



## FRIENDS

Projeto Mobile

João Pires & Hélio Divaldo

Engenharia Informática, IADE -Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação

Bases de Dados, Prof. Miguel Boa Vida

Competências Comunicacionais, Prof. Alexandra Santos

Programação Orientada por Objetos, Prof. Miguel Bugalho

Programação de Dispositivos Móveis, Prof. João Dias

Projeto de Desenvolvimento Móvel, Prof. Pedro Rosa

Matemática Discreta, Prof. Rodolfo Bendoyro

15/01/2021

**Contexto:** Este documento inclui toda a informação referente à criação e utilização da base de dados do projeto mobile FRIENDS. Segue então o modelo de entidade relação, guião de dados, dicionário de dados, respetivas explicações e em anexo dois ficheiros, creates e inserts.

**Modelo Entidade Relação:** No modelo entidade relação que temos disponível no repositório é possível evidenciar as relações entre as diferentes entidades da base de dados. Procede uma explicação das mesmas;

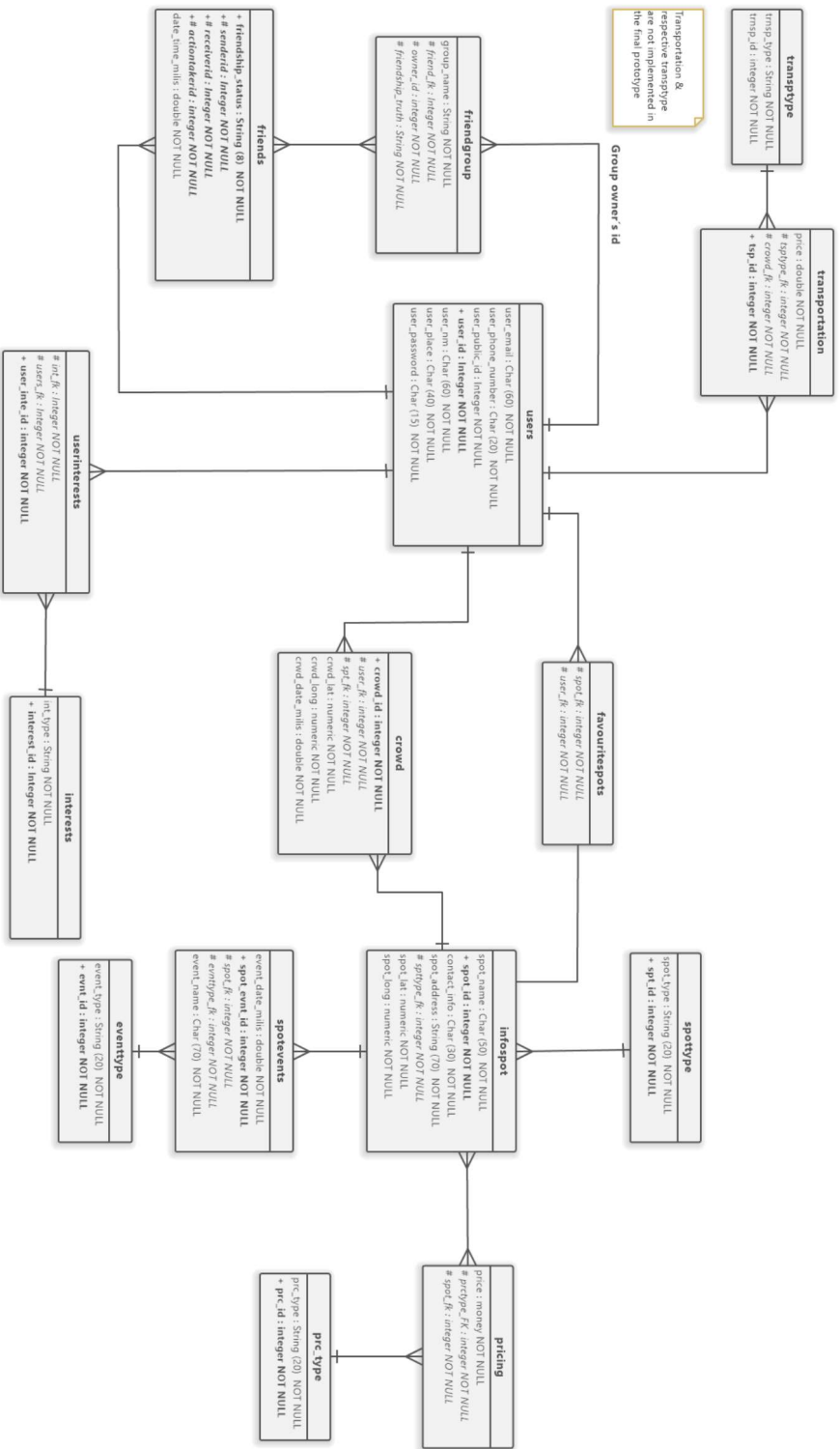
As duas entidades principais neste modelo são a *users* e *infospot*. Não se relacionando diretamente, têm entre si e em comum, duas outras pelos nomes de *favouritespots* e *crowd*. A primeira tem duas chaves estrangeiras que referenciam o user em questão e o spot ao qual quer designar como favorito. A segunda, entre outros atributos, tem exatamente as duas chaves estrangeiras que a entidade mencionada anteriormente (*user\_fk* e *spot\_fk*).

