

INTRODUÇÃO A POO

PROF. ME. HÉLIO
ESPERIDIÃO

Classe (Cachorro)



Atributos(Characterísticas)

- Nome, Idade, Tamanho, Cor, Peso, etc.

Métodos

- Latir, Correr em círculos, comer, etc.

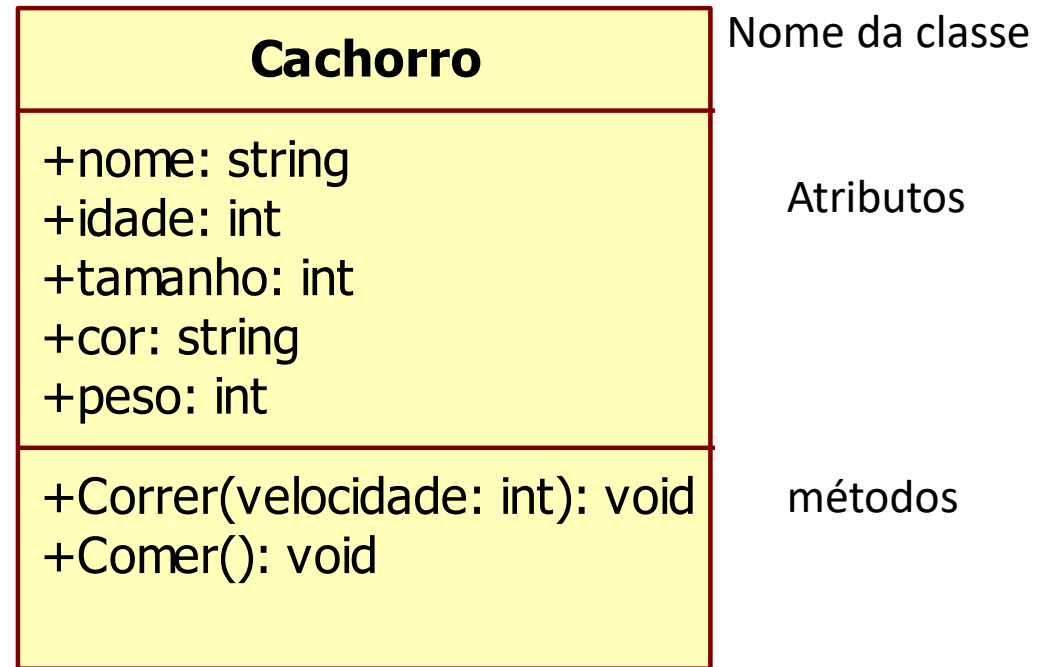
Objetos

- As classes nada mais são do que moldes para criação de objetos.

Instanciar

- Cria objetos por meio de classes.

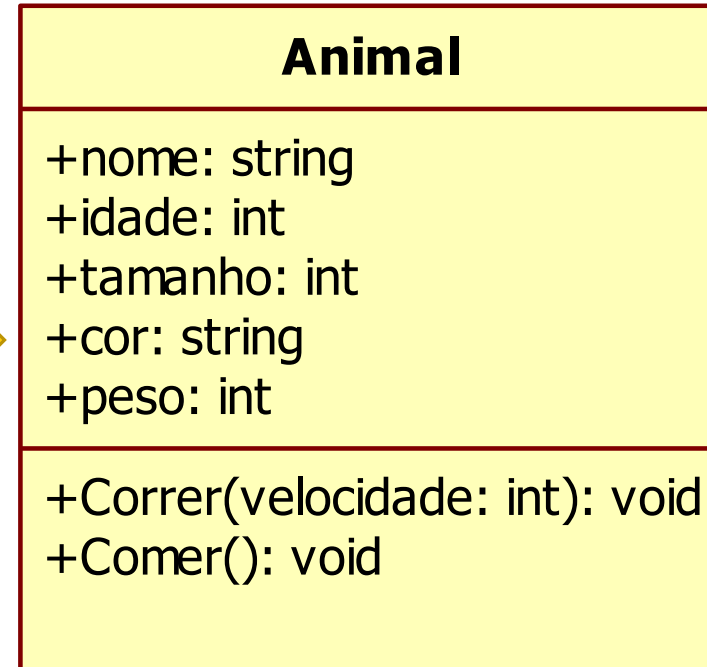
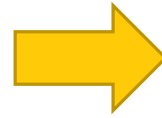
Diagrama de Classe - UML



