

Ticketeria API

Gestão Inteligente de Eventos e Ingressos

Arthur Rodrigues

Desenvolvimento Web Backend

24 de novembro de 2025

O Desafio

Gerenciar vendas de ingressos garantindo a integridade do estoque em tempo real, evitando vendas duplicadas (overbooking).

- **A Solução:** Uma API RESTful escalável para organizadores e clientes.
- **Diferenciais:**
 - Controle de concorrência (estoque atômico).
 - Segurança robusta (JWT + RBAC).
 - Separação total de responsabilidades.

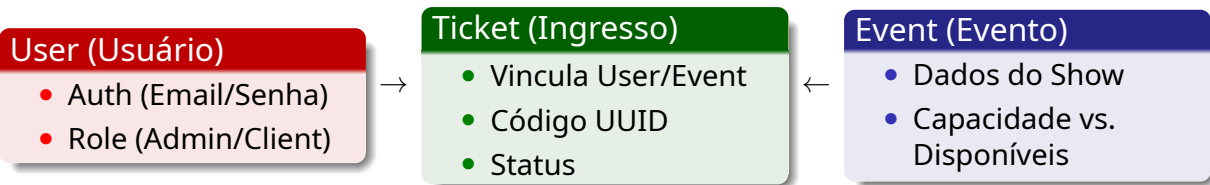
Stack Tecnológico:

- **Core:** Node.js + Express
- **DB:** MongoDB Atlas (Nuvem)
- **View:** PUG (SSR)

Padrão de Projeto (Camadas):

- **Controllers:** Entrada/Saída HTTP.
- **Services:** Regras de Negócio.
- **Repositories:** Acesso ao BD.
- **DTOs:** Segurança de dados.

Fluxo de Dados:



1 Autenticação (Quem é você?)

- Uso de **JSON Web Tokens (JWT)**.
- Senha criptografada com **Bcrypt** (Hook pre-save).

2 Autorização (O que você pode fazer?)

- **Público:** Ver eventos, Cadastrar.
- **Autenticado:** Comprar Ingressos, Ver Meus Pedidos.
- **RBAC (Admin):** Criar/Editar/Deletar Eventos.

Fluxo de Compra:

- 1 Cliente solicita compra via API.
 - 2 API verifica `ingressosDisponiveis > 0`.
 - 3 **Decremento Atômico** no MongoDB (`$inc: -1`).
 - 4 Ticket gerado com UUID.
-

Fluxo de Cancelamento:

- 1 Ticket invalidado (Status: Cancelado).
- 2 Estoque devolvido automaticamente ao evento (`$inc: +1`).
- 3 Reflexo imediato no Frontend (PUG).

Exemplos: Autenticação

1. Registro de Usuário (POST /api/auth/registro)

```
{  
  "nome": "Organizador Chefe",  
  "email": "admin@teste.com",  
  "senha": "senhaSegura123"  
}
```

2. Login (POST /api/auth/login)

- Retorna um token JWT que deve ser usado no Header Authorization das próximas requisições.

3. Criar Evento (POST /api/eventos) [Requer Admin]

```
{  
  "titulo": "Festival de Rock 2025",  
  "dataEvento": "2025-12-20",  
  "preco": 150.00,  
  "capacidadeTotal": 500  
}
```

4. Comprar Ingresso (POST /api/tickets/comprar)

```
{  
  "eventoId": "64f... (ID do Evento)"  
}
```


Demonstração Ao Vivo

- Fluxo de Admin (Criação de Evento)
- Fluxo de Cliente (Compra de Ingresso)
- Visualização em PUG (Atualização de Estoque)

Obrigado!