
Documentação de Projeto

para o sistema

ShieldFolio

Versão 1.0

Projeto de sistema elaborado pelo(s) aluno(s) Luisa Clara de Paula Lara Silva, Maria Clara, Débora
como parte da disciplina **Projeto de Software**.

20-05-2025

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
Luisa Silva	25/05	Mudança em introdução seção 2	1.1
Luisa Silva	29/05	Todas as seções foram escritas	1.2

1. Introdução

Este documento agrega: 1) a elaboração e revisão de modelos de domínio e 2) modelos de projeto para o sistema ShieldFolio.

Atualmente, artistas digitais enfrentam desafios significativos ao compartilhar suas obras online, especialmente em relação à proteção contra o uso não autorizado por Inteligência Artificial. Muitos sistemas de portfólio não oferecem mecanismos eficazes de proteção ou controle de privacidade, deixando as imagens vulneráveis a uso indevido, cópia ou extração por modelos de IA generativa. O sistema proposto é uma plataforma web voltada à exposição e gerenciamento de portfólios artísticos, com foco em segurança de imagens, organização personalizada e integração social.

2. Modelos de Usuário e Requisitos

2.1 Descrição de Atores

Artistas: Usuário principal do sistema. Pode criar conta, enviar imagens com proteção anti-IA, organizá-las em pastas, aplicar tags, definir níveis de privacidade, e compartilhar em redes sociais. Marcar se gostaria de ver números de likes, salvos ou visualização.

Administrador do Sistema: Responsável pela manutenção, moderação de conteúdo (como denúncias ou violação das políticas), gerenciamento de usuários e configurações do sistema.

Visitante público (sem conta): Qualquer usuário não autenticado que acessa o site. Pode visualizar imagens públicas e navegar por portfólios (exceto os protegidos).

Usuário logado: conseguem curtir obras, salvar obras, visualizar conteúdos privados que o artista tenha marcado.

2.2 Modelo de Casos de Uso

Casos de Uso

- UC-01 -> Curtir uma imagem
- UC-02 -> Publicar uma imagem criptografada anti-ia
- UC-03 -> compartilhar em outras redes sociais
- 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 de apenas usuários com senha possa visualiza-la

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

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

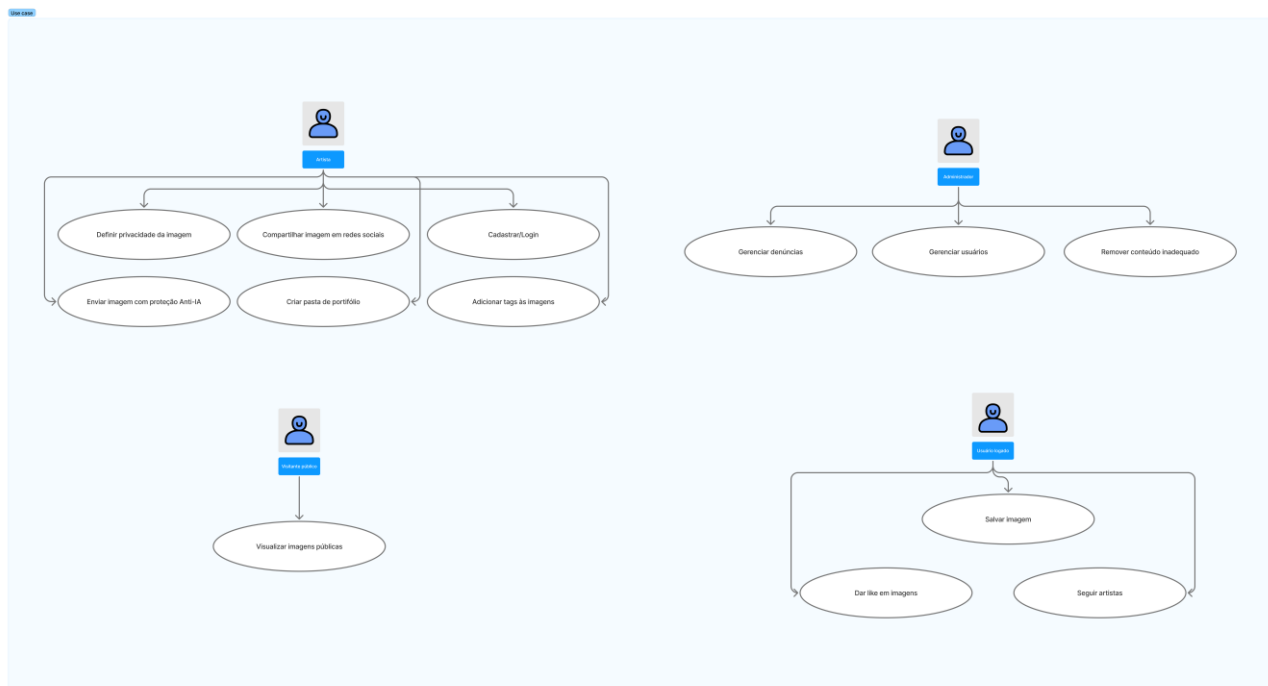
UC-10 -> Como administrador gostaria de remover conteúdos que infringem regras da comunidade para que a comunidade esteja sempre dentro das regras

