

Disciplina Algoritmos e Estruturas de Dados II	Curso Engenharia de Software	Turno Manhã	Período 2º
Professor Daniel de Oliveira Capanema			

## Lista de Exercícios 01

1. Crie uma classe para representar uma pessoa, com os atributos privados de nome, sexo, peso e altura. Crie os métodos públicos necessários para sets e gets e também um método para imprimir todos dados de uma pessoa. Crie um método para calcular o imc da pessoa. Faça o teste com duas pessoas, uma passando os valores dos atributos no construtor e outro passando os valores por get e set.
2. Crie uma classe denominada Elevador para armazenar as informações de um elevador dentro de um prédio. A classe deve armazenar o andar atual (térreo = 0), total de andares no prédio (desconsiderando o térreo), capacidade do elevador e quantas pessoas estão presentes nele. A classe deve também disponibilizar os seguintes métodos: Inicializa : que deve receber como parâmetros a capacidade do elevador e o total de andares no prédio (os elevadores sempre começam no térreo e vazio); Entra : para acrescentar uma pessoa no elevador (só deve acrescentar se ainda houver espaço); Sai : para remover uma pessoa do elevador (só deve remover se houver alguém dentro dele); Sobe : para subir um andar (não deve subir se já estiver no último andar); Desce : para descer um andar (não deve descer se já estiver no térreo); Encapsular todos os atributos da classe (criar os métodos set e get).
3. Crie uma classe Televisao com métodos que podem controlar o volume e trocar os canais da televisão. A TV só funciona ligada e deve ter limites de volume e canais. Os canais ao chegar no último volta para o primeiro. Crie os seguintes controles: aumentar ou diminuir a potência do volume de som em uma unidade de cada vez; aumentar e diminuir o número do canal em uma unidade trocar para um canal indicado ou subir um canal caso não seja informado o canal; consultar o valor do volume de som e o canal selecionado.