

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO**

COM06842 – PROGRAMAÇÃO I

LISTA DE EXERCÍCIOS

1. Uma turma de alunos do curso de Medicina composta por apenas 10 alunos, está cursando 5 disciplinas. Faça um programa que armazene o nome de cada aluno, o nome de cada disciplina, além de armazenar a média (antes da Prova Final) em cada uma das 5 disciplinas dos 10 alunos e também a nota obtida na prova final (se o aluno não ficou de prova final na disciplina será preenchido com 0). A partir disso exiba o nome dos alunos reprovados e o nome das disciplinas reprovadas.
2. Supondo que todo carro tem um modelo, marca, ano, cor e preço. Faça um programa que leia as informações de 10 carros que uma concessionária possui para revenda e imprime na tela o modelo, marca, cor e o ano dos carros que possuem preço abaixo de R\$ 20.000,00.
3. Faça um programa que permita o cadastro de alunos de um período com as seguintes informações:
 - Matrícula
 - Nome
 - Média final do aluno no semestre
 - Notas finais de seis disciplinasO programa deve permitir:
 - ✓ O cadastro de cinco alunos;
 - ✓ A listagem destes alunos;
 - ✓ A listagem dos alunos com nota acima de X (X = o usuário deve informar a nota);
 - ✓ A alteração das notas de um aluno.
4. Uma biblioteca possui obras de ciências exatas, humanas e biomédicas, totalizando em cada uma das áreas 3000 diferentes obras. Para informatizar esta biblioteca foram agrupadas as informações de cada obra da seguinte forma:
 - Código de Catalogação
 - Nome da Obra
 - Nome do Autor
 - Editora
 - Doador (se a obra foi doada ou comprada)
 - Numero de Paginas
 - Palavras Chaves
 - Assunto
 - a) Declare a(s) estrutura(s) e variáveis necessárias para armazenar estas informações.
 - b) Elabore um algoritmo que receba um código de catalogação e retorne a posição do vetor que contiver o código. Se o código não for encontrado o algoritmo deve retornar o valor -1. (Pesquisa por código).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

c) Elabore um novo algoritmo de pesquisa que receba o nome do campo, valor procurado. O Algoritmo deve retornar a posição do vetor onde o campo contiver o valor recebido. A primeira vez que o valor desejado for encontrado, o algoritmo deve parar a busca e retornar a posição (Pesquisa Genérica).

5. Fundada em 1928 a XPTO iniciou suas atividades na fabricação de canecas de plástico para atender a demanda existente tanto das pessoas físicas, quanto de empresas para fazerem seus brindes promocionais. Pioneira nacional, a XPTO contribuiu para o desenvolvimento Industrial ajudando a impulsionar o crescimento das empresas tornando-as mais competitivas no mercado interno e externo. As canecas XPTO trouxeram inovação para o mercado tendo em vista que o perfil das peças são usinadas e sua fabricação é rápida, levando aos seus clientes um produto com prazo de entrega menor, o que lhes permite fazer sua divulgação com maior qualidade e agilidade. Contando com os melhores profissionais do mercado a XPTO tornou-se líder nacional e o compromisso de buscar sempre novas alternativas para melhorar o desempenho de nossos clientes o que justifica o nosso slogan: Canecas para toda vida. A empresa abre freqüentemente processos de contratação e decidiu fazer um levantamento em relação aos candidatos que se apresentaram para preenchimento de vagas no seu quadro de funcionários. Para isso ela precisa de um programa em C que:

a) Leia um conjunto de dados de 10 candidatos contendo:

- N° de inscrição do candidato
- Idade
- Sexo (M ou F)
- Experiência (S ou N)

b) Calcule:

- O número de candidatos do sexo feminino;
- O número de candidatos do sexo masculino;
- Idade média dos homens com experiência no serviço;
- Porcentagem dos homens com + de 45 anos, entre o total de homens;
- N° de mulheres que tem idade inferior a 35 anos e com experiência no serviço;
- A menor idade entre mulheres com experiência no serviço.

c) Escreva:

- Tudo o que foi calculado em (b)