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-12 -> Como usuário logado dar likes em imagens para que o artista compreenda quando gosto de uma obra

Diagrama



<https://www.figma.com/board/3DdR3PsnCJdbrrkhUIsUJ7/Casos-de-uso?node-id=10-32&t=3JfnwN3BD1d06mAe-1>

2.3 Diagrama de Sequência do Sistema

UC-01 -> Curtir uma imagem

Formato para cada contrato de operação

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.

UC-03 -> 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.	

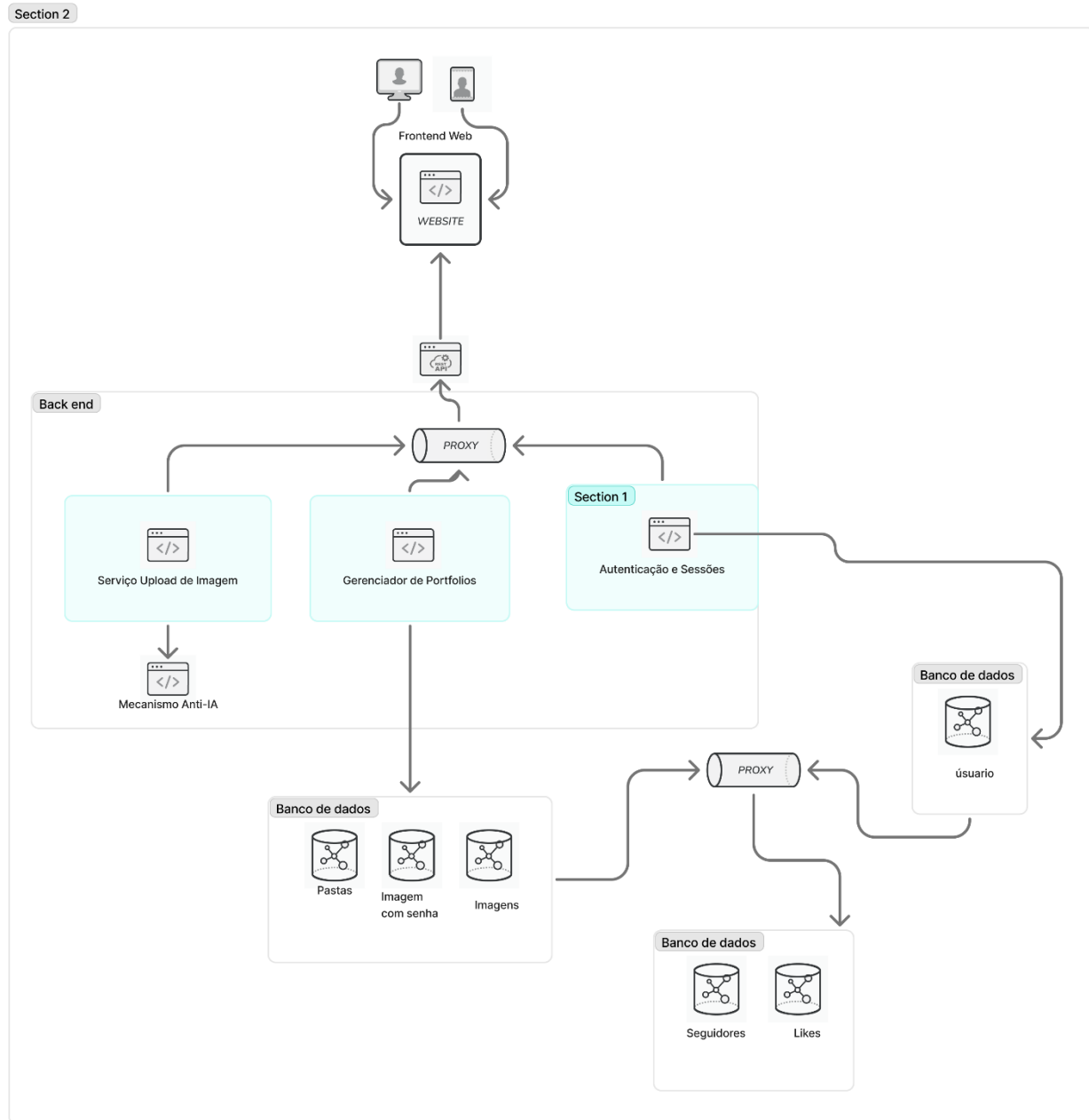
UC-02 -> Publicar uma imagem criptografada anti-ia

