

Questão 1. Considere a classe **Animal** e suas subclasses **Gato** e **Passaro**, dadas abaixo.

```
public class Animal {  
  
    private String som;  
    private double altura;  
    private double peso;  
  
    public void setSom(String novoSom){ som = novoSom; }  
    public String getSom(){ return som; }  
  
    public void setAltura(double novaAltura){  
        if (novaAltura > 0){  
            altura = novaAltura;  
        } else {  
            System.out.println("Altura deve ser maior do que 0");  
        }  
    }  
    public double getAltura(){ return altura; }  
  
    public void setPeso(int novoPeso){  
        if (novoPeso > 0){  
            peso = novoPeso;  
        } else {  
            System.out.println("Peso deve ser maior do que 0");  
        }  
    }  
  
    public double getPeso(){ return peso; }  
  
    public void voar(){  
        System.out.println("O animal está voando.");  
    }  
}
```

```
public class Passaro extends Animal{  
  
    public Passaro(){  
        setAltura(0.15);  
        setPeso(0.1);  
        setSom("Cantar");  
    }  
}
```

```
public class Gato extends Animal{

    public void subirMuro(){
        System.out.println("Subindo no muro.");
    }

    public Gato(){
        setAltura(0.28);
        setPeso(0.91);
        setSom("Miar");
    }

    public void voar(){
        System.out.println("Gatos não podem voar.");
    }
    */
}
```

- a) Crie um projeto Java no Eclipse (ou no NetBeans, se preferir) e teste o código acima. Se necessário para compilação e execução, corrija erros e acrescente trechos de código.
- b) Observando o código testado, qual é o problema encontrado no projeto e qual é o padrão mais adequado para resolvê-lo?
- c) Altere o código dado para que este reflita a aplicação do padrão detectado em b).

Questão 2. Resolva os exercícios propostos em sala de aula para os Padrões de Projeto Iterator, Strategy e Template Method.