
Documentação de Projeto

para o sistema

ShieldFolio

Versão 1.0

Projeto de sistema elaborado pela aluna Giovanna Lima Torres Guasch
como parte da disciplina **Projeto de Software**.

11-11-2025

Tabela de Conteúdo

1. Introdução	1
2. Modelos de Usuário e Requisitos	1
2.1 Descrição de Atores	1
2.2 Modelo de Casos de Uso e Histórias de Usuários	1
2.3 Diagrama de Sequência do Sistema e Contrato de Operações	1
3. Modelos de Projeto	1
3.1 Arquitetura	1
3.2 Diagrama de Componentes e Implantação.	2
3.3 Diagrama de Classes	2
3.4 Diagramas de Sequência	2
3.5 Diagramas de Comunicação	2
3.6 Diagramas de Estados	2
4. Modelos de Dados	2

Histórico de Revisões

Nome	Data	Razões para Mudança	Versão
Giovanna	12/11	Atualização dos modelos de projeto.	1.1
Giovanna	13/11	Atualização dos modelos de dados	1.2

1. Introdução

Este documento reúne duas etapas principais: (1) a criação e revisão dos modelos de domínio e (2) o desenvolvimento dos modelos de projeto do sistema **ShieldFolio**.

Artistas digitais enfrentam hoje grandes dificuldades ao divulgar seus trabalhos na internet, principalmente no que diz respeito à proteção contra o uso indevido por ferramentas de Inteligência Artificial. A maioria das plataformas de portfólio não dispõe de recursos eficientes de segurança ou controle de privacidade, o que torna as imagens suscetíveis a cópias, reutilizações ou extrações por modelos de IA generativa.

O **ShieldFolio** propõe-se a ser uma plataforma web voltada à exibição e ao gerenciamento de portfólios artísticos, priorizando a **proteção das imagens**, a **organização personalizada**

2. Modelos de Usuário e Requisitos

2.1 Descrição de Atores

Artista: É o principal usuário do sistema. Pode criar uma conta, enviar imagens com proteção contra uso por Inteligência Artificial, organizá-las em pastas, aplicar tags, definir diferentes níveis de privacidade e compartilhar suas obras em redes sociais. Além disso, o artista pode escolher se deseja visualizar métricas de engajamento, como número de curtidas, salvamentos e visualizações.

Administrador do Sistema: Responsável pela gestão geral da plataforma. Atua na manutenção técnica, moderação de conteúdo (incluindo análise de denúncias e violações das políticas de uso), administração de contas de usuários e configurações globais do sistema.

Visitante Público: Usuário não autenticado que acessa o site sem possuir uma conta. Pode navegar pelos portfólios e visualizar apenas as obras marcadas como públicas, não tendo acesso a conteúdos protegidos ou restritos.

Usuário Logado: Usuário autenticado no sistema que não é necessariamente um artista. Pode interagir com as obras, realizando ações como curtir e salvar imagens, além de visualizar conteúdos privados disponibilizados pelos artistas que assim permitirem.

2.2 Modelo de Casos de Uso

Casos de Uso:

- **UC-01** -> Publicar uma imagem criptografada anti-ia.
- **UC-02** -> Compartilhar em outras redes sociais.
- **UC-03** -> Curtir uma imagem.
- **UC-04** -> Fazer login.

Histórias do usuário:

UC-01 -> Como usuário gostaria de me cadastrar para que tenha acesso a novas funcionalidades.

UC-02 -> Como artista gostaria de Adicionar tags às imagens para que facilite a pesquisa de minhas obras.

UC-03 -> Como artista gostaria de me criar pasta de portfólio para facilitar a organização de minha obras.

UC-04 -> Como artista gostaria de compartilhar em redes sociais para centralizar como poderia compartilhar minhas obras.

UC-05 -> Como artista gostaria que minha obra ao ser publicada já esteja com proteção Anti-Ia para que não seja necessário utilizar outro software que faça isso.

UC-06 -> Como artista gostaria de publicar imagens com senhas de privacidade para que consiga filtrar a visualização de certas obras através de apenas seguidores visualizarem ou apenas pessoas com senhas corretas.

UC-07 -> Como visitante gostaria de visualizar imagens públicas para que o artista não seja prejudicado, apenas usuários com senha possam visualizá-la.

UC-08 -> Como administrador gostaria de gerenciar usuários para poder excluir contas.

UC-09 -> Como administrador gostaria de gerenciar denúncias para que seja possível verificar se a denúncia está correta ou não.

