

A7- Aplicando Conhecimento

COMPONENTE CURRICULAR:	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS II
NOME DO ALUNO:	JOÃO PEDRO LIMA LUSTOSA AMORIM
RA:	10289920

1) Padrão State

a) Descreva o problema que o padrão State se propõe a resolver.

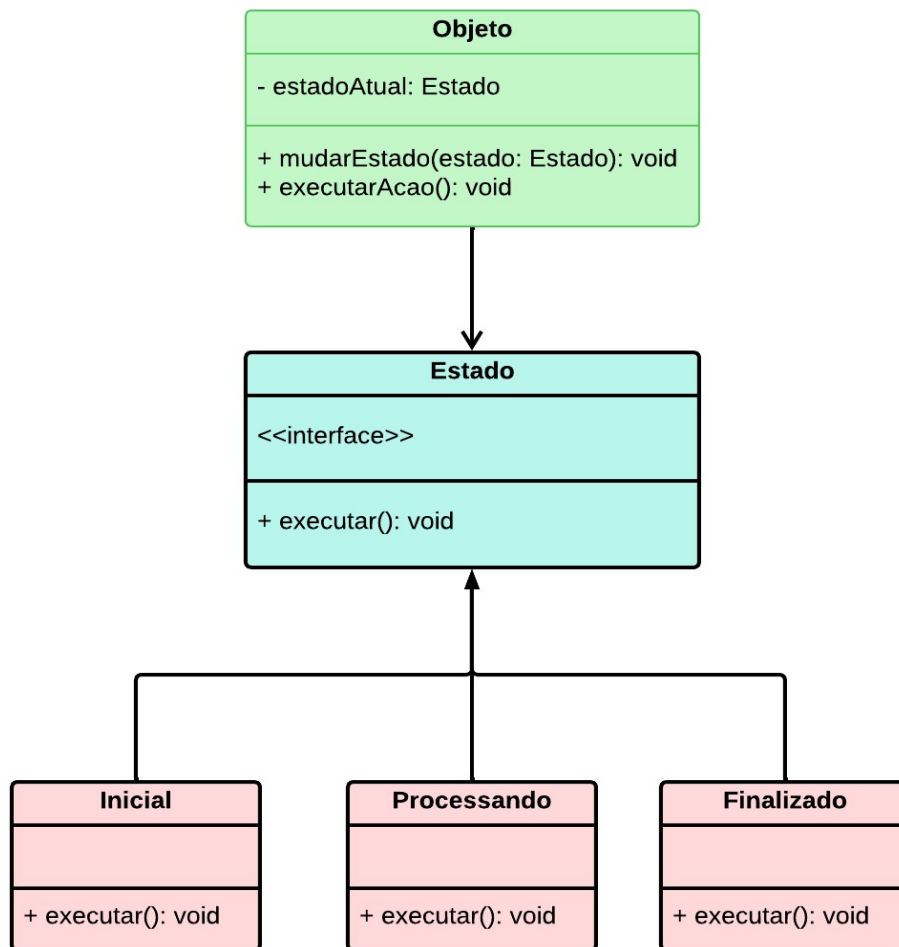
R: O Padrão State resolve o problema de objetos que mudam de comportamento com seu estado, evitando o excesso de verificações com “switch” ou “if”.

b) Explique como o padrão State soluciona o problema mencionado.

R: Organizando o comportamento de cada estado em classes separadas, permitindo que o objeto mude de estado ao alterar a referência para uma nova classe de estado.

c) Imagine um cenário em que um objeto pode estar em três estados diferentes: Inicial, Processando e Finalizado. Crie um diagrama de classes que represente este cenário utilizando o padrão State.

R:



2) Padrão Strategy:

a) Descreva o problema que o padrão Strategy se propõe a resolver.

R: O Padrão Strategy resolve o problema de classes que precisam de várias implementações de uma mesma ação, como em um cálculo que depende de diferentes métodos.

b) Explique como o padrão Strategy soluciona o problema mencionado.

R: Definindo cada implementação em uma classe separada que implementa uma interface em comum, facilitando a troca entre elas e tornando o código mais flexível e fácil de manter.

- c) Imagine um aplicativo de cálculo de frete que pode usar diferentes estratégias de cálculo: Frete Econômico, Frete Expresso e Frete Prioritário. Crie um diagrama de classes que represente este cenário utilizando o padrão Strategy.

R:

