carr

BASE de dados

RaceSphere

DWM

Paulo Leal - 2221003

Índice

[Descrição do Sistema 2](#_Toc134813950)

[Dicionário de Dados 4](#_Toc134813951)

[Tabela Utilizador 4](#_Toc134813952)

[Tabela Administrador 5](#_Toc134813953)

[Tabela Noticias 5](#_Toc134813954)

[Tabela Noticias\_Imagem 6](#_Toc134813955)

[Tabela Piloto 7](#_Toc134813956)

[Tabela Equipa 7](#_Toc134813957)

[Tabela Prova\_F1 8](#_Toc134813958)

[Tabela Carro 8](#_Toc134813959)

[Tabela Equipamento 9](#_Toc134813960)

[Tabela Circuito 9](#_Toc134813961)

[Tabela Sessão\_F1 10](#_Toc134813962)

[Tabela Resultado\_F1 10](#_Toc134813963)

[Tabela Prova\_WRC 11](#_Toc134813964)

[Tabela Etapa\_WRC 11](#_Toc134813965)

[Tabela Resultado\_WRC 12](#_Toc134813966)

[Tabela Prova\_WEC 12](#_Toc134813967)

[Tabela Sessão\_WEC 13](#_Toc134813968)

[Tabela Resultado\_WEC 13](#_Toc134813969)

[Modelo Conceptual 14](#_Toc134813970)

[Modelo Lógico 15](#_Toc134813971)

[Modelo Físico 16](#_Toc134813972)

# Descrição do Sistema

Esta é uma base de dados que armazena informações relacionadas ao mundo do desporto automóvel, mais especificamente às categorias de F1, WRC e WEC. A seguir, uma breve descrição de cada tabela:

* A tabela "utilizador" armazena informações sobre os utilizadores do sistema, incluindo um ID único, nome, email, password e telefone de contato.
* A tabela "carro" armazena informações sobre os carros do *showroom*, incluindo um ID único, marca, modelo, ano, tração, tipo de caixa, tipo de combustível, cilindrada, potência e descrição.
* A tabela "circuito" armazena informações sobre os circuitos onde ocorrem as corridas, incluindo um ID único, nome, cidade, país, layout e outras informações relevantes.
* A tabela "equipa" armazena informações sobre as equipas que participam nas corridas, incluindo um ID único, nome, logo, país, categoria e subcategoria.
* A tabela "equipamento" armazena informações sobre o equipamento do *showroom*, incluindo um ID único, nome, imagem e descrição.
* A tabela "etapa" armazena informações sobre as etapas do campeonato WRC, incluindo um ID único, número da etapa, ID da etapa, data de início, data de fim e outras informações relevantes.
* A tabela "noticias" armazena informações sobre as notícias relacionadas ao desporto automóvel, incluindo um ID único, título, descrição, foto de capa, categoria e data.
* A tabela "noticias\_imagem" armazena informações sobre as imagens relacionadas às notícias, incluindo um ID único, ID da notícia, texto alternativo e imagem.
* A tabela "piloto" armazena informações sobre os pilotos que participam nas corridas, incluindo um ID único, nome, número, país, categoria, ID da equipa e foto.
* A tabela "prova" armazena informações sobre as provas da categoria F1, incluindo um ID único, nome do GP, ID do circuito, data de início e data de fim.
* A tabela "resultado" armazena informações sobre os resultados das sessões da categoria F1, incluindo um ID único da sessão, ID do piloto, posição, tempo de volta e DNF (não terminou).
* A tabela "sessao" armazena informações sobre as sessões da categoria F1, incluindo um ID único da sessão, tipo de prova (treino livre, qualificação, corrida, sprint shot-out ou corrida-sprint), ID da prova, dia da sessão, data de início e data de fim.

