



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

REGRAS GERAIS

- Trabalho em grupo, referente à disciplina de Programação II
- O conteúdo a ser avaliado neste trabalho inclui: Estruturas Condicionais, Estruturas de Repetição, Estruturas de Dados Homogêneas e Estruturas de Dados Heterogêneas.
- O trabalho está descrito em REGRAS GERAIS E REGRAS ESPECÍFICAS.
- O último tópico trata das REGRAS DE ENTREGA DO TRABALHO.

REGRAS GERAIS

- 1) Descrição: Para controle dos veículos em uma determinada cidade, a Secretaria de Transportes criará o seguinte registro exigindo que todos os veículos possuam todas as informações cadastradas:

Veículo	Nome do Proprietário
	Número do Chassi
	Modelo do Veículo
	Marca
	Cor
	Combustível
	Ano de Fabricação
	Placa

Centro Universitário Norte do Espírito Santo

Rodovia BR 101 Norte, Km 60, Bairro Litorâneo, CEP.: 29.932-540, Tel.: +55 (27) 3312.1511, Fax.: +55 (27) 3312.1510
São Mateus – ES Sítio Eletrônico : <http://www.ceunes.ufes.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

- 2) Além disso, os funcionários da Secretaria de Transporte precisam realizar algumas ações neste registro. Um menu numérico de ações foi modelado da seguinte forma: Cada ação possui um número correspondente. Quando o funcionário desejar executar determinada ação, deverá digitar seu número correspondente. O menu numérico de ações é exibido abaixo:

Menu Numérico de Ações Sobre o Registro Veicular	
1	Inserir novo veículo no sistema.
2	Imprimir: <ul style="list-style-type: none">• Quantidade de veículos cadastrados.• Todas as informações de todos os veículos cadastrados.
3	Remover Veículo do sistema, utilizando como chave de identificação seu número de chassi.
4	Informar a marca, e dois anos de fabricação. Imprimir todos os carros que possuem a cor informada, estando entre os anos de fabricação informados.
5	Imprimir informações de um, ou mais, veículo(s) pertencentes a um proprietário. OBS.: A chave de busca é o nome do proprietário.
6	Encerrar o programa.

Centro Universitário Norte do Espírito Santo

Rodovia BR 101 Norte, Km 60, Bairro Litorâneo, CEP.: 29.932-540, Tel.: +55 (27) 3312.1511, Fax.: +55 (27) 3312.1510
São Mateus – ES Sítio Eletrônico : <http://www.ceunes.ufes.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

REGRAS ESPECÍFICAS

- 1) O número de veículos a serem cadastrados não foi informado, logo, é necessário solicitar tal informação.
- 2) O menu e as operações referentes a ele devem estar contidos em uma estrutura de repetição que garanta a repetitiva execução até que o usuário informe a opção 6.
Conforme visto em sala, na nossa primeira prova, a estrutura mais adequada para este fim é Do While.

- 3) Regras para as variáveis:

Variável/Tipo	Tamanho	Ação
Nome do Proprietário/char	Tamanho máx. = 70 caracteres	Permitir nomes apenas dentro do limite.
Número do Chassi/char	Tamanho máx. = 17 caracteres	Permitir chassis apenas dentro do limite
Modelo do Veículo/char	Tamamanho máx. = 20 caracteres	Permitir modelos apenas dentro do limite
Marca/char	Tamanho máx. = 15 caracteres	Permitir marcas apenas dentro do limite
Cor/char	Tamanho máx. = 20 caracteres	Permitir cores apenas dentro do limite.
Combustível/char	Tamanho máx. = 10 caracteres	Permitir combustível apenas dentro do limite.
Ano de Fabricação/int	Modelo de ano: NNNN Ano mínimo: 1980 Ano máximo: 2017	Garantir que seja um ano válido e dentro do modelo.
Placa/char	Modelo : 'LLLNNN' L = letras , N = numeros	Garantir que as placas sigam o modelo.

- 4) Funções que podem ser utilizadas para o desenvolvimento do trabalho.

Nome da Função	Funcionalidade
strlen(str)	Retorna a quantidade de caracteres que uma string possui.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

strcpy(str1,str2)	Cópia o conteúdo de str2 para str1.
strcmp(str1,str2)	Informa: 0 se str1 é igual à str2, <0 se o str1 for menor que str2 e >0 se str1 for maior que str2.

- 5) A tabela ASCII, que acompanha este documento, poderá ser utilizada como ferramenta auxiliar no desenvolvimento do trabalho. (As páginas necessárias, da tabela ASCII, para a realização deste trabalho são 2, 3 e 4).

6) Regras para as ações do Menu:

Ação	Regras
Estrutura do Menu	Uso da estrutura Switch Case
Inserir novo veículo no sistema	Caso não haja espaço no vetor para inserir mais carros, deve ser exibida a seguinte mensagem: 'Espaço de armazenamento completo'. Ao inserir um novo veículo, deve-se atualizar a quantidade de veículos cadastrados.
Imprimir: <ul style="list-style-type: none">Quantidade de veículos cadastrados.Todas as informações de todos os veículos cadastrados.	Utilizar as estruturas de repetição aprendidas para realizar a impressão das informações.
Remover Veículo do sistema, utilizando como chave de identificação seu número de chassi.	Atualizar quantidade de veículos cadastrados. Remover todas as informações referentes ao veículo registrado, substituindo-as pelos valores padrão: Strings - "NULL" idade e salario - 0 sexo - '0'
Informar a marca, e dois anos de fabricação. Imprimir todos os carros que possuem a cor informada, estando entre os anos de fabricação informados.	Percorrer o(s) vetor(es) utilizando de estruturas de repetição e condição para filtrar as informações.
Imprimir informações de um, ou mais, veículo(s) pertencentes a um proprietário. OBS.: A chave de busca é o nome do proprietário.	Utilizar estruturas de repetição e condição para a impressão das informações solicitadas.

Centro Universitário Norte do Espírito Santo

Rodovia BR 101 Norte, Km 60, Bairro Litorâneo, CEP.: 29.932-540, Tel.: +55 (27) 3312.1511, Fax.: +55 (27) 3312.1510
São Mateus – ES Sítio Eletrônico : <http://www.ceunes.ufes.br>