

Atividade da aula teórica 6:

Baseando-se nos exemplos que fizemos nesta aula, e na classe abaixo, defina três subclasses, chamadas Cachorro, Gato e Cavalo e sobrescreva os métodos da classe pai com as características de cada animal. A seguir crie um programa Java para que cada um dos animais acima execute as suas próprias ações.

Arquivo Animal.java

```
package laboratorio;

public abstract class Animal {
    private String nome;

    public Animal(String nome) {
        this.nome = nome;
    }

    public Animal() {
    }

    public String getNome() {
        return nome;
    }

    public void setNome(String nome) {
        this.nome = nome;
    }

    public abstract void correr();

    public void emitirSom() {
        System.out.println("Som gnérico.");
    }
}
```

### Arquivo Cachorro.java

```
package laboratorio;

public class Cachorro extends Animal {

    public Cachorro(String nome) {
        super(nome);
        // TODO Auto-generated constructor stub
    }

    public Cachorro() {
        // TODO Auto-generated constructor stub
    }

    @Override
    public void correr() {
        // TODO Auto-generated method stub
        System.out.println("O cachorro esta correndo.");
    }

    @Override
    public void emitirSom() {
        System.out.println("Au au au au");
    }

}
```

### Arquivo Gato.java

```
package laboratorio;

public class Gato extends Animal {

    public Gato(String nome) {
        super(nome);
        // TODO Auto-generated constructor stub
    }

    public Gato() {
        // TODO Auto-generated constructor stub
    }

    @Override
    public void correr() {
        // TODO Auto-generated method stub
        System.out.println("O gato esta correndo.");
    }

    @Override
    public void emitirSom() {
        System.out.println("Miau miau miau");
    }

}
```

### Arquivo Cavalo.java

```
package laboratorio;

public class Cavalo extends Animal {

    public Cavalo(String nome) {
        super(nome);
        // TODO Auto-generated constructor stub
    }

    public Cavalo() {
        // TODO Auto-generated constructor stub
    }

    @Override
    public void correr() {
        // TODO Auto-generated method stub
        System.out.println("O cavalo esta correndo");
    }

    @Override
    public void emitirSom() {
        System.out.println("Relincho");
    }

}
```

### Arquivo Principal.java

```
package laboratorio;

public class Principal {

    public static void main(String[] args) {
        // TODO Auto-generated method stub
        Cachorro cachorro = new Cachorro("Toto");
        Gato gato = new Gato("Mimi");
        Cavalo cavalo = new Cavalo("Silver");

        // chamando os métodos sobrescritos da classe Cachorro
        cachorro.correr();
        cachorro.emitirSom();

        // chamando os métodos sobrescritos da classe Gato
        gato.correr();
        gato.emitirSom();

        // chamando os métodos sobrescritos da classe Cavalo
        cavalo.correr();
        cavalo.emitirSom();
    }

}
```

Resultado da execução da classe Principal.java

O cachorro esta correndo.

Au au au au

O gato esta correndo.

Miau miau miau

O cavalo esta correndo

Relincho