

**OBJETIVO DA OT3:** Retirar a responsabilidade da classe Principal realizar as operações.

Quando passamos os métodos das operações para a classe Operacoes nós trocamos a palavra static por public, por que?

O oposto de static é dinâmico, os métodos dinâmicos (public, private, protected) são necessários ter a sua classe instanciada para conseguirmos acessá-los. Métodos estáticos podem ser acessados de fora da sua classe por qualquer outra que queira invocá-los, e eles ficam sempre em memória no programa, deixando assim o código mais pesado.

“Nas classes, podemos ter “coisas estáticas” e “coisas dinâmicas” de acordo com nossa necessidade. Isso implica em questões como “o quanto vou utilizar esse recurso?”, “vale a pena então deixá-lo como estático, pois será constante a utilização?”. Se pensarmos nos métodos da classe **EntradaSaida**, precisamos deles o tempo todo para poder realizar as entradas e saídas de dados. Porém, se pensarmos na classe **Operacoes**, nem todas as operações são necessárias, o tempo todo, certo? Precisamos sempre da operação que for escolhida pelo usuário. Sendo assim, faz mais sentido que deixemos esses métodos como dinâmicos e acessemos eles a partir de uma instância da classe **Operacoes**.” (OT3 AVA SENAI)

#### INSTANCIAÇÃO DO OBJETO DA CLASSE OPERAÇÕES.

Instanciamos o objeto na classe principal para ter acesso aos métodos contidos na classe Operacoes, como dito na explicação dos métodos dinâmicos, nós instanciamos o objeto para ter melhor controle do código e reduzir o uso de memória.

Modificador de acesso: Usamos o private para o caso desta OT, com o objeto será usado apenas na classe Principal, não há necessidade em declará-lo como public.

Estado em memória: Static. Definimos como static, pois o objeto será usado dentro do método main, que também é static por padrão. E por esse motivo devemos manter o objeto com o mesmo tipo de memória que será utilizado no método.

Método construtor: Nós podemos definir um método construtor na própria classe em que estamos formando o objeto (que são as instâncias, podemos iniciá-las com algum valor). Mas quando não definimos nenhum método construtor, o próprio Java já nos fornece que seria o nome da própria classe.

## RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO:

- a - Sim, É a instanciação de um objeto da classe Operações.
- b - O método (solicitaNumero) retorna um tipo double, porque foi o tipo de retorno declarado. Retornará o número inserido pelo usuário.
- c - Foi declarado como estático, pois ele não precisa ser instanciado para ser chamado, e vai estar sempre em utilização na memória do programa.
- d - Sim, ele recebe como parâmetro o 1º e 2º número (tipo string), porque ele está esperando uma string como parâmetro na respectiva classe.
- e - Ele não possui retorno é um método void a única função dele é exibir uma mensagem.
- f - Pertence a classe Integer e recebe parâmetros do tipo String