

# Atletismo

## “Gestão de Eventos Desportivos”

Elementos do grupo:

201902838

Pedro Silva

Turma 7

Turno 2F10h

e

202100225

André Meseiro

Turma 7

Turno 2F10h

Docente: João Portelinha

# Índice (1ª fase)

1. *Sumário*
2. *Definição do domínio do problema*
3. *Diagrama Entidade-Relação (DER)*
4. *Conclusão e Análise de Limitações*

# Sumário

- Com este projeto, pretende-se criar uma base de dados com o objetivo de gerir eventos desportivos, no caso do nosso grupo, gerir 3 tipos de eventos de atletismo: nacionais, europeus e mundiais.
- Sendo assim, irá ser desenvolvida uma camada de dados de suporte a uma aplicação de gestão de eventos desportivos especializados que integre, tanto a gestão da componente desportiva, como a componente de alojamentos dos participantes.

# Definição do domínio do problema

- Permitir gerir (inserir, atualizar, remover e consultar) a informação relacionada com os requisitos identificados a seguir no DER;

- Desporto escolhido: Atletismo

Um evento de atletismo é composto pelas modalidades que fazem parte do mesmo, e por um certo número de atletas que nelas participam e competem de forma a alcançar o melhor resultado possível, que dependendo da modalidade em questão dentro do atletismo, terá um sistema de classificação/pontuação diferente, exemplos: corridas/estafetas - menor tempo – melhor classificação e maior pontuação.

# Diagrama Entidade-Relação (DER)

## Entidades:

*Entidade fracas -> Cor vermelha*

Atleta(numidentificador, peso, altura, individualgrupo)

Participante(idatleta, nome, datadenascimento, idade->derivada da datadenascimento, sexo, nacionalidade)

Equipa(sigla, origem, numatletas)

Evento(nomeevento, numparticipantes, entidadeorganizadora)

*EspecificacoesEvento*(data, pais, cidade)

Estadio(nomeestadio, numlugares)

Prova(nomeprova, horario, data, duracao, tipo, numparticipantes)

Alojamento(nomehotel, longitude, latitude)

*EspecificacoesAlojamento*(numporta, tipologia, numcamas, varanda, vistamar, numwc, area)

*Servico*(idservico, fornecedor, produto, preco)

Distrito(codigo, descritivo)

*Concelho*(codigo, descritivo)

*Freguesia*(codigo, descritivo)

Patrocinios(nomemarca, tipofornecimento)

## **Relações:**

*Cardinalidade -> N = muitos; 1 = um; ... = "para"*

*Participação Obrigatória -> Ob; Participação Opcional – Op*

Atleta – Participante(N...N) (Ob - Op)

Atleta - Equipa (N...1) (Ob - Op)

Atleta - Evento (N...N) (Op - Ob)

Atleta - Prova (N...1) (Ob - Ob)

Evento - EspecificacoesEvento (N...N) (Ob - Ob)

Evento - Estadio (N...1) (Ob - Op)

Evento - Prova (1...N) (Ob - Ob)

Evento - Patrocinio (N...N) (Ob - Op)

Freguesia - Concelho (N...1) (Ob - Ob)

Concelho - Distrito (N...1) (Ob - Ob)

Distrito - Alojamento (1...N) (Op - Ob)

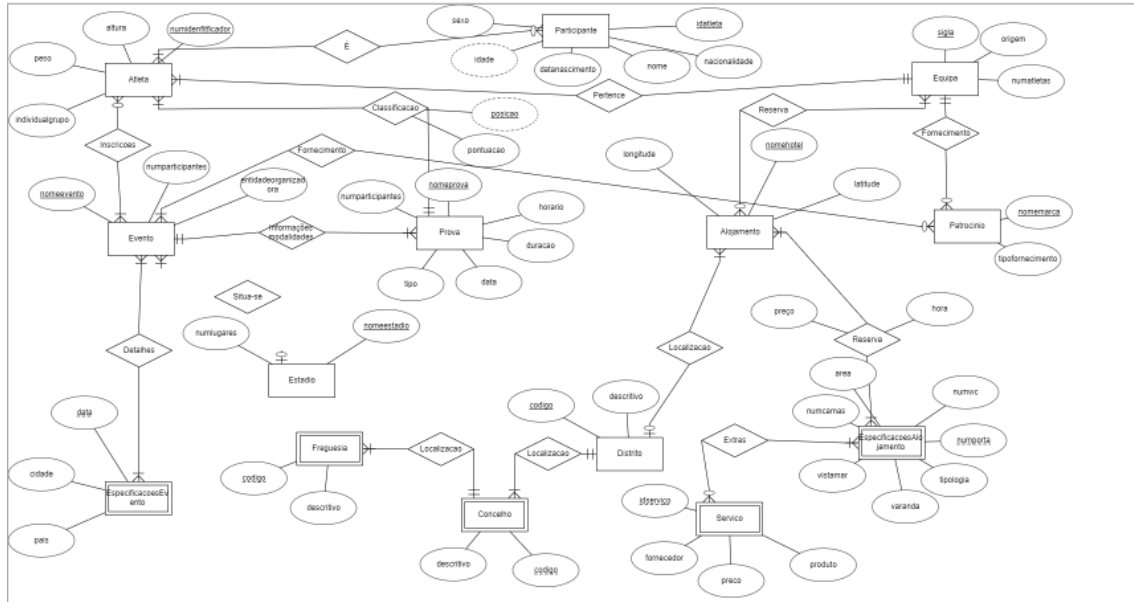
Alojamento - EspecificacoesAlojamento (N...N)  
(Ob - Ob)

