

16/08/20

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS



TOPICOS DA AULA

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS

OBJETO

ATRIBUTOS

CLASSES

MÉTODO

EXERCÍCIO





OBJETOS



OBJETOS - ATRIBUTOS

Sexo: Macho

Raça: Dachshund



Cor: Marrom

Patas

Rabo

Olhos

Orelha

OBJETOS - ATRIBUTOS

Sexo: Macho

Raça: Labrador

Rabo

Olhos



Cor: Marrom

Patas

Orelha

CLASSES



Tipo de Classe

- Cachorro

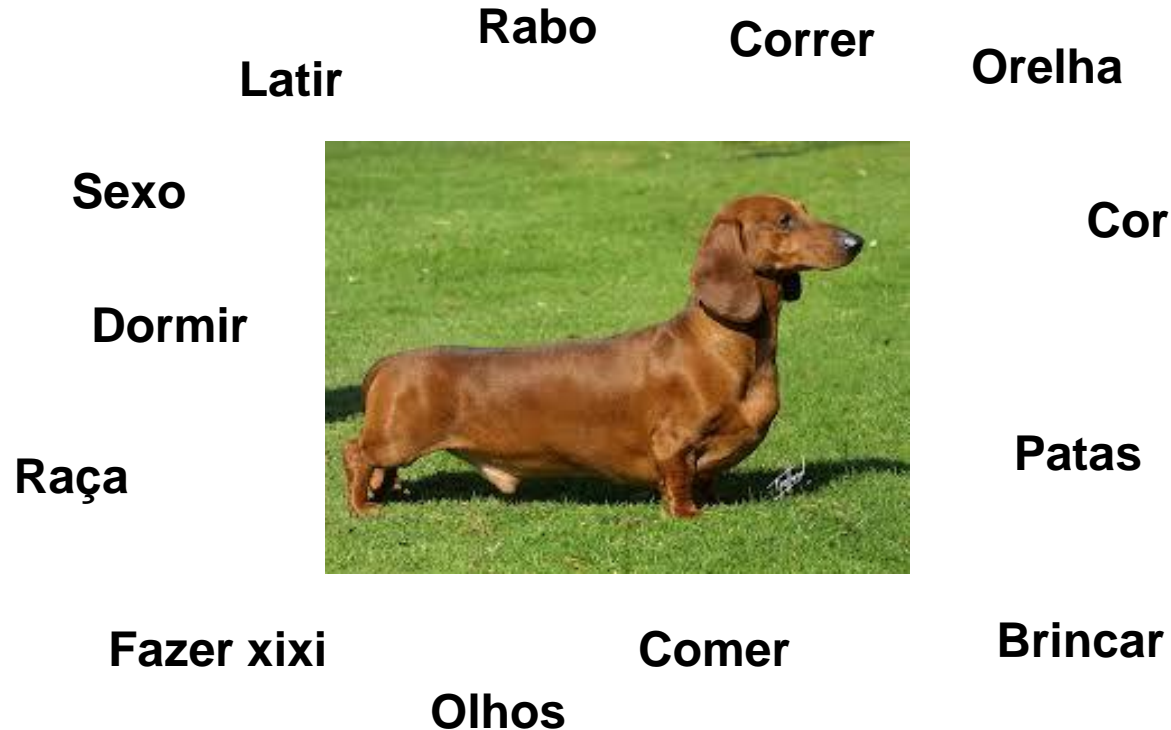
Atributos (Variáveis)

- Tamanho: int
- Raça: string

Ações (Métodos)

- Latir ()
- Pular ()

