**Projeto de**

**Bases de Dados**

**Parte 3**

BD225179577L08

Prof. André Da Silva Pereira

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Grupo 43** | | | |
| **Nome** | **Nº** | **Esforço (Horas)** | **Contribuição (%)** |
| Catarina Machuqueiro | 89423 | - | - |
| Raquel Santos | 89533 | - | - |
| Tiago Afonso | 89546 | - | - |

**Criação da Base de Dados**

Os comandos para a criação da base de dados estão situados no ficheiro schema.sql, sendo adicionados pelo comando \i schema.sql pelo terminal de comandos. Os dados da população da base de dados estão no ficheiro populate.sql e são adicionados igualmente pelo terminal através do comando \i populate.sql. Os comandos SQL para a criação da base de dados são:

drop table local\_publico cascade;

drop table item cascade;

drop table anomalia cascade;

drop table anomalia\_traducao cascade;

drop table duplicado cascade;

drop table utilizador cascade;

drop table utilizador\_qualificado cascade;

drop table utilizador\_regular cascade;

drop table incidencia cascade;

drop table proposta\_de\_correcao cascade;

drop table correcao cascade;

create table local\_publico(

latitude numeric(8,6) not null,

longitude numeric(9,6) not null,

nome varchar(128) not null unique,

constraint pk\_localpublico primary key (latitude, longitude)

);

create table item(

id serial not null,

descricao varchar(255),

localizacao varchar(255) not null,

latitude numeric (8,6) not null,

longitude numeric (9,6) not null,

constraint pk\_item primary key (id),

constraint fk\_latitude\_longitude\_item foreign key (latitude,longitude) references local\_publico (latitude,longitude) on delete cascade

);

create table anomalia(

id serial not null,

imagem bytea not null,

lingua varchar (20) not null,

ts timestamp not null,

descricao varchar (255),

tem\_anomalia\_redacao boolean not null,

zona box not null,

constraint pk\_anomalia primary key (id)

);

create table anomalia\_traducao(

id integer not null unique,

zona2 box not null,

lingua2 varchar(20) not null,

constraint pk\_anomaliatraducao primary key (id),

constraint fk\_id\_anomaliatraducao foreign key (id) references anomalia(id) on delete cascade

);

create table duplicado(

item1 integer not null,

item2 integer not null,

constraint pk\_duplicado primary key (item1, item2),

constraint fk\_item1\_duplicado foreign key (item1) references item (id) on delete cascade,

constraint fk\_item2\_duplicado foreign key (item2) references item (id) on delete cascade,

constraint duplicado\_check check (item1 < item2)

);

create table utilizador(

email varchar (30) not null unique,

pass varchar (30) not null,

constraint pk\_utilizador primary key (email)

);

create table utilizador\_qualificado(

email varchar (30) not null unique,

constraint pk\_utilizadorqualificado primary key (email),

constraint fk\_email\_utilizadorqualificado foreign key (email) references utilizador (email) on delete cascade

);

create table utilizador\_regular(

email varchar (30) not null unique,

constraint pk\_utilizadorregular primary key (email),

constraint fk\_email\_utilizadorregular foreign key (email) references utilizador (email) on delete cascade

);

create table incidencia(

anomalia\_id integer not null,

item\_id integer not null,

email varchar (30) not null,

constraint pk\_incidencia primary key (anomalia\_id),

constraint fk\_anomalia\_id\_incidencia foreign key (anomalia\_id) references anomalia (id) on delete cascade,

constraint fk\_itemid\_incidencia foreign key (item\_id) references item (id) on delete cascade,

constraint fk\_email\_incidencia foreign key (email) references utilizador (email) on delete cascade

);

create table proposta\_de\_correcao(

email varchar (30) not null,

nro integer not null,

data\_hora timestamp not null,

texto text not null,

constraint pk\_proposta\_de\_correcao primary key (email,nro),

constraint fk\_email\_proposta\_de\_correcao foreign key (email) references utilizador\_qualificado (email) on delete cascade

);

create table correcao(

email varchar (30) not null,

nro integer not null,

anomalia\_id integer not null,

constraint pk\_correcao primary key (email,nro,anomalia\_id),

constraint fk\_email\_nro\_correcao foreign key (email,nro) references proposta\_de\_correcao (email,nro) on delete cascade,

constraint fk\_anomaliaid\_correcao foreign key (anomalia\_id) references incidencia (anomalia\_id) on delete cascade

);

**Consultas em SQL**

**Explicação PHP**

A aplicação PHP é composta por um menu inicial (uma página index.html) onde é escolhida a operação a realizar consoante as alíneas (alínea a) a f)). Esta escolha irá redirecionar o utilizador para a página gerada pelo programa PHP correspondente à alínea.

No caso da alínea c), são listados os utilizadores da aplicação. Nas operações de inserção, edição e listagem são pedidos os valores necessários ao utilizador. Nas operações de remoção são listadas as opções existentes na base de dados de modo a que o utilizador selecione a opção pretendida.

A aplicação PHP para testes encontra-se alojada em <http://web.ist.utl.pt/ist189533/proj3/>.