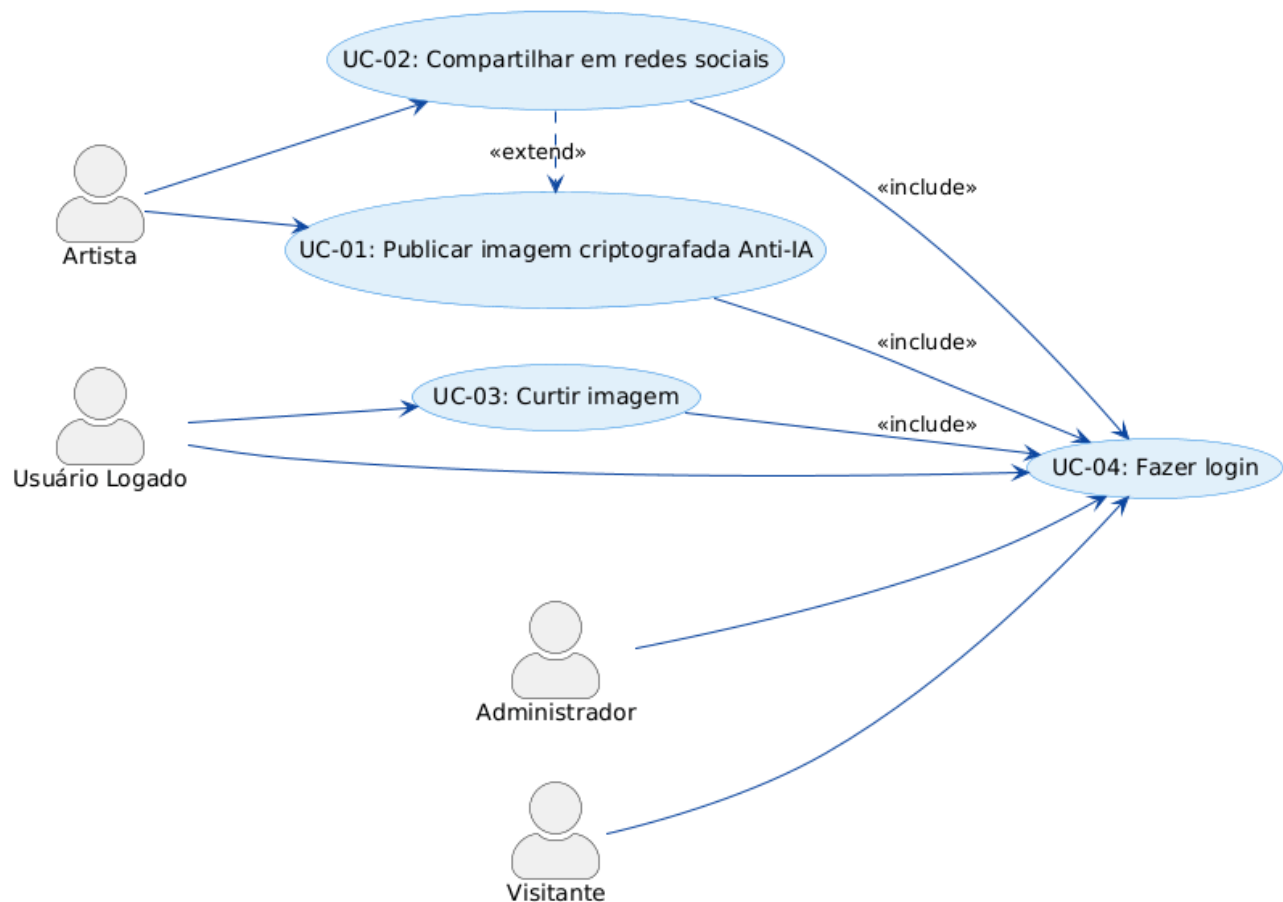
UC-10 -> Como administrador gostaria de remover conteúdos que infringem regras da comunidade para que a comunidade esteja sempre dentro das regras.

UC-11 -> Como usuário logado gostaria de favoritar uma imagem para salvá-la para que não precise procurar ela facilitando o acesso a obras que gostei.

UC-12 -> Como usuário logado gostaria de seguir meu artistas preferidos para que facilite minha busca pelos artistas que gosto.

UC-13 -> Como usuário logado dar likes em imagens para que o artista compreenda quando gosto de uma obra.

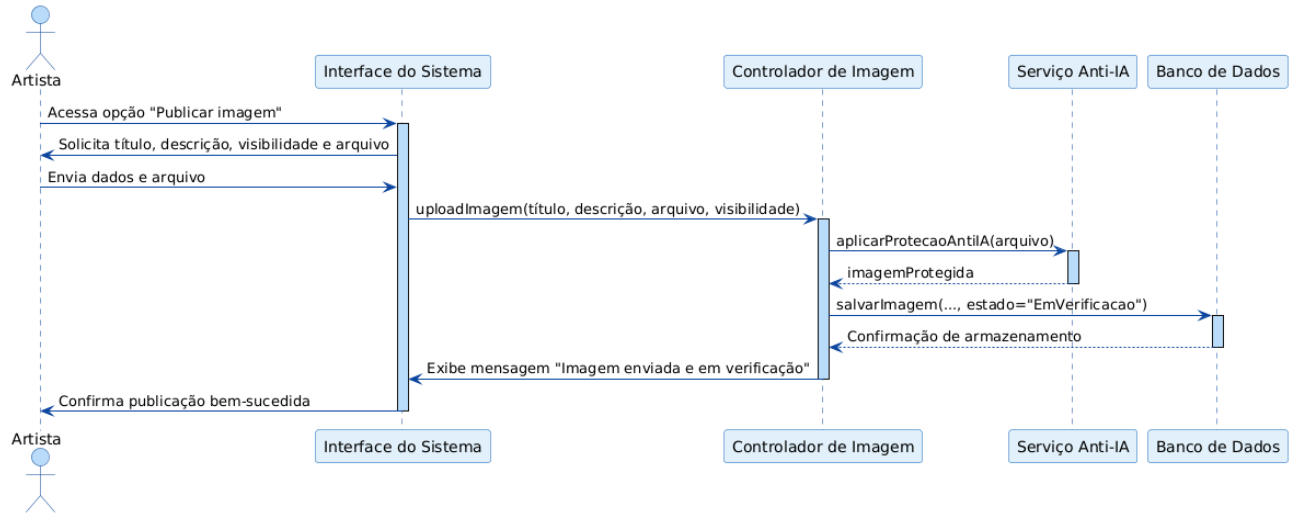
Diagrama:



