

# Documentação de Projeto

## EcoAgenda

**Versão 1.0**

Projeto de sistema elaborado pelo(s) aluno(s):  
Davi Augusto Dias Soares, Pedro Henrique Morais Marques  
como parte da disciplina **Projeto de Software**.

Data de criação: 29/05/2025

# Tabela de Conteúdo

## 1. Introdução

## 2. Modelos de Usuário e Requisitos

2.1 Descrição de Atores

2.2 Modelo de Casos de Uso e Histórias de Usuários

2.3 Diagrama de Sequência do Sistema e Contrato de Operações

## 3. Modelos de Projeto

3.1 Arquitetura

3.2 Diagrama de Componentes e 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

# Histórico de Revisões

Nome	Data	Razões para Mudança	Versão
Davi Augusto	29/05/25	Criação do documento	1.0
Pedro Henrique	29/05/25	Revisão do documento	1.0
Pedro Henrique	29/05/25	Transcrição docx	1.0

## **1. Introdução**

O EcoAgenda é um sistema web e mobile para gerenciamento de eventos sustentáveis, permitindo que usuários organizem, divulguem e participem de eventos com foco em sustentabilidade, como feiras ecológicas, mutirões de limpeza, palestras e workshops ambientais.

Este documento agrega:

1. A elaboração e revisão de modelos de domínio;
2. Modelos de projeto para o sistema EcoAgenda. A referência principal para a descrição geral do problema, domínio e requisitos do sistema é o documento de especificação que descreve a visão de domínio do sistema.

## **2. Modelos de Usuário e Requisitos**

### **2.1 Descrição de Atores**

Usuário Comum: Pessoa que acessa o sistema para buscar, se inscrever e participar de eventos sustentáveis.

Organizador: Responsável por cadastrar e gerenciar eventos, visualizar inscrições e interagir com participantes.

Administrador: Gerencia usuários, aprova eventos e monitora o funcionamento do sistema.

### **2.2 Modelo de Casos de Uso e Histórias de Usuários**

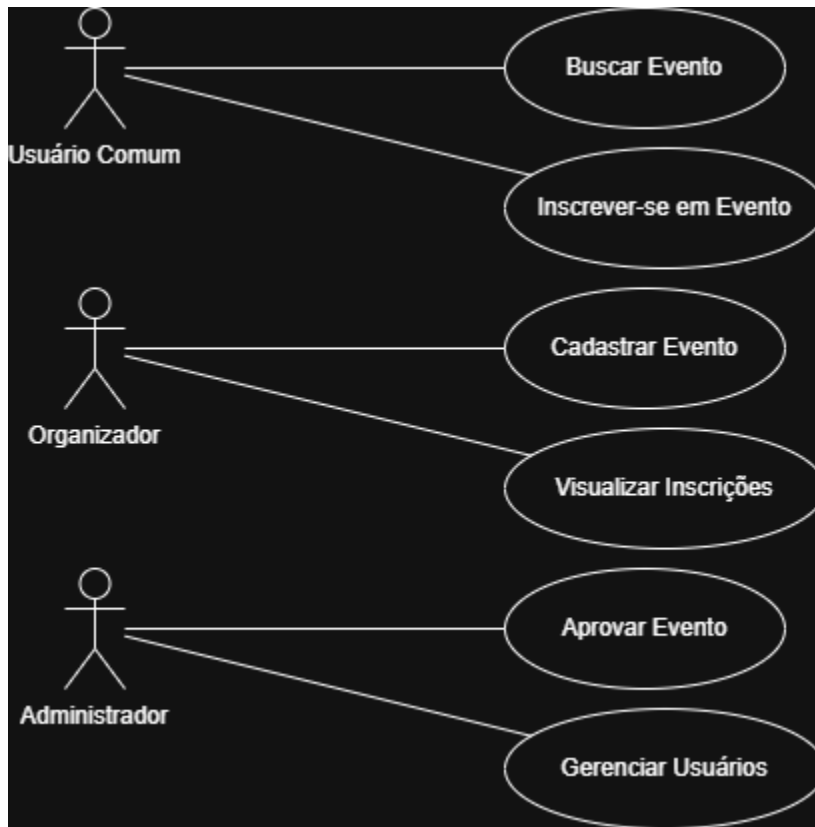
Casos de Uso:

- UC-01: Cadastrar Evento
- UC-02: Buscar Evento
- UC-03: Inscrever-se em Evento
- UC-04: Aprovar Evento
- UC-05: Gerenciar Usuários

