



UNIVERSIDADE DO MINHO
MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

Projeto Prático

Processamento e Representação de Conhecimento



Filipa Santos - A83631



Ricardo Cunha - A84302

Junho 2021

1 Introdução

Este trabalho surgiu no âmbito da unidade curricular de Processamento e Representação de Conhecimento, do 4º ano do Mestrado Integrado em Engenharia Informática. Este trabalho aborda a criação de uma plataforma de calendarização e discussão dos Jogos Olímpicos de Tóquio de 2021.

Para tal foi utilizado o ambiente **Node.js** para criação da api de dados, bem como **GraphDB** para o armazenamento de dados e **Vue.js** para a *front-end*.

2 Base de Dados

2.1 Utilizadores

Em primeiro lugar foi criada uma Classe que visa guardar as informações sobre os utilizadores. A informação guardada é então a seguinte: *username*, *password*, *nome* (nome do utilizador), *fotografia* (se o utilizador guardou uma foto de perfil), *dataRegisto* (data de registo) e *descrição* (descrição do perfil). A este estão também associadas a *Object Property segue* que associa este utilizador aos eventos que este segue.

```
:user1 rdf:type owl:NamedIndividual ,
        :Utilizador ;
    :segue :evento1 ,
        :evento10 ;
    :dataRegisto "2021-07-21T15:00:00"^^xsd:dateTime ;
    :descrição "Can't wait for #Olympics2021" ;
    :fotografia "" ;
    :nome "Filipa Santos" ;
    :password "123"^^xsd:string ;
    :username "user1" .
```

Listing 1: Exemplo de utilizador.

2.2 Eventos

De seguida foi criada uma *Classe* que visa guardar as informações sobre os eventos em si. A informação guardada é então a seguinte: *modalidade* (a modalidade do evento) , *título*, *local*, *dataInicio*, *dataFim*.

```
:evento123 rdf:type owl:NamedIndividual ,
              :Evento ;
:dataFim "2021-07-24T19:15:00"^^xsd:dateTime ;
:dataInicio "2021-07-24T24:00:00"^^xsd:dateTime ;
:local "Fuji International Speedway" ;
:modalidade "Cycling - Road" ;
:título "Men's road race" .
```

Listing 2: Exemplo de evento.

2.3 Posts

De seguida foi criada uma *Classe* que visa guardar as informações de publicações feitas por utilizadores. A informação guardada é então a seguinte: *título_publicação*, *data_publicação* (data de upload do *post*), *publicação* (o texto da publicação em si). A este estão também associadas a *Object Property comentado* que associa esta publicação aos comentários e *publicadaPor* que associa a publicação ao *user* que a publicou.

```
:publicacao1 rdf:type owl:NamedIndividual ,
              :Publicação ;
:comentado :comentario1 ,
           :comentario2 ,
           :comentario3 ;
:data_publicação "2021-06-25T19:42:37"^^xsd:dateTime;
:publicação "Publicação" ;
:título_publicação "Título" ;
:publicadaPor :user1.
```

Listing 3: Exemplo de publicação.

2.4 Comentários

De seguida foi criada uma *Classe* que visa guardar as informações de comentários feitos por utilizadores. A informação guardada é então a seguinte: *comentário* (o comentário em si), *dataComentário* (data de upload do comentário). A este estão também associadas a *Object Property comentadoPor* que associa este comentário ao *user* que comentou.

```
:comentario1 rdf:type owl:NamedIndividual ,
               :Comentário ;
:comentadoPor :user1 ;
:comentário "Comentário" ;
:dataComentário "2021-06-25T19:42:37"^^xsd:dateTime.
```

Listing 4: Exemplo de comentário.

2.5 Dados

Por último foi criada uma *Classe* que visa guardar o número de comentários e publicações para a criação de *IDs* distintos. A informação guardada é então a seguinte: *num_coms* (número de comentários), *num_pubs* (número de publicações)

```
:dados rdf:type owl:NamedIndividual ,
         :Dados ;
:num_coms 3 ;
:num_pubs 1 .
```

Listing 5: Dados.

3 Servidores

3.1 APP

O *APP-Server* é o servidor principal da aplicação, sendo que é este que responde aos pedidos do utilizador com páginas interativas.

