

# **Padrões de projeto:**

# **Gerenciador de Emails**

**Aplicação de referência: <https://mail.google.com>**

**Aluno: Arthur Saldanha Félix Ulisses**

**Professor: Marcos Yuzuru de Oliveira Camada**

# Descrição do projeto

Este projeto é baseado no gerenciador de emails web Gmail, sendo possível: realizar a autenticação de usuários por meio de cadastro e login; escrever um email para outro usuário cadastrado no sistema; editar emails enviados; visualizar os emails que o usuário enviou ou recebeu; e excluir emails enviados.

# Objetivos

Implementar as operações de criação, leitura, atualização e exclusão (CRUD).

Configurar a conexão com o banco de dados para armazenamento e acesso às informações.

Aplicar quatro padrões de projeto, incluindo um do tipo criacional, um estrutural e dois comportamentais

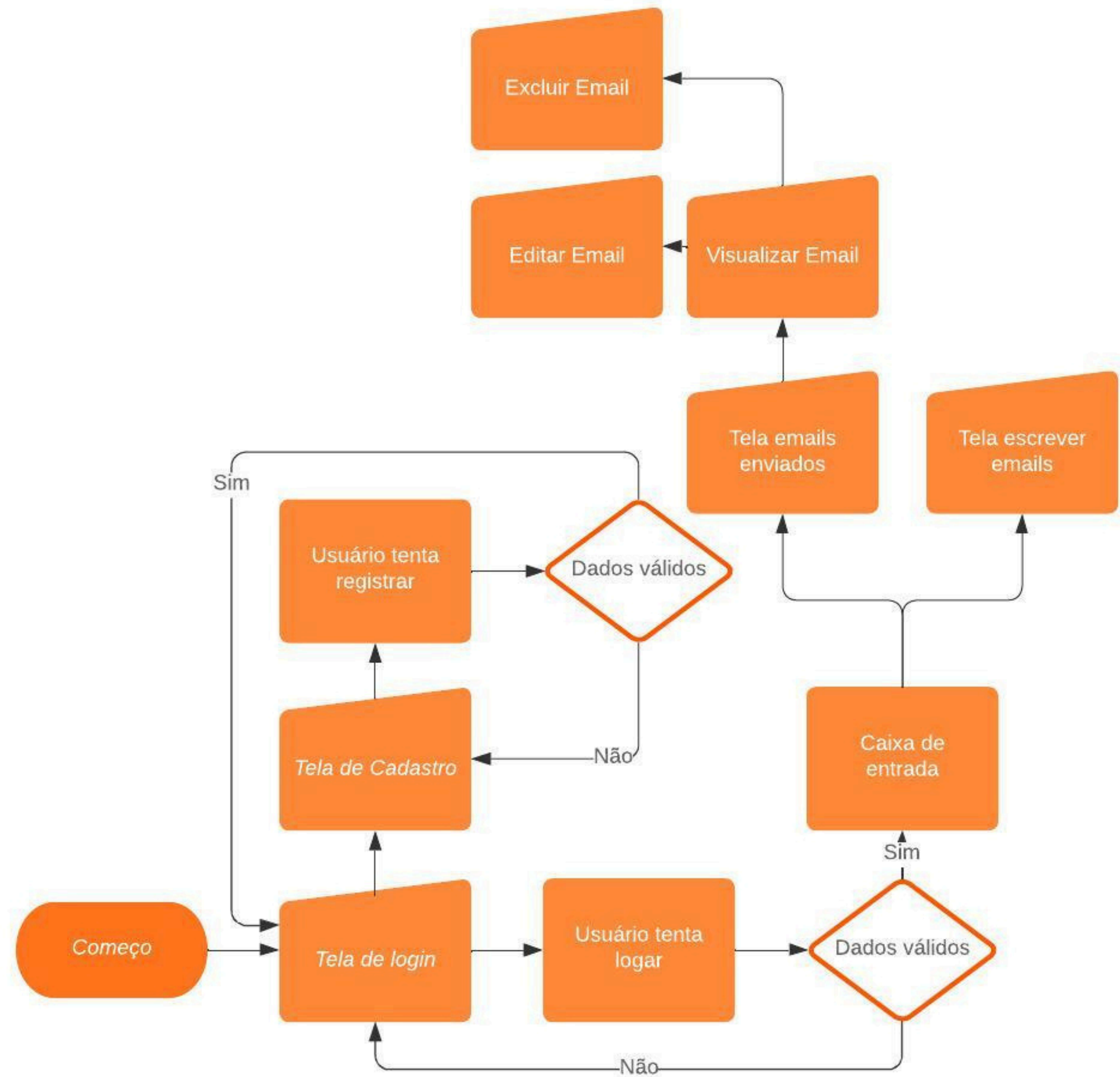
## Descritivo de tarefas

O sistema foi desenvolvido integralmente de forma individual.

# Padrões de projeto

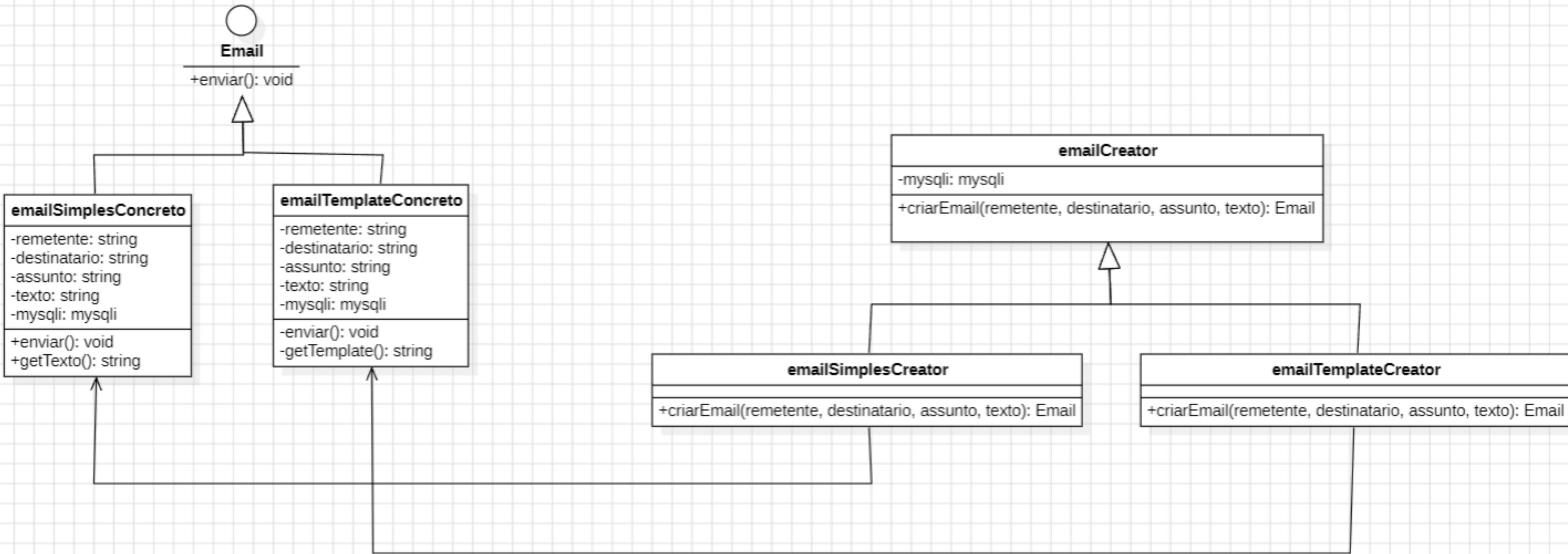
- Factory Method
- Facade
- Strategy
- Observer

