



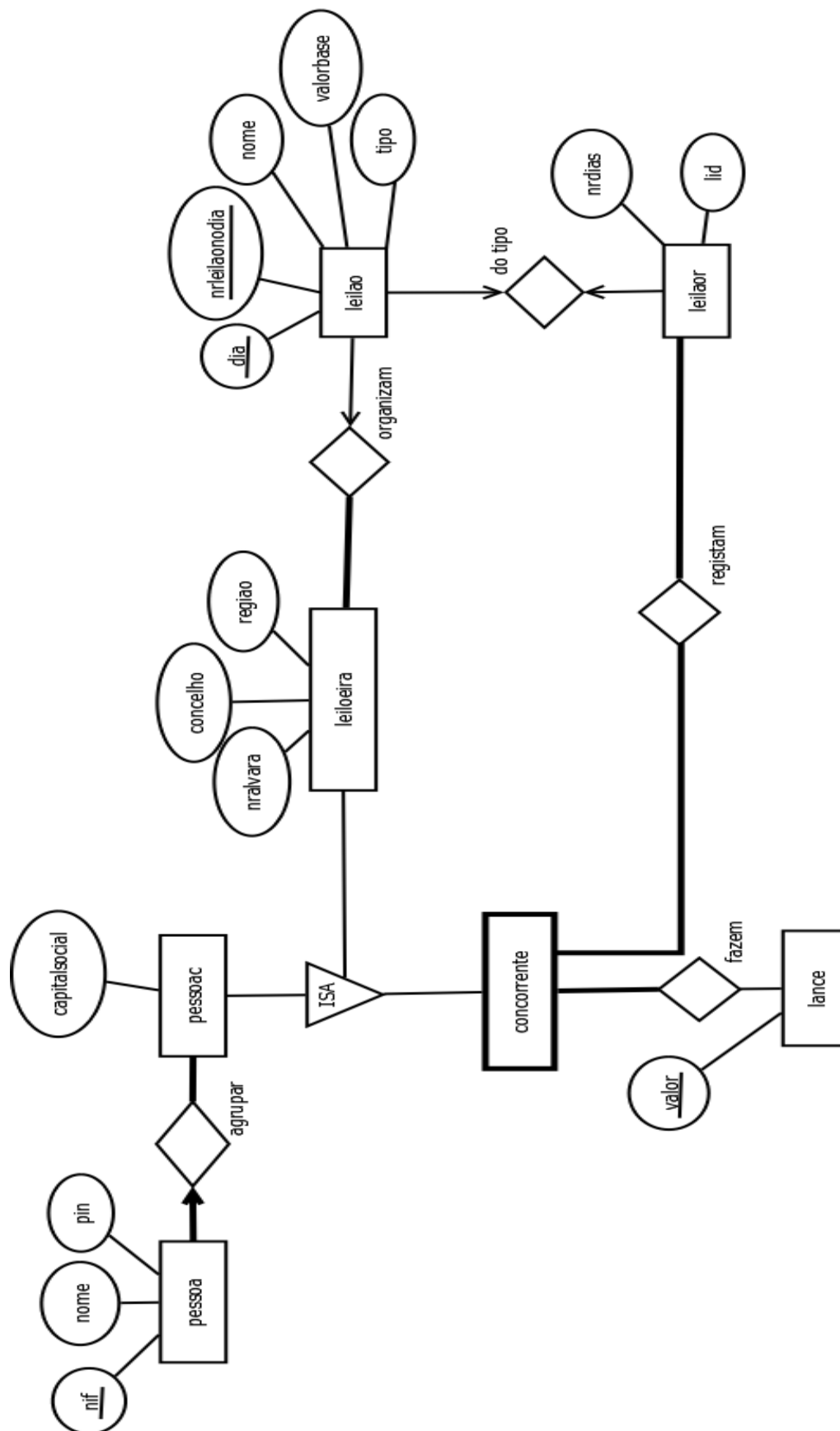
INSTITUTO
SUPERIOR
TÉCNICO

Relatório de Bases de Dados

Parte 2

Curso: LETI
Turno:BD8L05
Grupo: 2
Bernardo Graça 76531
Vasco Fernandes 76462
Rui Furtado 76379

