



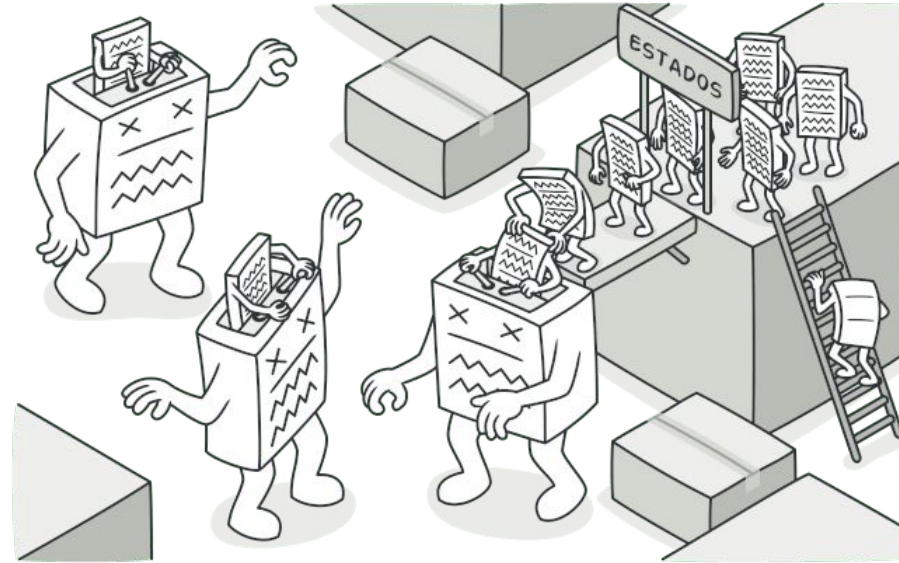
Padrões de Projeto

State, também conhecido como **Estado**



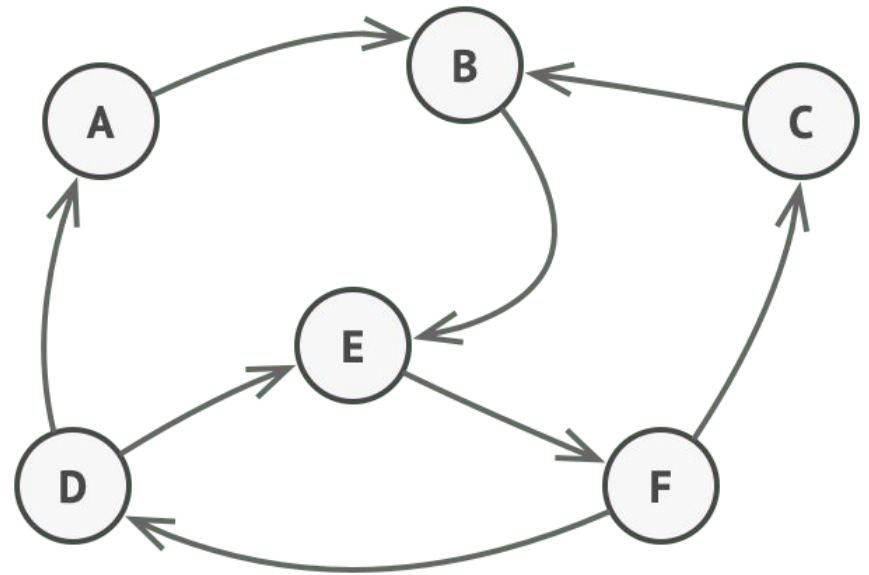
Conceito

- Padrão Comportamental;
- Alterar o Comportamento de objetos;
- Estado Interno;
- Máquina de Estado Finito;



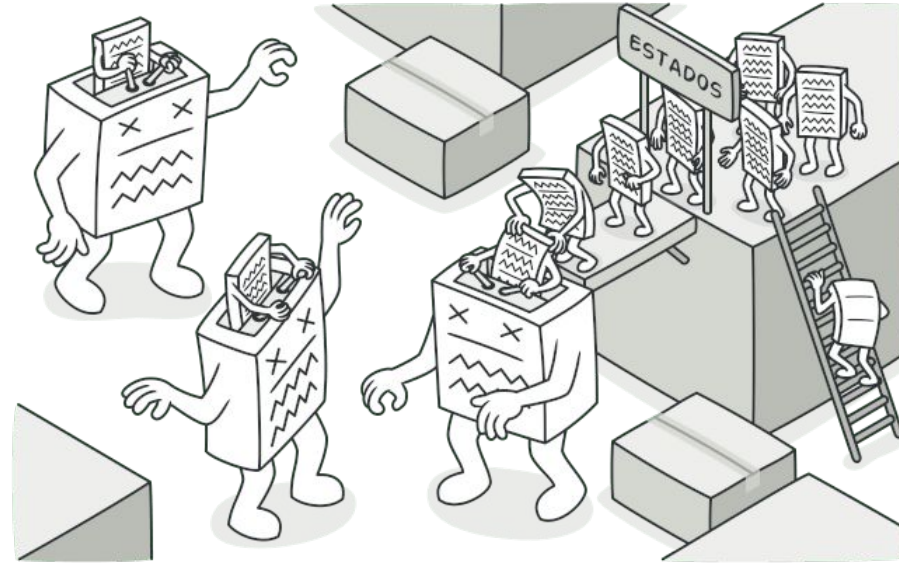
Máquina de estado Finito

- Um estado por vez;
- Armazena estado atual;
- Número finitos de estado;

