



FACULDADE DE  
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DE  
**COIMBRA**

Departamento de Engenharia Informática

Trabalho Prático Nº2

# **scoreDEI - Resultados desportivos em direto**

**Sistemas Distribuídos (SD)**

José Aguiar Nº 2019224624

Tiago Oliveira Nº 2019219068

## Índice

<b>Arquitetura de Software</b>	<b>3</b>
<b>Breve descrição das diversas classes de entidades</b>	<b>4</b>
Webuser.java	4
Player.java	4
Teams.java	4
Matches.java	5
Events.java	5
<b>Funcionalidades dos administradores</b>	<b>6</b>
<b>Funcionalidades de Utilizador</b>	<b>6</b>
<b>Testes efetuados à plataforma</b>	<b>7</b>

## Arquitetura de Software

Nesta implementação da plataforma scoreDEI foi desenvolvida uma arquitetura bastante semelhante com a fornecida no enunciado do projeto, como se pode verificar na Figura 1.

No entanto, ao contrário da arquitetura fornecida, existe ainda a possibilidade de utilizadores não registados acederem a certas páginas do scoreDEI.

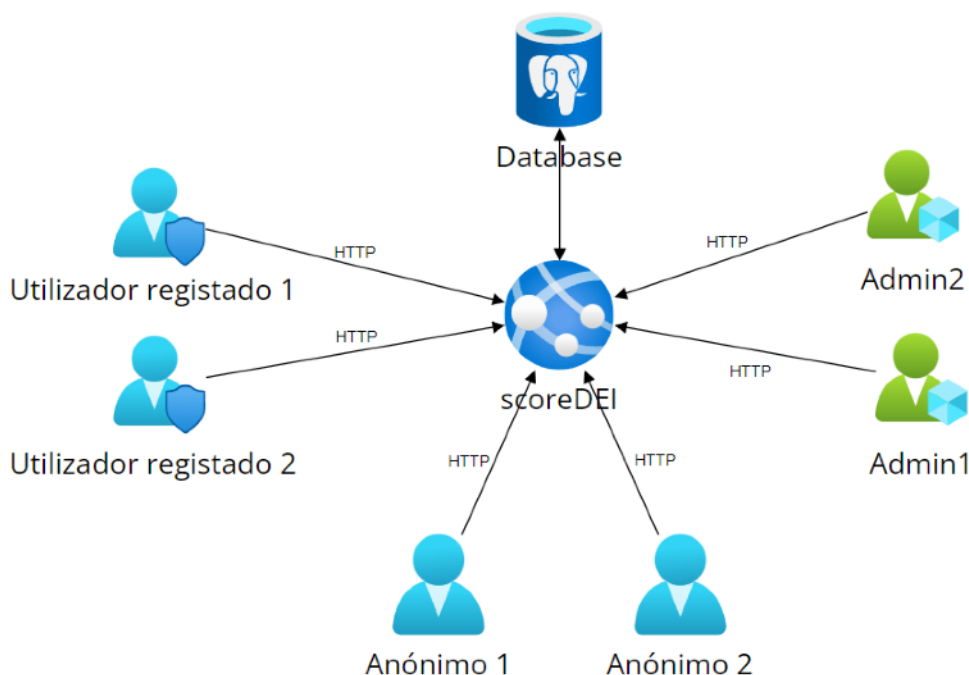


Figura 1 - Arquitetura da plataforma scoreDEI

Nesta arquitetura foram criadas 5 entidades, *Player*, *Team*, *WebUser*, *Match* e *Event*. Para cada uma destas entidades foi criado um repositório de dados e um controlador de serviço de modo a agilizar a adição e extração de dados da base de dados. Para isso são criadas diversas *Queries* nos vários repositórios para selecionar, atualizar ou apagar dados das tabelas.

