ginásio ACADÉMICO

Base de Dados

May 1, 2025

Ginásio académico

Claúdia Pinto, Bruna Louro, Victória Martins, Samuel , Micael e Rodrigo Dinis

**Índice**

[1) Descrição do Sistema 2](#_Toc196814497)

[2) Modelo Conceptual (Diagrama de Entidade Relacionamento-DER) 3](#_Toc196814498)

[3) Modelo Lógico 4](#_Toc196814499)

[4) Dicionário de Dados 5](#_Toc196814500)

[5) Modelo Físico 7](#_Toc196814501)

1. Descrição do Sistema

**O sistema do Ginásio gerencia as informações dos estudantes inscritos, avaliações físicas, presença, modalidades, feedbacks, eventos, contactos,   
São controlados:**

**Dados cadastrais dos estudantes,**

**Avaliações físicas periódicas,**

**Presenças,**

**Feedback sobre a qualidade da academia.**

**O objetivo é proporcionar organização, personalização dos treinos e melhoria contínua do ginásio com base nas opiniões dos estudantes.**

1. Modelo Conceptual (Diagrama de Entidade Relacionamento-DER)

Uma imagem com diagrama, texto, esboço, desenho

Os conteúdos gerados por IA poderão estar incorretos.

1. Modelo Lógico

Estudante: id(PK), nome, email, morada, telefone;

Plano de Inscrição: id(PK), descricao;  
  
Presença: id(PK), data, hora\_entrada;

Avaliação física: id(PK), peso, altura, imc, data\_avaliacao;

Modalidades: id(PK), nome, descrição, duracao\_min;

Plano de treino: id(PK), descricao;  
  
Nutrição: id(PK), id\_nuticionista(FK), data, peso;

Evento: id(PK), nome, descricao,data\_evento, hora\_inicio, hora\_fim, local, responsavel, imagens\_evento;  
  
Álbum: id(PK), titulo, data\_upload;  
  
Foto: id(PK), titulo, imagem;  
  
Workshop: id(PK), titulo, descricao, data\_realizacao, local;  
  
Feedback: id(PK), id\_estudante(FK), nota, comentario, data\_feedback;

Contactos: ii(PK), nome, mensagem, data\_envio, respondido;

1. Dicionário de Dados

**Estudante**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador único do estudante | INT | sim | sim | Chave primária |
| nome | Nome Completo | VARCHAR(100) | Sim | Não |  |
| email | Email institucional | VARCHAR(100) | Sim | Não |  |
| morada | Rua, Código-Postal | VARCHAR (100) | Sim | Não |  |
| telefone | Número de Telefone | VARCHAR(100) | sim | Não |  |

**Avaliação Física**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador da avaliação | INT | Sim | Sim | Chave primária |
| peso | Peso do aluno(kg) | DECIMAL(5,2) | Sim | Não |  |
| altura | Altura do aluno | DECIMAL(4,2) | Sim | Não |  |
| imc | Índice de Massa Corporal | DECIMAL(5,2) | Sim | Não |  |
| data\_avaliação | Data da avaliação | DATE | Sim | Não |  |

**Plano de treino**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador do plano de treino | INT | Sim | Sim | Chave primária |
| descricao | Título do álbum | TEXT | Sim | Não |  |

**Presença**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador da presença | INT | Sim | Sim | Chave primária |
| datas | Datas | DATE | Sim | Não |  |
| hora\_entrada | Hora da entrada | TIME | Sim | Não |  |
| hora\_saida | Hora de Saída | TIME | Sim | Não |  |

**Modalidades**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador único da modalidade | INT | Sim | sim | Chave primária |
| nome | Nome da modalidade (ex: Yoga, Pilates) | VARCHAR | Sim | Não |  |
| descricao | Descrição geral da modalidade | TEXT | Não | Não |  |
| duracao\_min | Duração média da aula em minutos | INT | Sim | Não |  |

**Eventos**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador único do evento | INT | Sim | sim | Chave primária |
| nome | Nome do evento (ex: Aula Aberta, Semana Fit, Palestra de Saúde) | VARCHAR | Sim | Não |  |
| descricao | Descrição detalhada do evento | TEXT | Não | Não |  |
| data\_evento | Data em que o evento será realizado | DATE | Sim | Não |  |
| hora\_inicio | Hora de início do evento | TIME | Sim | Não |  |
| hora\_fim | Hora de término do evento | TIME | Sim | Não |  |
| local | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Localização do evento | | VARCHAR | Sim | Não |  |
| responsavel | Nome do responsável pelo evento | VARCHAR | Sim | Não |  |
| imagens\_evevento | Identificação das imagens |  | Sim | Não |  |

**Workshop**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador único do workshop | INT | sim | sim | Chave primária |
| titulo | Título do workshop (ex: Nutrição Esportiva, Alongamento Funcional) | VARCHAR | Sim | Não |  |
| descricao | Descrição detalhada do workshop | TEXT | sim | Não |  |
| data\_realizacao | Data do workshop | DATE | Sim | Não |  |
| local | Local onde ocorrerá o workshop (ex: sala de eventos, ginásio) | VARCHAR | Sim | Não |  |