3.2 API

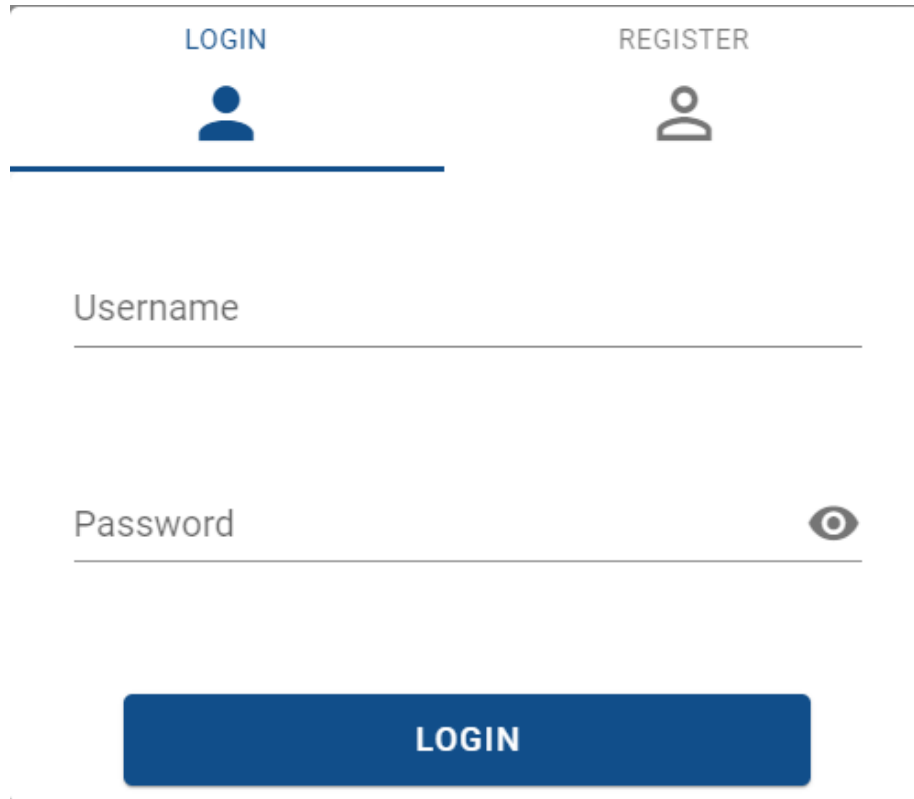
Como servidor que visa responder aos pedidos de consulta da base de dados, temos o *API-Server*. Este vai responder a todos os pedidos que o *APP-Server* faz, como de consultas de características, criação de um novo post, etc. É também o servidor criado para efetuar os pedidos de login e de registo de novos utilizadores.

Este apenas responde aos pedidos positivamente caso seja enviado em um *token* de *JWT*, sendo então assim necessário ser efetuado o login para obter o token, à excepção dos eventos, para os quais não é necessário o login para aceder.

4 Features

4.1 Login e Registo

O utilizador pode realizar o login ou registo para aceder às publicações e para seguir eventos.



The image shows a web form for login and registration. At the top, there are two tabs: 'LOGIN' and 'REGISTER'. The 'LOGIN' tab is selected, indicated by a blue underline and a blue user icon. The 'REGISTER' tab has a grey user icon. Below the tabs, there are two input fields: 'Username' and 'Password'. The 'Password' field has a toggle icon (an eye) to its right. At the bottom, there is a large blue button labeled 'LOGIN'.






LOGIN	REGISTER
	
<input type="text" value="Username"/>	
<input type="password" value="Password"/> 	
<input type="button" value="LOGIN"/>	

Figura 1: Página de login

LOGIN



REGISTER



Username

Password



Confirm Password



REGISTER

Figura 2: Página de registo

4.2 Homepage

O utilizador tem acesso à homepage, onde pode ver os eventos organizados por datas ou por modalidades.

