

## Fundamentos de Java

### 3-2: Métodos, Variáveis e Parâmetros

### Atividades Práticas

#### Objetivos da Lição:

- Definir parâmetros e como eles são usados em métodos
- Entender a herança
- Descrever as propriedades de um objeto
- Examinar a finalidade de uma variável
- Discutir os conceitos de programação e definir a terminologia

#### Vocabulário:

Identifique a palavra do vocabulário para cada definição a seguir.

	A memória que a instância da classe tem. Essa memória pode ser salva e acessada posteriormente, desde que a instância exista.
	Campo usado para armazenar informações sobre a classe para usar imediatamente ou mais tarde.
	Usado para transmitir valores aos métodos a fim de especificar como os objetos devem se mover ou dizer aos objetos que tipo de resposta esperamos quando fazemos uma pergunta aos objetos.
	Cada subclasse pode usar (herdar) os métodos de sua superclasse.
	Palavra no início do método que nos informa qual tipo de informação uma chamada do método retornará.
	Conjunto de operações ou tarefas que as instâncias de uma classe pode executar. Quando um método é invocado, ele executará a operação ou a tarefa especificada no código-fonte.
	Chamada de método que instrui a instância para executar uma operação ou uma tarefa. Você pode ler o método e entender qual operação ou tarefa deve ser executada.
	Acesso, tipo de retorno, nome e parâmetros para um método.
	Processo de encontrar e remover bugs—ou erros—em um programa de computador.

#### Tente/solucione:

1. Indique três métodos diferentes de um ator. Explique como cada um de seus parâmetros é usado.
2. Abra o cenário JF\_practices criado em um exercício anterior.

3. Abra o editor de código para uma subclasse Ator. Programe instâncias da classe para mover uma quantidade de passos especificada. Execute o cenário para ver como os parâmetros que você especificou no método `act()` afetam o movimento da instância.
4. Inspeccione uma das propriedades de sua instância. Registre suas coordenadas x e y atuais.
5. Descreva a diferença entre os métodos com um tipo de retorno de dados específico e nulo. Adicione um objeto a um cenário no Greenfoot e, em seguida, invoque, pelo menos, três métodos diferentes com tipos de retorno nulos e não nulos.
6. Adicione um objeto a um cenário e, em seguida, invoque dois métodos diferentes que requeiram parâmetros. Escreva a assinatura do método e o que aconteceu com a instância após a invocação do método.
7. Em seu cenário, programe uma instância de uma classe para mover 3 passos e, em seguida, girar 18 graus. Compile o código e teste os resultados de suas instruções de programação.
8. Verdadeiro ou falso: listas de parâmetros vazios precisarão de dados para invocar o método.