



Universidade Federal da Bahia  
Departamento de Ciência da Computação  
MATA 55 – Programação Orientada a Objeto  
Professora: Dr<sup>a</sup> Rita Suzana Pitangueira Maciel  
Estagiárias Docentes: Mayka de Souza Lima  
Renata de Sousa Santos



### **Lista de Exercício 01 (Conceitos Básicos e Java)**

1. Criar uma classe em Java que representa uma impressora. Deve-se guardar para esta, o fabricante, modelo, capacidade de impressão (em número de páginas), tecnologia (jato tinta ou laser, ou matricial) e velocidade (páginas por segundo). A classe deve atender aos seguintes itens:

- a) Método para informar o tempo necessário para imprimir um texto a partir do número de páginas;
- b) Método para receber um texto e imprimir (para este método considere a impressão na tela do texto recebido como se fosse na impressora);
- c) Método para informar a quantidade de páginas que ainda podem ser impressas com a carga atual.

2. Criar uma classe em Java que represente um automóvel. É importante guardar o tipo de combustível que ele utiliza (podendo ser gasolin2a, álcool, ou flex), o fabricante, o ano e o modelo. Será necessário calcular a quantidade de combustível necessária para percorrer determinado percurso sabendo-se que: automóvel a álcool faz 15 km/l e automóvel a gasolina faz 12 km/l. Para aqueles com tipo de combustível flex considerar metade do caminho como gasolina e a outra metade como álcool.

3. Criar o modelo e implementar em Java uma classe Retângulo. A classe possui os atributos comprimento e largura. Esta classe deve possuir métodos que calculam o perímetro e a área do retângulo. A criação da classe deve garantir que comprimento e largura assumam valores maiores do que 0.

4. Criar o modelo e implementar em Java uma classe que represente animais. A classe possui os atributos tipo (mamífero, anfíbio, ave), nome, idade. Esta classe deve possuir o seguinte método:

- a) Método para calcular a quantidade de alimento consumido por dia, sabendo-se que a cada ano de vida um mamífero come 2 quilos/dia, uma ave come 100g/dia um anfíbio 20g/dia.

5. Criar o modelo e implementar em Java uma classe Aluno. A classe possui os atributos nome, ano de ingresso, curso e quantidade de disciplinas aprovadas. Esta classe deve possuir os seguintes métodos:

- a) Método para calcular o número de créditos do aluno, sabendo-se que cada disciplina aprovada representa 4 créditos;
- b) Método para calcular o tempo (em anos) de permanência do aluno na faculdade.



Universidade Federal da Bahia  
Departamento de Ciência da Computação  
MATA 55 – Programação Orientada a Objeto  
Professora: Dr<sup>a</sup> Rita Suzana Pitangueira Maciel  
Estagiárias Docentes: Mayka de Souza Lima  
Renata de Sousa Santos



Criar uma classe em que cada objeto representa um voo que acontece em determinada data (String diamesano) e em determinado horário. Cada voo possui no máximo 100 passageiros, e a classe permite controlar a ocupação das vagas. A classe deve ter os seguintes métodos:

- a) Método para instanciar um voo (recebidos como parâmetro):
- b) Método para retornar o número do voo;
- c) Método para retornar a data do voo.
- d)Metodo comprar uma passagem. Retorna true ou false dependendo do número de vagas