  | Char[30] | Char[20] | Int |

**2º quesito (4 pontos):** Você trabalha no NTI de uma empresa e precisa cadastrar os “*n*” funcionários da empresa,onde “*n*” é um valor inteiro positivo fornecido. Os funcionários são representados no sistema como segue:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Funcionario** | | |
| Nome | CPF | Salario |
| Char[30] | Char[11] | Int |

Os “*n*” funcionários devem ser cadastrados no sistema da empresa, e todos os seus atributos devem ser preenchidos.

Além disso, o seu chefe pediu para você criar um programa que compute a soma do salário de todos os funcionários cadastrados. Como você aprendeu recursividade recentemente na universidade, implemente esta tarefa usando este recurso.