**Orientação a objetos**

**Paradigmas:** são abordagens de como resolver problemas, baseadas em uma teoria ou conjunto de princípios definidos. Se baseiam normalmente em alguma teoria matemática ou computacional.

**Paradigma Orientado a Objetos:** princípio de espelhar o mundo real através de uma estrutura de objetos com características e ações, que interagem uns com os outros.

Ex:

Objeto - Gato:

* sexo;
* idade;
* pelagem;
* status:
* castrado;
* vacinado;
* vermifugado;

Comportamentos:

* miar;
* comer;
* dormir;
* limpar;
* brincar;
* bolinha;
* laser;

Funções executadas dentro de um objeto, se refere ao comportamento do mesmo e são chamadas de métodos.

Não é prático criar um objeto para cada novo gato, além de ter de criar muitas variáveis, por isso se cria um modelo de objeto, rotulando o tipo de cada variável presente. Esse modelo chamamos de classe.

Ex:

const Gato = {

nome: stringNome,

nascimento: stringData,

pelagem: stringPelagem,

status: {

castrado: boolCastrado,

vacinado: boolVacinado,

vermifugado: boolVermifugado

},

}

[{

nome: “Abelhinha”,

nascimento: “22/11/2012”,

pelagem: “creme”,

status: {

castrado: true,

vacinado: true,

vermifugado: true

},

},

{

nome: “Abelhinha”,

nascimento: “22/11/2012”,

pelagem: “creme”,

status: {

castrado: true,

vacinado: true,

vermifugado: true

},

}]

Cada novo objeto criado a partir de um modelo de classe é chamado de instância.

**CLASSE:**

Modelo de objeto, contendo atributos e métodos. rotulando o tipo de cada variável presente

Atributo: características dos objetos.

Métodos: funções que representam comportamentos típicos do objeto.

**OBJETO:**

É um elemento que representa alguma entidade, da área de interesse do problema que está sendo analisado. Seus comportamentos e características buscam se espelhar no mundo real.

**HERANÇA**

**POLIMORFISMO:**

**ENCAPSULAMENTO:**