# Dicionário de Dados

# Tabela Utilizador

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **nome\_user** | **varchar** | **100** |  | **não** | **Não** |  |
| **id\_user** | **Int** |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| **email\_user** | **Varchar** | **100** |  | **Não** | **Não** |  |
| **password\_user** | **Varchar** | **150** |  | **Não** | **Não** |  |
| **telefone\_user** | **Int** |  |  | **Sim** | **Não** |  |

# Tabela Noticias

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_noticia** | **Int** |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| **titulo\_noticia** | **Varchar** | **100** |  | **Não** | **Não** |  |
| **Desc\_noticia** | **Text** |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Thumb\_noticia** | **longblob** |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Cat\_noticia** | **Enum** | **wrc, f1, wec** |  | **Não** | **Não** |  |
| **Data\_noticia** | **timestamp** |  |  | **Não** | **Não** |  |

# 

# Tabela Noticias\_Imagem

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_nimg** | **Int** |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| **id\_noticia** | **Int** |  | **FK** | **Não** | **Sim** | **Noticias** |
| **img\_nimg** | **longblob** |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **alt\_nimg** | **Varchar** | 150 |  | **Não** | **Não** |  |

# 

# Tabela Piloto

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_piloto** | **Int** |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| **nome\_piloto** | **varchar** | **100** |  | **Não** | **Não** |  |
| **numero\_piloto** | **int** |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **nac\_piloto** | **Varchar** | 50 |  | **Não** | **Não** |  |
| **cat\_piloto** | **Enum** | F1, wrc, wec |  | **Não** | **Não** |  |
| **id\_equipa** | **Int** |  | FK | **Não** | **Sim** | Equipas |
| **Foto\_piloto** | **Longblob** |  |  | **Não** | **Não** |  |

# Tabela Equipa

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_equipa** | **Int** |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| Cat\_equipa | Enum | F1,wrc,wec |  | **Não** | **Não** |  |
| Logo\_equipa | **longblob** |  |  | **Não** | **Não** |  |
| Nome\_equipa | **Varchar** | 100 |  | **Não** | **Não** |  |
| Nac\_equipa | **Varchar** | 50 |  | **Não** | **Não** |  |
| Subcat\_equipa | **Enum** | Hypercar, lmp2, lmgte |  | **Sim** | **Não** |  |

# 

# Tabela Prova\_F1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_prova** | **Int** |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| Gp\_prova | Varchar | 80 |  | **Não** | Não |  |
| **id\_circuito** | Int |  | FK | **Não** | **Sim** | Circuito |
| **inicio\_prova** | Date |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **fim\_prova** | Date |  |  | **Não** | **Não** |  |

# Tabela Carro

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_carro** | **Int** |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| marca\_carro | varchar | 50 |  | **Não** | Não |  |
| **modelo\_carro** | Varchar | 60 |  | **Não** | **Não** |  |
| **Ano\_carro** | Int |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Trac\_carro** | enum | 4WD, RWD, FWD |  | **Não** | **Não** |  |
| **Caixa\_carro** | enum | Manual,  Sequencial,  Automático |  | **Não** | **Não** |  |
| **comb\_carro** | enum | Gasóleo,  Gasolina, Elétrico,  Híbrido, Combustível de Competição |  | **Não** | **Não** |  |
| **Cilind\_carro** | float |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Hp\_carro** | Int |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Desc\_carro** | Text |  |  | **Não** | **Não** |  |

# 

# Tabela Equipamento

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_equipamento** | **Int** |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| **Nome\_equipamento** | **Varchar** | 50 |  | **Não** | **Não** |  |
| **Img\_equipamento** | **Longblob** |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Desc\_equipamento** | **Text** |  |  | **Não** | **Não** |  |

# Tabela Circuito

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_circuito** | **Int** |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| **nome\_circuito** | **Varchar** | 80 |  | **Não** | **Não** |  |
| **Cidade\_circuito** | **Varchar** | 50 |  | **Não** | **Não** |  |
| **Nac\_circuito** | **Varchar** | 80 |  | **Não** | **Não** |  |
| **Layout\_circuito** | **Longblob** |  |  | **Não** | **Não** |  |

