

#### Classes e Interfaces

Profa. Karen Selbach Borges



### Sobre as classes



- As classes extendem outras classes <u>ou</u> classes abstratas.
  - Só podem extender uma ou outra. Não existe herança múltipla.
- As classes implementam interfaces.
  - Podem implementar quantas interfaces forem necessárias.



# Sobre as classes abstrata



- As classes abstratas extendem outras classes <u>ou</u> classes abstratas.
  - Só podem extender uma ou outra. Não existe herança múltipla.
  - Se extender outra classe abstrata, a abstrata filha pode (ou não) implementar os métodos abstratos da classe mãe.
    - Aqueles que não forem implementados DEVERÃO ser implementados pela(s) filha(s) (não abstratas) da classe abstrata.



## Sobre as classes abstrata



- As classes abstratas implementam interfaces.
  - Podem implementar quantas interfaces forem necessárias.
  - Nesse caso, pode (ou não) implementar os métodos da interface.
    - Aqueles que não forem implementados DEVERÃO ser implementados pela(s) filha(s) (não abstratas) da classe abstrata.



### Sobre as interfaces



- As interfaces podem extender outras interfaces.
  - Extende apenas uma.
  - Nunca vai implementar os métodos da interface mãe.
  - Os métodos da interface e da interface mãe:
    - Podem ser implementados por uma classe abstrata;



 Devem ser implementados por uma classe concreta que faça parte da hierarquia.





Característica	Interface	Classe Abstrata
Herança múltipla	Uma classe pode implementar diversas interfaces	Uma classe pode implementar apenas uma classe abstrata
Implementação	Os métodos de uma interface não tem implementação	Os métodos de uma classe abstrata podem ter implementação ou não (métodos abstratos)
Variáveis e Constantes	Somente constantes estáticas	Variáveis e constantes estáticas
Componentes de terceiros	Uma implementação de uma interface pode ser incluída a qualquer classe de terceiros.	Uma classe de terceiros precisa ser reescrita para estender somente a partir da classe abstrata.

#### Resumo

Agregação