**Álbum**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador do álbum | INT | Sim | Sim | Chave primária |
| titulo | Título do álbum | TEXT | Sim | Não |  |
| data\_upload | Data de upload | DATE | sim | Não |  |

**Foto**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador da foto | INT | Sim | Sim | Chave primária |
| titulo | Título da foto | TEXT | Sim | Não |  |
| imagem | URL da foto | TEXT | sim | Não |  |

**Nutrição**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador de acompanhamento | INT | Sim | Sim | Chave Primária |
| id\_nutricionista | Nutricionista responsável | DATE | Sim | Não |  |
| data | Data da consulta | VARCHAR | Sim | Não |  |
| peso | Descrição geral da modalidade | DECIMAL(5,2) | Não | Não |  |

**Feedbacks**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador do feedback | INT | Sim | sim | Chave primária |
| id\_estudante | Aluno relacionado | INT | Sim | não | Chave Estrangeira |
| nota | Nota atribuida | INT | Não | não |  |
| comentario | Comentário do aluno | TEXT | Sim | não |  |
| data\_feedback | Data do feedback | DATE | Sim | não |  |

**Contactos**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| id | Identificador do contato | INT | Sim | Sim | Chave primária |
| nome | Aluno relacionado | VARCHAR | Sim | Não |  |
| email | E-mail do remetente | VARCHAR | Sim | Não |  |
| mensagem | Conteúdo da mensagem enviada pelo usuário | TEXT | Sim | Não |  |
| data\_envio | Data em que o contato foi realizado | DATE | Sim | Não |  |
| respondido | Indica se a mensagem já foi respondida (sim/não) | VARCHAR | Sim | Não |  |

1. Físico

**CREATE TABLE Estudante (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Nome VARCHAR(100) NOT NULL,**

**Morada VARCHAR(255),**

**Email VARCHAR(100) NOT NULL,**

**Telefone VARCHAR(20),**

**Password VARCHAR(255) NOT NULL**

**);**

**CREATE TABLE Presenca (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Nome VARCHAR(100) NOT NULL,**

**Numero\_aluno INT NOT NULL,**

**Data DATE NOT NULL,**

**Hora\_entrada TIME NOT NULL,**

**Hora\_saida TIME**

**);**

**CREATE TABLE Inscricao (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Data DATE NOT NULL**

**);**

**CREATE TABLE Plano\_Inscricao (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Semanal INT NOT NULL,**

**Mensal DECIMAL(10,2) NOT NULL,**

**Trimestral DATE NOT NULL,**

**Anual DATE NOT NULL**

**);**

**CREATE TABLE Avaliacao\_Fisica (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**ID\_Estudante INT NOT NULL,**

**Matricula INT NOT NULL,**

**Comentario TEXT NOT NULL,**

**Data\_feedback DATE NOT NULL,**

**FOREIGN KEY (ID\_Estudante) REFERENCES Estudante(ID)**

**);**

**CREATE TABLE Modalidade (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Descricao VARCHAR(255),**

**Titulo TEXT NOT NULL,**

**Imagem VARCHAR(255)**

**);**

**CREATE TABLE Plano\_Treino (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Descricao TEXT NOT NULL**

**);**

**CREATE TABLE Nutricao (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Data DATE NOT NULL,**

**Peso DECIMAL(5,2),**

**ID\_Estudante INT NOT NULL,**

**ID\_Nutricionista INT NOT NULL,**

**FOREIGN KEY (ID\_Estudante) REFERENCES Estudante(ID)**

**);**

**CREATE TABLE Evento (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Descricao TEXT NOT NULL,**

**Data DATE NOT NULL,**

**Titulo TEXT NOT NULL,**

**Imagem\_Evento VARCHAR(255) NOT NULL,**

**Hora\_inicio TIME NOT NULL,**

**Hora\_fim TIME NOT NULL,**

**Local VARCHAR(255) NOT NULL,**

**Responsavel VARCHAR(100) NOT NULL**

**);**

**CREATE TABLE Album (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Titulo TEXT NOT NULL,**

**Data\_Upload DATE NOT NULL**

**);**

**CREATE TABLE Foto (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Titulo TEXT,**

**Imagem VARCHAR(255) NOT NULL**

**);**

**CREATE TABLE Workshop (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Data DATE NOT NULL,**

**Nome\_formador VARCHAR(100) NOT NULL,**

**Titulo TEXT NOT NULL,**

**Local VARCHAR(100) NOT NULL**

**);**

**CREATE TABLE Feedback (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**ID\_Estudante INT NOT NULL,**

**Nota INT NOT NULL,**

**Comentario TEXT NOT NULL,**

**Data\_feedback DATE NOT NULL,**

**FOREIGN KEY (ID\_Estudante) REFERENCES Estudante(ID)**

**);**

**CREATE TABLE Contacto (**

**ID INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,**

**Email VARCHAR(100) NOT NULL,**

**Nome VARCHAR(100) NOT NULL,**

**Localizacao VARCHAR(255),**

**Telefone VARCHAR(20)**

**);**