**Índice**

1) Descrição do Sistema 2

2) Modelo Conceptual (Diagrama de Entidade Relacionamento-DER) 3

3) Modelo Lógico 4

4) Dicionário de Dados 5

5) Modelo Físico 7

1. **Descrição do Sistema**Este sistema foi desenvolvido para gerenciar de forma eficiente e integrada as atividades de um ginásio direcionado ao público estudantil. O objetivo é fornecer uma plataforma completa que atenda às necessidades tanto da administração quanto dos alunos, promovendo a organização, o acompanhamento do desempenho físico e o bem-estar dos estudantes.
2. **Modelo Conceptual (Diagrama de Entidade Relacionamento-DER)**
3. **Modelo Lógico  
   Estudante**  
   Atributos: ID (PK), Nome, Morada, Email, Telefone, Password;  
   **Presenças**  
   Atributos: Id (PK), Nome, Numero\_aluno, Data, Hora\_entrada, Hora\_saida  
   Relacionamento: Estudante tem muitas Presenças  
   **Inscrição**  
   Atributos: Id (PK), Data  
   Relacionamento: Estudante realiza muitas Inscrições  
   **Plano de inscrição**  
   Atributos: Id (PK), Semanal, Mensal, Trimetral, Anual  
   Relacionamento: Uma Inscrição tem um Plano\_Inscrição  
   **Avaliação Fisica**  
   Atributos: ID (PK), Matricula, Curso, Data\_feedback  
   Relacionamento: Estudante possui Avaliação\_Física  
   **Modalidades**  
   Atributos: Id (PK), Titulo, Descrição, Imagem  
   Relacionamento: Modalidades podem ser atribuídas a Estudantes ou a Planos de Treino (a definir melhor)  
   **Plano de Treino**  
   Atributos: Id (PK), Descrição  
   Relacionamento: Estudante segue um Plano de Treino  
   **Nutrição**Atributos: ID (PK), Data, Peso  
   Relacionamento: Estudante possui vários Registros de Nutrição  
   Relacionamento: Nutrição é avaliada por um Nutricionista (não especificado como entidade)  
   **Evento**Atributos: Id (PK), Descrição, Data, Titulo, Imagem\_Evento, Hora\_inicio, Hora\_fim, Local, Responsável  
   **Album**  
   Atributos: Id (PK), Titulo, Imagem  
   Relacionamento: Uma Foto pertence a um Álbum  
   **Foto**  
   Atributos: Id (PK), Titulo, Data\_Upload  
   Relacionamento: Álbum contém muitas Fotos  
   **Workshop**  
   Atributos: Id (PK), Data, Nome\_formador, Titulo, Local  
   **Feedback**  
   Atributos: ID (PK), Nota, Comentário, Data\_feedback  
   Relacionamento: Estudante fornece Feedback  
   **Contactos**  
   Atributos: Id (PK), Email, Nome, Localização, Telefone  
   Possível relacionamento: Pode ser associado a Estudante, mas pouco claro.
4. **Dicionário de Dados**

**Estudante**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| ID | Identificador do utilizador | INT | sim | sim | Auto\_Increment, Chave Primária |
| Nome | Nome do utilizador | VARCHAR(100) | sim | não |  |
| Morada | Morada do utilizador | VARCHAR(255) | não | não |  |
| Email | Email do utilizador | VARCHAR(100) | sim | não |  |
| Telefone | Telefone do utilizador | VARCHAR(20) | não | não |  |
| passeword | Senha de acesso | VARCHAR(255) | sim | não |  |

**presença**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| Id | Identificador da presença | INT | Sim | Sim | Auto\_Increment, Chave Primária |
| Nome | Nome do aluno presente | VARCHAR(100) | Sim | Não |  |
| Numero\_aluno | Número do aluno | INT | Sim | Não |  |
| datas | Data da presença | DATE | Sim | Não |  |
| hora\_entratada | Hora de entrada do aluno | TIME | Sim | Não |  |
| dora\_saida | Hora de saída do aluno | TIME | não | Não |  |

**inscrição**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| Id | Identificador da inscrição | INT | Sim | Sim | Auto\_Increment, Chave Primária |
| Data | Data da inscrição | DATE | Sim | Não |  |

**Plano inscrição**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| Id | Identificador do plano de inscrição | INT | Sim | Sim | Auto\_Increment, Chave Primária |
| Semanal | Duração do plano | INT | Sim | Não |  |
| Mensal | Valor do plano | DECIMAL(10,2) | Sim | Não |  |
| Trimetral | Data de registro do plano | DATE | Sim | Não |  |
| Anual | Data de início do plano | DATE | Sim | Não |  |

