

```
1
2
3  Arquitetura de 'Software' {
4
5      [Padrões de Projeto]
6
7
8
9      < Builder and State >
10
11
12  }
13
14
```

Integrantes da 'Equipe';

Arthur Pinheiro de Barros

Davi Dantas Soares

João Pedro Silva de Queiroz

Pedro Henrique da Costa **Barros**

Stefaneo Ribeiro

Tabela de 'Conteúdos' {

01 Visão Geral

< O que são esses padrões
(Builder & State) >

02 Qual problema resolve?

< Como os padrões de projeto
resolvem problemas >

03 Diagramas de classe

< Ilustração das estruturas >

}

01.1 {

[Visão Geral do BUILDER]

< O que é o padrão Builder? >

}

Conceito < /1 > {



< Permite a construção de objetos complexos
passo a passo. >

}

Concepts < /2 > {



< Diferente de outros padrões, não exige que
os produtos tenham uma interface comum. Isso
torna possível produzir produtos diferentes
usando o mesmo processo de construção>

}

01.2 {

[Visão Geral do STATE]

< O que é o padrão State? >

}

Conceito < /1 > {



<É um padrão comportamental que permite que um objeto altere o seu comportamento quando seu estado interno muda. No fim, parece como se o objeto mudasse de classe >

}

Conceito < /2 > {



<Muda o comportamento do contexto ao delegar algum trabalho para objetos auxiliares e não restringe dependências entre estados concretos, permitindo que eles alterem o estado do contexto à vontade>

}

02 {

[Qual problema resolve?]

< Como os padrões de projeto
resolvem problemas? >

}


```
1 Builder; {
```

```
2  
3 'O Problema:'
```

```
4     <p> Imagine um objeto complexo que necessite  
5     de uma inicialização passo a passo trabalhosa,  
6     de muitos campos e objetos agrupados. Tal  
7     código de inicialização fica geralmente  
8     enterrado dentro de um construtor monstruoso  
9     com vários parâmetros. Ou pior: Espalhado por  
10    todo o código cliente
```

```
11  
12  
13     </p>
```

```
14 }
```

```
1  Builder; {
2
3      'A solução:'
4
5          <p> O padrão Builder sugere que você extraia o
6          código de construção do objeto para fora de sua
7          própria classe e mova ele para os objetos
8          separados chamados de builders. A construção de
9          objetos é separada em etapas. Assim, na hora de
10         criar um objeto, você chama apenas as etapas
11         necessárias para a configuração específica
12         daquele objeto.
13         </p>
14     }
```

```
1 State; {
```

```
2  
3     'O Problema:'
```

```
4         <p> Máquinas de estado geralmente tem muitos  
5         if ou switch, que selecionam o comportamento  
6         apropriado dependendo do estado atual do  
7         objeto. A fraqueza em máquinas baseadas em  
8         condicionais está quando se adiciona mais e  
9         mais estados, pois a maioria dos métodos  
10        passará a conter condicionais monstruosas.
```

```
11  
12  
13        </p>
```

```
14    }
```

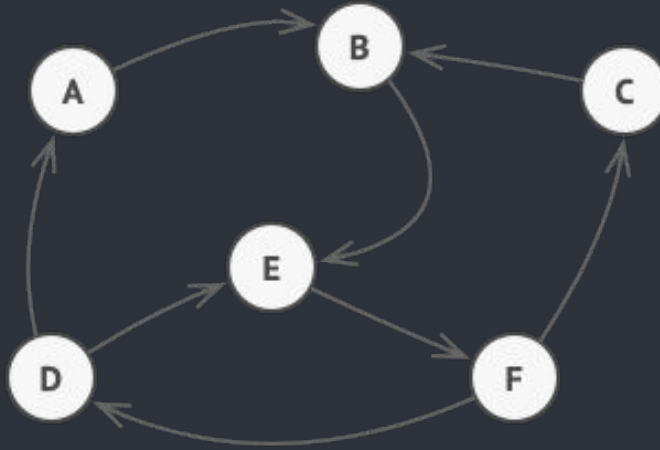
Máquina de estado finito; {

'O Problema:'

<figure>

</figure>

}



```
1 State; {
```

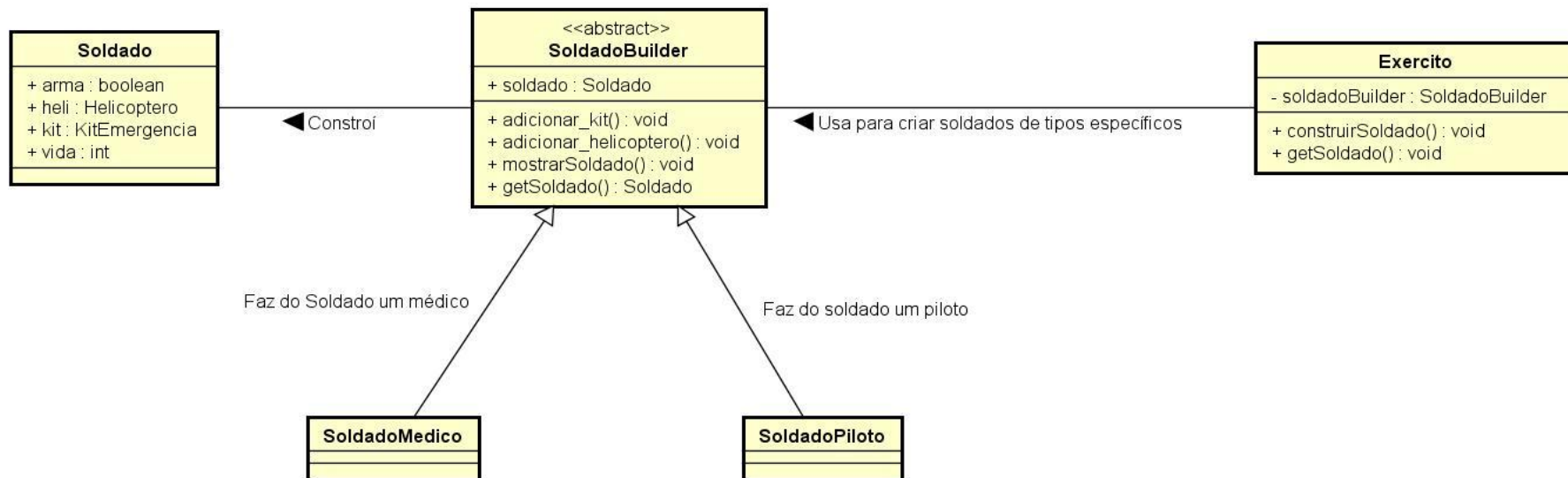
```
2  
3  
4     'A solução:'
```

```
5  
6         <p> O State sugere que você crie novas classes  
7         para todos os estados possíveis de um objeto e  
8         extraia todos os comportamentos específicos de  
9         estados para dentro dessas classes.
```

```
10  
11         </p>
```