2.3 Diagrama de Sequência do Sistema

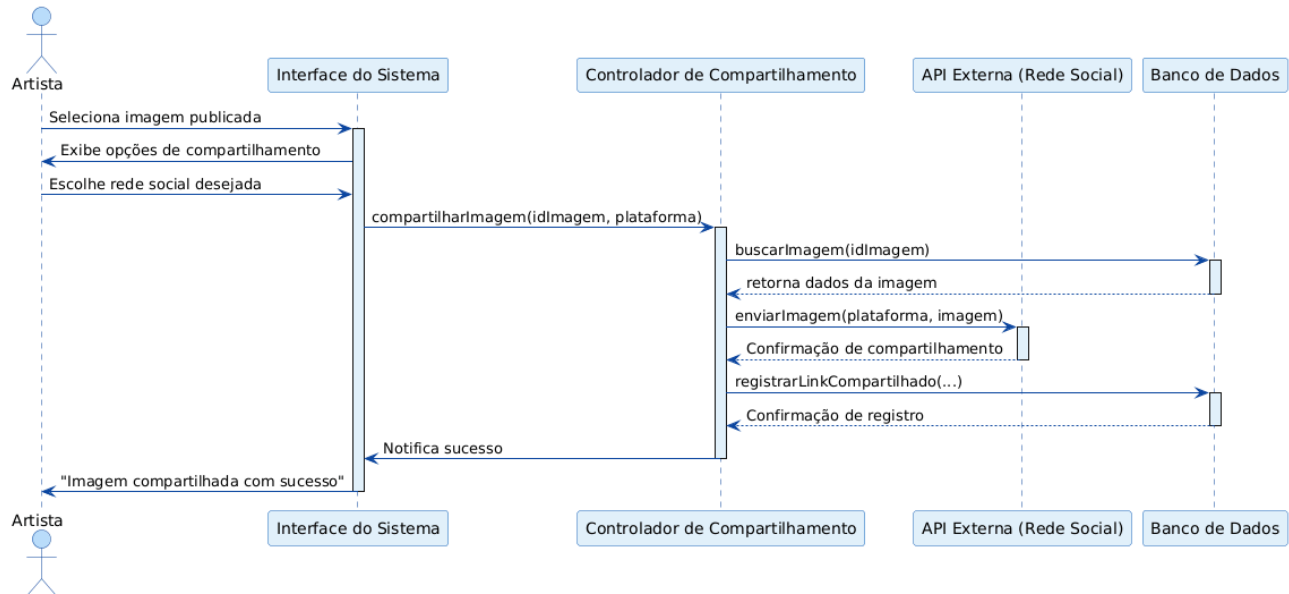
- **UC-01 -> Publicar uma imagem criptografada anti-ia**

Contrato	Upload Imagem Com Proteção.
Operação	uploadImagem(titulo, descricao, arquivo, visibilidade).
Referências cruzadas	Caso de uso: Publicar imagem com proteção anti-IA.
Pré-condições	Usuário deve estar autenticado. Arquivo da imagem deve estar em formato permitido (ex: JPG, PNG).
Pós-condições	Imagem é armazenada. Processo de proteção anti-IA é iniciado. Imagem entra em estado de "EmVerificacao".



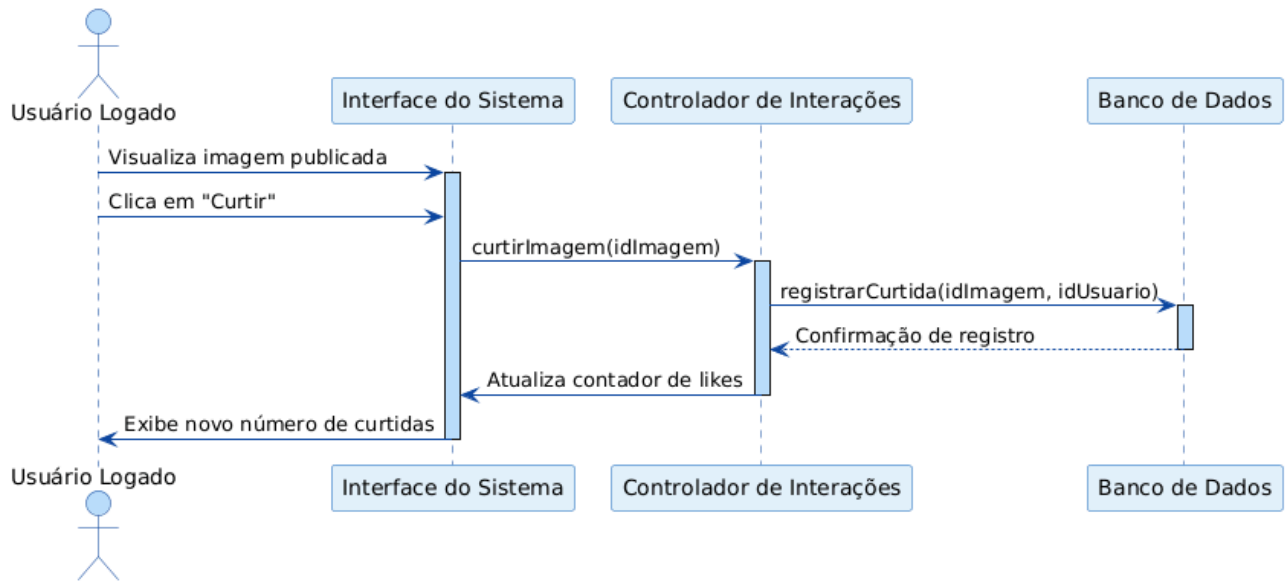
- UC-02 -> Compartilhar em outras redes sociais

Contrato	Compartilhar Imagem.
Operação	Compartilhar Imagem(idImagem, plataforma).
Referências cruzadas	Caso de uso: Compartilhar imagem em redes sociais.
Pré-condições	Usuário deve ser o proprietário da imagem. Imagem deve estar publicada.
Pós-condições	Imagem é compartilhada na plataforma externa (ex: Twitter). Link é registrado no sistema para referência.