Contrato	Upload Imagem Com Protecao
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".

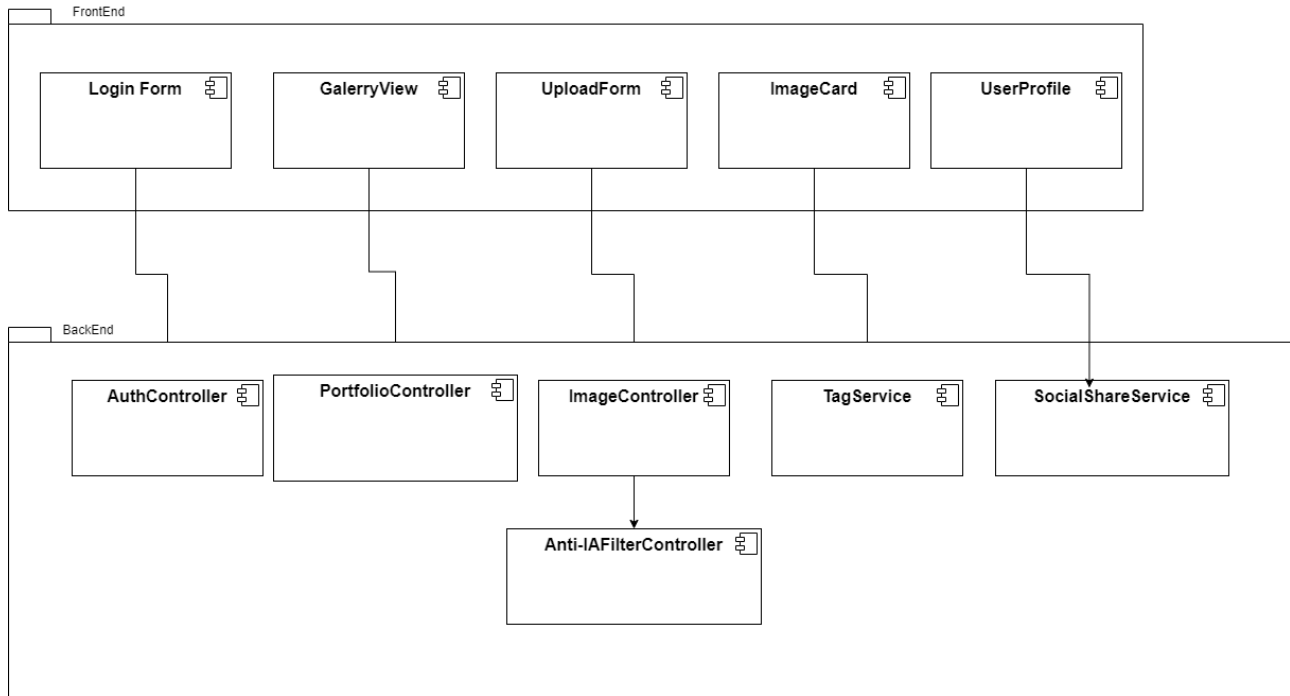
3. Modelos de Projeto