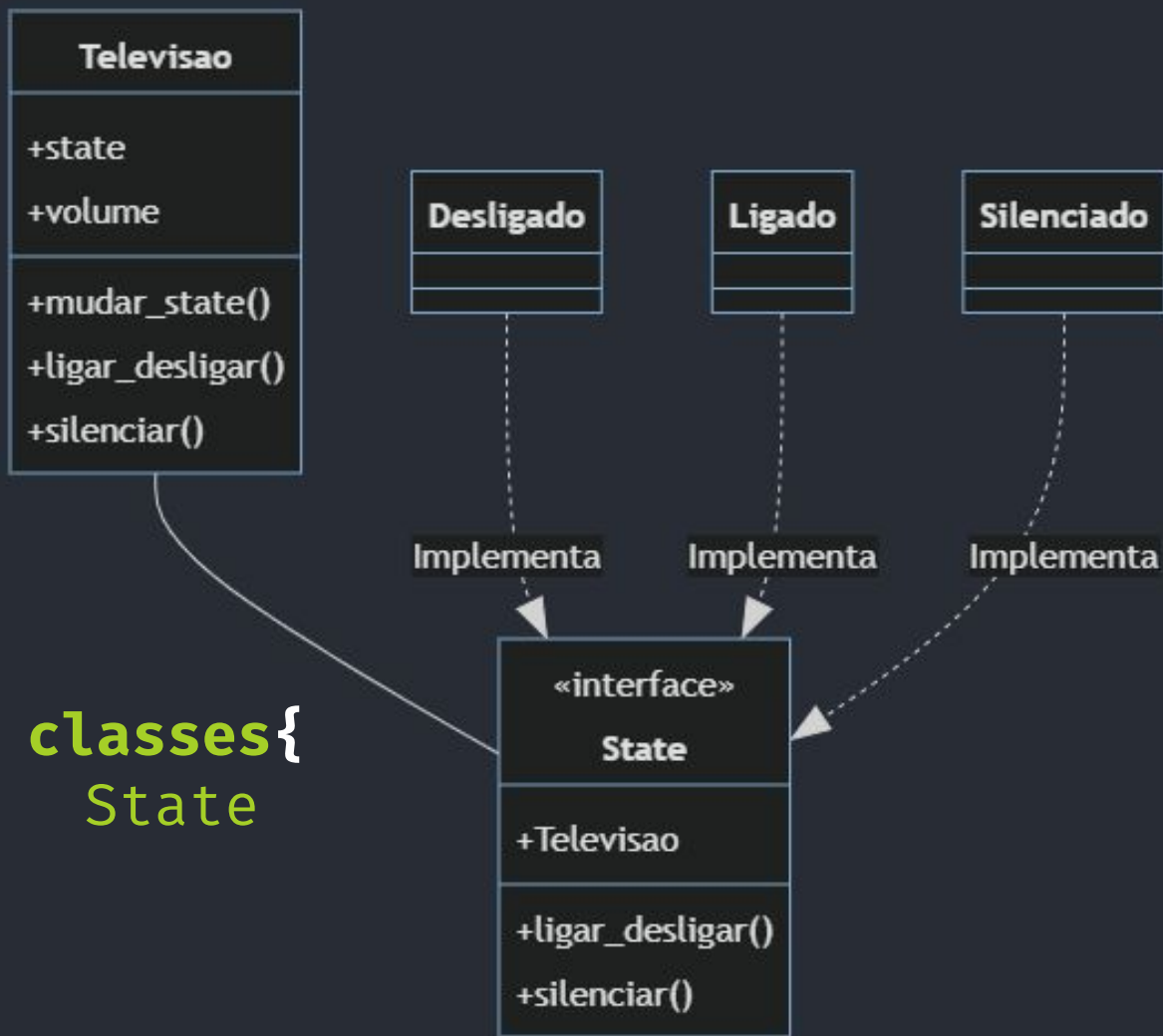
```
12  
13     }  
14
```

Diagrama de classes{ Builder



}

Diagrama de classes{ State }



```
1 Por 'Fim' {
```

A implementação dos Padrões

```
12 Repositório: https://github.com/JoPedro/seminario-2-builder-e-state
```

```
14 }
```