# Diagrama de fluxo do site



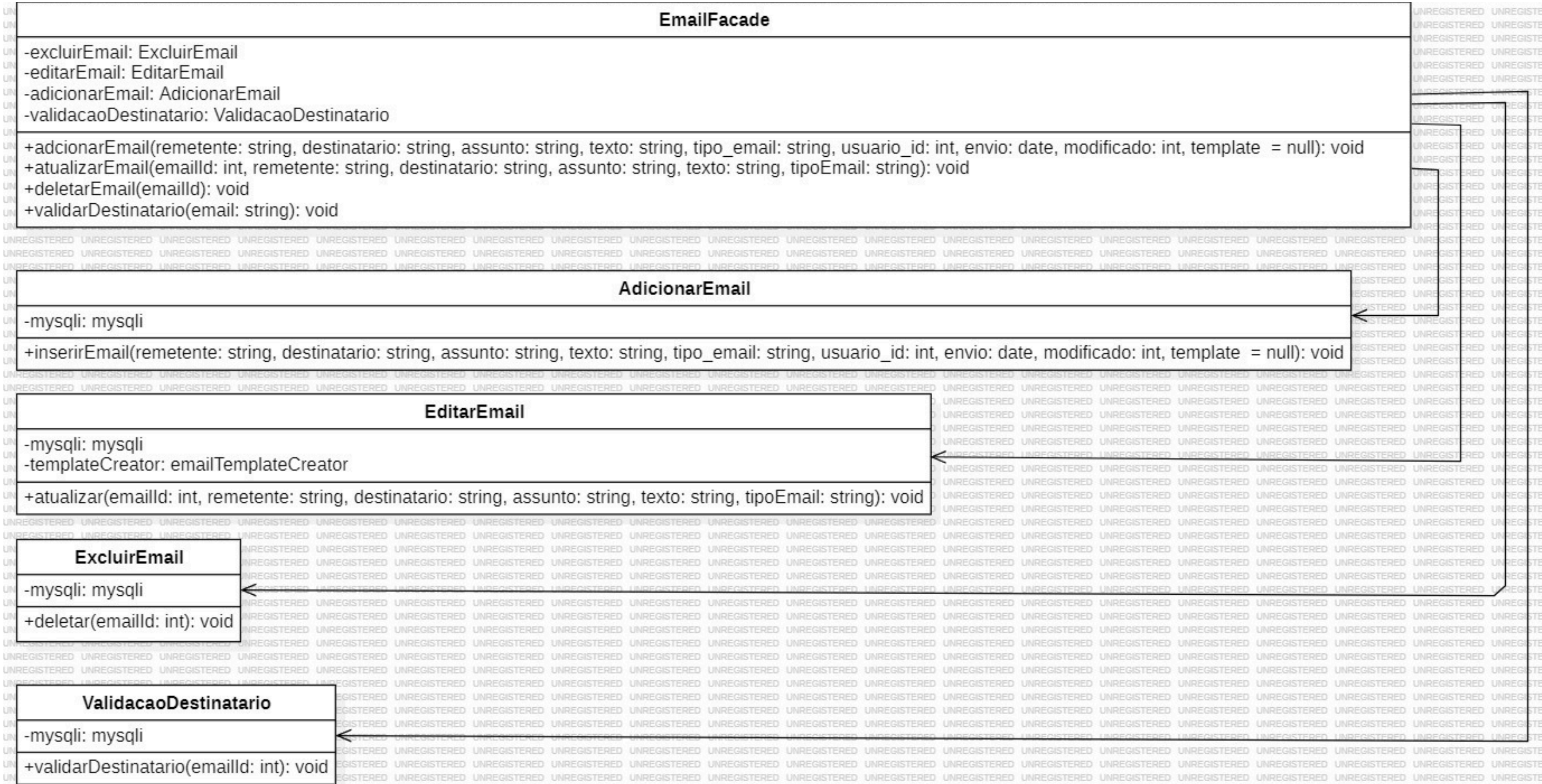
# Diagrama de Classe da UML

## Factory Method (criacional)



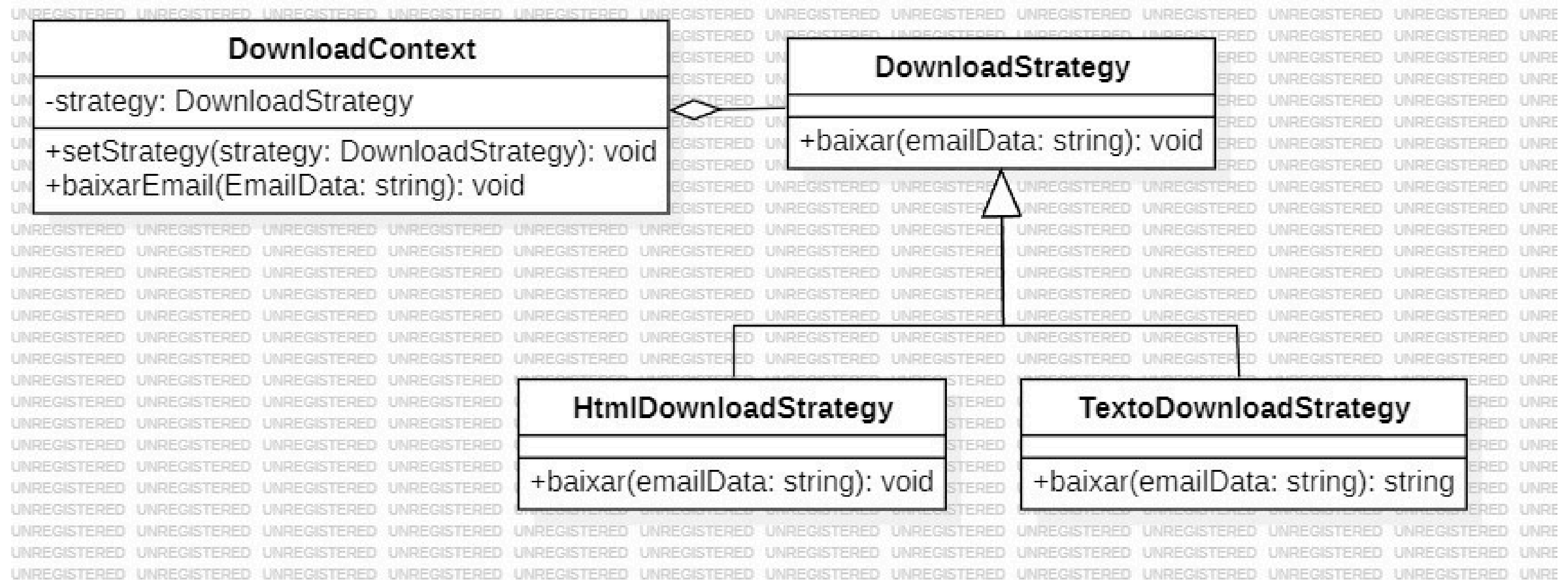
O sistema permite criar dois tipos de Email usando as fábricas:  
“emailSimplesCreator” e “EmailTemplateCreator”

# Facade (Estrutural)



O sistema centraliza os métodos da gerencia de email como criar email, editar email, excluir e realiza a validação de email utilizando a “EmailFacade”.

