

Atributos, Comportamentos e Construtor



**Certified
Developer**
The Ultimate Tech Degree

DigitalHouse >
Coding School



Temas

1

Atributos

2

Comportamentos

3

Construtor

4

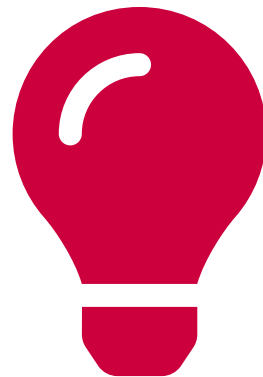
Exemplos



1 | Atributos



**Vamos definir formalmente os
atributos de um objeto.**





Atributos de um objeto

- Na programação orientada a objetos, vamos chamar de atributos as características distintivas de um determinado objeto, isto é, aquelas que nos permitem dar significado a ele.
- Em geral, são valores que permitem definir o estado do objeto, ou seja, são as especificações que definem as propriedades de um objeto, e portanto, sua estrutura no momento de ser modelado.
- Normalmente, são formados por um nome e um valor, sendo este último atribuído ao criar um objeto.





Atributos de um objeto: Veterinário



Estamos em uma clínica com veterinários que cuidam de diversos animais de estimação.

O objeto **veterinário** pode ter os seguintes atributos:

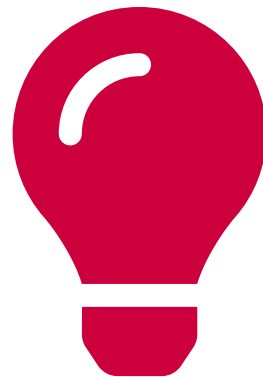
- nome
- sobrenome
- registro

2

Comportamentos



Agora que conhecemos as propriedades do objeto, vamos examinar suas **responsabilidades**.





Comportamento de um objeto

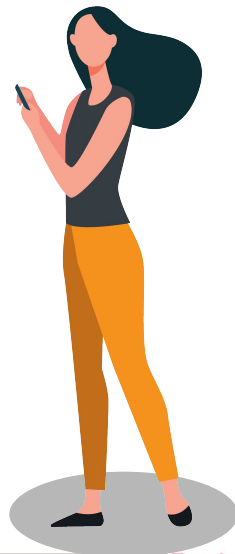
- Na programação orientada a objetos, vamos chamar o comportamento dos objetos com a palavra **métodos**.
- Esses métodos nos permitem estabelecer como eles responderão quando interagirmos com eles, dependendo do contexto. Cada método especifica a operação ou comportamento, que por sua vez, pode acessar a estrutura interna do objeto, bem como interagir com outros objetos.
- Em geral, os encontramos como **verbos** que indicam as ações que o objeto pode realizar.



Comportamentos de um objeto: Veterinário

O objeto Veterinário pode ter os seguintes métodos:

- receberAnimal
- tratar
- fazerDiagnostico



3

Construtor



Construtor de um objeto

- Já definimos claramente as partes do nosso objeto, agora podemos listar nossa **definição** (a **classe Veterinária**).
- A partir dessa classe, agora podemos criar os objetos. Cada objeto terá seus próprios valores para cada atributo e poderá cumprir cada uma de suas responsabilidades.
- Para criar esses objetos, utilizaremos o **Construtor** que será aquele que, a partir da classe, gerará um novo objeto.





Construtor de uma classe: Veterinário

Vamos dar ao objeto Veterinário um método construtor:

Veterinário (nome: String, sobrenome: String, resgistro: String)



Sempre tem o
mesmo nome da
classe.



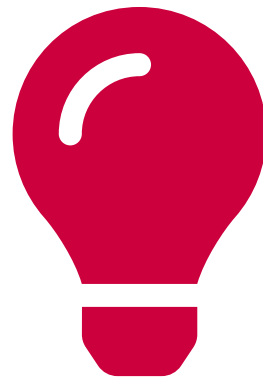
Colocamos os parâmetros de que precisamos
(neste caso, nome, sobrenome e apelido).



4 | Exemplos



A partir de agora, vamos diagramar ou modelar nossos objetos.





Exemplos de um objeto com seus atributos e métodos.

Nosso contexto é a medicina veterinária.

Agora, vamos modelar nosso objeto **Veterinário** usando um diagrama.

Aqui, podemos ver como modelamos os objetos usando a *Unified Modeling Language*, por sua sigla em inglês UML.





Exemplos de um objeto com seus atributos e métodos.

Vamos mudar o contexto, agora estamos analisando o sistema de contabilidade da clínica veterinária.

Vamos modelar nosso objeto Veterinário para o novo contexto.

Você vê que agora existem outros atributos e responsabilidades diferentes?

Veterinario
- nome: String - sobrenome: String - salario: double
+ Veterinario(nome, sobrenome, matricula) + cobrar(): void + faturar(): void + fazerRecibo(): void





Exemplos de um objeto com seus atributos e métodos.

Ambos são veterinários e em cada caso (ou **contexto**) você vai modelar os **atributos** e **responsabilidades** que são necessários para alcançar a solução daquele problema específico.

Anotações



Você sempre deve considerar o contexto de sua análise.



DigitalHouse>
Coding School