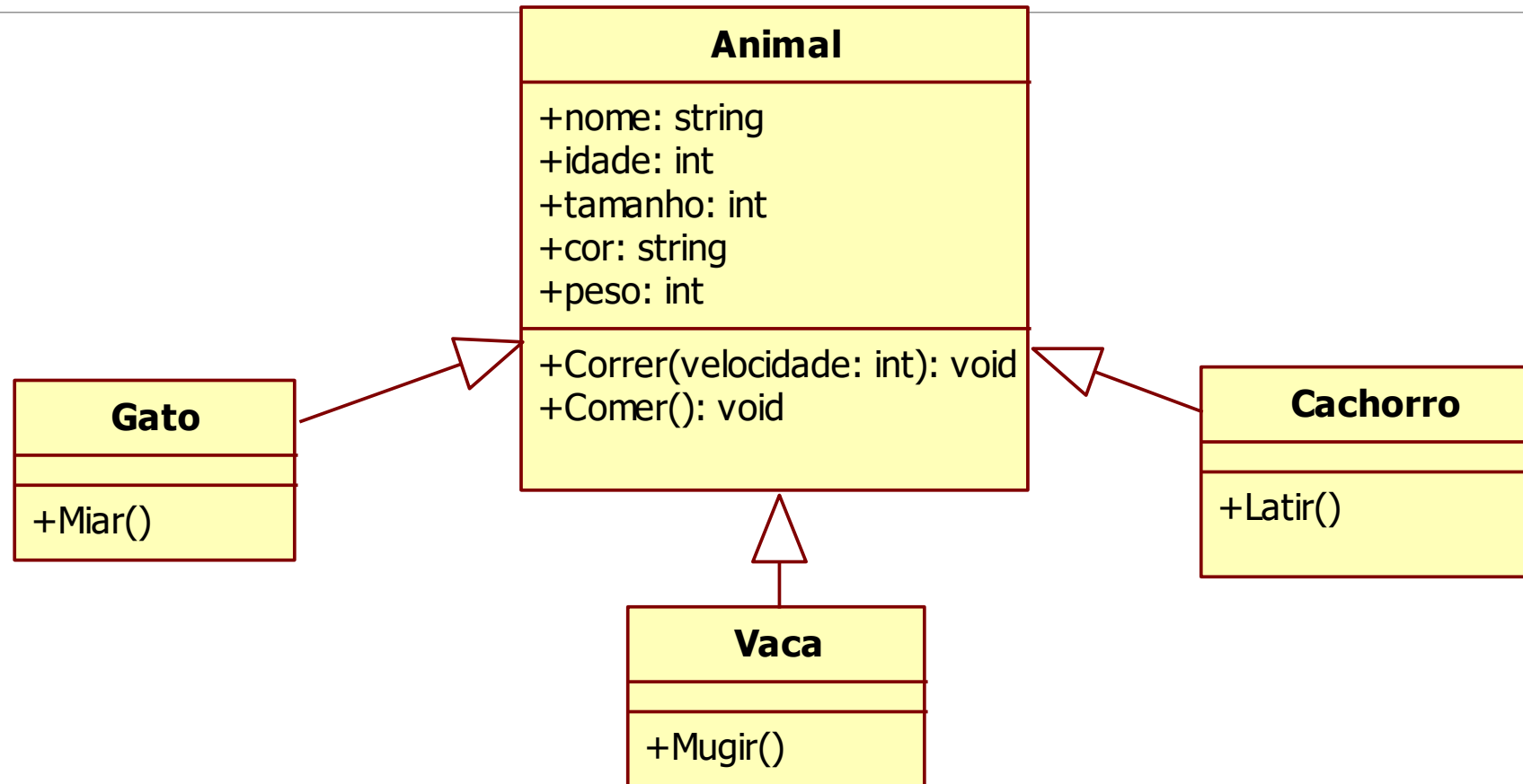
Vantagens?



