



## **GRUPO 01**

### **INTEGRANTES**

ADRIELLY RAMOS  
ANA PAULA SANTANA  
CARLOS HENRIQUE NUNES  
EDUARDA GALENO  
GABRIEL SANTOS DOMICIANO  
GUSTAVO TELES  
JEISA BOAVENTURA  
SIMONE GONZAGA

## **DESAFIO 02 - PROJETO INTEGRADOR ESCOPO DO PROJETO**

### **APLICATIVO FITNESS**



## **GRUPO 01**

### **INTEGRANTES**

ADRIELLY RAMOS  
ANA PAULA SANTANA  
CARLOS HENRIQUE NUNES  
EDUARDA GALENO  
GABRIEL SANTOS DOMICIANO  
GUSTAVO TELES  
JEISA BOAVENTURA  
SIMONE GONZAGA

## **DESAFIO 02 - PROJETO INTEGRADOR ESCOPO DO PROJETO**

### **APLICATIVO FITNESS**

Relatório solicitado pela Generation Brasil para compor o projeto final. O relatório refere-se ao escopo do projeto integrador.

# 1 Nome do Projeto

***FitJourney**, Sua jornada para uma vida mais saudável começa aqui. Alcance suas metas, acompanhe seu progresso e transforme o seu bem-estar, passo a passo!*

# 2 Modelo do Projeto

*Aplicativo Fitness Personalizado*

# 3 Descrição do Projeto

O **FitJourney** é um aplicativo fitness projetado para promover saúde e bem-estar, oferecendo funcionalidades personalizadas para usuários. Ele funciona através de três principais entidades: **Usuário**, que registra dados pessoais e calcula o IMC; **Exercício**, que reúne treinos detalhados; e **Categoria**, que organiza os exercícios por tipos, como força ou cardio.

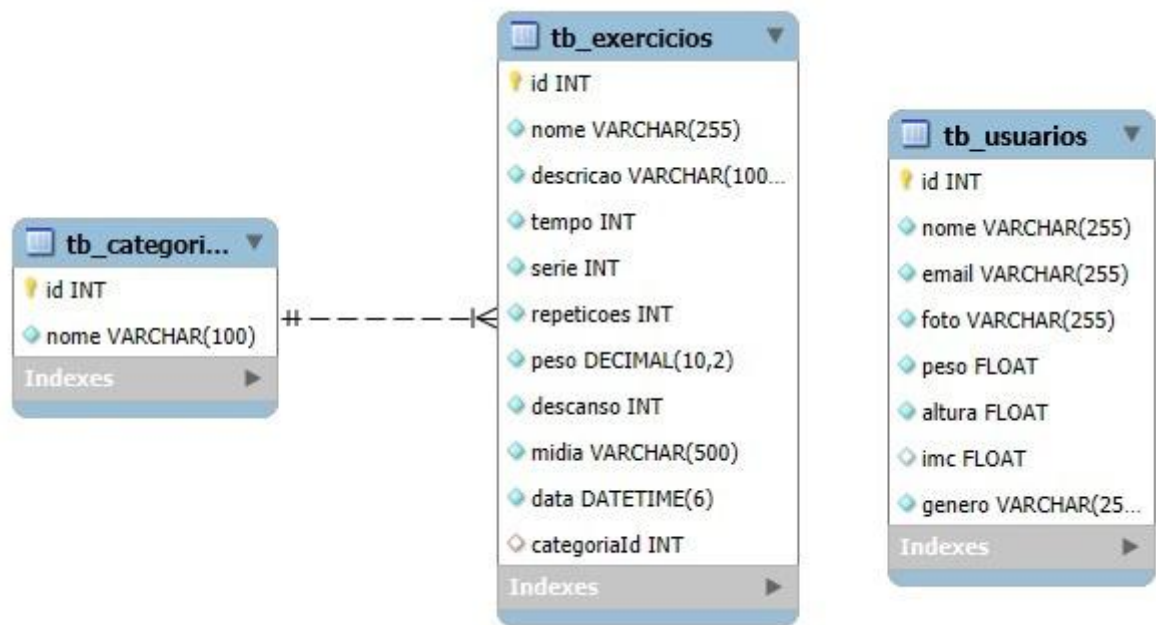
O aplicativo ajuda o cliente ao sugerir treinos alinhados aos seus objetivos, monitorar progresso físico e oferecer recomendações personalizadas, tornando a jornada fitness mais eficiente, prática e acessível.