No canto superior esquerdo do modelo, encontram-se as entidades *transportation* e *transptype* que, não sendo implementadas no protótipo final, armazenariam a informação do transporte que o user poderia utilizar para se deslocar a um spot.

Mantendo a atenção no lado esquerdo do modelo, encontramos o segundo grupo de entidades principais, o *friends* e o *friendgroup*. O *friends* armazena as informações das relações entre users, nomeadamente se são amigos ou não. Realiza isto através de um estilo de timeline em que um user realiza um pedido de amizade (i.e., *friendship\_status* = 'R'), e o user alvo do pedido responde (i.e., *friendship\_status* = 'A'). A entidade *friendgroup* tendo ligação a *users* e a *friends*, armazena as informações dos grupos de amigos que um user cria ao longo do tempo. Faz uso de uma chave estrangeira para a tabela *users* e uma chave estrangeira composta para a tabela *friends*.

A entidade *users* tem ligação a *userinterests*, que armazena os tipos de interesses que um user indicou possuir, i.e., futebol, música, dança. Embora não implementado no protótipo final, estes interesses serviram para match-making entre users.

A zona direita do modelo é ocupada pelas entidades que estão diretamente ligadas a *infospot*, sendo estas *spottype*, que indica o tipo de spot em questão, i.e., bar de shisha, sports bar. *Pricing* e *prc\_type*, que indicam preços e tipos de preços para um spot, i.e., 10€ - entrada, 5€ - consumo mínimo e finalmente *spotevents* e *eventtype*, que armazenam as informações relativas a eventos que estão ou iram decorrer num determinado spot.



## Dicionário de Dados

### *users*

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>user_email</b>	Varchar	60	E-mail do user	Jmig@gmail.com
<b>phone_number</b>	Varchar	20	Telefone do user	963456723
<b>user_public_id</b>	Integer	1	Id pessoal para poder ser encontrado por outros users	2
<b>user_id</b>	Integer	1	Id interno para queries (Chave principal)	2
<b>user_password</b>	String	undefined	Password do user (plain text de momento)	jbhewew87y£
<b>user_nm</b>	Varchar	30	User name	josemig23
<b>user_place</b>	Varchar	40	Cidade preferêncial do user (recomendações de spots)	Lisboa

### *friendgroup*

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>group_name</b>	String	30	Nome do grupo (atribuida pelo <i>group owner</i> )	Saida Santos Sábado
<b>friendship_truth</b>	String	1	Sempre igual a 'A'. Serve para ligação à tabela <i>friends</i>	A
<b>owner_id</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>users</i>	2
<b>friend_fk</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>friends</i>	2

### *friends*

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>friendship_status</b>	String	1	Estado da amizade entre users	R (requested), A (accepted), etc
<b>senderid</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>users</i>	1
<b>receiverid</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>users</i>	2
<b>actiontakerid</b>	integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>users</i> (id do user que tomou a ação descrita em 'friendship_status')	2
<b>date_time_milis</b>	double	undefined	Data e hora em que foi registada a ação descrita em 'friendship_status'	1627482600000

### *userinterests*

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>int_fk</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>interests</i>	2
<b>user_int_id</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>users</i>	2

### *interests*

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>int_type</b>	String	20	Designação do interesse	Sports, Rock Music, etc
<b>interest_id</b>	Integer	1	Id interno para queries (Chave principal)	2

### *Transportation (not in use)*

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>price</b>	Double	6	Preço da deslocação	3,56
<b>tsptype_id</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>transptype</i>	2
<b>crowd_fk</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>crowd</i>	2
<b>tsp_id</b>	Integer	1	Id interno para queries (Chave principal)	2

***Transptype (not in use)***

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>trnsp_type</b>	String	20	Tipo de transporte	Bus, uber, taxi, metro, etc
<b>schedual</b>	Integer	10	Horário do transporte	10, 23, etc
<b>trsnp_id</b>	Integer	1	Id interno para queries (Chave principal)	2