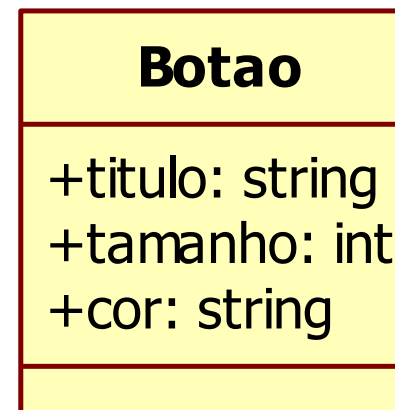
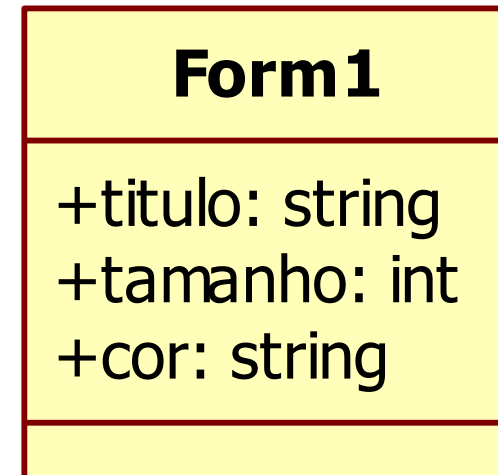
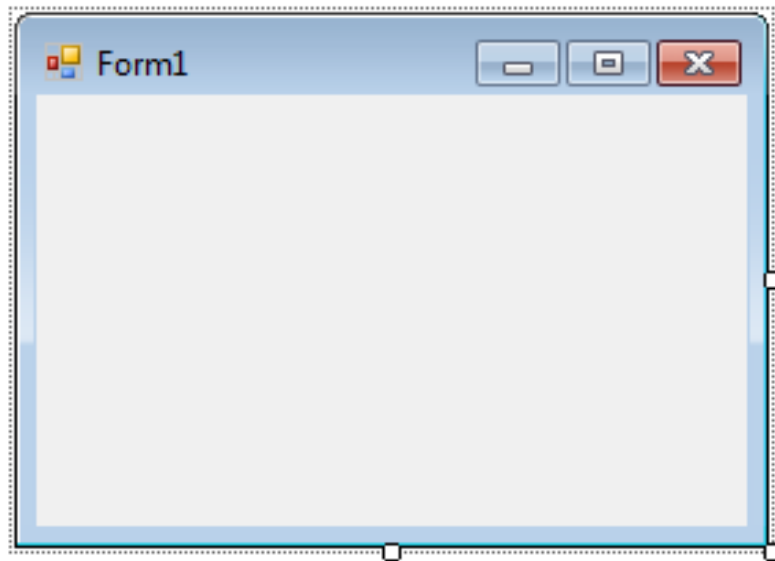
Herança



Aproveitamento de código - Herança



Analogia – Classes e Formulários



Criando minhas classes em PHP

| Animal |
|---|
| +nome: string +idade: int +tamanho: int +cor: string +peso: int |
| +Correr(velocidade: int): void +Comer(): void |

```
Class Animal {  
    public $nome;  
    public $tamaho;  
    public $idade;  
    public $cor;  
    public $peso;  
  
    public function Correr () {  
        /**/  
    }  
  
    public function Comer () {  
        /**/  
    }  
}
```


