

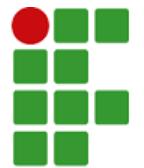


Orientação a Objetos

Prof. Daniel Di Domenico

Classes abstratas





Classes abstratas

- **Classes abstratas** são classes definidas para serem utilizadas como base para outras classes
 - Definem a **estrutura elementar** de uma classe
 - É uma idealização
 - Também podem ser vistas como um rascunho/esboço





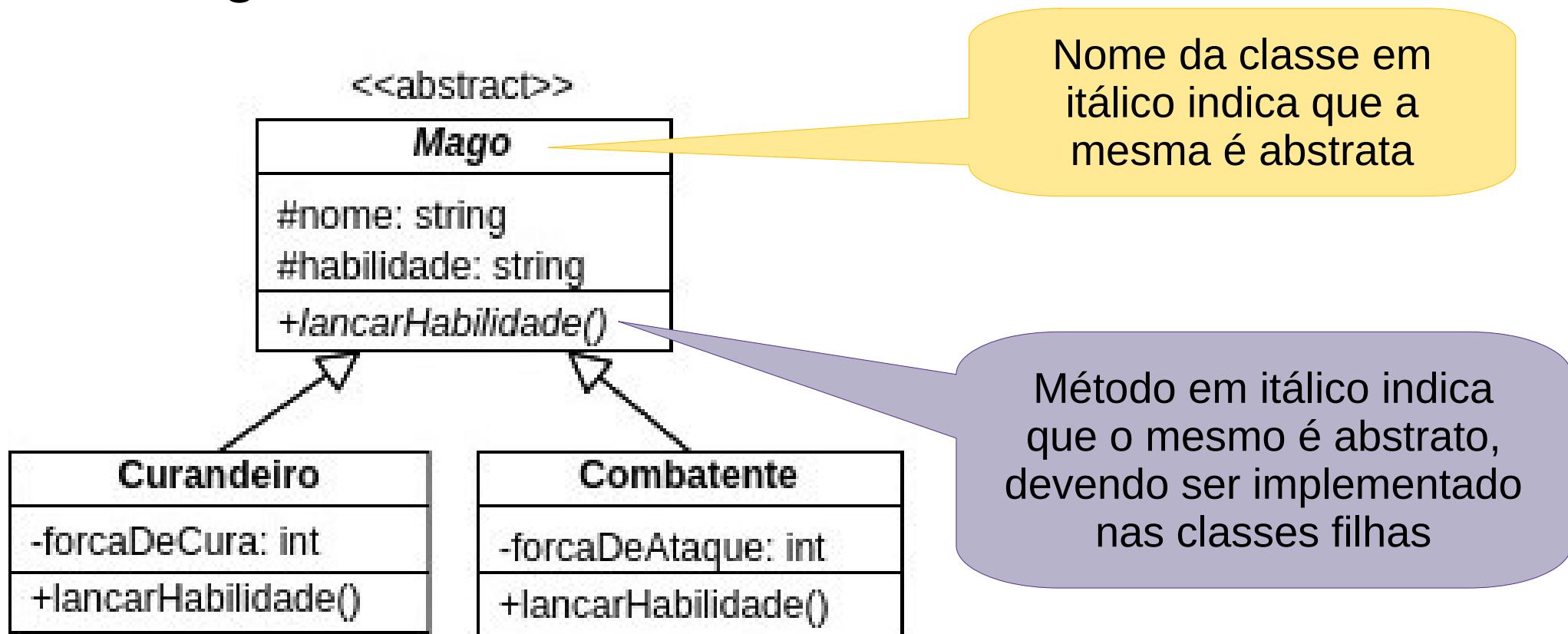
Classes abstratas

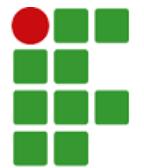
- **Características:**

- 1- São utilizadas aplicando os conceitos de herança
- 2- Não podem ser instanciadas (originar objetos)
 - Os objetos serão criados a partir das classes filhas de uma classe abstrata
- 3- Podem possuir atributos e métodos
- 4- Os métodos podem ou não ser declarados como abstratos
 - Caso sejam abstratos, sua implementação deve ser obrigatoriamente realizada na classe filha
- **ATENÇÃO:** não confundir com interfaces

Classes abstratas

- Diagrama com classe abstrata





Classes abstratas

- Implementação

```
abstract class Mago {  
    protected string $nome;  
    protected string $habilidade;  
  
    //Método abstrato  
    //Implementar na classe filha  
    public abstract function  
        lancarHabilidade();  
  
    //Método já implementado  
    public function getNome(): string  
    {  
        return $this->nome;  
    }  
}
```

```
class Curandeiro extends Mago {  
    private int $forcaDeCura;  
  
    //Método implementado  
    public function  
        lancarHabilidade() {  
            echo $this->habilidade .  
                " lançada com força de " .  
                $this->forcaDeCura . ".\n";  
        }  
}
```

Método abstrato
implementado na classe filha