EspecificacoesAlojamento - Servico (N...N) (Ob - Op)

Alojamento - Equipa (N...N) (Op - Ob)

Equipa - Patrocinio (1...N) (Op - Ob)

# Imagem do DER:



# Conclusão e Análise de Limitações

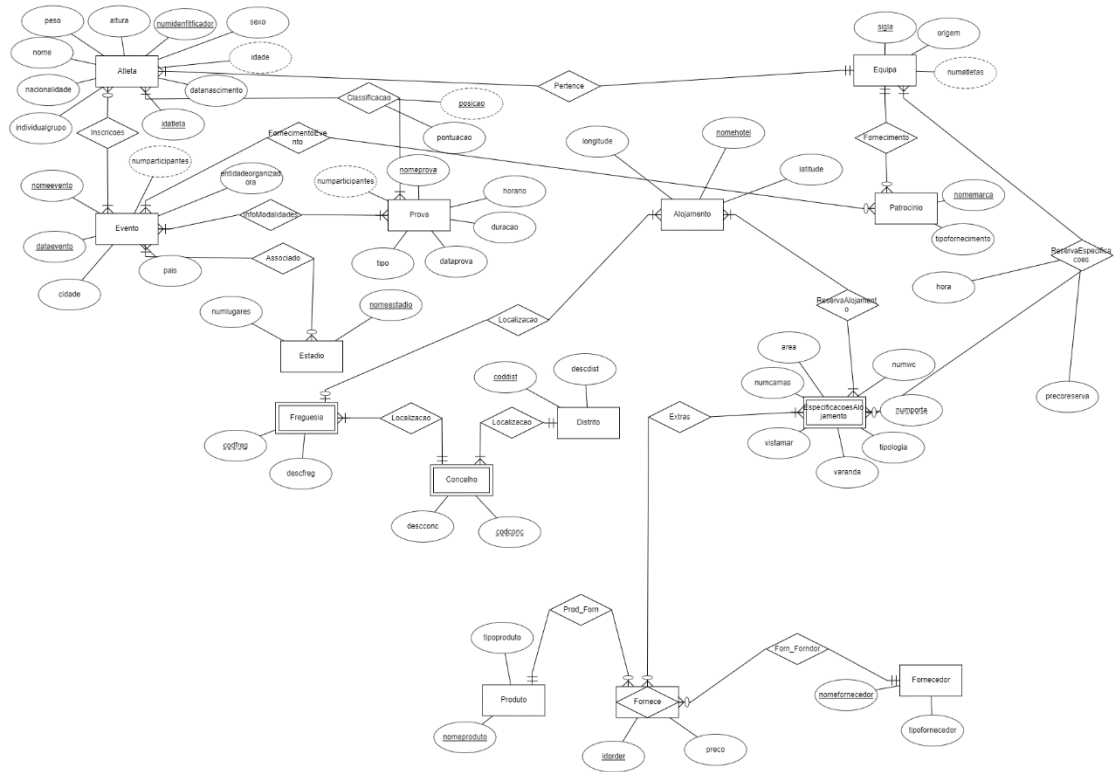
- Com a entrega desta 1ª fase do projeto, conseguimos fazer uma projeção concreta, e ter também em conta tudo o que terá de ser incluído na construção da base de dados em si, de forma a facilitar a 2ª fase.
- A autocrítica relativa a esta 1ª fase é que o nosso projeto tem uma boa divisão e complexidade de informação (tanto de entidades como de atributos), mas existe o problema de não existirem certezas acerca do número de entidades e atributos escolhidos.
- As dificuldades encontradas durante a realização deste projeto foram a escolha das entidades em si (número, nomes, etc) e dos seus atributos.
- Os fatores inovadores/distintos encontrados na realização deste projeto foram a criação de um sistema de pontuação e classificação para as provas de cada evento.



# Índice (2ª fase)

1. *“Update” DER 1ª Fase*
2. *Funcionalidades implementadas e  
resumo*
3. *Conclusões finais*

# DER da 1ª fase atualizado



# Funcionalidades implementadas (listagem e resumo)

- Definição do modelo relacional - criar a base de dados e todas as estruturas de suporte à mesma;
- Definição da parte lógica – uso de views, functions, stored procedures e triggers;
- Inserir informação na base de dados – uso de stored procedures + instruções DML;
- Consultas à base de dados – uso de views e functions;
- Monitorização de falhas – utilização de triggers que permitem fazer a monitorização dos resultados (alterações e remoções, em forma de tabelas log);
- Teste geral das funcionalidades implementadas – invocação das procedures, views e triggers criados em conjunto com instruções “select”.

# Conclusões finais sobre o projeto

- Nesta segunda fase do projeto, após aprimorar o diagrama entidade-relação desenvolvido na primeira fase do mesmo, foi trabalhada a lógica aplicacional na implementação do modelo, gestão de dados e sua integridade.
- Foi desenvolvido um conjunto de procedimentos e mecanismos que, para além de permitirem manter a integridade referencial da base de dados, permitem que uma aplicação desempenhe as funcionalidades básicas pressupostas pelo sistema preconizado com segurança, através de uma API ao nível dos dados.
- Dos requisitos mínimos, apenas não foram desenvolvidos o script results e as queries 10 e 12 propostas no enunciado.