

Mãos à obra: Limpando banheiro

Vimos que é preciso *"acordar"* ou *"notificar as threads"* que estão no estado `waiting`. Essa notificação faremos através de uma nova thread como apresentado no video.

1) Na classe `Banheiro` implemente um novo método, chamado `limpeza()`, que muda o *booleano* que criamos anteriormente. Além disso, notifique todas as threads através do método `notifyAll()`:

```
public void limpa() {  
  
    String nome = Thread.currentThread().getName();  
  
    System.out.println(nome + " batendo na porta");  
  
    synchronized (this) {  
  
        System.out.println(nome + " entrando no banheiro");  
  
        if (!this.ehSujo) {  
            System.out.println(nome + ", não está sujo, vou sair");  
            return;  
        }  
  
        System.out.println(nome + " limpando o banheiro");  
        this.ehSujo = false;  
  
        try {  
            Thread.sleep(13000);  
        } catch (InterruptedException e) {  
            e.printStackTrace();  
        }  
  
        this.notifyAll();  
  
        System.out.println(nome + " saindo do banheiro");  
    }  
}
```

2) Crie uma nova tarefa que executará a limpeza:

```
public class TarefaLimpeza implements Runnable {  
  
    private Banheiro banheiro;  
  
    public TarefaLimpeza(Banheiro banheiro) {  
        this.banheiro = banheiro;  
    }  
  
    public void run() {  
        this.banheiro.limpa();  
    }  
}
```

```
    }  
}
```

3) No método `main` da classe `Principal` crie a thread de limpeza:

```
//outros threads omitidos  
Thread limpeza = new Thread(new TarefaLimpeza(banheiro), "Limpeza");  
  
//inicialização dos outros threads omitida  
limpeza.start();
```

4) Vamos testar o nosso código, execute a classe `Principal` !