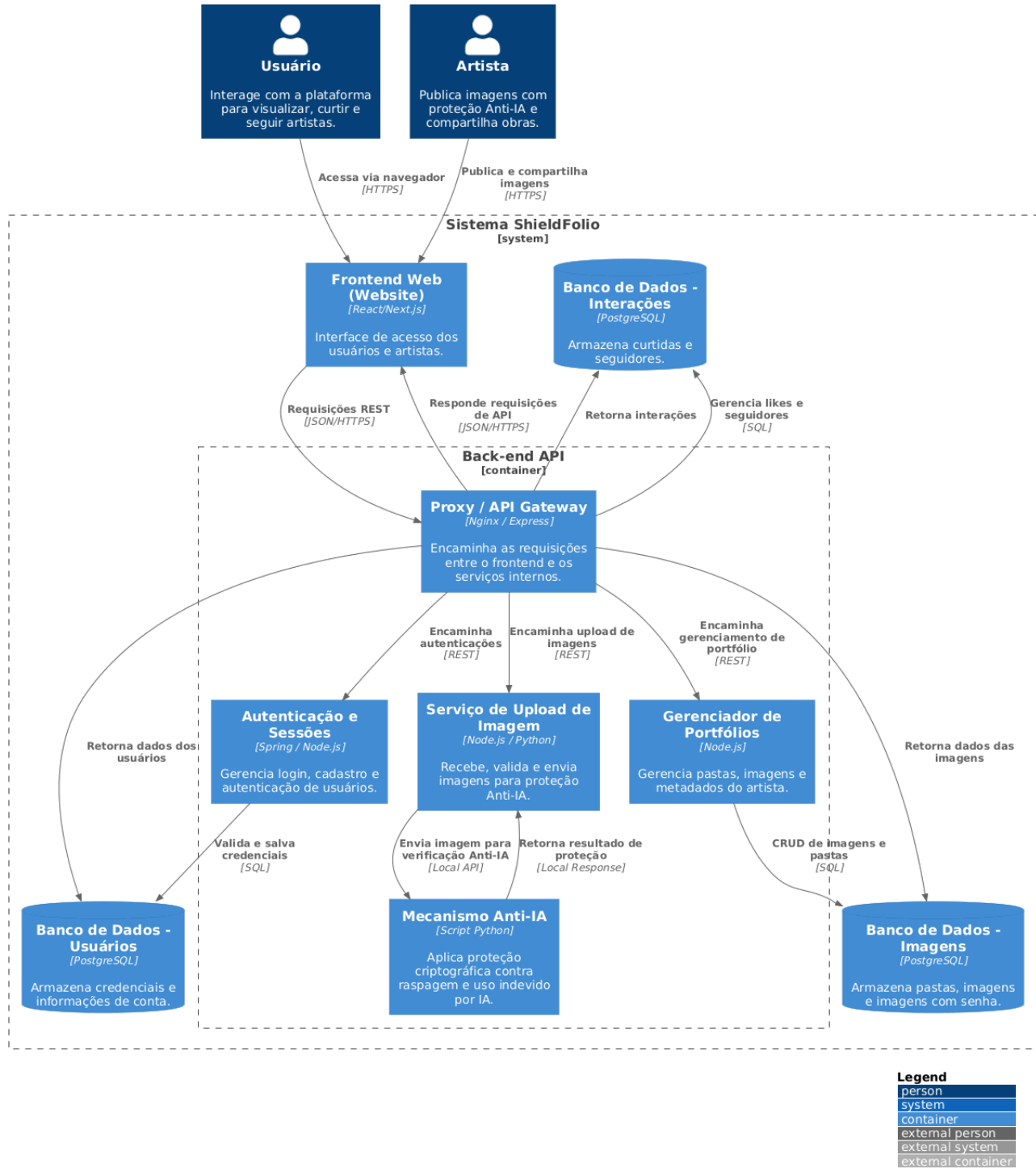
- UC-03 -> Curtir uma imagem

Contrato	Curtir Imagem.
Operação	Curtir Imagem(idImagem).
Referências cruzadas	Caso de uso: Curtir imagem.
Pré-condições	Usuário deve estar autenticado. Imagem deve estar publicada.
Pós-condições	Registro de curtida é salvo. Interface do usuário é atualizada para refletir o like.



