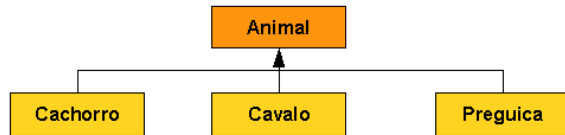


## Tópico: Herança e Polimorfismo

1- Crie uma hierarquia de classes conforme abaixo com os seguintes atributos e comportamentos (observe a tabela), utilize os seus conhecimentos e distribua as características de forma que tudo o que for comum a todos os animais fique na classe Animal:



Cachorro	Cavalo	Preguica
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 árvores

2- Implemente um programa que crie os 3 tipos de animais definidos no exercício anterior e invoque o método que emite o som de cada um de forma polimórfica, isto é, independente do tipo de animal.

3- Implemente uma classe Veterinario que contenha um método examinar() cujo parâmetro de entrada é um Animal, quando o animal for examinado ele deve emitir um som, passe os 3 animais com parâmetro.

4- Crie uma classe Zoologico, com 10 jaulas (utilize um array) coloque em cada jaula um animal diferente, percorra cada jaula e emita o som e, se o tipo de animal possuir o comportamento, faça-o correr.

5- Resolva a seguinte situação utilizando os conceitos aprendidos. 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:

- 5.1 Para o funcionário que não estudou, apenas o nome e o código funcional;
- 5.2 Para o funcionário que concluiu o ensino básico, a escola;
- 5.3 Para o funcionário que concluiu o ensino médio, a escola;
- 5.4 Para o funcionário que concluiu a graduação, a Universidade;

6- Estenda o modelo implementado no exercício anterior de forma que todo funcionário possua uma renda básica de R\$ 1000,00 e:

- 6.1 Com a conclusão do ensino básico a renda total é a renda básica acrescida em 10%;
- 6.2 Com a conclusão do ensino médio a renda total é a renda do nível anterior acrescida em 50%;
- 6.3 Com a conclusão da graduação a renda total é a renda do nível anterior acrescida em 100%;
- 6.4 Todos os cálculos são efetuados sempre sobre a última renda obtida.

7- Crie um programa que simule uma empresa com 10 funcionários, utilize um array, sendo que a escolaridade dos funcionários é distribuída da seguinte forma: 40% ensino básico, 40% ensino médio e 20% nível superior. Calcule os custos da empresa com salários totais e por nível de escolaridade, utilize a classe funcionário desenvolvida no exercício anterior.

8- Faça uma hierarquia de Comissões, crie as comissões de Gerente, Vendedor e Supervisor. Cada uma das comissões fornece um adicional ao salário conforme abaixo:

- 8.1 Gerente: R\$1500,00
- 8.2 Supervisor: R\$600,00
- 8.3 Vendedor: R\$250,00

9- Adicione a classe funcionário um atributo referente as comissões desenvolvidas no exercício anterior. Corrija o método renda total de forma que ele some ao valor da renda calculada o adicional da comissão do funcionário.

10- Refaça o exercício 7 considerando que 10% dos funcionários são Gerentes, 20% são supervisores e 70% são vendedores.

11- Sobreescreva o método toString de forma que ele imprima o nome do funcionário, a comissão e o salário total. Imprima todos os funcionários da empresa criada no exercício 7.