3.1 Arquitetura

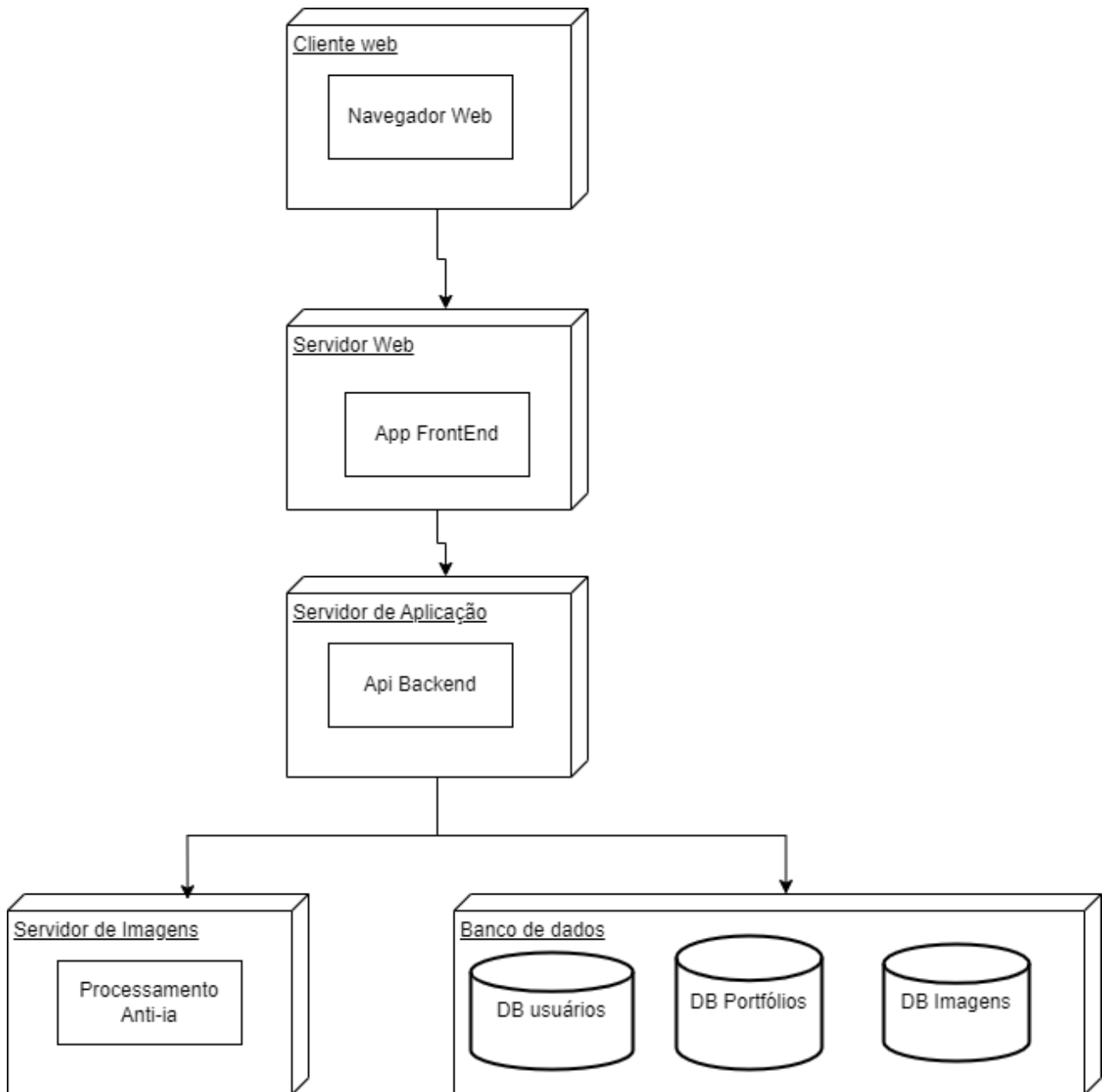


<https://www.figma.com/board/A0M4n1cyRtBpntkxBFxrY5/Untitled?node-id=3-514&t=yLX9AOOcoaYjw5hi-0>

