

## Mãos à obra: Banheiro sujo

Neste exercício vamos implementar o estado **sujo** do banheiro.

1) Abra a classe `Banheiro` e coloque um atributo `ehSujo` (ou melhor `estaSujo`) do tipo `boolean` :

```
public class Banheiro {  
  
    private boolean ehSujo = true; //melhor seria estaSujo  
  
    //outros método omitidos
```

2) Crie um novo método `esperaLaFora` dentro da classe `Banheiro` . Use o método `wait()` com o devido tratamento de exceção:

```
private void esperaLaFora(String nome) {  
  
    System.out.println(nome + ", eca, banheiro está sujo");  
    try {  
        this.wait();  
    } catch (InterruptedException e) {  
        e.printStackTrace();  
    }  
}
```

3) No método `fazNumero1()` , teste se o banheiro está sujo:

```
public void fazNumero1() {  
  
    String nome = Thread.currentThread().getName();  
    System.out.println(nome + " batendo na porta");  
  
    synchronized (this) {  
  
        System.out.println(nome + " entrando no banheiro");  
  
        //novo  
        if (this.ehSujo) {  
            esperaLaFora(nome);  
        }  
  
        // restante do código omitido e não alterado  
    }  
}
```

4) Implemente a mesma condição no método `fazNumero2()` .

5) Execute a classe `Principal` . O nosso programa termina?