CLASSE/OBJETO/ATRIBUTO/MÉTODO



Exercício

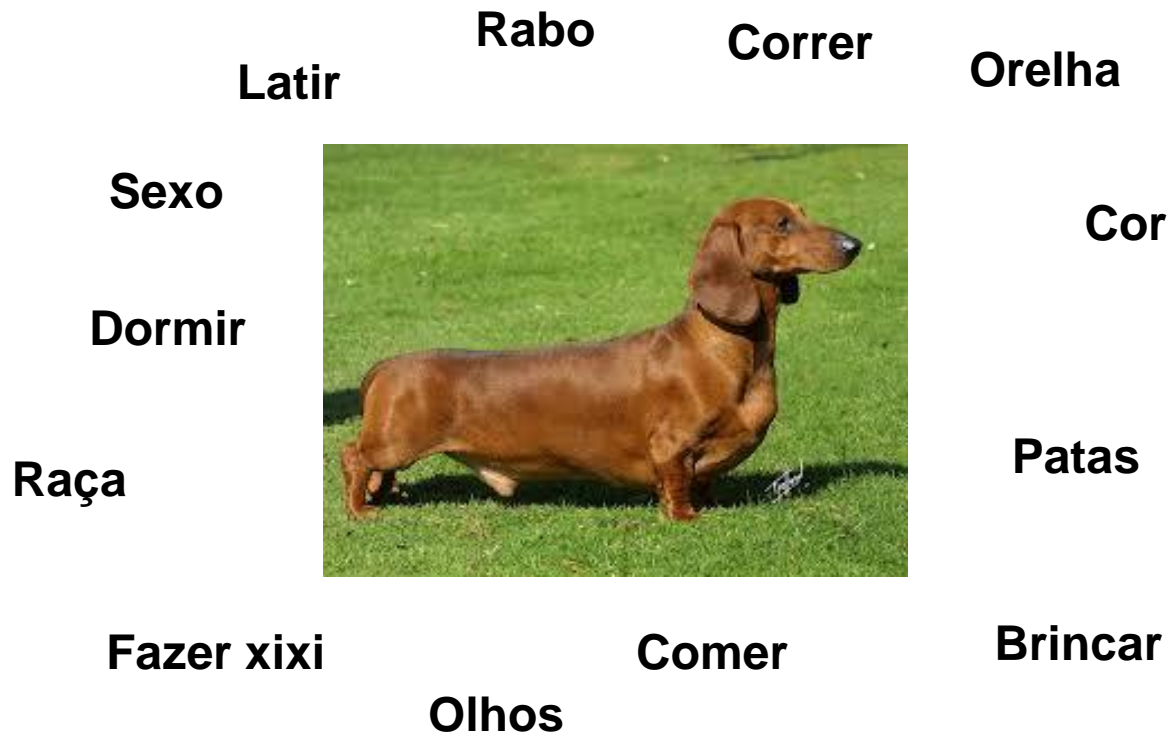
CRIE UMA CLASSE, QUE TENHA UM OU MAIS OBJETOS;

COLOQUE ATRIBUTOS NO SEU OBJETO;

COLOQUE AÇÕES QUE O SEU OBJETO IRA EXECUTAR;



CODIFICAÇÃO





CÓDIFICAÇÃO – ATRIBUIÇÕES

```
class Cachorro
{
    public int idade;
    public string raca;
    public string sexo;
    public string peso;
    public int qntspatas;

}
```



CÓDIFICAÇÃO — OBJETO CACHORRO

```
public class TestaCachorro {  
  
    public static void main (String [] args) {  
  
        Cachorro cachorro1 = new Cachorro ();  
        cachorro1.raca = "Dachshund";  
        cachorro1.sexo = "Macho";  
        cachorro1.peso = "15";  
        cachorro1.cor = "marrom";  
  
    }  
  
        Cachorro cachorro2 = new Cachorro ();  
        cachorro2.raca = "Labrador";  
        cachorro2.sexo = "Macho";  
        cachorro2.peso = "30";  
        cachorro2.cor = "marrom";  
  
    }  
  
}
```



CÓDIFICAÇÃO – MÉTODO

```
class Cachorro
{
    public int idade;
    public string raca;
    public string sexo;
    public string peso;
    public int qntspatas;

    void latir() {
        if (peso > 20)
            System.out.println("Woof!", "Woof!");
        else if (peso > 15)
            System.out.println("Ruff!", "Ruff!");
        else
            System.out.println("Yip!!", "Yip!");
    }
}
```




