

# Relatório Arquitetura - Plataforma de Cursos Online

## PLATAFORMA DE CURSOS ONLINE - ARQUITETURA E ANLISE COMPLETA

### CAMADAS E ESTRUTURA

#### ENTIDADES (model)

- Usuario, Curso, Matricula, Aula com JPA.
- Enum Perfil (ADMIN, PROFESSOR, ALUNO).
- Relacionamentos @ManyToOne e uso de @Enumerated.

#### DTOs (dto)

- Transformação segura entre formulários e entidades.
- Métodos auxiliares como get() e isPresent().

#### REPOSITÓRIOS (repository)

- findByLogin, findByProfessor, existsByLogin/email, etc.
- CRUD completo via Spring Data JPA.

#### SERVIÇOS (service)

- Lógica de negócio encapsulada.
- Manipulação com DTOs, validações e filtros por perfil.

#### CONTROLADORES (controller)

- Divisão por perfil: Admin, Aluno, Professor.
- Login, Logout e controle de sessão com HttpSession.

#### FRONT-END (templates)

- Thymeleaf com base.html.
- Templates organizados por função.
- Formulários e tabelas por perfil.

#### CONFIGURAÇÃO

- Conexão Oracle via application.properties.

## Relatório Arquitetura - Plataforma de Cursos Online

- docker-compose.yml para ambiente com Docker.
- pom.xml bem estruturado com Spring Boot.

### FUNCIONALIDADE POR PERFIL

Login: autenticação via DTO e redirecionamento por perfil.

Admin: gerencia usuários, cursos e matrículas.

Professor: CRUD de cursos e aulas próprios.

Aluno: matrícula e visualização de aulas.

### SUGESTÕES DE MELHORIA

Segurança:

- Spring Security e criptografia de senha com BCrypt.

Validações:

- @NotBlank, @Email, @Valid nos DTOs.

Documentação:

- Swagger (springdoc-openapi) e README técnico.

Banco de Dados:

- Script SQL para criação das tabelas Oracle.

Organização:

- Separar pacotes em camadas (ex: service.impl).
- Testes com @WebMvcTest e @DataJpaTest.

Funcionalidades Futuras:

- Upload de materiais.
- Comentários.
- Página pública.

## **Relatório Arquitetura - Plataforma de Cursos Online**

- Controle de progresso.

### **CONCLUSO**

Projeto bem estruturado, pronto para apresentao, com melhorias claras para produo futura.