

Lista de Exercícios.

- 1) Conceitue: Classes, Atributos, Métodos, Objetos, Herança, Reescrita.
- 2) Cria uma Classe Pessoa, contendo os atributos com seus respectivos seletores (getters) e modificadores (setters). Atributos: String nome; String endereço; String telefone.
- 3) De acordo com a tabela abaixo, implemente um programa que crie os 3 tipos de animais e invoque o método que emite som de cada um. Utilize herança, reescrita.

Cachorro	Cavalo	Preguiça
Possui nome	Possui nome	Possui nome
Possui idade	Possui idade	Possui idade
Deve emitir som	Deve emitir som	Deve emitir som
Deve correr	Deve correr	Deve subir em arvore

- 4) Implemente a classe Funcionário com atributos nome, cpf, salario. Possui tbm um método chamado exibeDados().
 - a. crie a classe Assistente, que também é um funcionário, e que possui um número de matrícula (faça o método GET). Sobrescreva o método exibeDados().
 - b. sabendo que os Assistentes Técnicos possuem um bônus salarial e que os Assistentes Administrativos possuem um turno (dia ou noite) e um adicional noturno, crie as classes AssistenteTecnico e AssistenteAdministrativo.
- 5) Crie uma classe chamada Ingresso que possui um valor em reais e um método imprimeValor().
 - a. crie uma classe VIP, que herda Ingresso e possui um valor adicional. Crie um método que retorne o valor do ingresso VIP (com o adicional incluído).
 - b. crie uma classe Normal, que herda Ingresso e possui um método que imprime: "Ingresso Normal".

c. crie uma classe `CamaroteInferior` (que possui a localização do ingresso e métodos para acessar e imprimir esta localização) e uma classe `CamaroteSuperior`, que é mais cara (possui valor adicional). Esta última possui um método para retornar o valor do ingresso. Ambas as classes herdam a classe `VIP`.

6) Crie a classe `Imovel`, que possui um endereço e um preço.

a. crie uma classe `Novo`, que herda `Imovel` e possui um adicional no preço. Crie métodos de acesso e impressão deste valor adicional.

b. crie uma classe `Velho`, que herda `Imovel` e possui um desconto no preço. Crie métodos de acesso e impressão para este desconto.

7) Implemente uma classe de nome `FiguraGeometrica` onde são declarados três métodos:

```
public float calcularArea(){ }
```

```
public float calcularPerimetro{ }
```

```
public void imprimeAreaPerimetro{ }
```

a) Crie uma subclasse de nome `Retângulo` cujas instâncias são caracterizadas pelos atributos `lado` e `altura` ambos tipo `float`. Implemente nesta classe os métodos herdados da classe `FiguraGeométrica`.

b) Crie uma subclasse de nome `Círculo` cujas instâncias são caracterizadas pelo atributo `raio` do tipo `float`. Implemente nesta classe os métodos herdados da classe `FiguraGeométrica`.

c) Para teste, crie objetos das subclasses `Retângulo` e `Círculo` e imprima as áreas e perímetros.

8) Resolva a seguinte situação utilizando `Herança`, `Reescrita`. Uma empresa quer manter o registro da vida acadêmica de todos os funcionários, o modelo deve contemplar o registro das seguintes informações, de forma incremental:

- * Para o funcionário que não estudou, apenas o nome e o código funcional;

- * Para o funcionário que concluiu o ensino básico, a escola;

- * Para o funcionário que concluiu o ensino médio, a escola;

- * Para o funcionário que concluiu a graduação, a Universidade;

Estenda o modelo implementado de forma que todo funcionário possua uma renda básica de R\$ 1000,00 e:

- * Com a conclusão do ensino básico a renda total é renda básica acrescentada em 10%;
- * Com a conclusão do ensino médio a renda total é a renda básica acrescentada em 50%;
- * Com a conclusão da graduação a renda total é a renda básica acrescentada em 100%;

9) Crie uma classe Animal que obedeça à seguinte descrição:

* Possua os atributos nome (String), comprimento (float), número de patas (int), cor (String), ambiente (String) e velocidade média (float). Crie os métodos get e set para cada um dos atributos. Crie um método dados, sem parâmetro e do tipo void, que, quando chamado, imprime na tela uma espécie de relatório informando os dados do animal.

Crie uma classe Peixe que herde da classe Animal e obedeça à seguinte descrição:

- * Possua um atributo característica(String);
- * Crie ainda os métodos get e set para o atributo característica.
- * Crie um método dadosPeixe sem parâmetro e do tipo void, que, quando chamado, imprime na tela uma espécie de relatório informando os dados do peixe (incluindo os dados do Animal e mais a característica).

Crie uma classe Mamifero que herde da classe Animal e obedeça à seguinte descrição:

- * Possua um atributo alimento(String);
- * Crie os métodos get e set para o atributo alimento.
- * Crie um método dadosMamifero sem parâmetro e do tipo void, que, quando chamado, imprime na tela uma espécie de relatório informando os dados do mamifero (incluindo os dados do Animal e mais o alimento).

Crie uma classe TestarAnimais que possua um método main para testar as classes criadas.

Crie um objeto camelo do tipo Mamífero e atribua os seguintes valores para seus atributos: Nome: Camelo, Comprimento: 150 cm, Patas: 4, Cor: Amarelo, Ambiente: Terra, Velocidade: 2.0 m/s.

Crie um objeto tubarao do tipo Peixe e atribua os seguintes valores para seus atributos: Nome: Tubarão, Comprimento: 300 cm, Patas: 0, Cor: Cinzento, Ambiente: Mar, Velocidade: 1.5 m/s, Característica: Barbatanas e cauda.

Crie um objeto ursocanada do tipo Mamífero e atribua os seguintes valores para seus atributos: Nome: Urso-do-canadá, Comprimento: 180 cm, Patas: 4, Cor: Vermelho, Ambiente: Terra, Velocidade: 0.5 m/s, Alimento: Mel.

Chame os métodos para imprimir os dados de cada um dos objetos criados.