Utilizando minhas classes

```
<?php
    include "Animal.php";

    $gato = new Animal();
    $gato->nome='tadeu';

    echo $gato->nome;

?>
```

Construtor

Crie um método com o mesmo nome da classe.

```
<?php
class Usuario{
    public $nome;
    public $cpf;
    public $endereco;
    //construtor da classe
    function Usuario(){
        $this->nome = "Helio Esperidiao";
        $this->cpf = "999999999999";
        $this->endereco = "Avenida Paulista";
    }
}

?>
```

Mediadores de Acesso

Public

- Todas as outras classes e funções tem acesso ao atributo na classe

Private

- Apenas a classe possui acesso a seus atributos
- Usado como medida de segurança
- Força o desenvolvedor a criar métodos de acesso aos atributos da classe.

Os métodos get e set

São utilizados para modificar atributos privados de uma classe.

Get

- Recupera valor privado de uma classe.

Set

- Insere valor a um atributo privado de uma classe.

Não conseguirá acessar pois o atributo da classe é privado

```
Class Animal {  
    private $nome;  
    private $tamaho;  
    private $idade;  
    private $cor;  
    private $peso;  
}
```

```
<?php  
    include "Animal.php";  
  
    $gato = new Animal();  
    $gato->nome='tadeu';  
  
    echo $gato->nome;  
?>
```

Solução:

Criar métodos de acesso publico

```
Class Animal {  
    private $nome;  
    private $tamaho;  
    private $idade;  
    private $cor;  
    private $peso;  
  
    public function setNome($valor){  
        //crie aqui rotinas de validação para o $valor  
        $this->nome=$valor;  
    }  
    public function getNome(){  
        return $this->nome;  
    }  
}  
?>
```

Usando métodos de acesso público

```
<?php
    include "Animal.php";

    $gato = new Animal();
    $gato->setNome('tadeu');

    echo $gato->getNome();
?>
```

VETOR DE OBJETOS

```
<?php
    include "Animal.php";

    $gato[0] = new Animal();
    $gato[0] ->setNome('tadeu');

    echo $gato[0] ->getNome();
?>
```


HERANÇA

A classe Vendedor herda métodos e atributos da classe Usuario.

```
<?php
include "Usuario.php";
class Vendedor extends Usuario{
    private $registro;
    function Vendedor (){

        $this->registro = "007";
    }
    public function getRegistro(){
        return $this->registro;
    }
}

$Vendedor = new Vendedor();
$Vendedor->nome="helio";
echo $Vendedor->nome;

?>
```

HERANÇA – CONSTRUTOR DA CLASSE PAI

`parent::Usuario();` - está linha invoca o construtor da classe pai.

```
<?php
include "Usuario.php";
class Vendedor extends Usuario{
    private $registro;
    function Vendedor (){
        parent::Usuario();
        $this->registro = "007";
    }
    public function getRegistro(){
        return $this->registro;
    }
}

$Vendedor = new Vendedor();
echo $Vendedor->nome;

?>
```

GET e SET

```
<?php
class Usuario{
    public $nome;
    public $cpf;
    public $endereco;
    //construtor da classe
    function Usuario(){
        $this->nome = "Helio Esperidiao";
        $this->cpf = "999999999999";
        $this->endereco = "Avenida Paulista";
    }
}
```

?>

```
<?php
include "Usuario.php";
class Vendedor extends Usuario{
    private $registro;
    function Vendedor (){
        parent::Usuario();
        $this->registro = "007";
    }
    public function getRegistro(){
        return $this->registro;
    }
    public function __get($property) {
        if (property_exists($this, $property)) {
            return $this->$property;
        }
    }

    public function __set($property, $value) {
        if (property_exists($this, $property)) {
            $this->$property = $value;
        }
    }
}
```

```
$Vendedor = new Vendedor();
$Vendedor->__set("nome","Maria da Silva");
echo $Vendedor->__get("nome");
```

?>