3.2 Diagrama de Componentes e Implantação.



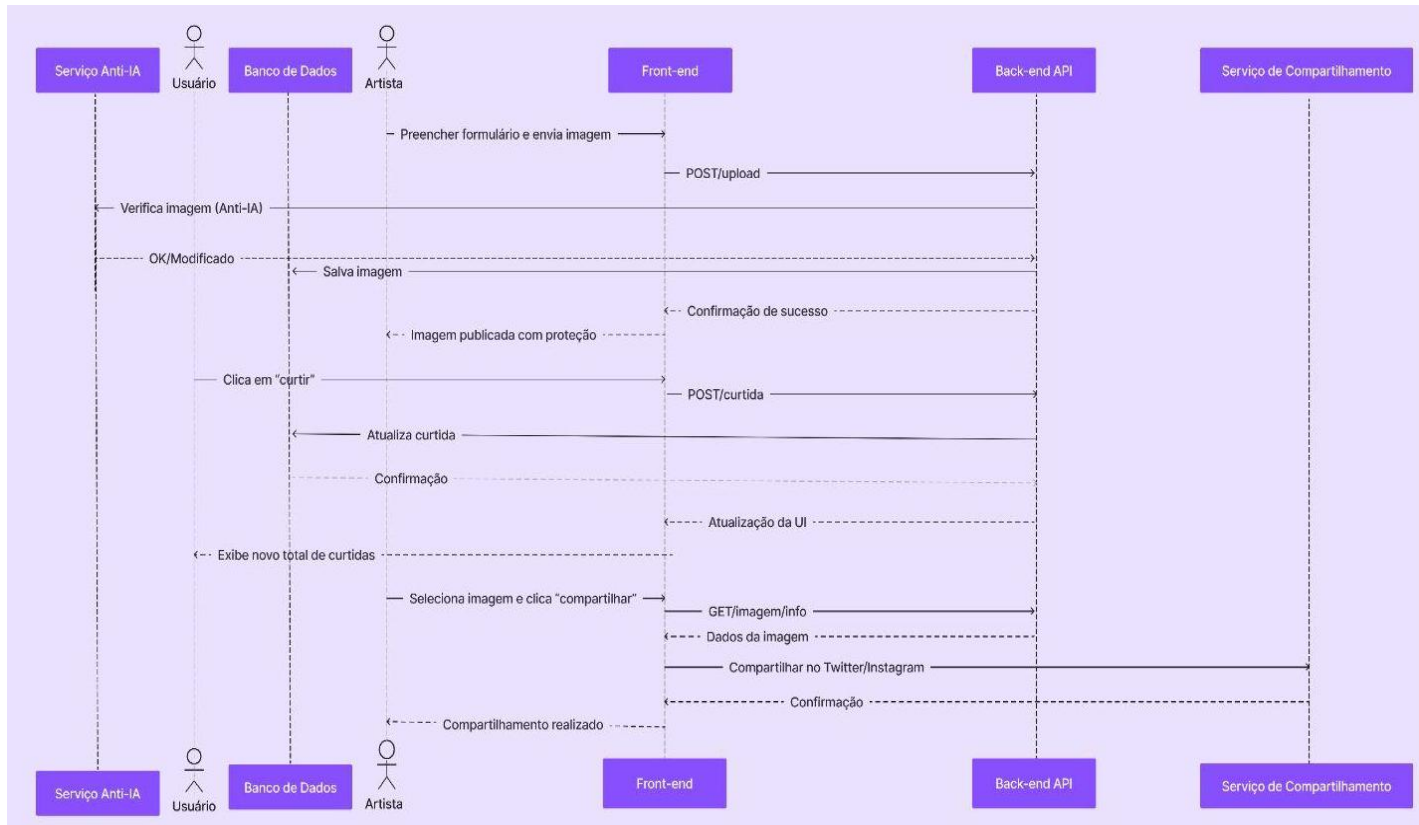
https://drive.google.com/file/d/1_HmtIm0f88raIqMKTg4cQpb2mlQPjSlA/view?usp=sharing