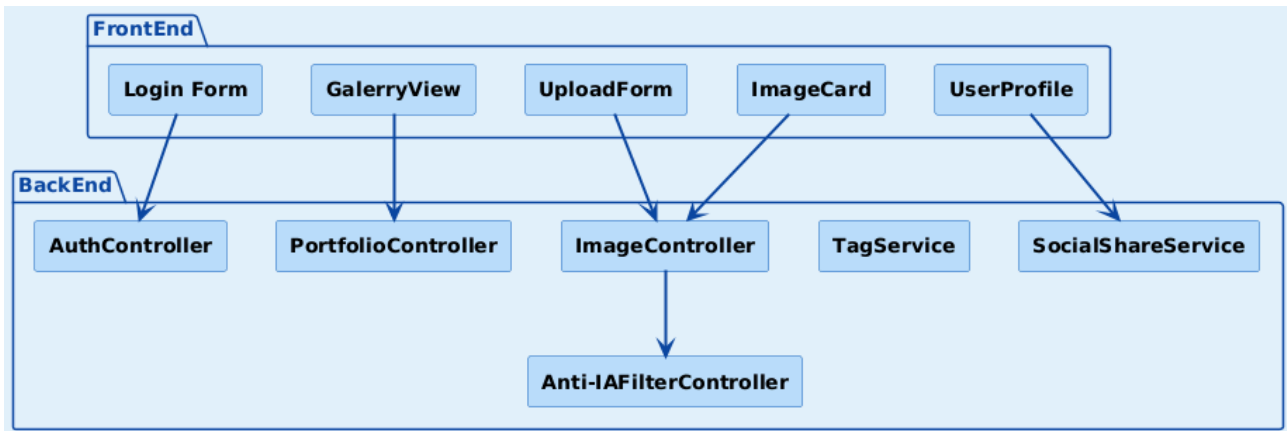
3. Modelos de Projeto

3.1 Arquitetura

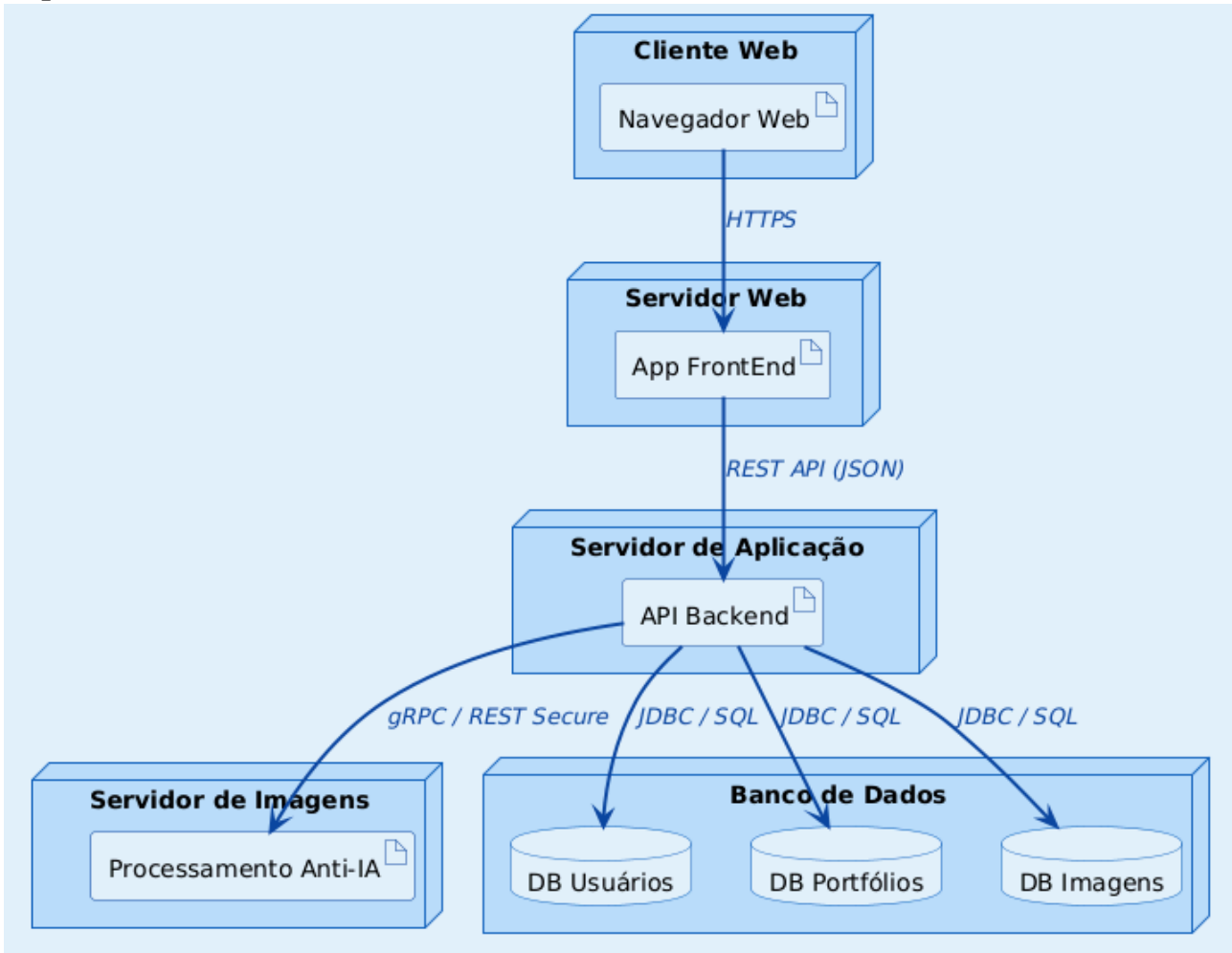