# Tabela Sessão

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_sessao** | Int |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| **Tipo\_prova** | Enum | P,Q,R,SS,SP |  | **Não** | **Não** |  |
| **Id\_prova** | Int |  | **FK** | **Não** | **Sim** | Prova\_F1 |
| **Dia\_sessao** | Date |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **inicio\_sessao** | time |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **fim\_sessao** | time |  |  | **Não** | **Não** |  |

# Tabela Resultado

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_sessao** | Int |  | **FK** | **Não** | **Sim** | Sessao\_F1 |
| **Id\_piloto** | Int |  | **FK** | **Não** | **Sim** | Piloto |
| **Posição\_res** | Int |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Laptime\_res** | time |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **DNF** | Bool |  |  | **Não** | **Não** |  |

# Tabela Prova

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_prova** | **Int** |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| nome\_prova | Varchar | 80 |  | **Não** | Não |  |
| **local\_prova** | varchar | 80 |  | **Não** | **Não** |  |
| **Dia\_inicio\_prova** | Date |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Dia\_fim\_prova** | Date |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Img\_prova** | Longblob |  |  | **Não** | **Não** |  |

# Tabela Etapa\_WRC

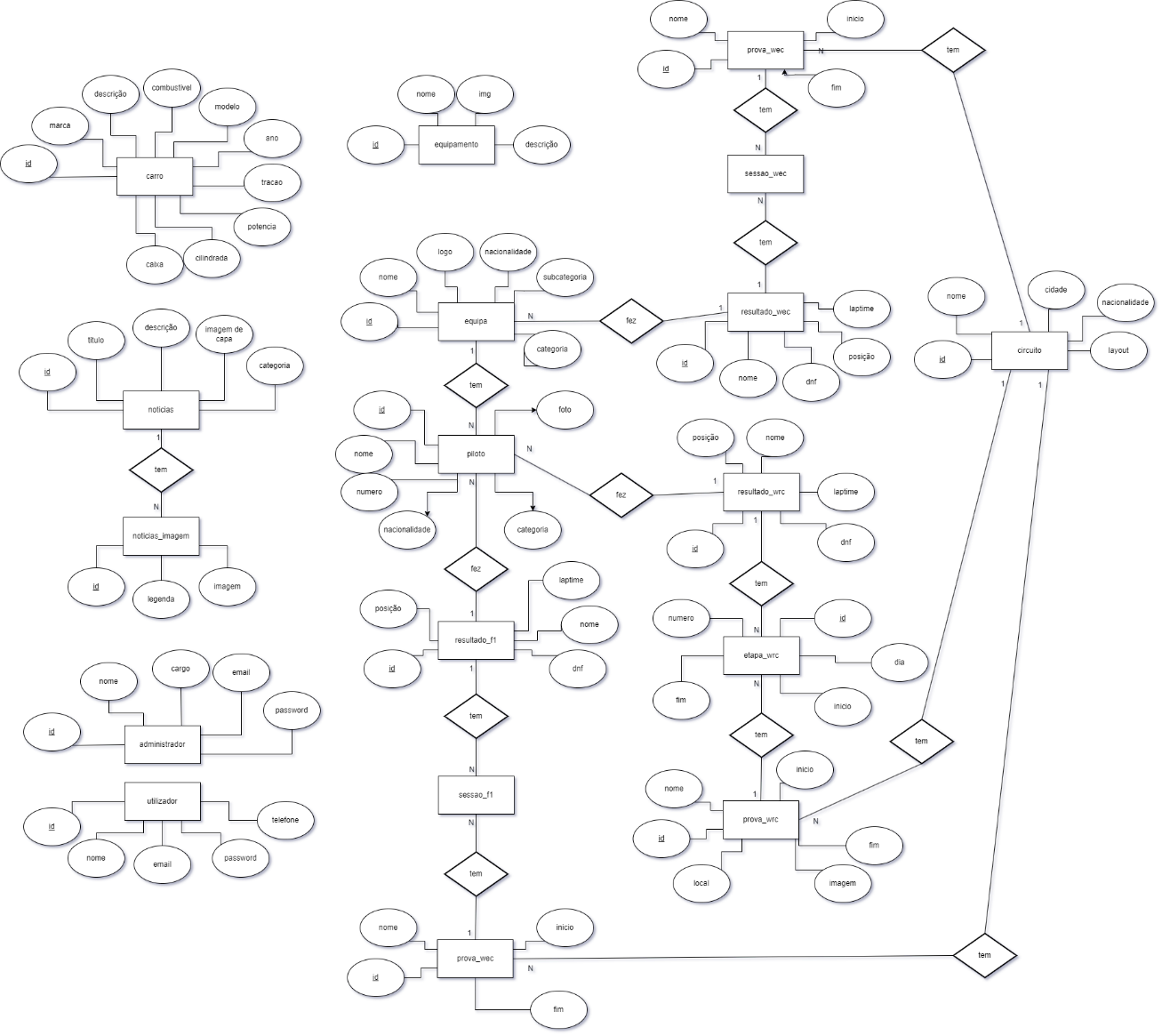
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_prova** | Int |  | FK | **Não** | **Sim** | Prova\_WRC |
| **Num\_etapa** | Int |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Id\_etapa** | Int |  | **PK** | **Não** | **Sim** |  |
| **inicio\_sessao** | time |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **fim\_sessao** | time |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Dia\_etapa** | Date |  |  | **Não** | **Não** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id\_prova** | Int |  | **FK** | **Não** | **Sim** | Prova\_WEC |
| **Dia\_sessao** | Date |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **inicio\_sessao** | time |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **fim\_sessao** | time |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Duração\_corrida** | time |  |  | **Sim** | **Não** |  |

