



Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Disciplina Desenvolvimento Web Back End Documentação de
Especificação do Projeto

WOapp

Grupo

Nome	Matrícula
Agatha Rizzo Cezar	BP3048705
Enzo José Rodrigues Jiotoli Tasso de Oliveira	BP3044271
Erick Prinzhofe da Silva Brandão	BP3048756
Lincoln Silva Moraes	BP3044351
Marcio Freire Antonio Santos	BP3044297

1 Tema do Projeto

Atualmente, pessoas que buscam treinos personalizados dependem de academias ou de acompanhamento individualizado com personal trainers, o que pode gerar altos custos ou falta de acesso. Além disso, muitas vezes não há acompanhamento estruturado da evolução do usuário em aplicativos ou sites gratuitos disponíveis no mercado.

A criação do site de treinos personalizados busca democratizar o acesso a planos de atividade física ajustados ao perfil e objetivo do usuário. A página oferecerá organização, monitoramento do progresso e relatórios de desempenho, tornando-se uma alternativa mais acessível e prática para usuários que desejam autonomia nos treinos.

2 Entidades e Relacionamentos

- **USUÁRIO:** Armazena informações dos usuários do aplicativo (autenticação, nível e objetivos de treino). É o ator principal do sistema.
- **TREINO:** Representa um plano ou rotina de exercícios estruturada (ex: "Treino A - Peito/Tríceps"). É a unidade principal de organização para o usuário.
- **EXERCÍCIO:** Contém a lista de exercícios disponíveis na plataforma, com detalhes (nome, descrição, link de vídeo, tipo de equipamento).
- **CATEGORIA:** Define os grupos de dificuldade ou foco para exercícios (ex: "iniciante", "avancado"). Usada para filtrar e sugerir exercícios e treinos.

Relacionamento Usuário < --- > Treino

Um-para-Muitos (1:N): Um Usuário pode ter acesso ou ser o criador de Muitos Treinos . Um Treino pertence a apenas um Usuário (chave estrangeira usuario_id na tabela treinos).

Relacionamento Treino < --- > Exercício

Muitos-para-Muitos (N:N): Um Treino é composto por Muitos Exercícios e Um Exercício pode ser listado em Muitos Treinos diferentes.

Tabela treino_exercícios: Essa tabela associa os IDs da tabela Treino e a tabela Exercício.

Relacionamento Exercício < --- > Categoria

Muitos-para-Muitos (1:N): Um Exercício (ex: Supino) pode ser classificado em Muitas Categorias (ex: "iniciante" e "intermediário"). Da mesma forma, Uma Categoria (ex: "avanhado") abrange Muitos Exercícios.

Tabela exercicio-categoria: Essa tabela associa os IDs da tabela Exercício e a tabela Categoria.

3 Modelagem da API REST

Entidade Usuário:

Verbo HTTP	Path	Body de Requisição (se houver)	Body de Retorno (se houver)	Status HTTP de sucesso	Status HTTP de erro
POST	/usuários	{"nome": "Agatha", "email": "agatha@ifsp.com", "senha": "123"}	{ "id": "...", "nome": "Agatha", "email": "agatha@ifsp.com" }	201 Created	400 Bad Request, 409 Conflict
POST	/auth/login	{"email": "agatha@ifsp.com", "senha": "123"}	{ "access_token": "TOKEN_JWT_A1B2C3...", "id": "...", "email": "..." }	200 OK	401 Unauthorized
GET	/usuarios/me	N/A	{ "id": "...", "nome": "...", "nivel": "iniciante" }	200 OK	401 Unauthorized
PUT	/usuarios/me	{"nome": "Agatha Rizzo", "nivel": "iniciante"}	{ "id": "...", "nome": "Agatha Rizzo", ... }	200 OK	401 Unauthorized, 404 Not Found
DELETE	/usuarios/{id}	N/A	N/A	204 No Content	401 Unauthorized, 404 Not Found

Entidade Treino:

Verbo HTTP	Path	Body de Requisição (se houver)	Body de Retorno (se houver)	Status HTTP de sucesso	Status HTTP de erro
POST	/treinos	{"titulo": "Treino A", "usuarioid": "UUID_USER", "exerciciosIds": ["ID1", "ID2"]}	{ "id": "UUID_TREINO", "titulo": "...", "usuarioid": "..." }	201 Created	400 Bad Request, 404 Not Found
GET	/treinos/usuario/{usuarioid}	N/A	[{ "id": "...", "titulo": "...", ... }, {...}]	200 OK	404 Not Found
GET	/treinos/nivel/{nivel}	N/A	[{ "id": "...", "titulo": "...", "nivel": "..."}, {...}]	200 OK	404 Not Found
PUT	/treinos/{id}	{"titulo": "Treino B", "exerciciosIds": ["ID3", "ID4"]}	{ "id": "...", "titulo": "Treino B", ... }	200 OK	404 Not Found
DELETE	/treinos/{id}	N/A	N/A	204 No Content	404 Not Found

Entidade Exercicio:

Verbo HTTP	Path	Body de Requisição (se houver)	Body de Retorno (se houver)	Status HTTP de sucesso	Status HTTP de erro
POST	/exercicios	{"nome": "Supino Reto", "tipoEquipmento": "ACADEMIA", "categoriasIds": ["UUID_CAT "]}	{ "id": "UUID_EXER", "nome": "Supino Reto", ... }	201 Created	400 Bad Request
GET	/exercicios	N/A	[{ "id": "...", "nome": "...", ... }, {...}]	200 OK	404 Not Found
PUT	/exercicios/{id}	{"nome": "Supino Inclinado", "categoriasIds": ["UUID_CAT "]}	{ "id": "...", "nome": "Supino Inclinado", ... }	200 OK	404 Not Found
DELETE	/exercicios/{id}	N/A	N/A	204 No Content	404 Not Found

Entidade Categoria:

Verbo HTTP	Path	Body de Requisição (se houver)	Body de Retorno (se houver)	Status HTTP de sucesso	Status HTTP de erro
POST	/categorias	{"nome": "iniciante"}	{ "id": "UUID_CAT", "nome": "iniciante" }	201 Created	409 Conflict, 400 Bad Request,
GET	/categorias	N/A	[{ "id": "...", "nome": "intermediario" }, {...}]	200 OK	404 Not Found