

Sistema de gerenciamento de notas

Linguagem de Programação 3

Sumário

Usando IDEs.....	3
Problemas Comuns e Soluções.....	4
Testando a API.....	5
Regras de negócio:.....	5
Login e Tokens	5
Controle de Acesso por Perfil.....	5
COORDENADOR:	5
PROFESSOR:	6
ALUNO:	6
NOTAS:	6
Status na matéria.....	6

Passos para Executar

Passo 1: Preparar o Banco de Dados

1. Instale o MySQL (se ainda não tiver)
2. Crie o banco de dados executando o script SQL fornecido no github:
https://github.com/tavinlima/LPG3_gerencador_de_notas/blob/main/Database/scripts_DDL_DML_DQL.sql

Passo 2: Configurar o Projeto

1. Abra o projeto na sua IDE (IntelliJ IDEA, Eclipse, VS Code)
2. Aguarde o Maven baixar todas as dependências
3. Configure o `application.properties` com suas credenciais do MySQL

Passo 3: Compilar o Projeto

No terminal (dentro da pasta do projeto):

Windows

mvnw.cmd clean install

Ou se tiver Maven instalado:

mvn clean install

Passo 4: Executar a Aplicação

Windows

mvnw.cmd spring-boot:run

Ou com Maven instalado

mvn spring-boot:run

Passo 5: Verificar se está funcionando

Acesse no navegador:

- Swagger UI: <http://localhost:8080/swagger-ui.html>
- API Docs: <http://localhost:8080/api-docs>

Usando IDEs

IntelliJ IDEA

1. File → New → Project from Existing Sources

2. Selecione a pasta do projeto
3. Escolha "Maven" como tipo de projeto
4. Aguarde a indexação e download de dependências
5. Clique com botão direito em `SistemaNotasApplication.java`
6. Selecione "Run SistemaNotasApplication"

Eclipse

1. File → Import → Maven → Existing Maven Projects
2. Selecione a pasta do projeto
3. Aguarde o build do projeto
4. Clique com botão direito no projeto → Run As → Spring Boot App

Problemas Comuns e Soluções

Erro: "Package does not exist"

****Solução:**** Execute `mvn clean install` para baixar dependências

Erro: "Port 8080 already in use"

****Solução:****

1. Mate o processo na porta 8080
2. Ou adicione no application.properties: `server.port=8081`

Erro: "Cannot connect to database"

****Solução:****

1. Verifique se MySQL está rodando
2. Confirme usuário/senha no application.properties
3. Teste conexão: `mysql -u root -p`

Erro de compilação do Lombok

****Solução:****

1. Instale plugin Lombok na IDE
2. IntelliJ: Settings → Plugins → Procure "Lombok"
3. Eclipse: Download lombok.jar e execute

Testando a API

1. Fazer Login

```
curl -X POST http://localhost:8080/api/auth/login \  
-H "Content-Type: application/json" \  
-d '{  
  "email": "joao@email.com",  
  "senha": "senha123"  
}'
```

2. Usar o Token Retornado

```
curl -X GET http://localhost:8080/api/usuarios \  
-H "Authorization: Bearer SEU_TOKEN_AQUI"
```

3. Ou use o Swagger

Acesse <http://localhost:8080/swagger-ui.html> e teste diretamente pela interface!

Postman

Nesse arquivo encontra-se uma coleção Postman pronta para uso:

https://github.com/tavinlima/LPG3_gerenciador_de_notas/blob/main/Backend/collecion_postman.json

Regras de negócio:

Login e Tokens

- Autenticação via email e senha
- Token JWT com validade de 24 horas (86400000ms)
- Token contém: ID do usuário, email e perfil
- Toda requisição protegida precisa do header Authorization: Bearer {token}

Controle de Acesso por Perfil

COORDENADOR:

- Acesso total a todos os recursos

- Único que pode criar/editar/deletar usuários
- Pode gerenciar todas disciplinas, matrículas e notas
- Acesso a todos os relatórios

PROFESSOR:

- Pode visualizar usuários e listas
- Pode criar disciplinas para si mesmo
- Pode editar disciplinas que leciona
- Pode lançar e editar notas dos alunos
- Pode visualizar alunos matriculados em suas disciplinas
- Acesso a relatórios de suas disciplinas

ALUNO:

- Pode se matricular em disciplinas
- Pode visualizar suas próprias notas
- Pode consultar seu histórico acadêmico
- Pode ver suas médias por disciplina
- NÃO pode editar notas
- NÃO pode ver dados de outros alunos

NOTAS:

Caso a média do aluno/estudante seja maior ou igual a 5,6 (e menor que 6), a média sera automaticamente arredondada para 6.

Status na matéria:

Alunos cuja média nas disciplinas seja:

- Menor que 6 e maior ou igual a 4: **recuperação**
- Menor que 4: **reprovado**
- Maior ou igual a 6: **aprovado**