



Laboratório de AED I

Orientação a Objetos



Prof. Ivre Marjorie



Exercício

- Defina uma classe chamada TIPO com os seguintes atributos: código do tipo e percentual do tipo. Os percentuais devem seguir a tabela abaixo.

Tipo	% de imposto
1. Alimentação	10
2. Limpeza	20

Defina uma classe chamada PRODUTO com os seguintes atributos: descrição, tipo (que deve existir na classe TIPO), preço e imposto e o método calcular o preço final, ou seja, preço mais imposto. Faça um programa que carregue os dados de um produto e mostre seu preço final.





Exercícios

2. Você foi contratado para desenvolver um sistema para um Banco, para isso, você deverá criar módulos para cadastros e controles das contas dos clientes.
 - a) Crie uma classe **Cliente**, com os seguintes atributos: nome (char), rg (char), cpf (int) endereço (char), valor da renda (double), idade (int).
Crie o seguinte método público: CadastrarCliente(), que deverá solicitar as informações para realizar o cadastro.





Exercícios

- b) Crie uma classe **Conta**, com os seguintes atributos: numero da conta (int), agencia (int), cpf titular da conta (int), saldo conta (double). Crie os seguintes métodos públicos:
- ▶ **CadastrarConta()**, que deverá solicitar as informações para realizar o cadastro.
 - ▶ **SaqueConta()**, pede como entrada o valor do saque e atualiza no saldo da conta.
 - ▶ **DepositoConta()**, pede como entrada o valor do deposito e atualiza no saldo da conta.





Exercícios

- c) Crie agora um método para realizar transferência entre contas. Nesse método, use os métodos já criado de SaqueConta() e DepositoConta(). Já que você deverá sacar o valor de uma conta e depositar em outra conta.
 - ▶ Para testar, não esqueça de criar pelo menos duas contas.





Exercícios

3. Crie uma classe **Aluno**, quais devem ser os seus atributos? Pense também nos métodos dessa classe. Crie pelo menos um método para essa classe.





Exercícios

4.

Defina uma classe CARRO com os seguintes atributos: placa e ano de fabricação. Essa classe deve ter também um método para calcular o imposto.

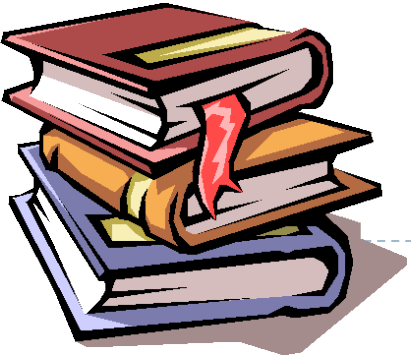
Faça o cadastro de cinco carros, calcule e mostre:

a) o imposto a ser pago por cada carro, sabendo-se que o cálculo é realizado assim:

No ano de fabricação, o carro paga R\$ 500,00 de imposto. A cada ano de uso, o imposto é reduzido em R\$ 100,00. Contudo, o valor mínimo a ser pago pelo carro é de R\$ 100,00 até o carro atingir o 10º ano de uso, quando, então, não precisará mais pagar imposto. As tabelas a seguir mostram exemplos de dois carros, um fabricado em 2012 e outro fabricado em 2009. Supondo que o ano atual é 2012, estão dispostos o valor dos impostos a serem pagos até 2021.

Carro fabricado em 2012	
Ano Atual	Valor do imposto
2012	R\$ 500,00
2013	R\$ 400,00
2014	R\$ 300,00
2015	R\$ 200,00
2016	R\$ 100,00
2017	R\$ 100,00
2018	R\$ 100,00

Carro fabricado em 2009	
Ano Atual	Valor do imposto
2012	R\$ 200,00
2013	R\$ 100,00
2014	R\$ 100,00
2015	R\$ 100,00
2016	R\$ 100,00
2017	R\$ 100,00
2018	R\$ 0,00



Referência Bibliográfica

- ▶ ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2012. E-book. ISBN 9788564574168. Capítulo 12.
- ▶ MARQUES, Paulo e PEDROSO, Hernâni. C#2.0. Paulo Marques e Hernâni Pedroso: tradução Orlando Bernardo, João Araújo Ribeiro. Rio de Janeiro: LTC, 2007. Capítulo 3.
- ▶ MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C++** módulo 2. 2. ed. -. São Paulo: Prentice Hall, 2006. ISBN 9788576050469. Capítulo 8.
- ▶ https://agostinhobritojr.github.io/tutorial/cpp/#_pre.prefacio