**Avaliação Fisica**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| ID | Identificador do Avaliação | INT | Sim | Sim |  |
| Nome | Aluno Relacionado | INT | Sim | Não | Chave estrangeira |
| Matricula | Nota atribuida | INT | Sim | Não |  |
| Curso | Comentario do aluno | TEXT | Sim | Não |  |
| Data\_feedback | Data do feedback | DATE | Sim | Não |  |
| Data\_feedback | Data do feedback | DATE | Sim | Não |  |
| Data\_feedback | Data do feedback | DATE | Sim | Não |  |

**Modalidades**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| Id | Identificador da modalidade | INT | Sim | Sim | Auto\_Increment, PK |
| Descrição | Descrição detalhada | VARCHAR(255) | Não | Não |  |
| Titulo | Nome ou título da modalidade | TEXT | Sim | Não |  |
| Imagem | Caminho ou URL da imagem | VARCHAR(255) | Não | Não |  |

**Plano de treino**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| Id | Identificador do plano de treino | INT | Sim | Sim | Auto\_Increment, Chave Primária |
| descrição | Descrição do plano de treino | TEXT | Sim | Não |  |

**Nutrição**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| ID | Identificador do Nutrição | INT | sim | sim | Auto\_Increment, Chave Primaria |
| Data | Data da consulta ou analise | DATE | Sim | Não |  |
| Peso | Peso do aluno na data | DECIMAL(5,2) | Não | Não |  |
| ID\_aluno | Aluno acompanhamento | INT | Sim | Não | Chave estrangeira |
| ID\_nutricionista | Nútrcionista responsavel | INT | Sim | Não | Chave estrangeira |

**evento**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| Id | Identificador do evento | INT | Sim | Sim | Auto\_Increment, Chave Primária |
| Descrição | Descrição do evento | TEXT | Sim | Não |  |
| Data | Data do evento | DATE | Sim | Não |  |
| Titulo | Título do Evento | TEXT | Sim | Não |  |
| Imagem\_Evento | identificadorda Imagens do evento | VARCHAR | Sim | Não |  |
| Hora\_inicio | Data de início do evento | TIME | Sim | Não |  |
| Hora\_fim | Data de início do evento | TIME | Sim | Não |  |
| Local | Localizaçãodo evento | VARCHAR | Sim | Não |  |
| Responsavel | Data de início do evento | VARCHAR | Sim | Não |  |

**Imagem Evento**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| Id | Identificador da inscrição | INT | Sim | Sim | Auto\_Increment, Chave Primária |
| Imagem | Caminho ou URL da imagem | VARCHAR(255) | Sim | Não |  |
| Titulo | Título do evento | TEXT | Sim | Não |  |

**Album**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| Id | Identificador do album | INT | Sim | Sim | Auto\_Increment, PK |
| Titulo | Nome ou título do álbum | TEXT | Sim | Não |  |
| Data\_Upload | Data do envio ou criação | DATE | Sim | Não |  |

**Foto**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| Id | Identificador da foto | INT | Sim | Sim | Auto\_Increment, PK |
| Titulo | Título da imagem | TEXT | Não | Não |  |
| Imagem | Caminho ou URL da imagem | VARCHAR(255) | Sim | Não |  |

**workshop**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| Id | Identificador do workshop | INT | Sim | Sim | Auto\_Increment, Chave Primária |
| Data | Data do workshop | DATE | Sim | Não |  |
| Nome\_formador | Nome do formador | VARCHAR(100) | Sim | Não |  |
| titulo | Título do workshop | TEXT | Sim | Não |  |
| local | Local do workshop | VARCHAR(100) | Sim | Não |  |

**Feedbacks**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome dos Campos | Descrição | Tipo de Dados | Obrigatório? | Chave Primária? | Observações |
| ID | Identificador do feedback | INT | Sim | Sim | chave primaria |
| ID\_Estudante | Aluno Relacionado | INT | Sim | Não | Chave estrangeira |
| Nota | Nota atribuida | INT | Sim | Não |  |
| Comentario | Comentario 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 de contacto | INT | Sim | Sim | Auto\_Increment, Chave Primária |
| Email | Email do contacto | VARCHAR(100) | Sim | Não |  |
| Nome | Nome do contacto | VARCHAR(100) | Sim | Não | chave estrangeira |
| Localizacao | Morada do contacto | VARCHAR(255) | Não | Não |  |
| Telefone | Telefone do contacto | VARCHAR(20) | Não | Não |  |

* **Modelo Físico**