É utilizado o **Spring Security** de modo a autenticar os diversos utilizadores e fazer a separação de quais páginas podem ser consultadas por qualquer pessoa, mesmo não registadas, e as que apenas podem ser acedidas por administradores ou por administradores e utilizadores registados.

Os dados que os utilizadores podem visualizar são extraídos de uma **API** externa e são carregados apenas por utilizadores com permissões de administradores.

Na figura seguinte encontra-se o diagrama de entidades, onde é possível visualizar as tabelas criadas para cada entidade, as relações entre elas e os parâmetros de cada entidade.

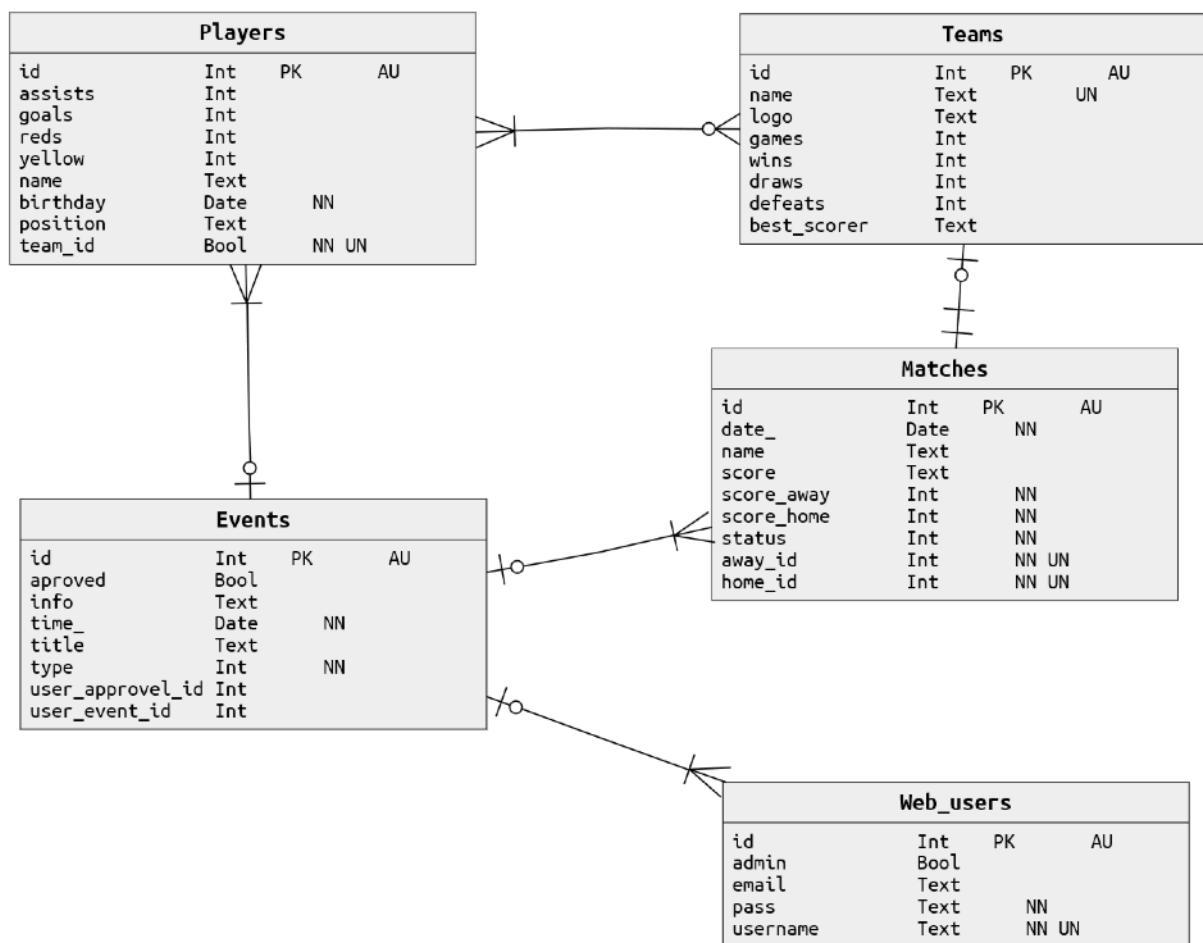


Figura 2 - Diagrama de entidades da plataforma scoreDEI

## Breve descrição das diversas classes de entidades

### Webuser.java

- Este ficheiro serve apenas para armazenar a informação da tabela de sql **web\_users** de forma a garantir que a informação é acessível e utilizável.

