

**Escopo do Projeto Integrador (Backend) - Desafio 2**

**Grupo 5**

André Lins - Developer  
Emerson Marques - Developer  
Naiara Costa - Developer  
Nayara Paula - Developer  
Rafael Aparecido - Developer  
Thayná Santos – Product Owner  
Vinicius Aquino – Tester

**Data: 29/01/2025**

**Título do Projeto e Modelo de Negócio Escolhido**

DevFit

É um **sistema de gerenciamento de atividades fitness** focado em fornecer uma solução eficiente e organizada para facilitar e otimizar as operações administrativas e operacionais.

**Descrição Geral**

O projeto visa organizar e otimizar as atividades de gerenciamento de alunos de uma atividade fitness, proporcionando uma experiência integrada e eficiente para gestores, funcionários e clientes.

Público-alvo:Proprietários e administradores de academias, Instrutores e profissionais de educação física.

Soluções oferecidas: centralizar as informações, manter o histórico de atualizações, gerar relatórios, oferecer possibilidade de escalabilidade.

**Entidade e Atributos da Entidade**

**Usuários:** ID, Nome completo, Email, Senha, Altura, Peso, Objetivo e Nível Fitness**.**

**Treinos:** ID, Nome do treino, Frequência semanal, Descrição.

**Exercícios**: ID, Nome do exercício, Grupo muscular, Nível de dificuldade, Tempo estimado e Descrição.

**Funcionalidades Principais (CRUD)**

**Cadastrar usuário:** Permitir a criação de novos registros, incluindo dados como nome, e-mail, senha, altura, peso, objetivo e nível fitness.

**Listar usuários:** Apresentar uma lista de todos os usuários cadastrados, com possibilidade de filtros e ordenações.

**Atualizar usuários:** Editar informações de um usuário existente, mantendo um histórico das alterações realizadas.

**Deletar usuários:** Remover registros do sistema de forma segura, garantindo que dados sensíveis sejam tratados adequadamente.

**Calcular IMC:** Determinar o Índice de Massa Corporal (IMC) do usuário com base na altura e peso cadastrados. Exibir a categoria correspondente (abaixo do peso, peso normal, sobrepeso, obesidade)

**Tecnologias Utilizadas (Banco de Dados, Frontend e Backend)**

**Frontend**

**React:** Biblioteca do Javascript com foco na criação de interfaces de usuário em páginas web, baseada em componentes reutilizáveis e no conceito de Virtual DOM para otimizar a renderização.

**TypeScript:** Superset do Javascript que adiciona tipagem estática opcional, facilitando a detecção de erros durante o desenvolvimento e tornando o código mais robusto e escalável.

**Tailwind CSS**: Framework de estilização baseado em classes utilitárias, que permite criar interfaces modernas e responsivas de forma rápida e eficiente

**Backend**

Spring Boot: Framework para criar APIs robustas e escaláveis em Java.

Spring Data JPA: Para integração com o banco de dados e simplificação de operações CRUD.

**Banco de Dados**

MySQL: Para persistência e confiabilidade dos dados.