

## Curso: Programação Orientada a Objetos com C#

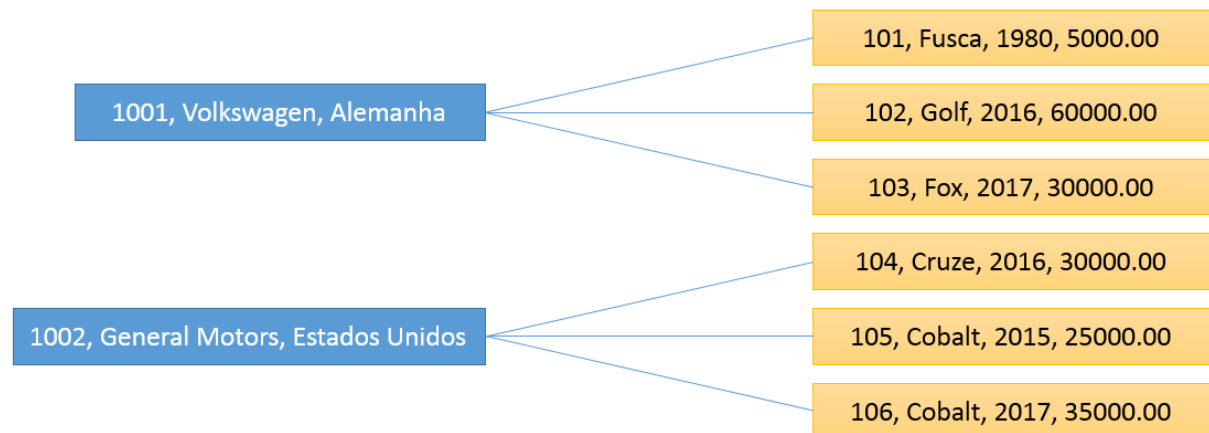
<https://www.udemy.com/programacao-orientada-a-objetos-csharp>

**Prof. Nelio Alves**

### Exercício proposto 2

#### Capítulo: Técnicas de orientação a objetos e estruturas de dados

Uma revendedora de carros deseja fazer um sistema para armazenar os dados dos carros. Cada carro possui um código, modelo, ano de fabricação, preço básico e uma marca. Cada marca possui um código, nome e país de origem. Um carro pode ainda ter vários acessórios, sendo que cada acessório possui uma descrição e um preço (um mesmo acessório só é associado a um carro). O preço total de um carro é a soma de seu preço básico mais os preços de seus acessórios. Seu programa já deve iniciar com duas marcas e três carros para cada marca:



Após iniciado, o programa deve tratar um menu com as seguintes opções:

- 1 – Listar marcas
- 2 – Listar carros de uma marca ordenadamente\*
- 3 – Cadastrar marca
- 4 – Cadastrar carro
- 5 – Cadastrar acessório
- 6 – Mostrar detalhes de um carro
- 7 – Sair

\* Os carros devem ser ordenados primeiro por nome, depois decrescentemente por preço total

#### EXEMPLO DE LISTAGEM DE MARCAS:

LISTAGEM DE MARCAS:

1001, Volkswagen, País: Alemanha, Número de carros: 3

1002, General Motors, País: Estados Unidos, Número de carros: 3

#### EXEMPLO DE LISTAGEM DE CARROS DE UMA MARCA:

Digite o código da marca: **1002**

Carros da marca General Motors:

106, Cobalt, Ano: 2017, Preço básico: 35000.00, Preço total: 35000.00

105, Cobalt, Ano: 2015, Preço básico: 25000.00, Preço total: 25000.00

104, Cruze, Ano: 2016, Preço básico: 30000.00, Preço total: 30000.00

#### EXEMPLO DE CADASTRO DE MARCA:

Digite os dados da marca:

Código: **1003**

Nome: **Fiat**

País de origem: **Itália**

**EXEMPLO DE CADASTRO DE CARRO:**

Digite os dados do carro:

Marca (código): 1001

Código do carro: 110

Modelo: Gol

Ano: 2017

Preço básico: 30000.00

**EXEMPLO DE CADASTRO DE ACESSÓRIO:**

Digite os dados do acessório:

Carro (código): 105

Descrição: Engate

Preço: 200.00

**EXEMPLO DE MOSTRAR DETALHES DE UM CARRO:**

Digite o código do carro: 105

105, Cobalt, Ano: 2015, Preço básico: 25000.00, Preço total: 25200.00

Acessórios:

Engate, Preço: 200.00