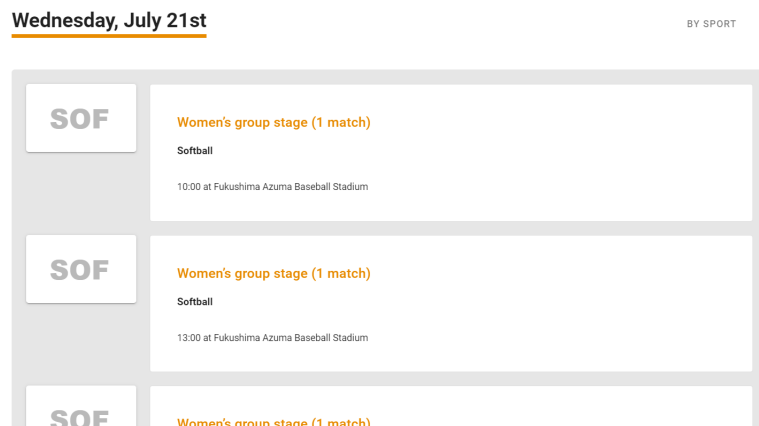


Figura 3: Homepage

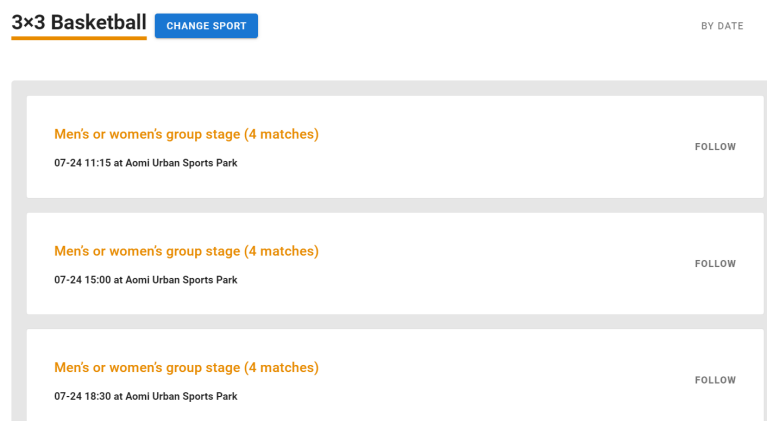


Figura 4: Homepage organizada por modalidade.

4.3 Posts

Cada post tem uma página que apresenta as suas informações, onde os users podem comentar. Têm também uma página que exhibe os posts todos organizados por datas.

