

06

Opcional: Simulando o problema

Vamos simular o problema e executar o experimento da aula. Para tal:

- 1) No Eclipse crie um novo projeto Java padrão chamado de `experimento`.
- 2) No novo projeto crie uma classe chamado de `ServidorDeTeste` dentro do pacote `br.com.alura.teste`
- 3) Copie a classe abaixo e cole "em cima da classe". Arrume os `imports`.

```
public class ServidorDeTeste {  
  
    private boolean estaRodando = false;  
  
    public static void main(String[] args) throws InterruptedException {  
        ServidorDeTeste servidor = new ServidorDeTeste();  
        servidor.radar();  
        servidor.alterandoAtributo();  
    }  
  
    private void radar() {  
        new Thread(new Runnable() {  
  
            public void run() {  
                System.out.println("Servidor começando, estaRodando = " + estaRodando );  
  
                while(!estaRodando) {}  
  
                System.out.println("Servidor rodando, estaRodando = " + estaRodando );  
  
                while(estaRodando) {}  
  
                System.out.println("Servidor terminando, estaRodando = " + estaRodando );  
            }  
        }).start();  
    }  
  
    private void alterandoAtributo() throws InterruptedException {  
        Thread.sleep(5000);  
        System.out.println("Main alterando estaRodando = true");  
        estaRodando = true;  
  
        Thread.sleep(5000);  
        System.out.println("Main alterando estaRodando = false");  
        estaRodando = false;  
    }  
}
```

- 4) Rode uma vez `sem` e `com` `volatile` no atributo `estaRodando`.

Saída esperada `sem volatile` (a JVM não termina a execução e continua rodando):

```
Servidor começando, estaRodando = false
Main alterando estaRodando = true
Main alterando estaRodando = false
```

Saída esperada *com* volatile (a JVM termina a execução):

```
Servidor começando, estaRodando = false
Main alterando estaRodando = true
Servidor rodando, estaRodando = true
Main alterando estaRodando = false
Servidor terminando, estaRodando = false
```