# 4 Tecnologias Utilizadas

Item	Tecnologia
Servidor	NodeJs
Linguagem de Programação	Typescript
Framework	NestJs
ORM	TypeOrm
Banco de dados	My SQL

## 5 Diagrama Entidade-Relacionamento

O Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER) foi desenvolvido para estruturar e organizar os dados do aplicativo fitness, garantindo que as informações sejam armazenadas de maneira eficiente e consistente. Ele define as entidades principais, seus atributos e os relacionamentos entre elas, facilitando a implementação do banco de dados e o desenvolvimento do sistema.



## 6 Descrição das Tabelas e seus Atributos

Nome do Banco de Dados:	db_fitnessapp
SGBD:	MySql

### Nome da Tabela: tb\_usuarios

Atributo	Tipo	Descrição e motivo da escolha	Chave
id	bigint	<b>bigint</b> para id por sua capacidade de armazenar grandes valores numéricos, garantindo identificadores únicos e escalabilidade para sistemas em crescimento.	PK
nome	varchar	<b>varchar</b> para o campo nome devido à sua eficiência no armazenamento de strings de tamanho variável, otimizando o uso de memória e garantindo boa performance em consultas.	
email	varchar	<b>varchar</b> para o campo email porque ele armazena strings de tamanho variável, sendo adequado para armazenar endereços de e-mail de diferentes tamanhos, com boa eficiência e otimização de memória.	
dataNascimento	date	<b>date</b> para dataNascimento porque armazena apenas a data, sendo ideal para registrar a data de nascimento e realizar cálculos de idade.	
foto	varchar	<b>varchar</b> para o campo foto porque ele armazena URLs ou caminhos de arquivos de imagem de tamanho variável, oferecendo flexibilidade e eficiência no armazenamento de links que podem variar em comprimento.	
peso	decimal	<b>decimal</b> para o campo peso porque ele permite armazenar valores numéricos com precisão, sendo ideal para dados como peso, que podem incluir casas decimais (como 70.5), garantindo precisão nos cálculos e operações financeiras.	
altura	decimal	<b>decimal</b> para o campo altura porque, assim como o peso, é necessário armazenar um valor numérico com precisão. O tipo decimal permite representar números com casas decimais de forma exata, como 1.75, o que é ideal para medir altura.	

imc	decimal	<code>decimal</code> para imc por garantir precisão em valores numéricos com casas decimais, essenciais para cálculos exatos do Índice de Massa Corporal.	
-----	---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Nome da Tabela: tb\_exercicios**

Atributo	Tipo	Descrição e motivo da escolha	Chave
id	bigint	<code>bigint</code> para id por sua capacidade de armazenar grandes valores numéricos, garantindo identificadores únicos e escalabilidade para sistemas em crescimento.	PK
nome	varchar	<code>varchar</code> para o campo nome devido à sua eficiência no armazenamento de strings de tamanho variável, otimizando o uso de memória e garantindo boa performance em consultas.	
descricao	varchar	<code>varchar</code> para descricao porque é adequado para armazenar textos de comprimento variável, permitindo flexibilidade para descrever informações sem desperdício de espaço.	
tempoMin	number	<code>number</code> para tempoMin porque o campo armazena valores numéricos representando minutos, e o tipo number é ideal para cálculos e operações matemáticas.	
serie	number	<code>number</code> para serie porque o campo armazena valores inteiros que representam o número de séries realizadas em um exercício. O tipo number é adequado para operações de contagem e cálculos.	
repeticoes	number	<code>number</code> para repeticoes por ser ideal para armazenar valores inteiros, como a quantidade de repetições em um exercício, e para facilitar cálculos.	

peso	decimal	<code>decimal</code> para peso por ser ideal para armazenar números com casas decimais, garantindo precisão ao registrar valores como peso corporal.	
descanso	number	<code>number</code> para descanso por ser adequado para representar a duração do descanso em minutos ou segundos, sem a necessidade de casas decimais, garantindo simplicidade e eficiência no armazenamento.	
midia	varchar	<code>varchar</code> para midia pois é uma escolha ideal para armazenar URLs ou caminhos de arquivos, como imagens ou vídeos. Esse tipo de dado oferece flexibilidade no tamanho e é eficiente para dados textuais de tamanho variável.	
idCategoria	bigint	<code>bigint</code> para idCategoria por sua capacidade de armazenar grandes números, o que oferece escalabilidade para o crescimento do banco de dados.	FK

**Nome da Tabela: tb\_categorias**

Atributo	Tipo	Descrição e motivo da escolha	Chave
id	bigint	<code>bigint</code> para id por sua capacidade de armazenar grandes valores numéricos, garantindo identificadores únicos e escalabilidade para sistemas em crescimento.	PK
nome	varchar	<code>varchar</code> para o campo nome devido à sua eficiência no armazenamento de strings de tamanho variável, otimizando o uso de memória e garantindo boa performance em consultas.	

