



## 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.rodar();
        servidor.alterandoAtributo();
    }

    private void rodar() {
        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
```