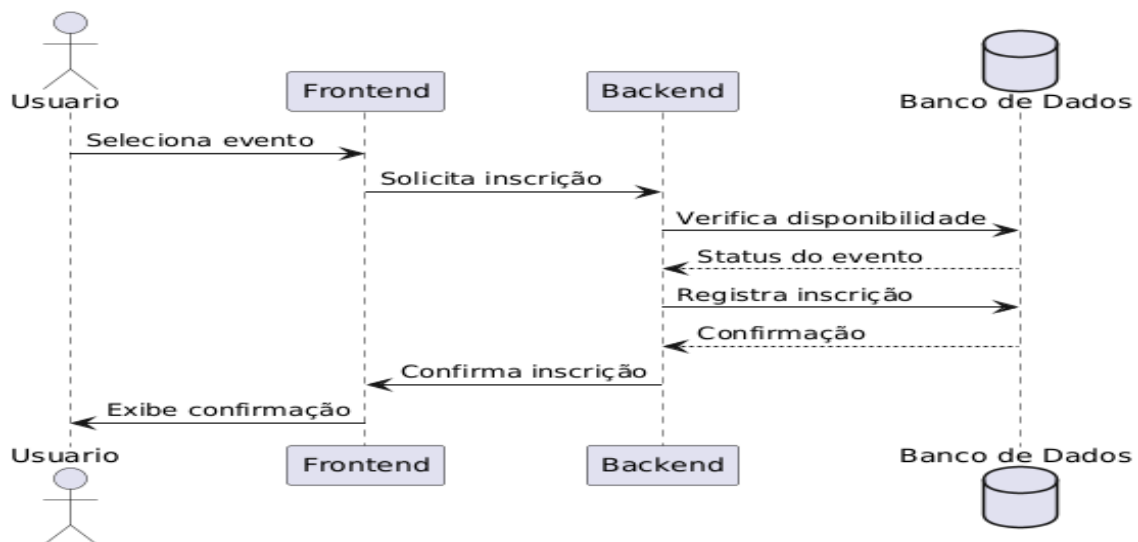
Histórias de Usuário:

- Como usuário, quero buscar eventos por categoria para encontrar atividades do meu interesse.

- Como organizador, quero cadastrar eventos para divulgar ações sustentáveis.
- Como administrador, quero aprovar eventos para garantir a qualidade das informações.



### 2.3 Diagrama de Sequência do Sistema e Contrato de Operações

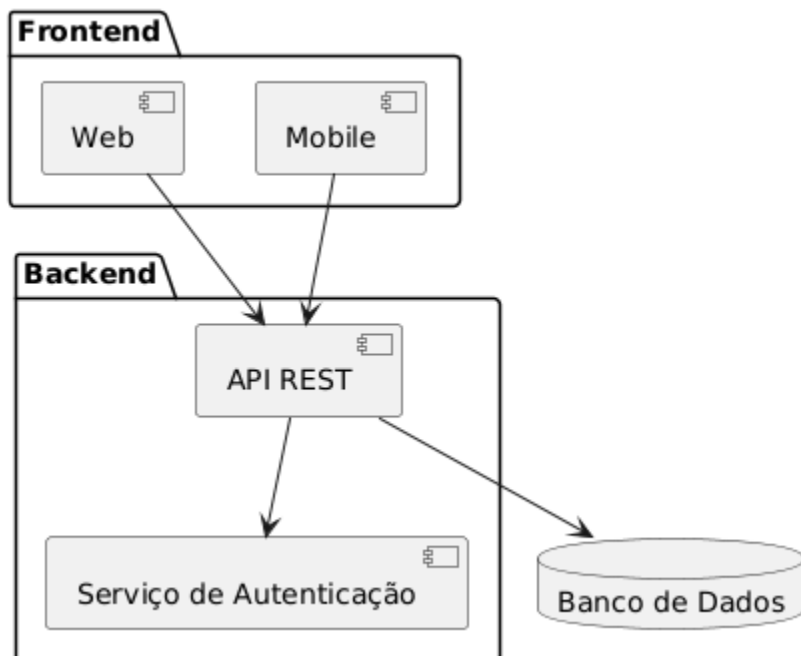
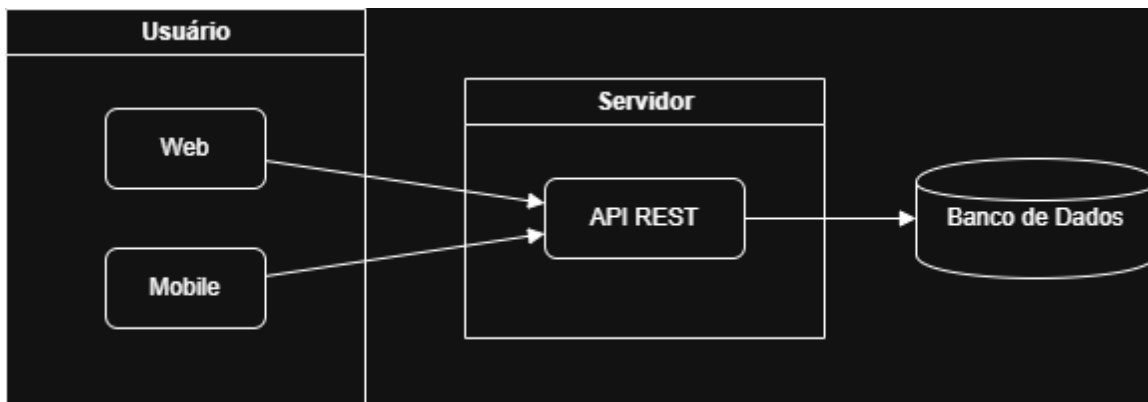