### Player.java

- Este ficheiro serve apenas para armazenar a informação da tabela de sql **players** de forma a garantir que a informação é acessível e utilizável.

### Teams.java

- De igual forma aos anteriores serve apenas para armazenar a informação da tabela **teams**.

## Matches.java

- De igual forma aos anteriores serve apenas para armazenar a informação da tabela **matches**.

## Events.java

- De igual forma aos anteriores serve apenas para armazenar a informação da tabela **events**.

Além das entidades, temos **2 DataController** uma para Users (**autenticados e não autenticados**) e outra para os Admins. Em cada controller aparecem apenas as funcionalidades definidas do enunciado para cada tipo de utilizador

## Funcionalidades dos administradores

- **Registar Utilizadores** - Nesta funcionalidade de administrador, é permitido registar novos utilizadores, podendo estes ser administradores ou utilizadores regulares.
- **Listar Equipas/Jogos/Jogadores** - Esta funcionalidade permite aos administradores ver a lista de equipas, jogos e jogadores.
- **Editar Equipas/Jogos/Jogadores** - Os administradores têm o poder de editar os diferentes atributos das diferentes entidades.
- **Criar Equipas/Jogos/Jogadores** - Nesta funcionalidade é permitido aos administradores criar equipas, jogos e jogadores através do preenchimento de um formulário.

## Funcionalidades de Utilizador

- **Acompanhar jogo (utilizadores não registados)** - Um utilizador, que pode ser não autenticado, deverá conseguir visualizar os detalhes de um jogo a decorrer, incluindo resultado actual, tempo de jogo e listagem de eventos até ao momento.
- **Consultar estatísticas (utilizadores não registados)** - A plataforma scoreDEI permite ver os dados registados sobre equipas e jogos realizados para apresentar aos utilizadores diversas estatísticas que estes achem interessantes. (no entanto isto não está totalmente funcional)
  - (a) Listagens ordenáveis (implementado mas não se encontra a alterar consoante os eventos)
  - (b) Nome do melhor marcador de golos (implementado mas não se encontra a alterar consoante os eventos)

## Testes efetuados à plataforma

Testes	Resultado
Autenticar Clientes (válidos e inválidos) na plataforma scoreDEI.	
Registar novos utilizadores na plataforma.	
Limitar quaisquer acessos a páginas que apenas utilizadores autenticados têm acesso.	
Carregar com sucesso todas as informações necessárias para as equipas e jogadores.	
Listar todas as equipas.	
Ordenar as equipas (ascendente e descendentemente) por número de jogos, vitórias, empates ou derrotas.	
Listar todos os jogadores, permitindo a ordenação (ascendente e descendente) por nome ou número de golos.	
Os utilizadores registados e autenticados podem criar jogos.	
Listar todos os jogos.	
Os utilizadores registados e autenticados podem criar eventos de jogos.	
Os administradores podem listar todos os utilizadores registados.	
Utilizadores não autenticados podem consultar estatísticas dos jogos.	
Utilizadores não autenticados podem acompanhar os jogos em direto, isto é, podem ver as diversas informações do jogo e a listagem dos seus eventos.	
Permite o login de vários utilizadores em simultâneo.	
Atualização das estatística do jogador consoante a eventos ocorridos	
Atualizar golos das equipas consoante a eventos ocorridos	
Atualizar jogos das equipas consoante a evento.	