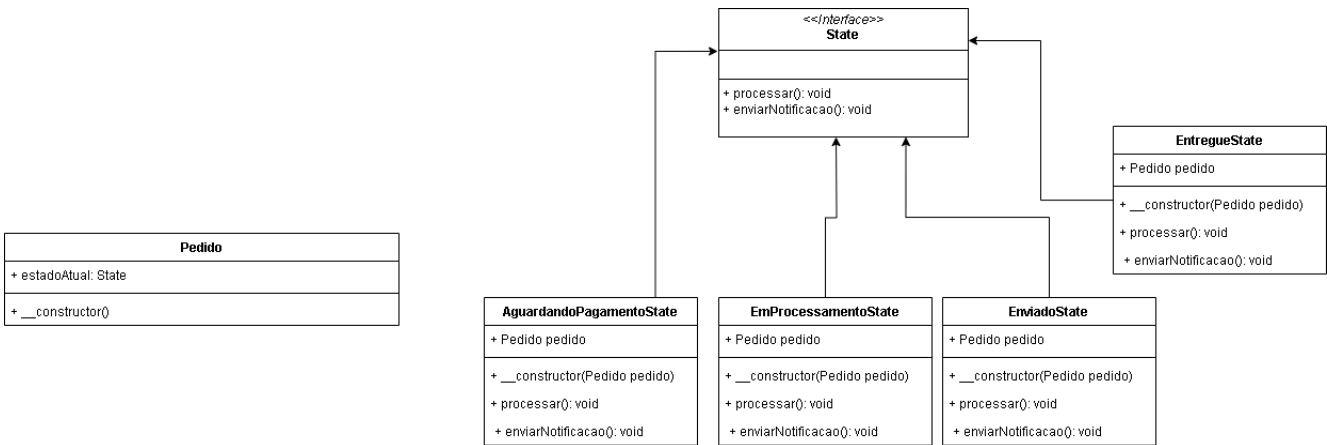


Exercício 1: Sistema de Pedido de Produto

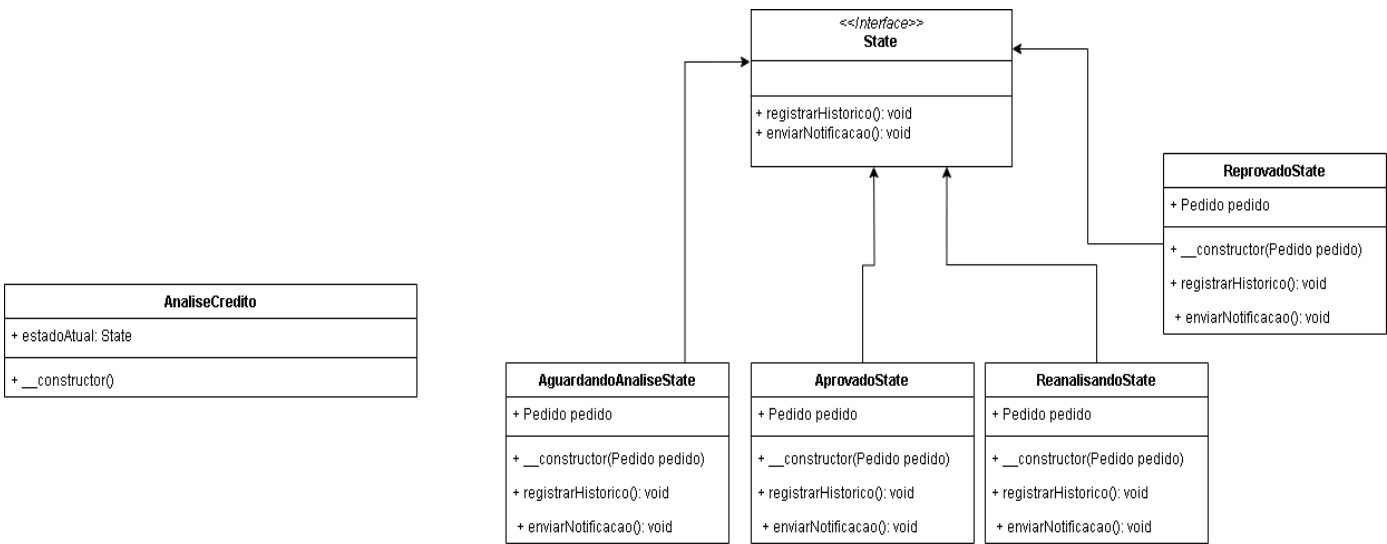
- **Objetivo: Desafio:** Criar um sistema de gerenciamento de pedidos, onde o status de um pedido pode ser alterado entre diferentes estados, como "Aguardando Pagamento", "Em Processamento", "Enviado" e "Entregue". O comportamento do sistema deve mudar dependendo do estado atual do pedido.
- **Tarefa:** Implemente uma classe **Pedido** com um estado que pode ser alterado. Crie diferentes classes de estado (como **AguardandoPagamento**, **EmProcessamento**, etc.).