3.2 Diagrama de Componentes e Implantação.

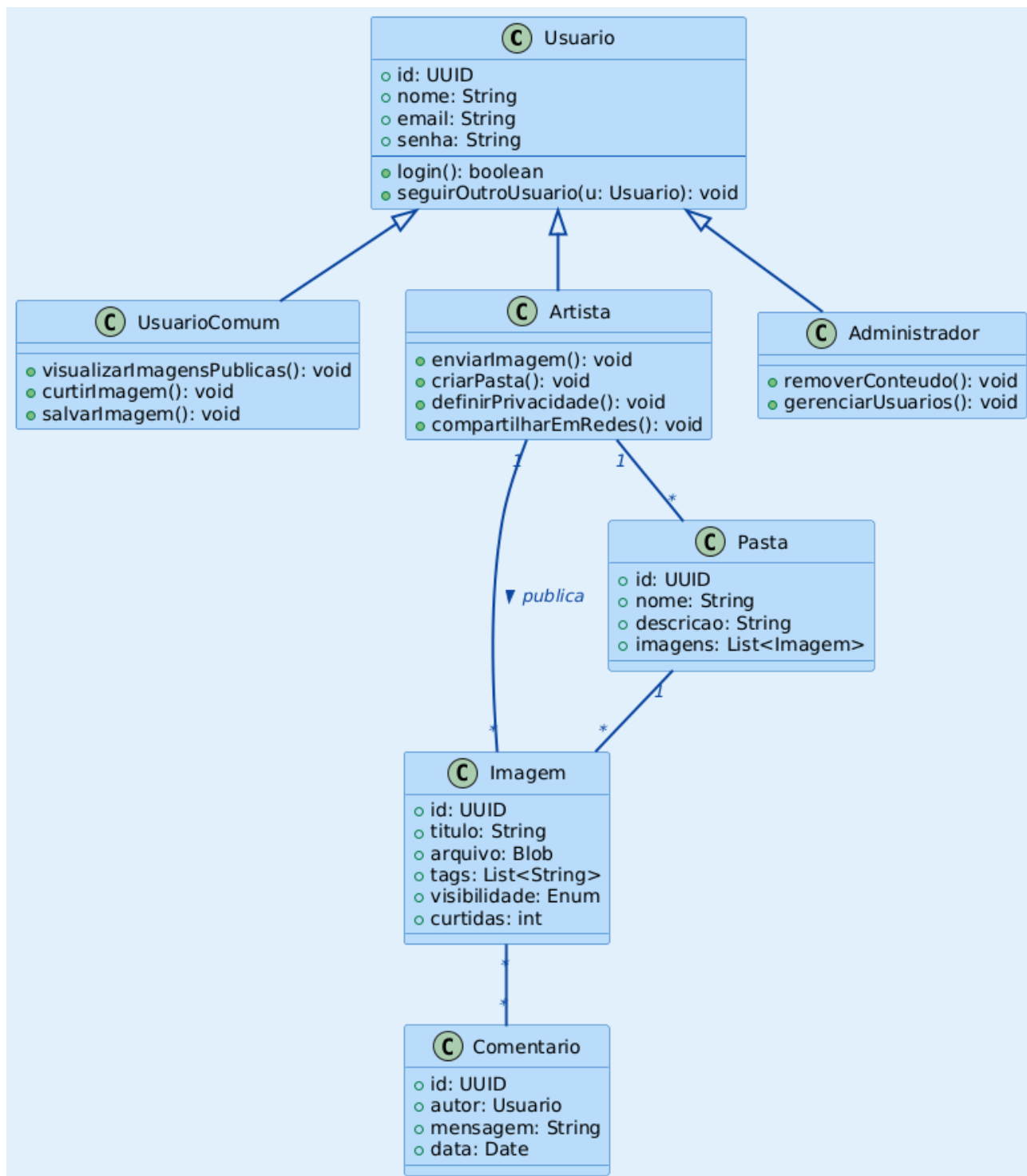
Componentes:



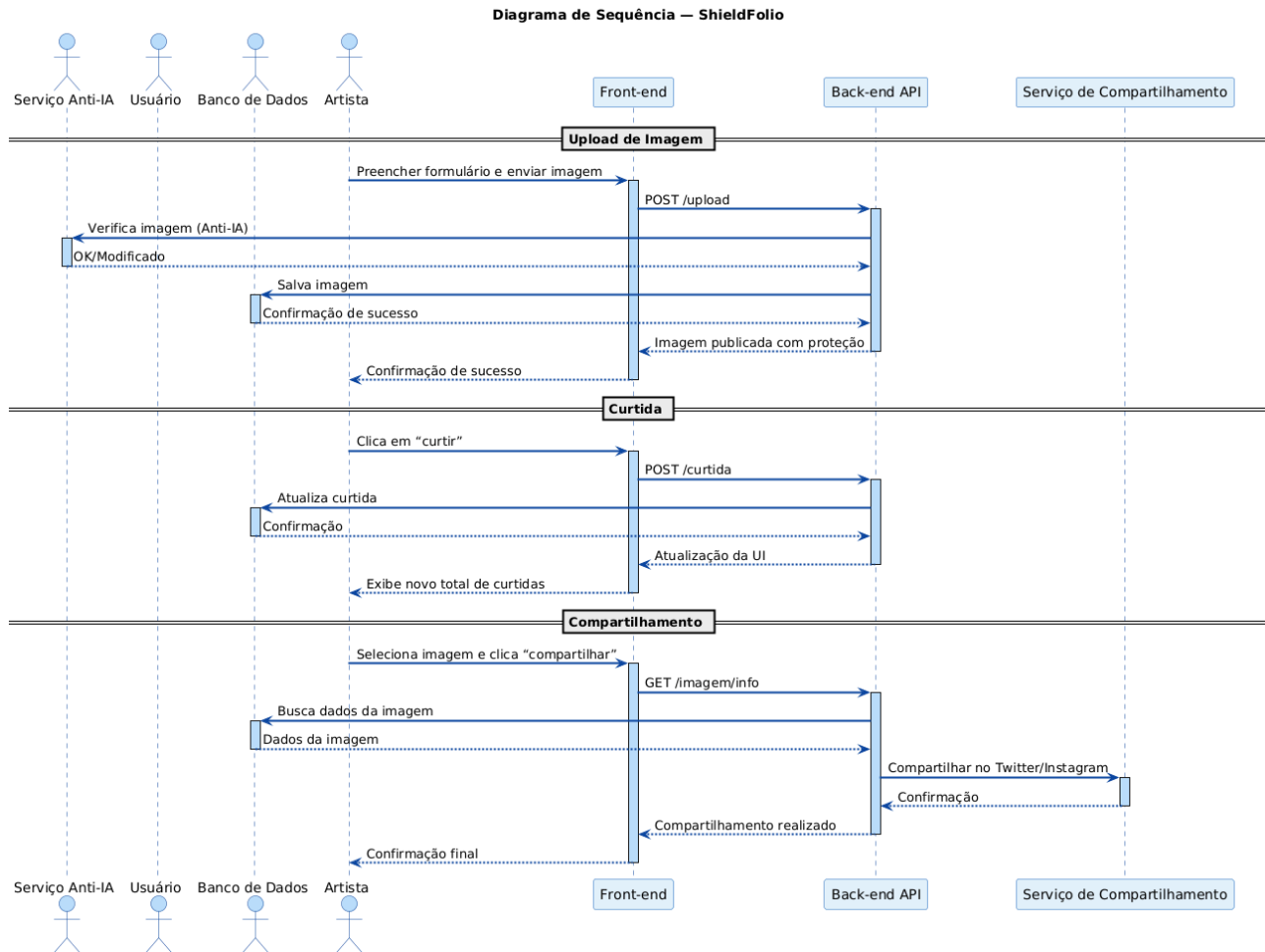
Implantação:



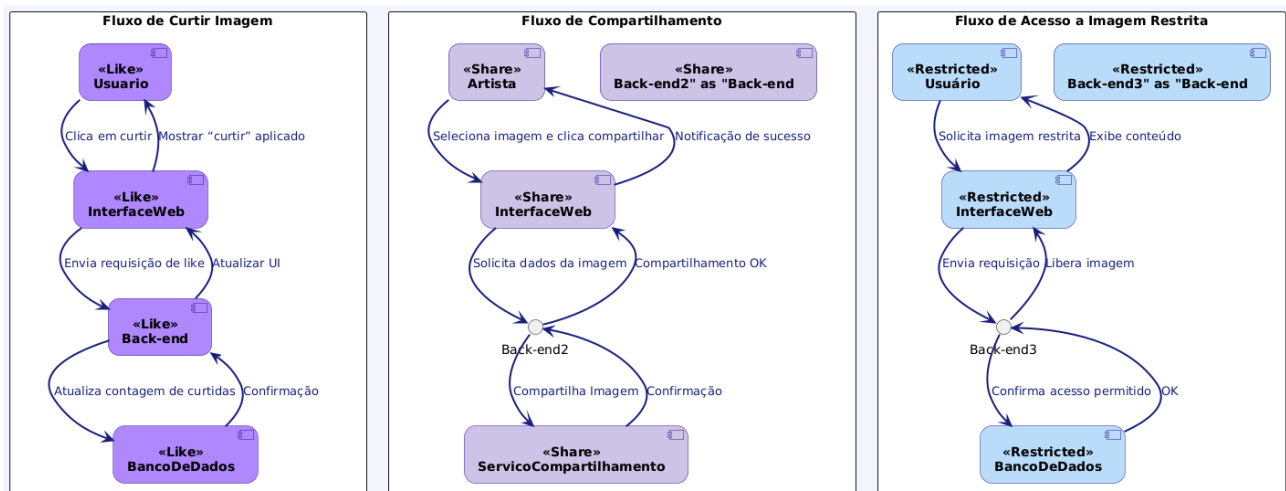
3.3 Diagrama de Classes



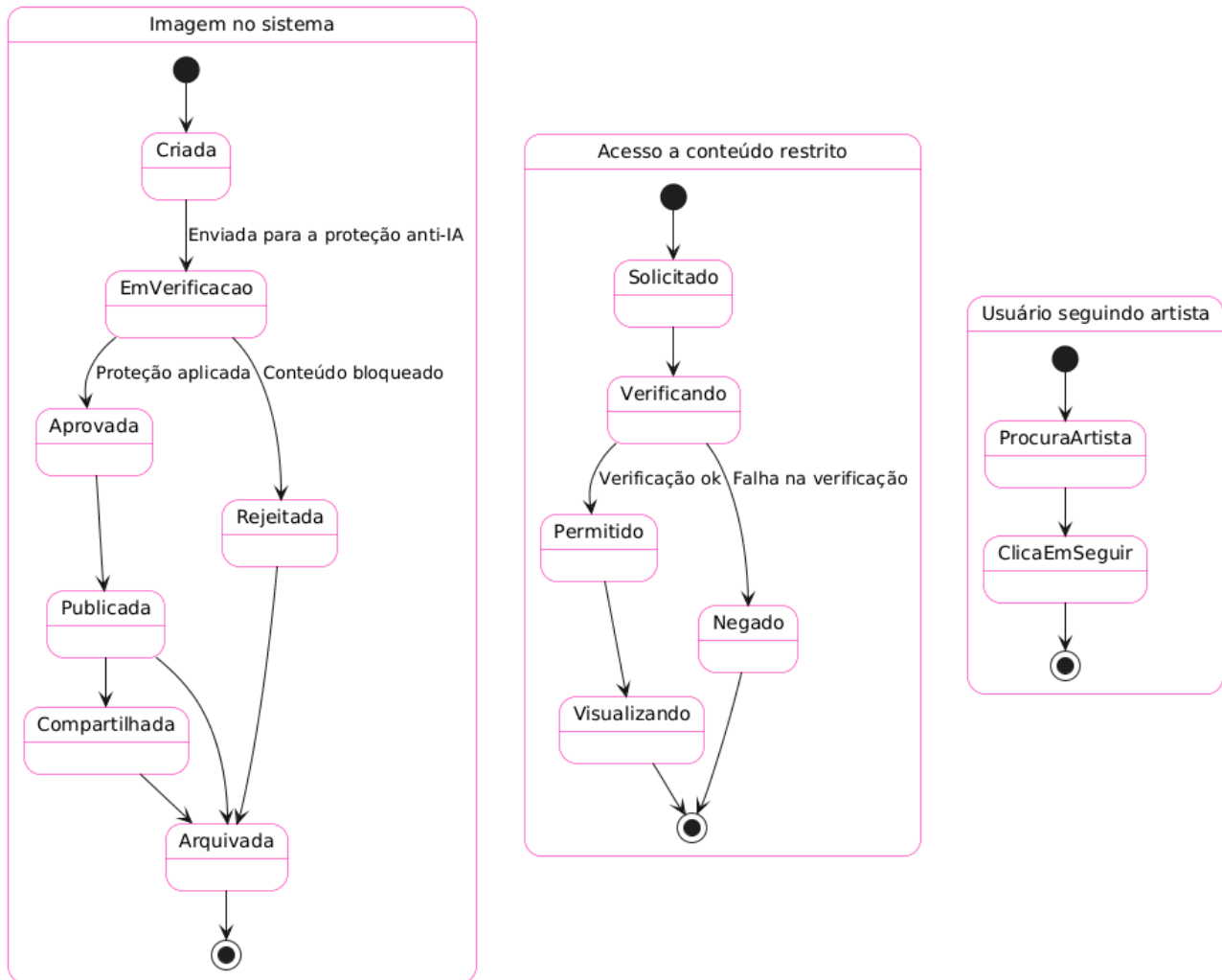
3.4 Diagramas de Sequência



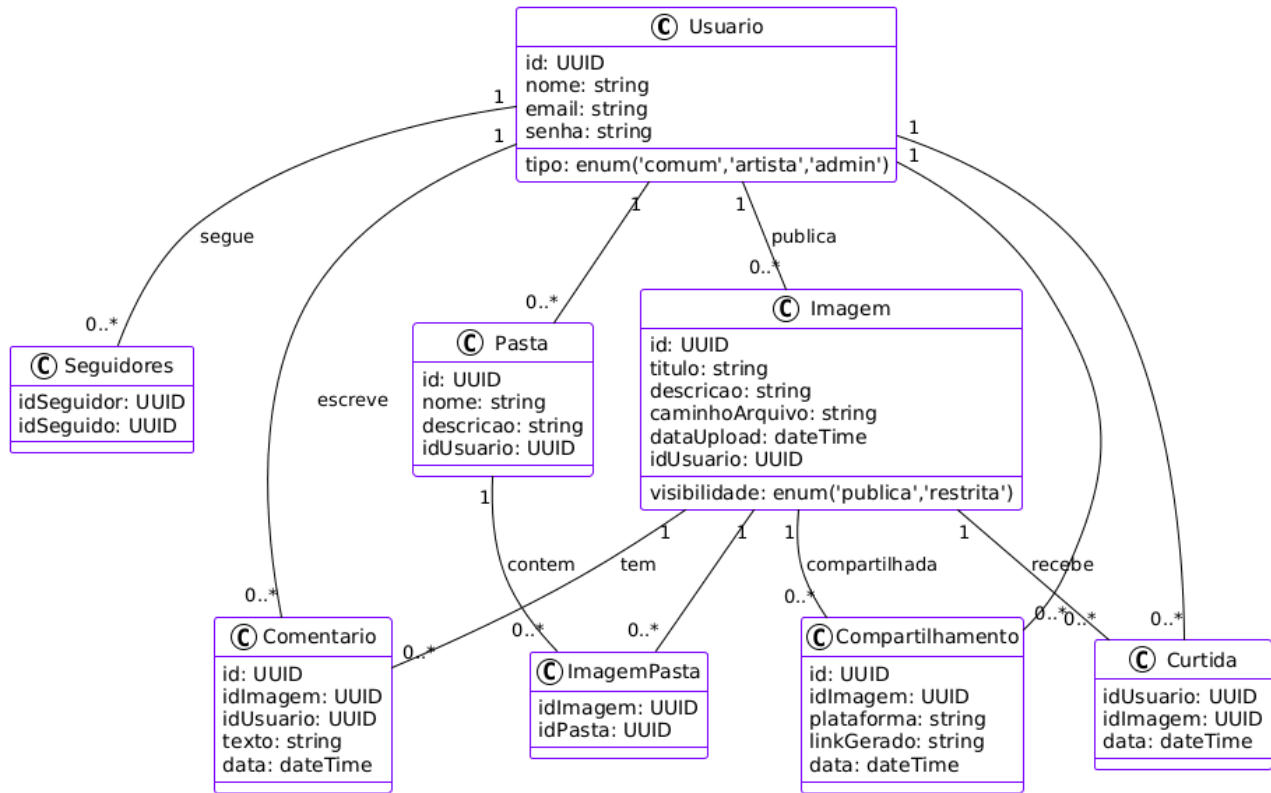
3.5 Diagramas de Comunicação



3.6 Diagramas de Estados



4. Modelos de Dados



Estratégia de Mapeamento dos Dados

Conversão de Classes para Tabelas:

Cada classe do sistema é transformada em uma tabela no banco de dados. Seus atributos — como textos, números e datas — tornam-se colunas, usando os tipos adequados do banco.

Modelagem dos Relacionamentos:

- **Um-para-muitos** (como *Usuário* → *Imagens*):
A tabela *Imagem* incluirá a coluna *idUsuario*, criando a ligação direta com o usuário dono da imagem.
- **Muitos-para-muitos** (como *Imagem* ↔ *Pastas*):
Para representar esse tipo de relação, criamos uma tabela intermediária (*ImagemPasta*), que contém o ID da imagem e o ID da pasta, conectando ambas.

Herança de Usuário:

Em vez de criar tabelas separadas para tipos de usuário, tudo será armazenado na tabela *Usuario*, diferenciando cada categoria por meio da coluna *tipo* (comum, artista, admin).

Ações Realizadas pelo Usuário:

Interações como curtidas e compartilhamentos serão registradas em tabelas próprias, que armazenam essas ações conforme acontecem no sistema.

Regras e Validações

Condições para manter a integridade dos dados — como garantir que o e-mail não se repita — serão aplicadas tanto no banco como também na lógica da aplicação.

Outros Detalhes Importantes

- Utilizaremos **UUIDs** como chaves primárias, assegurando que os identificadores sejam sempre únicos.
- Colunas muito consultadas (como e-mail e IDs) receberão **índices** para melhorar o desempenho das buscas.
- Os arquivos de imagem **não serão armazenados diretamente no banco**: salvaremos apenas o caminho/URL, enquanto o arquivo real ficará em algum serviço externo de armazenamento, como o **AWS S3**.