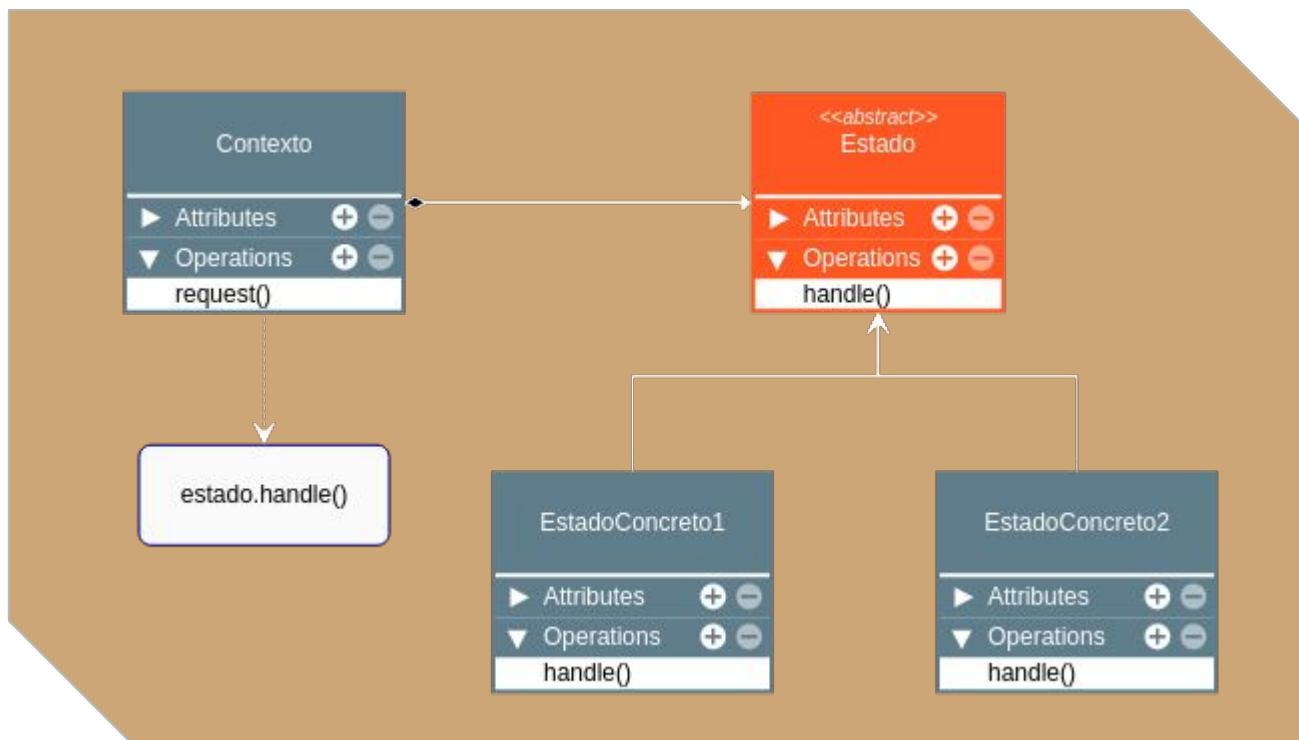


Conceito

- Dependendo do estado atual, é possível ou não trocar de um estado para o outro



Modelo estrutural



Analogia do Cotidiano

Quando a
telefone está
desbloqueado



Quando a
telefone está
bloqueado



Quando o
smartphone está
carregando



Vantagens e Desvantagens

- ✓ Evita condicionais quando um objeto contexto muda de comportamento dependendo do seu estado atual;
- ✓ Desacopla o estado de um objeto contexto e seus métodos em objetos de estado separados;
- ✓ Facilita a adição de novos estados sem a necessidade de alterar estados anteriores;

Fato Pouco Conhecido

- Os Padrões State e Strategy são irmãos gêmeos;
- Strategy acabou caminhando para algoritmos intercambiáveis;
- State partiu para o auxílio no controle do comportamento dos objetos;

Referências

GAMMA, Erich. **Padrões de projetos: soluções reutilizáveis**. Bookman editora, 2009.

GUERRA, Eduardo. **Design Patterns com Java: Projeto orientado a objetos guiado por padrões**. Editora Casa do Código, 2014.

<https://refactoring.guru/pt-br/design-patterns/state>. Acessado em 27/03/2020 às 18:45.

IMPLEMENTAÇÃO

Implementação de uma aplicação para
análise no e-commerce

Um pedido de e-commerce possui três estados: Aprovado, Recusado ou Pendente.

Baseado no estado atual do pagamento do pedido, deve-se respeitar as seguintes regras:

- O pedido só pode ser enviado ao cliente se seu estado de pagamento for aprovado;
 - Os estados podem transitar de aprovado para pendente e pendente para aprovado. Também de aprovado para recusado e pendente para recusado.
 - Após recusado, o estado do pagamento não poderá mais ser alterado
-