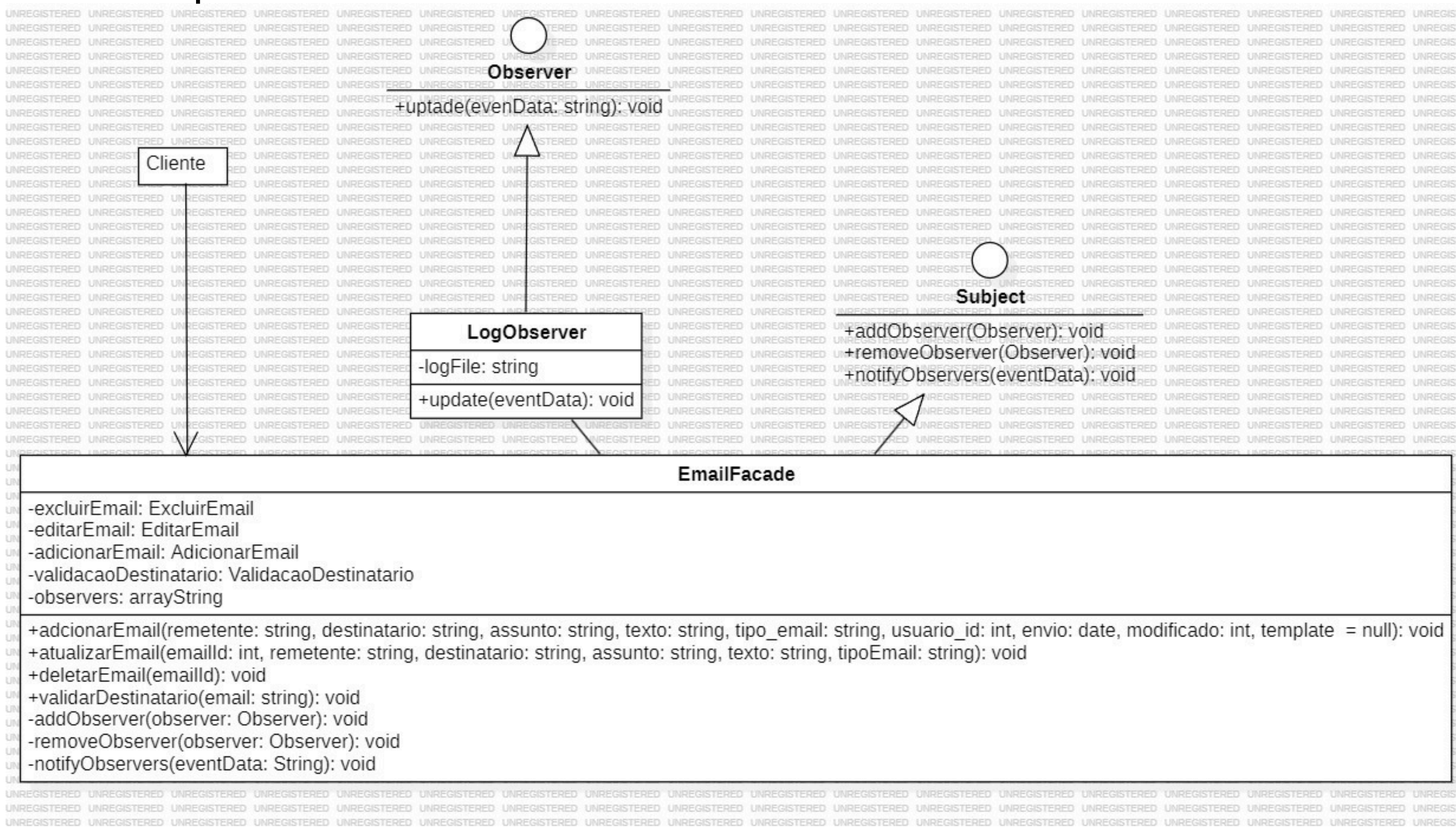
## Strategy (comportamental)



O sistema permite o download dos emails a partir de uma estratégia de download para as classes "HtmlDownload" e "TextoDownload"



# Observer (comportamental)



O sistema utiliza o padrão de projeto Observer para gerenciar eventos de envio e manipulação de e-mails. A classe “EmailFacade” centraliza a geração desses eventos, enquanto a “LogObserver” registra os eventos de log.