

Classes Abstratas

Profa. Karen Selbach Borges



Classes Abstratas



- Introdução:
 - A boa prática de programação diz que o código comum a diversas classes deve ser colocado em uma classe base.
 - Esta classe nunca será instanciada e seu código só poderá ser utilizado por herança.
 - Então esta classe deve ser criada como sendo abstrata (*abstract*)



Classes Abstratas



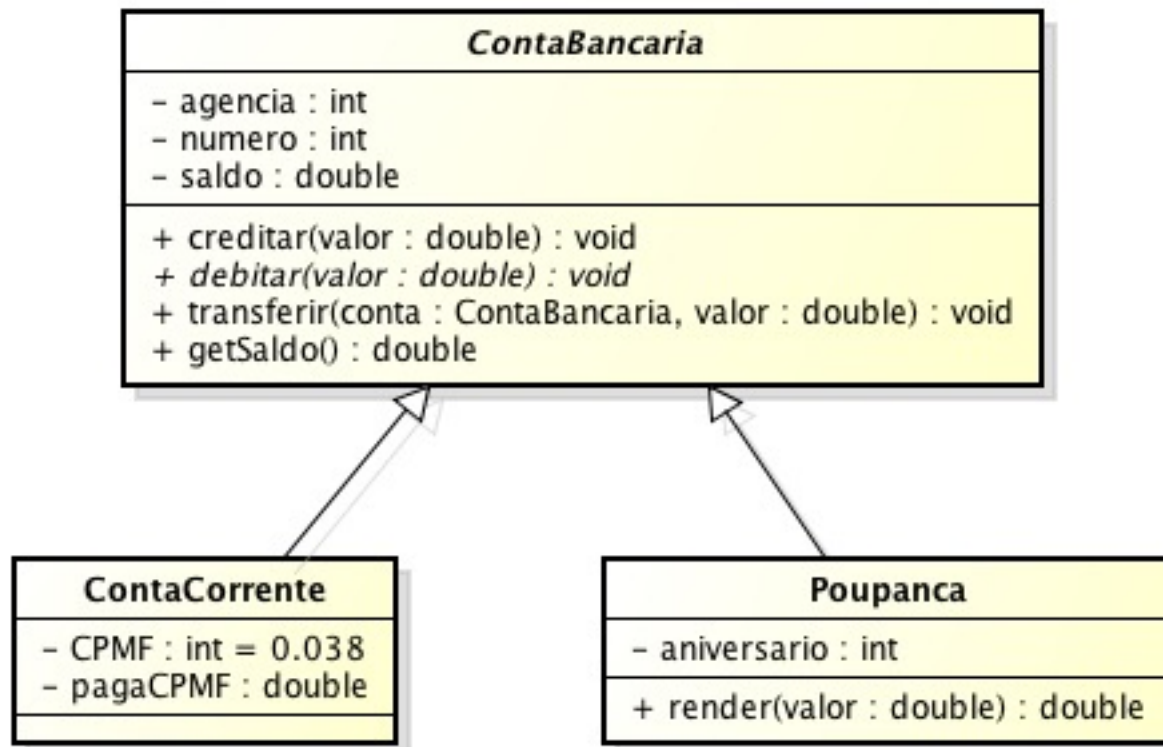
- Definição:
 - São classes que servem como um modelo para as outras classes.
 - Não podem ser instanciadas
 - Mas devem gerar classes filhas
 - Caracterizam-se pela presença de, pelo menos, um método abstrato (identificado pela palavra reservada *abstract*).



Classes Abstratas



- Geralmente utilizadas para representar de forma genérica uma família de classes.



Classes Abstratas



- Muito útil em passagens de parâmetros e declaração de variáveis de referência.

```
class Principal {  
    public static void main (String[] args){  
        Poupanca p = new Poupanca (100, 123, 10);  
        Cadastro.inserir( p );  
    }  
}
```

Representa qualquer
tipo de Conta Bancária

↓

```
class Cadastro {  
    public static void inserir (ContaBancaria cb){  
        // implementação vai aqui  
    }  
}
```



Classes Abstratas



- Importante saber:
 - Classes abstratas podem estender outras classes abstratas.
 - Nesse caso, a classe abstrata pode (ou não) implementar os métodos abstratos herdados.
 - Se não implementar algum dos métodos abstratos herdados, a primeira classe concreta da hierarquia deverá fazê-lo.



Classes Abstratas



```
public abstract class A {  
    abstract int m1() ;  
    abstract int m2()  
}
```

```
public abstract class B extends A {  
    int m1() { return 42; }  
}
```

```
public class C extends B {  
    int m2() { return 21; }  
}
```

Como m2 não foi implementado pela classe B (abstrata), então a classe C (concreta) teve que fornecer essa implementação