https://drive.google.com/file/d/1tAY6P2BuAYMF7_Lkhq9qQOAlhX4iC7IB/view?usp=sharing

<https://www.figma.com/board/9S20wgt44DWrbkuw7RYkZ6/Diagrama-de-classes?node-id=0-1&t=4LQo4K65N7HpPt3R-1>

3.4 Diagramas de Sequência

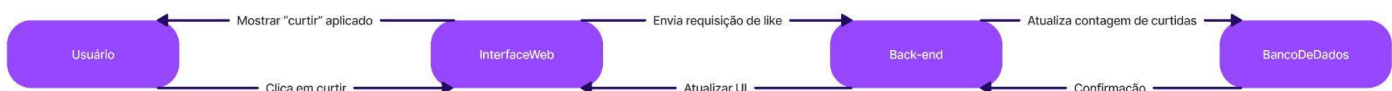


<https://www.figma.com/board/a8LFKb8JGQ0XGybPdQ2Upq/Diagrama-de-Sequ%C3%Aancia?node-id=0-1&t=b11VhL2rf8Y1sRjM-1>

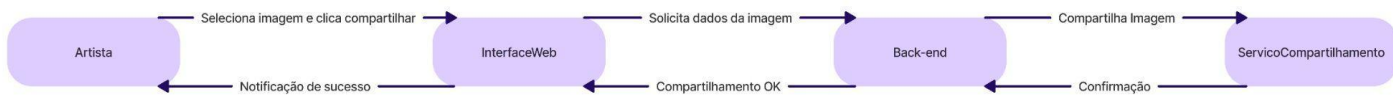
3.5 Diagramas de Comunicação

Diagramas de comunicação para realização de casos de uso.

