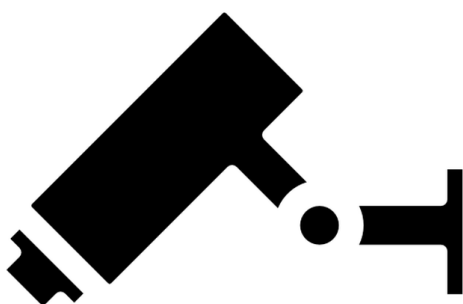


PROJETO BASE DE DADOS 2018/19



<u>NOME</u>	<u>NÚMERO</u>	<u>ESFORÇO</u>
Francisco Santos	86421	15 horas
João Torres	87540	15 horas
Yuri Dagot	82318	15 horas

Grupo 81 - Turno – Quarta Feira 09:30

LEIC-A

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO

Relatório Parte 3

Criação da Base de dados

```
CREATE TABLE camera (
  numCamera int NOT NULL,
  PRIMARY KEY(numCamera));

CREATE TABLE video (
  dataHoraInicioVideo date NOT NULL,
  dataHoraFim date NOT NULL,
  numCamera int NOT NULL,
  PRIMARY KEY(dataHoraInicioVideo),
  FOREIGN KEY(numCamera) REFERENCES camera(numCamera)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE);

CREATE TABLE segmentoVideo (
  numSegmento int NOT NULL,
  duracao time NOT NULL,
  dataHoraInicioVideo date NOT NULL,
  numCamera int NOT NULL,
  PRIMARY KEY(numSegmento),
  FOREIGN KEY(dataHoraInicioVideo) REFERENCES
video(dataHoraInicioVideo) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  FOREIGN KEY(numCamera) REFERENCES camera(numCamera)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE);

CREATE TABLE local (
  moradaLocal VARCHAR(255) NOT NULL,
  PRIMARY KEY(moradaLocal));

CREATE TABLE vigia (
  moradaLocal VARCHAR(255) NOT NULL,
  numCamera int NOT NULL,
  FOREIGN KEY(moradaLocal) REFERENCES local (moradaLocal) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  FOREIGN KEY(numCamera) REFERENCES camera(numCamera)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE);

CREATE TABLE processoSocorro (
  numProcessoSocorro int NOT NULL,
  PRIMARY KEY(numProcessoSocorro));

CREATE TABLE eventoEmergencia (
  numTelefone int NOT NULL unique,
  instanteChamada timestamp NOT NULL,
  nomePessoa VARCHAR(80) NOT NULL unique,
  moradaLocal VARCHAR(255) NOT NULL,
  numProcessoSocorro int NOT NULL,
  PRIMARY KEY(numTelefone, instanteChamada),
  FOREIGN KEY(moradaLocal) REFERENCES local (moradaLocal) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
  FOREIGN KEY(numProcessoSocorro) REFERENCES
processoSocorro(numProcessoSocorro) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE);

CREATE TABLE entidadeMeio (
  nomeEntidade VARCHAR(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY(nomeEntidade));

CREATE TABLE meio (
  numMeio VARCHAR(15) NOT NULL,
  nomeMeio VARCHAR(25) NOT NULL,
  nomeEntidade VARCHAR(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY(numMeio, nomeEntidade),
  FOREIGN KEY(nomeEntidade) REFERENCES
entidadeMeio(nomeEntidade) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE);
```

```
CREATE TABLE meioCombate (
  numMeio VARCHAR(15) NOT NULL,
  nomeEntidade VARCHAR(25) NOT NULL,
  FOREIGN KEY(numMeio, nomeEntidade) REFERENCES
meio(numMeio, nomeEntidade) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  PRIMARY KEY (numMeio, nomeEntidade));

CREATE TABLE meioApoio (
  numMeio VARCHAR(15) NOT NULL,
  nomeEntidade VARCHAR(25) NOT NULL,
  FOREIGN KEY(numMeio, nomeEntidade) REFERENCES
meio(numMeio, nomeEntidade) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  PRIMARY KEY (numMeio, nomeEntidade));

CREATE TABLE meioSocorro (
  numMeio VARCHAR(15) NOT NULL,
  nomeEntidade VARCHAR(25) NOT NULL,
  FOREIGN KEY(numMeio, nomeEntidade) REFERENCES
meio(numMeio, nomeEntidade) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  PRIMARY KEY (numMeio, nomeEntidade));

CREATE TABLE transporta (
  numMeio VARCHAR(15) NOT NULL,
  nomeEntidade VARCHAR(25) NOT NULL,
  numVitimas int NOT NULL,
  numProcessoSocorro int NOT NULL,
  FOREIGN KEY(numMeio, nomeEntidade) REFERENCES
meioSocorro(numMeio, nomeEntidade) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE,
  FOREIGN KEY(numProcessoSocorro) REFERENCES
processoSocorro(numProcessoSocorro) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE);

CREATE TABLE alugado (
  numMeio VARCHAR(15) NOT NULL,
  nomeEntidade VARCHAR(25) NOT NULL,
  numHoras int NOT NULL,
  numProcessoSocorro int NOT NULL,
  FOREIGN KEY(numMeio, nomeEntidade) REFERENCES
meioApoio(numMeio, nomeEntidade) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  FOREIGN KEY(numProcessoSocorro) REFERENCES
processoSocorro(numProcessoSocorro) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE);

CREATE TABLE acciona (
  numMeio VARCHAR(15) NOT NULL,
  nomeEntidade VARCHAR(25) NOT NULL,
  numProcessoSocorro int NOT NULL,
  FOREIGN KEY(numMeio, nomeEntidade) REFERENCES
meio(numMeio, nomeEntidade) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
  FOREIGN KEY(numProcessoSocorro) REFERENCES
processoSocorro(numProcessoSocorro) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE,
  PRIMARY KEY(numMeio, nomeEntidade, numProcessoSocorro));

CREATE TABLE coordenador (
  idCoordenador int NOT NULL,
  PRIMARY KEY(idCoordenador));
```

```

CREATE TABLE audita(
    idCoordenador int NOT NULL,
    numMeio VARCHAR(15) NOT NULL,
    nomeEntidade VARCHAR(25) NOT NULL,
    numProcessoSocorro int NOT NULL,
    dataHoraInicio date NOT NULL,
    dataHoraFim date NOT NULL,
    dataAuditoria date NOT NULL,
    texto VARCHAR(500) NOT NULL,
    FOREIGN KEY(numMeio,nomeEntidade,numProcessoSocorro) REFERENCES
acciona(numMeio,nomeEntidade,numProcessoSocorro) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
    FOREIGN KEY(idCoordenador) REFERENCES coordenador(idCoordenador) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE);

CREATE TABLE solicita(
    idCoordenador int NOT NULL,
    dataHoraInicioVideo date NOT NULL,
    numCamera int NOT NULL,
    dataHoraInicio date NOT NULL,
    dataHoraFim date NOT NULL,
    FOREIGN KEY(idCoordenador) REFERENCES coordenador(idCoordenador) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,

