**Classes e métodos**

**Métodos**

métodos é um comportamento, é aquele que é chamado com os “( )”, como uma função, podendo ter ou não parâmetros. Para criar um método você deve definir o tipo dele (int, double, String...) que será retornado, ou caso não retorne nada deve ser declara com o void, e se for criar parâmetros para o método, deve definir o tipo do parâmetro também.

Exemplo:

int soma(int a, int b) {

...

return a + b;

}

Ou sem passar parâmetros:

int soma() {

...

return ...;

}

E dentro do método usa o return para retorna algo dentro do método.

**Construtores**

O construtor usa a palavra reservada “new” seguido pelo nome do construtor, ex:

Produto p1 = new Produto();

Um construtor padrão é aquele que não recebe nenhum parâmetro e é definido de forma implícita pelo Java, mas da mesma forma que o método pode receber parâmetros, o construtor também pode receber parâmetros, ao se definir um novo construtor de forma explicita recebendo parâmetros, o construtor padrão que é criado pelo Java de forma implícita deixa de existir, e terá que criar um novo construtor de forma explicita que não recebe parâmetros para usá-lo sem os parâmetros. Ao se criar uma nova classe construtora, não se passa o tipo que será retornado como por exemplo(int, double, String... ou void para não retornar nada), pois o java já sabe que o retorno do construtor é uma instancia do tipo do nome da classe.

Exemplo:

class Produto {

// Construtor implícito

}

Aqui foi criado um construtor de forma implicita, ou seja, foi criado pelo próprio Java e não possui parâmetros, para usar esse construtor é so usar a palavra reservada new seguido do nome da classe construtora:

Produto p1 = new Produto();

class Produto {

Produto (int a) {

// Construtor explicito

}

}

Produto p1 = new Produto(3);

Aqui foi criado uma nova variável do tipo Produto através da classe construtora Produto, e passado o valor do parâmetro como o número inteiro 3, pois esse construtor foi declarado de forma explícita com parâmetros.

class Produto {

Produto (int a) {

// Construtor explicito com os parâmetros

}

Produto () {

// Construtor explicito sem os parâmetros

}

}

Produto p1 = new Produto(3);

Produto p2 = new Produto();

Aqui foi criado uma nova variável do tipo Produto através da classe construtora Produto, e passado o valor do parâmetro como o número inteiro 3, pois esse construtor foi declarado de forma explícita com parâmetros, mas também podemos usar o construtor sem os parâmetros, pois foi criado de forma explicita um construtor sem os parâmetros.

O retorno dos construtores do exemplo da classe Produto, será do tipo Produto. O construtor é um método especial.

Restrições do construtor:

1. Nome da Classe = Nome do Construtor
2. Um construtor NÂO TEM RETORNO