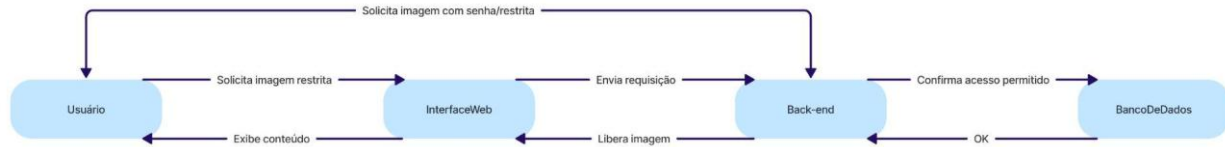
UC-01 -> Curtir uma imagem



UC-03 -> compartilhar em outras redes sociais

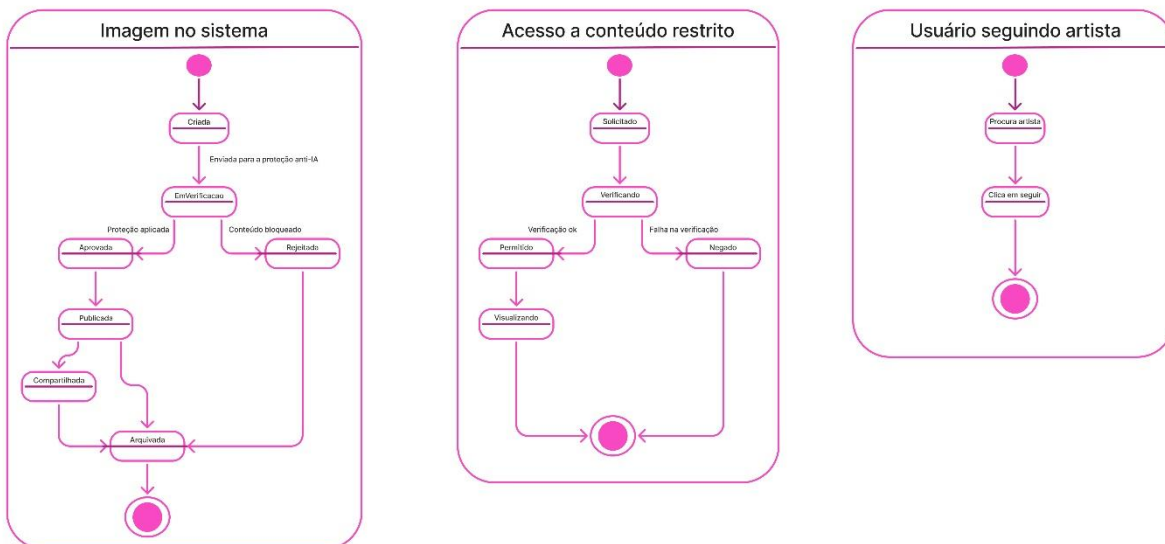


UC-02 -> Publicar uma imagem criptografada anti-ia



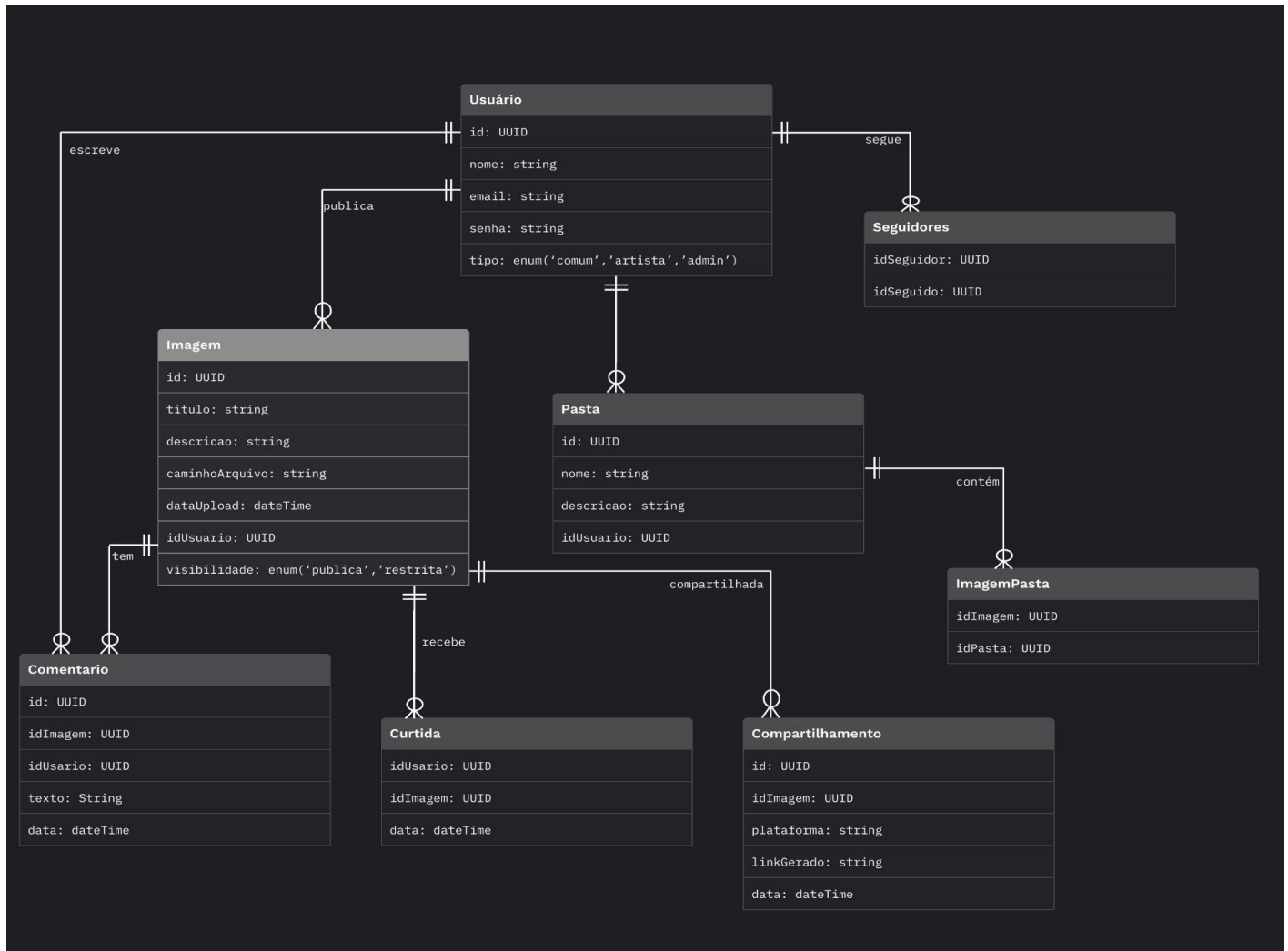
<https://www.figma.com/board/m2G4Mhlc1jl4afz1cMdVjr/Diagrama-de-comunica%C3%A7%C3%A3o?node-id=0-1&t=R4oKE6CMYngtjIG-1>

3.6 Diagramas de Estados



<https://www.figma.com/board/YpwnL2NFg8CXFbUeJskif3/diagrama-de-estados?node-id=0-1&t=E2uBqikOeQzJmCwX-1>

4. Modelos de Dados



<https://www.figma.com/design/vCAcHnvebfEWufSn161lK/Modelo-de-dados?node-id=3-728&t=nAHbJily4gbyth7o-1>

Estratégia do mapeamento:

Classes e Tabelas: Cada classe do sistema vira uma tabela. Seus atributos (textos, números, datas) viram colunas com tipos compatíveis no banco.

Relacionamentos:

- **Um-para-muitos** (ex: Usuario com várias Imagemns): A tabela Imagem terá um idUsuario para ligar ao usuário.
- **Muitos-para-muitos** (ex: Imagem em várias Pastas): Usaremos uma tabela no meio (ImagemPasta) com o ID da imagem e o ID da pasta para conectá-los.

Herança de Usuário: Tipos de usuário (comum, artista, admin) ficarão todos na tabela Usuario, com uma coluna tipo para diferenciá-los.

Ações do Usuário: Coisas como Compartilhamento e Curtida serão entidades atualizadas quando o usuário interagir.

Regras e Validações: Regras para manter os dados corretos (ex: e-mail único) serão definidas no banco e também no código do sistema.

Outros Pontos:

- Usaremos UUIDs como chaves primárias para garantir IDs sempre únicos.
- Colocaremos índices em colunas muito pesquisadas (email, IDs) para buscas mais rápidas.
- Imagens não ficarão no banco; guardaremos em um serviço externo (como AWS S3) e salvaremos apenas o link (caminho ou URL) no banco.