# 7 Descrição das Entidades e seus Atributos

## Nome da Classe: Usuario

Atributo	Tipo	Descrição e motivo da escolha
id	number	<code>number</code> para o id por ser eficiente, simples e adequado para identificar de forma única os registros em volumes de dados moderados, garantindo boa performance e compatibilidade.
nome	string	<code>string</code> para nome por ser o tipo adequado para armazenar textos, como nomes, garantindo flexibilidade e compatibilidade com diferentes formatos de entrada.
email	string	<code>string</code> para email pois ele é o tipo ideal para armazenar endereços de e-mail, que são compostos por texto, e garante flexibilidade para diferentes formatos e tamanhos de e-mails.
dataNascimento	date	<code>date</code> para dataNascimento porque esse tipo é adequado para armazenar datas no formato padrão (ano-mês-dia), garantindo uma representação precisa e facilitando operações de cálculo e comparação de datas.
foto	string	<code>string</code> para foto porque esse tipo é ideal para armazenar URLs ou caminhos de arquivos de imagem, permitindo uma fácil referência a fotos no banco de dados sem a necessidade de armazenar o conteúdo da imagem diretamente.
peso	decimal	<code>decimal</code> para peso porque esse tipo permite armazenar valores numéricos com precisão, especialmente necessário para representar medidas de peso com casas decimais, garantindo exatidão nas operações matemáticas.
altura	decimal	<code>decimal</code> para altura porque, assim como o peso, a altura pode envolver valores com casas decimais. O tipo <code>decimal</code> garante maior precisão e exatidão nos cálculos, como o cálculo do IMC, evitando erros de arredondamento.
imc	decimal	<code>decimal</code> para imc para garantir precisão nos



		cálculos, permitindo valores com casas decimais, essenciais para a exatidão do Índice de Massa Corporal.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Nome da Classe: Exercício**

Atributo	Tipo	Descrição e motivo da escolha
id	number	<code>number</code> para o id por ser eficiente, simples e adequado para identificar de forma única os registros em volumes de dados moderados, garantindo boa performance e compatibilidade.
nome	string	<code>string</code> para nome por ser o tipo adequado para armazenar textos, como nomes, garantindo flexibilidade e compatibilidade com diferentes formatos de entrada.
descricao	string	<code>string</code> para descricao para armazenar informações textuais sobre o exercício ou categoria, permitindo uma descrição clara e flexível.
tempoMin	number	<code>number</code> para tempoMin para armazenar o tempo em minutos, permitindo cálculos e manipulações numéricas de forma eficiente.
serie	number	<code>number</code> para serie porque é adequado para armazenar valores numéricos inteiros, que representam a quantidade de séries em um exercício, permitindo cálculos simples e manipulações diretas.
repeticoes	number	<code>number</code> para repeticoes porque é o tipo ideal para armazenar valores inteiros que representam o número de repetições de um exercício, permitindo realizar operações matemáticas facilmente e garantindo precisão para esse tipo de dado.
peso	decimal	<code>decimal</code> para peso pois ele oferece precisão em valores com casas decimais, como o peso, garantindo exatidão em medições e cálculos.
descanso	number	<code>number</code> para descanso, pois ele é adequado para representar a quantidade de tempo em minutos ou segundos, garantindo facilidade no armazenamento de valores inteiros para cálculos de intervalo entre os exercícios.

midia	string	<b>string</b> para midia porque esse tipo de dado é ideal para armazenar URLs ou caminhos de arquivos de mídia, como imagens, vídeos ou áudios, que são associados ao exercício ou à categoria.
idCategoria	number	<b>number</b> para idCategoria porque esse tipo de dado é adequado para armazenar identificadores numéricos das categorias, permitindo consultas eficientes e fácil relacionamento entre as tabelas.

**Nome da Classe: Categoria**

Atributo	Tipo	Descrição e motivo da escolha
id	number	<b>number</b> para o id por ser eficiente, simples e adequado para identificar de forma única os registros em volumes de dados moderados, garantindo boa performance e compatibilidade.
nome	string	<b>string</b> para nome por ser o tipo adequado para armazenar textos, como nomes, garantindo flexibilidade e compatibilidade com diferentes formatos de entrada.