Projeto: Sistema de Gestão de Notas Escolares - MVP

Objetivo do Projeto

Criar uma aplicação web para colégios de ensino fundamental II que permita gerenciar turmas, professores, alunos e notas, com regras de negócio escolares reais, painel administrativo e interface amigável para os usuários.

Tecnologias

- Backend: Ruby on Rails (API only), PostgreSQL, JWT, Devise + ActiveAdmin
- Frontend: React, consumo de APIs para login, visualização de notas, lançamento de notas, etc.

Usuários e Autenticação

- AdminUser (Devise + ActiveAdmin)
- User (JWT):
- role: 'teacher' ou 'student'
- Campos: nome, email, senha, data de nascimento, matrícula (única e gerada automaticamente), turno de preferência (apenas para alunos)

Turmas (Classrooms)

- Séries: 6º ao 9º ano | Turnos: manhã (1) e tarde (2)
- Código da turma: 4 dígitos (turno + série + idade relativa)
- Cada turma comporta no máximo 40 alunos
- Alocação automática baseada em idade, turno de preferência e ordem de matrícula
- Mensagens de aviso para redirecionamento ou lotação total.

Disciplinas

- Disciplinas fixas por série
- Professores podem lecionar para várias turmas e disciplinas

Notas (Grades)

- Notas por bimestre e disciplina (0.0 a 10.0)

Projeto: Sistema de Gestão de Notas Escolares - MVP

- Média anual = (b1 + b2 + b3 + b4) / 4
- Regras:
- ->= 7: Aprovado
- < 4: Reprovado
- ->= 4 e < 7: Recuperação (nota final >= 5)
- Reprovação em 3+ disciplinas: repete ano
- Reprovação em até 2: entra em dependência (aulas no turno oposto)

Permissões

- Aluno: visualiza apenas suas próprias notas, pode ver nomes dos colegas da turma
- Professor: vê todas as notas e alunos de suas turmas, edita apenas as disciplinas que leciona

Relatórios

- Professores podem exportar relatórios por turma: alunos, notas por disciplina e bimestre, médias e status final

MVP (Minimum Viable Product)

- Cadastro e login
- Alocação automática de matrícula e turma
- Cadastro de disciplinas
- Lançamento e visualização de notas
- Regras de aprovação e recuperação
- Permissões de acesso
- Exportação de relatório
- Painel administrativo com ActiveAdmin