# Tabela Resultado\_WEC

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Tipo** | **Tamanho** | **Atributo** | **Nulo** | **A\_I** | **FK** |
| **id\_sessao** | Int |  | **FK** | **Não** | **Sim** | Sessao\_WEC |
| **Id\_equipa** | Int |  | **FK** | **Não** | **Sim** | Equipa |
| **Posição\_res** | Int |  |  | **Não** | **Não** |  |
| **Laptime\_res** | time |  |  | **sim** | **Não** |  |
| **DNF** | Bool |  |  | **Não** | **Não** |  |

# Modelo Conceptual



# Modelo Lógico

utilizador (**id\_user**, nome\_user, email\_user, password\_user, telefone\_user, cargo\_utilizador)

carro (**id\_carro**, marca\_carro, modelo\_carro, ano\_carro, trac\_carro, caixa\_carro, comb\_carro, cilind\_carro, hp\_carro, desc\_carro)

circuito (**id\_circuito**, nome\_circuito, cidade\_circuito, nac\_circuito, layout\_circuito)

equipa (**id\_equipa**, nome\_equipa, logo\_equipa, nac\_equipa, cat\_equipa, subcat\_equipa)

equipamento (**id\_equipamento**, nome\_equipamento, img\_equipamento, desc\_equipamento)

noticias (**id\_noticia**, titulo\_noticia, desc\_noticia, thumb\_noticia, cat\_noticia, data\_noticia)

noticias\_imagem (**id\_nimg**, id\_noticia, alt\_nimg, img\_nimg)

piloto (id\_piloto, nome\_piloto, numero\_piloto, nac\_piloto, cat\_piloto, foto\_piloto, id\_equipa)

prova (id\_prova, nome\_prova, inicio\_prova, fim\_prova, local, categoria, id\_circuito)

prova\_foto (id\_foto, foto, id\_prova)

sessao (id\_sessao, tipo\_sessao, dia\_sessao, inicio\_sessao, fim\_sessao, id\_prova)

etapa (id\_etapa, num\_etapa, inicio\_sessao, fim\_sessao, dia\_etapa, id\_prova)

resultado (id\_resultado, id\_etapa, id\_sessao, id\_piloto, posicao\_res, laptime\_res, dnf, categoria)

# Modelo Físico