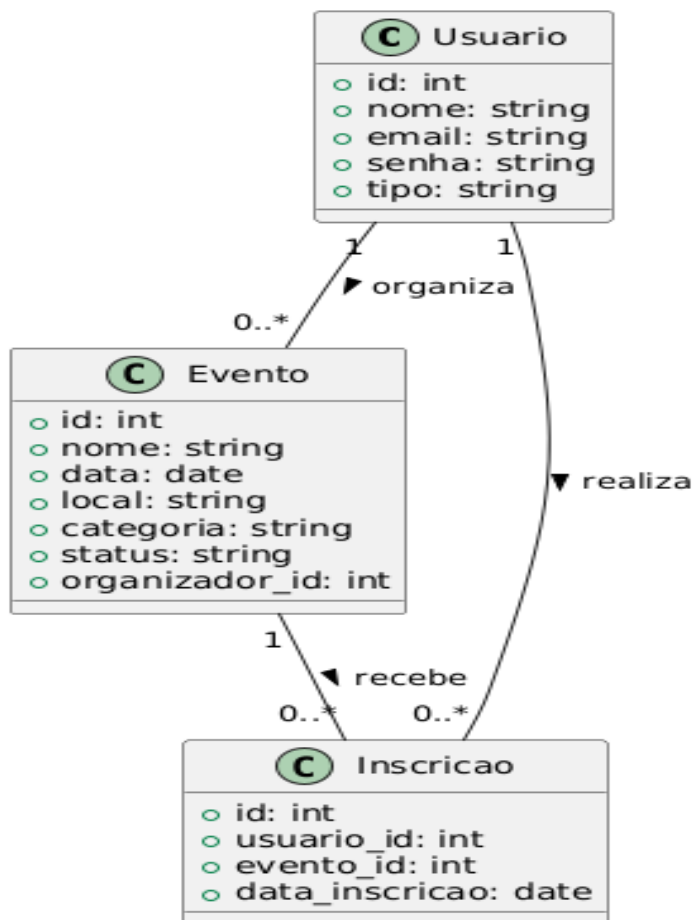
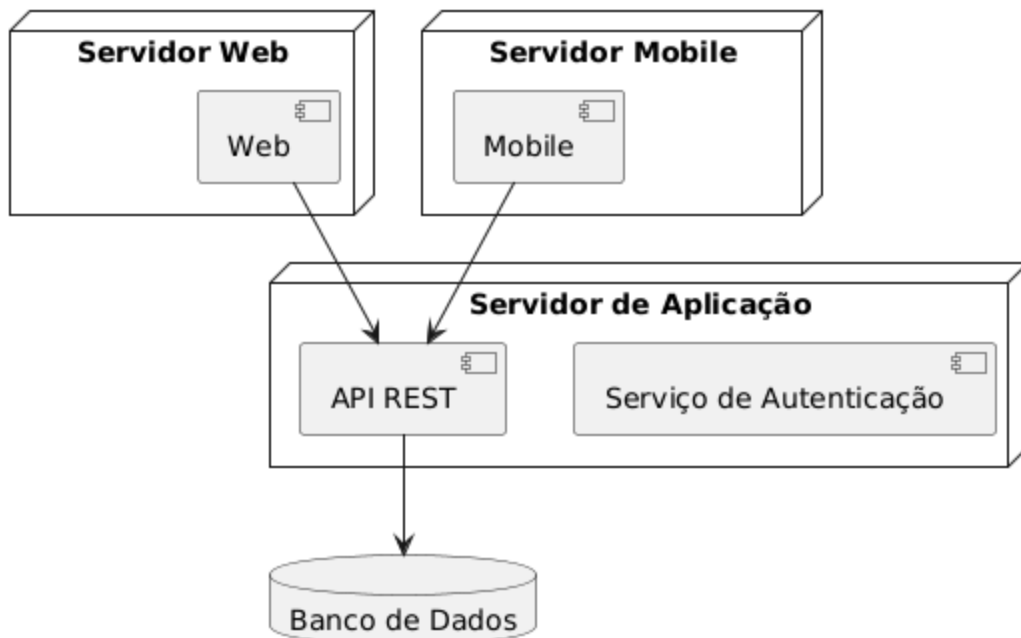
### Contrato de Operação