```

SQL

```

#1)
SELECT numprocessosocorro
FROM alocado
WHERE nummeio >= ALL
    (SELECT nummeio FROM alocado);

#2)
SELECT DISTINCT nomeentidade
FROM entidademeio
NATURAL JOIN eventoemergencia
WHERE (instantechamada >= '2018/06/21 00:00:00' and instantechamada <= '2018/09/21 23:59:59')
    and numprocessosocorro >= ALL
    (SELECT numprocessosocorro FROM entidademeio NATURAL JOIN eventoemergencia

#3)
SELECT numprocessosocorro
FROM (SELECT acciona.*
FROM acciona
LEFT JOIN audita ON (acciona.numprocessosocorro = audita.numprocessosocorro)
WHERE audita.numprocessosocorro IS NULL) AS DP
NATURAL JOIN eventoemergencia
WHERE (instantechamada >= '2018/01/01 00:00:00'
    and instantechamada <= '2018/12/31 23:59:59'
    and moradalocal = 'Oliveira do Hospital');

#4)
SELECT COUNT(numsegmento)
FROM segmentovideo
NATURAL JOIN vigia
WHERE (duracao > '00:01:00' and moradalocal = 'Monchique' and datahorainiciovideo >='2018/08/01 00:00:00' and
    datahorainiciovideo <= '2018/08/31 23:58:59');

#5)
SELECT meiocombate.*
FROM meiocombate
LEFT JOIN meioapoio
ON (meiocombate.nummeio = meioapoio.nummeio)
WHERE meioapoio.nummeio IS NULL;

#6)
SELECT nomeentidade
FROM meiocombate
NATURAL JOIN acciona;

```

PHP

SERVIDOR PARA O PROJETO -> web.ist.utl.pt/ist186421

a.php <http://web.ist.utl.pt/ist186421/a.php>

Apresenta a lista dos locais, eventos de emergência, processos de socorro, meios e entidades para possibilitar a funcionalidade DELETE que funciona a base de um pedido PHP que executa uma DELETE QUERY.

Existe também um HTML form que possibilita adicionar instancias dos elementos previamente descritos através de um pedido PHP que executa um INSERT INTO QUERY.

b.php <http://web.ist.utl.pt/ist186421/b.php>

Apresenta uma lista dos diferentes tipos de meios com a funcionalidade DELETE (como acima descrita) e a possibilidade de adicionar novos meios (nos vários tipos) da mesma maneira acima descrita

c.php <http://web.ist.utl.pt/ist186421/c.php>

Apresenta uma lista basica dos processos de Socorro e dos meios presentes na base de dados

e.php <http://web.ist.utl.pt/ist186421/e.php>

Apresenta a lista dos meios por numero de processo de socorro tendo um HTML form que permite ao utilizador inserir o numero de processo de socorro que deseja procurar.

O pedido PHP realizado tem como base uma QUERY que seleciona os elementos presentes na tabela através de um NATURAL JOIN entre a tabela meio e a tabela processosocorro.

f.php <http://web.ist.utl.pt/ist186421/f.php>

Apresenta a lista dos meios de socorro por local de incendio tendo um HTML form que permite ao utilizador inserir a morada local que deseja procurar.

O pedido PHP realizado tem como base uma QUERY que seleciona os elementos presentes na tabela através de um NATURAL JOIN entre a tabela meiosocorro , acciona e eventoemergencia onde a morada local é a inserida pelo utilizador.