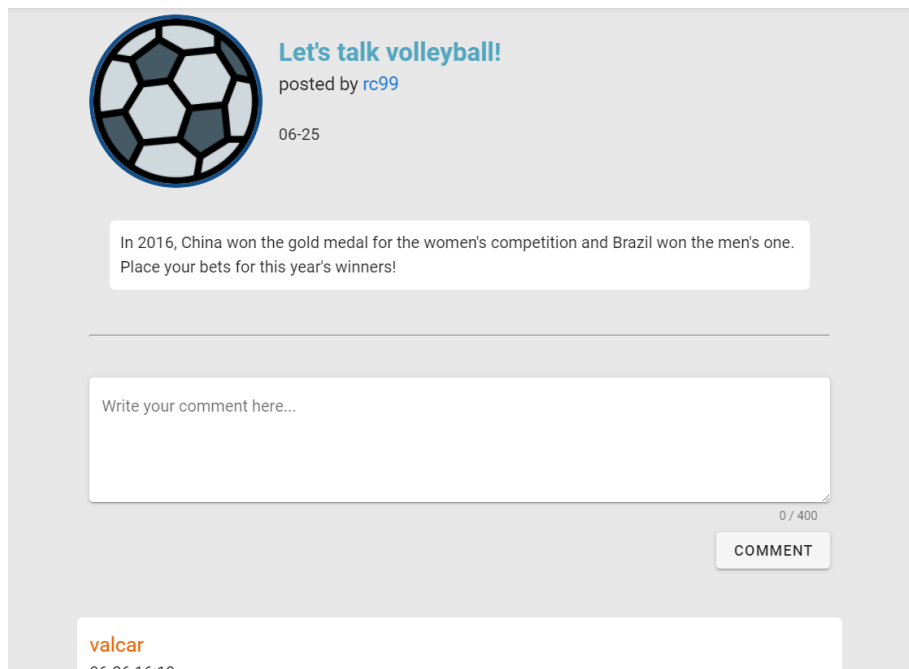


Figura 5: Página de post individual

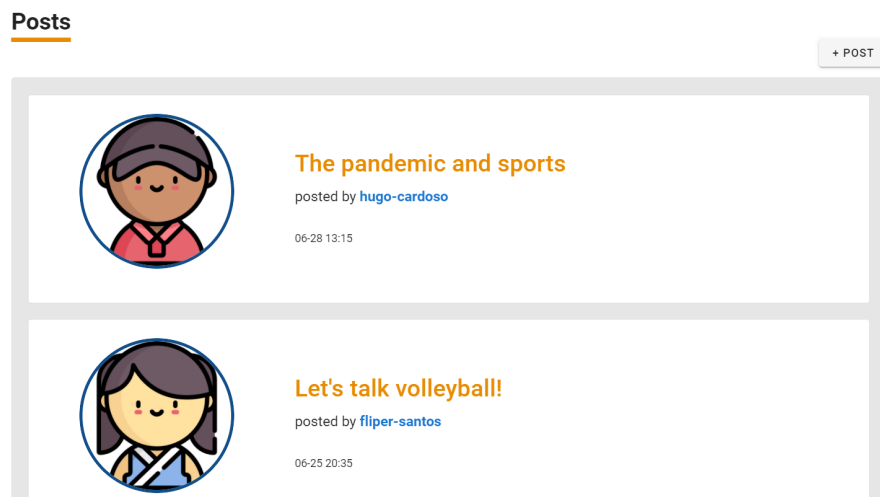


Figura 6: Página de posts

Estes têm também um formulário para a criação de um novo post, que preenche as informações na base de dados .

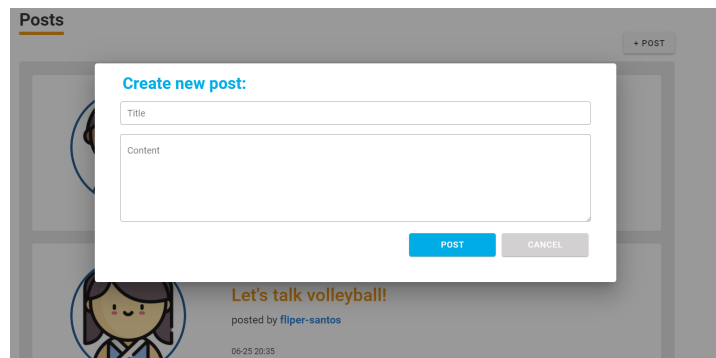


Figura 7: Página de criação de posts

4.4 Users

Os utilizadores têm uma página dedicada, em que os donos do perfil podem editar as suas informações e adicionar uma foto de perfil. Esta página apresenta também os posts criados pelo utilizador e os eventos seguidos.

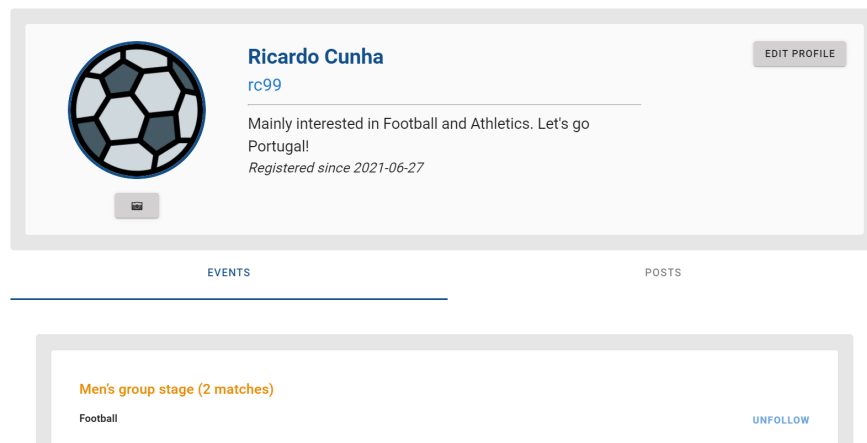
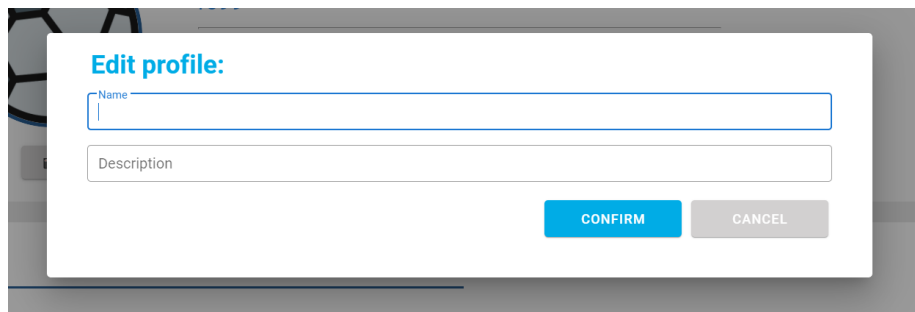


Figura 8: Página de utilizador



The image shows a modal dialog box titled "Edit profile:". It contains two text input fields: the first is labeled "Name" and the second is labeled "Description". At the bottom right of the dialog, there are two buttons: a blue "CONFIRM" button and a grey "CANCEL" button.

Figura 9: Edição da página de utilizador



Figura 10: Edição da foto de utilizador