***crowd***

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>crwd_id</b>	Integer	1	Id interno para queries (Chave principal)	2
<b>user_fk</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>users</i>	2
<b>spt_fk</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>infospot</i>	2
<b>crwd_date_milis</b>	Double	undefined	Date & time da presença do user na localização indicada em milisecondssinceepoch	1627482600000
<b>crwd_lat</b>	numeric	(8,6)	Campo da latitude	38.708763
<b>crwd_long</b>	numeric	(9,6)	Campo da longitude	-9.147638

***spottype***

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>spot_type</b>	String	20	Tipo de spot em questão	Bar, Club Noturno, etc
<b>spt_id</b>	Integer	1	Id interno para queries (Chave principal)	2

### *infospot*

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>spt_name</b>	Varchar	30	Nome do spot	LAV
<b>spot_id</b>	Integer	1	Id interno para queries (Chave principal)	2
<b>contact_info</b>	Varchar	20	Informação de contacto	231564786
<b>spot_address</b>	String	150	Morada do spot	##
<b>spot_lat</b>	numeric	(8,6)	Campo latitude	38.708763
<b>spot_long</b>	numeric	(9,6)	Campo longitude	-9.147638
<b>spttype_fk</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela spotttype	2

### *pricing*

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>price</b>	Double	6	Preço para bebida, entrada no evento, etc	23,45
<b>prctype_fk</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>pricetype</i>	2
<b>spot_fk</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>infospot</i>	2

### *pricetype*

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>prc_type</b>	String	20	Tipo de preço apresentado	Bebida, consumo mínimo, entrada, etc
<b>prc_id</b>	Integer	1	Id interno para queries (Chave principal)	2

### *spotevents*

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>spot_evnt_id</b>	Integer	1	Id interno para queries (Chave principal)	2
<b>spot_fk</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>infospots</i>	2
<b>evnttype_fk</b>	Integer	1	Chave estrangeira para a tabela <i>eventtype</i>	2
<b>event_date_milis</b>	double	undefined	Date & time em milisecondssinceepoch	1627482600000



### **eventtype**

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>evnt_type</b>	String	20	Designação dos eventos	Musica ao vivo, degustação de vinho, etc
<b>evnt_id</b>	Integer	1	Id interno para queries (Chave principal)	2

### **favouritespots**

Field Name	Data Type	Field Size	Description	Example
<b>spot_fk</b>	Integer	2	Chave estrangeira para a tabela <i>infospots</i>	2
<b>user_fk</b>	Integer	1	Id interno para queries (Chave principal)	2

## **Guião de Dados**

### **TABELA users**

- Existem quinze users criados;
- Todos os users têm as informações completas;

### **TABELA favouritespots**

- Há nove favouritespots criados;
- spots usados (1 a 9);
- users usados (1 a 9);

### **TABELA userinterest**

- Há trinta userinterest criados;
- Utilizadores (1 a 10) têm três interesses associados;
- Cinco utilizadores (11 a 15) não tem interesses associados;

### **TABELA spottype**

- Há sete spot\_type criados;

### **TABELA pricetype**

- Há seis prc\_type criados

### **TABELA interests**

- Há quinze int\_type criados;
- int\_type (15) é null;

### **TABELA pricing**

- Há doze price criados;
- spots (1,9,5) têm dois price associados;
- prc\_type (1,3,4,6) têm dois price associados;
- prc\_type (5) tem três price associados;

### **TABELA spotevents**

- Há dez eventos criados;
- spot\_evnt\_id 10 tem spot\_fk e evnttype\_fk null;
- spot\_evnt\_id 9 tem spot\_fk null;
- evnttype\_fk 1 e 4 têm mais de um evento associados;

### **TABELA infospot**

- Há nove spots criados
- spots 1,2,3 estão associados ao spttype\_fk 1;
- spots 4,5 estão associados ao spttype\_fk 2;
- spots 6 estão associados ao spttype\_fk 3;
- spots 7,8 estão associados ao spttype\_fk 4;
- spots 9 estão associados ao spttype\_fk 5;

### **TABELA friends**

- user 1 tem quatro pedidos nos quais três foram aceites (2,3,10) e um recusado (6);
- user 4 tem quatro pedidos nos quais três foram aceites (10,9,8) e um bloqueado (2);
- user 6 tem um pedido no qual foi aceite (3);
- user 8 tem um pedido no qual foi aceite (6);

### **TABELA friendgroup**

- Há dois grupos criados;
- Cada grupo tem três participantes;

### **TABELA eventtype**

- Há seis evnt\_type criados