Quando o estado de um pedido mudar, o comportamento (como enviar notificações ou atualizar status) deve ser alterado de acordo.



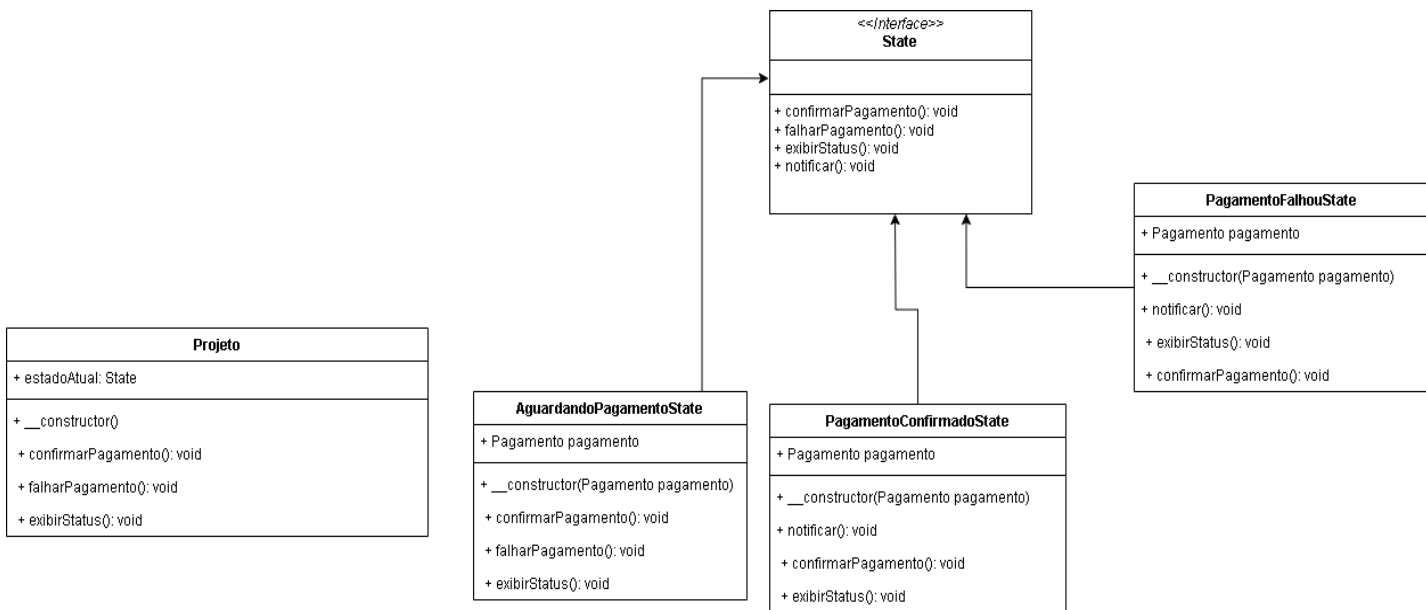
Exercício 2: Sistema de Aprovadores de Crédito

- **Objetivo:** Em um sistema de análise de crédito, a solicitação de crédito de um cliente pode passar por diferentes estados, como "Aguardando Análise", "Aprovado", "Reprovado", "Reanalizando". Cada estado pode permitir ou negar certas ações (como registrar histórico ou enviar e-mails).
- **Tarefa:** Implemente uma classe `SolicitacaoCredito` que armazene o estado atual da solicitação.
- Crie estados como `AguardandoAnalise`, `Aprovado`, `Reprovado` e `Reanalizando`.
- Cada estado deve realizar diferentes ações quando o estado da solicitação mudar (como enviar e-mails ou registrar histórico).



### Exercício 3: Sistema de Processamento de Pagamentos

- **Objetivo:** Criar um sistema de pagamento online que possui diferentes etapas de processamento, como "Aguardando Pagamento", "Pagamento Confirmado", "Pagamento Falhou". Cada etapa do processo de pagamento deve ter um comportamento específico.
- **Tarefa:** Implemente uma classe **Pagamento** que armazene o estado atual do pagamento.
- Crie os estados **AguardandoPagamento**, **PagamentoConfirmado**, e **PagamentoFalhou**.
- Dependendo do estado atual do pagamento, o sistema deve realizar diferentes ações (como exibir mensagens de erro ou notificar o cliente sobre a confirmação).



#### Exercício 4: Sistema de Aprovação de Projetos

- **Objetivo:** Em um sistema de gerenciamento de projetos, o status de um projeto pode mudar entre diferentes estados, como "Proposta", "Em Andamento", "Concluído", "Cancelado". Cada status deve permitir ou bloquear determinadas ações no projeto (como adicionar tarefas ou fechar o projeto).
- **Tarefa:** Crie uma classe **Projeto** com um estado que muda ao longo do tempo.
- Defina estados como **Proposta**, **EmAndamento**, **Concluído**, e **Cancelado**.
- Dependendo do estado, diferentes ações devem ser permitidas (por exemplo, não permitir adicionar tarefas em projetos "Concluídos").