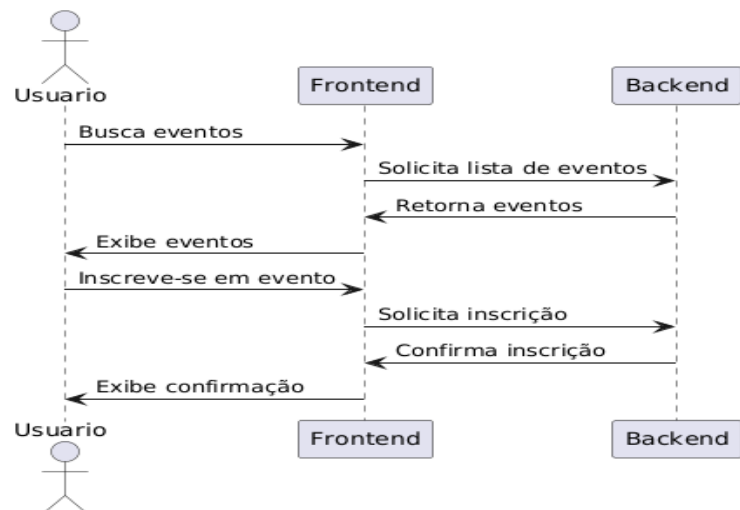
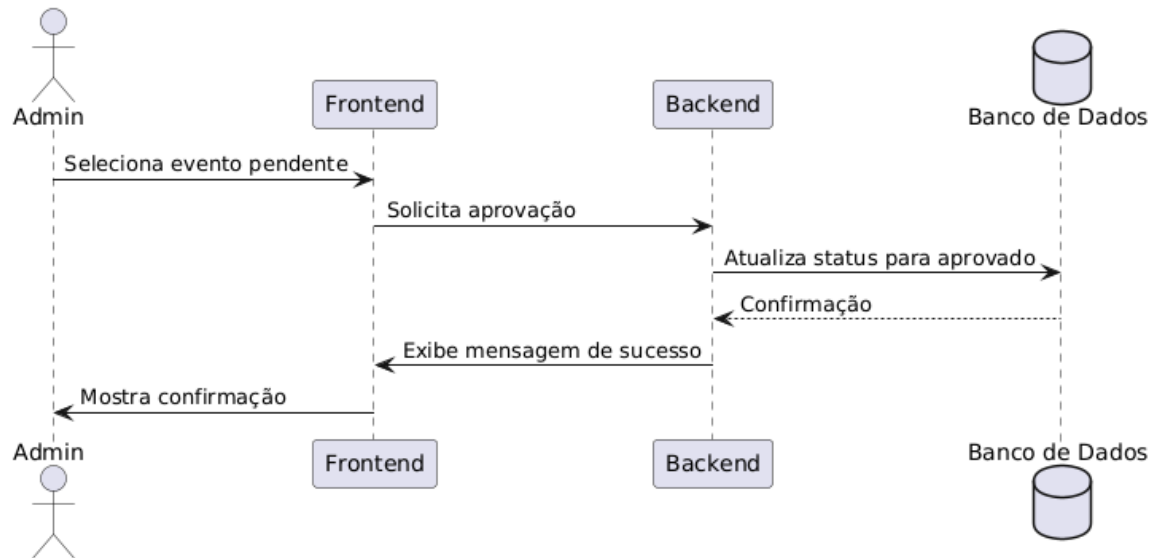
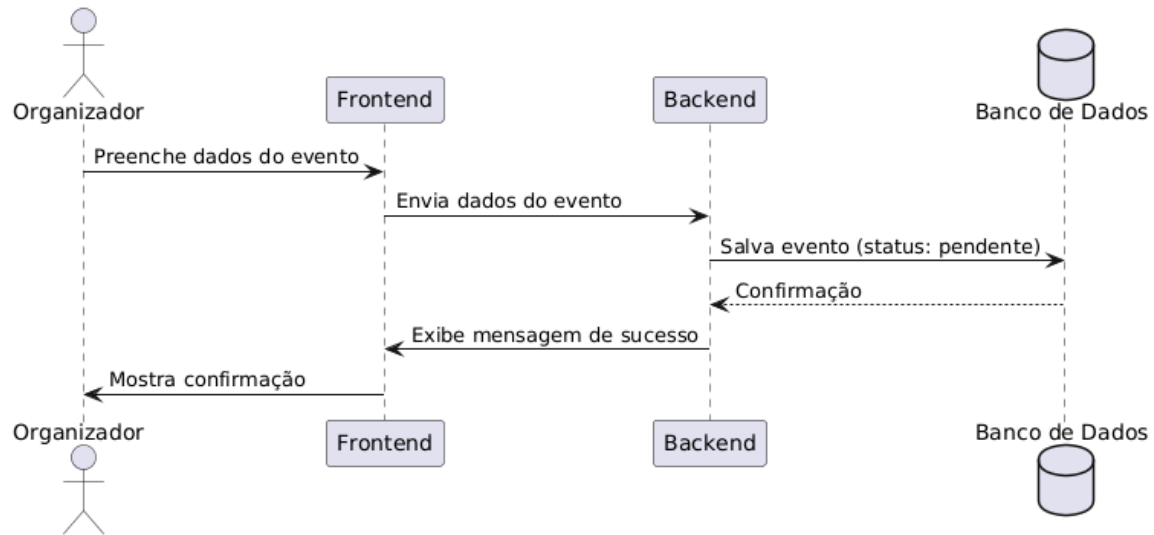
- Operação: Inscrever-se em Evento
- Referências cruzadas: UC-03
- Pré-condições: Usuário autenticado, evento disponível
- Pós-condições: Inscrição registrada, vaga reduzida