CÓDIFICAÇÃO — OBJETO CACHORRO

```
public class TestaCachorro {  
  
    public static void main (String [] args) {  
  
        Cachorro salsicha = new Cachorro ();  
        salsicha.peso = 16;  
        Cachorro marley = new Cachorro ();  
        marley.peso = 28;  
  
        salsicha.latir();  
        marley.latir();  
    }  
  
}
```

Exercício

CODIFIQUE O SEU OBJETO QUE CRIOU!
DE PELO MENOS 3 ATRIBUTOS E 1
MÉTODO E



Perguntas?



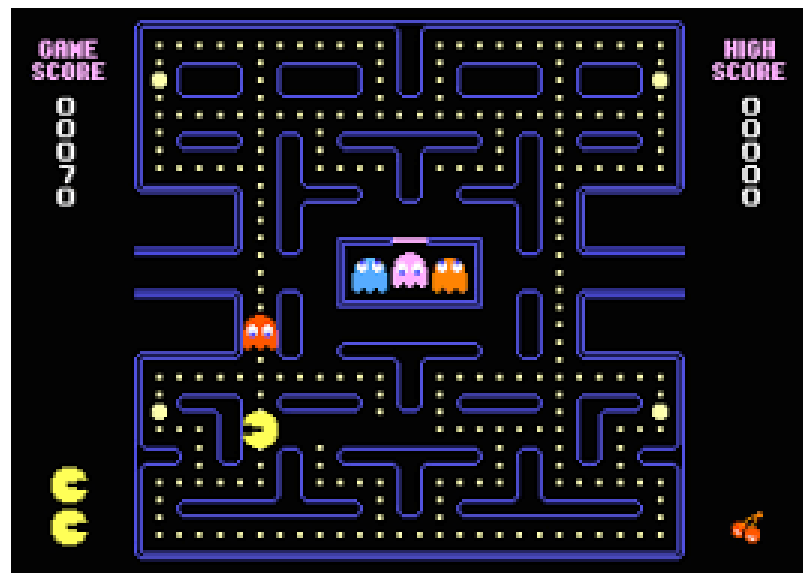
Exercícios (SINGLE PLAYER)

PACMAN

FAÇA A CODIFICAÇÃO DO
PERSONAGEM PRINCIPAL;

FAÇA A CODIFICAÇÃO DE
CADA INIMIGO;

FAÇA A CODIFICAÇÃO DOS
MÉTODOS DE AMBOS;



Exercício (MULTIPLAYER)

ESCOLHA UM JOGO COM SEU GRUPO E
FAÇA OS MESMOS PROCESSOS
SOLICITADOS NO EXERCÍCIO ANTERIOR.
CODIFICAR OS ITENS QUE EXISTAM NO
JOGO E SEUS EFEITOS.
MONTE UMA APRESENTAÇÃO.



MUITO OBRIGADO!!!



daniel.ohata@facens.br



Referências Bibliográficas

- DEITEL, Harvey M. et al. **C# como programar**. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2003. 1153 p.
- GALUPPO, Fabio; MATHEUS, Vanclei; SANTOS, Wallace. **Desenvolvendo com C#**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004. 496 p.
- MARTIN, James; ODELL, James J. **Análise e projeto orientados a objeto**. São Paulo, SP: Makron Books, 1996. 639 p. ISBN 8534604266.
- LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004.
- MEDEIROS, Ernani Sales de. **Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo**. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2006. 264 p.
- ALBAHARI, Joseph; ALBAHARI, Ben. **C# 5.0: in a nutshell: the definitive reference**. United States: O'Reilly, 2012
- SANTOS, Rafael. **Introdução à programação orientada a objetos usando Java**. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 326 p.
- STEPHENS, Rod. **C# 5.0: programmer's reference**. United States: John Wiley, 2014