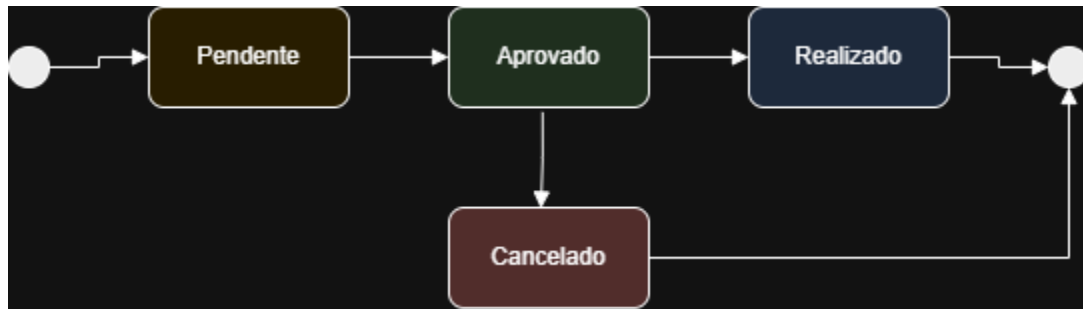
### 3.1 Arquitetura

O sistema utiliza arquitetura em três camadas: apresentação (web/mobile), lógica de negócios (API REST), e persistência (banco de dados relacional).









#### 4. Modelos de Dados

Esquema de Banco de Dados:

Tabela Usuario: id, nome, email, senha, tipo

Tabela Evento: id, nome, data, local, categoria, status, organizador\_id

Tabela Inscricao: id, usuario\_id, evento\_id, data\_inscricao

Estratégias de Mapeamento:

- Padrão ORM para mapear classes para tabelas do banco relacional.
- Relacionamentos 1:N via chaves estrangeiras.
- Relacionamentos N:N com tabelas de junção.

Herança:

- Estratégia single table inheritance com campo 'tipo'.

Loading:

- Lazy loading para melhorar performance; eager loading em casos críticos.

Caching:

- Cache de primeiro e segundo nível implementado.