1. Modelo Entidade-Associação



2. Script's PHP

No Anexo I está presente o Script SQL que implementa a criação da base de dados (ScriptCreate.sql), utilizada para todas as questões relacionadas com o projeto. No Anexo II estão os ficheiros: login.htm, registo.php, leilao.php e lance.php que implementam todos os requisitos que são pedidos nesta pergunta como se pode verificar pelo acesso a : <http://web.ist.utl.pt/ist176531/login.htm> ou por observação dos print screen's apresentados abaixo.

- Inscrever-se, depois de autenticado, num ou mais leilões. É possível a inscrição em leilões até ao momento em que este termina

Pessoa (72862), nif (72862) Registada no leilao (2)

Leiloes Inscritos

dia	nrleilaonodia	nif	nrdias	lid
2014-10-01	1	50124	100	1
2014-10-01	2	50124	200	2

Introduza o lid do leilao:

Introduza o seu lance:

Licitar

Avancar para a pagina de lances

Leiloes Nao Inscritos

dia	nrleilaonodia	nif	nrdias	lid
2014-10-01	3	50124	300	3
2014-10-01	4	50124	400	4
2014-10-01	5	50124	500	5
2014-10-01	6	50124	600	6
2014-10-01	7	50124	700	7
2014-10-01	8	50124	800	8
2014-10-01	9	50124	900	9
2014-10-01	1	50125	100	10
2014-10-01	2	50125	200	11
2014-10-01	3	50125	300	12
2014-10-01	4	50125	400	13
2014-10-01	5	50125	500	14
2014-10-01	6	50125	600	15
2014-10-01	7	50125	700	16
2014-10-01	8	50125	800	17
2014-10-01	9	50125	900	18
2014-10-02	1	50124	100	19
2014-10-02	2	50124	200	20
2014-10-02	3	50124	300	21
2014-10-02	4	50124	400	22
2014-10-02	5	50124	500	23
2014-10-02	6	50124	600	24
2014-10-02	7	50124	700	25
2014-10-02	8	50124	800	26
2014-10-02	9	50124	900	27
2014-10-02	1	50125	100	28
2014-10-02	2	50125	200	29
2014-10-02	3	50125	300	30
2014-10-02	4	50125	400	31
2014-10-02	5	50125	500	32
2014-10-02	6	50125	600	33
2014-10-02	7	50125	700	34
2014-10-02	8	50125	800	35
2014-10-02	9	50125	900	36
2014-10-01	1	50126	100	37
2014-10-01	1	50127	100	38
2014-10-01	1	50128	100	39
2014-10-01	1	50129	100	40
2014-10-01	1	50130	100	41

Para uma nova inscricao, introduza o ID que pretende:

Submeter

Logout

- Fazer lances nos leilões em que está inscrito
- Listar o estado dos leilões em curso, apresentando os lances com maiores valores em cada leilão em que está inscrito e o tempo em falta para esse leilão fechar

Leiloes Inscritos

dia	nrleilaonodia	nif	nr dias	lid
2014-10-01	1	50124	100	1
2014-10-01	2	50124	200	2

Introduza o lid do leilao:

Introduza o seu lance:

Licitar

Avancar para a pagina de lances

Leiloes Inscritos licitados

leilao	licitacao mais alta	tempo restante
1	234	34

Leiloes Inscritos Nao Licitados

dia	nrleilaonodia	nif	nr dias	lid
2014-10-01	2	50124	200	2

Introduza o lid do leilao:

Introduza o seu lance:

Licitar

Inscricao em leiloes

Logout

3. Script SQL

1. Quais os participantes inscritos em leilões mas sem lances até à data?

```
SELECT * from concorrente C where not exists (SELECT * from lance L where C.pessoa=L.pessoa);
```

2. Qual o nome das pessoas coletivas com exatamente duas inscrições em leilões?

```
SELECT C.pessoa , A.nome from concorrente C, pessoa A where C.pessoa=A.nif and exists (select * from pessoac P where C.pessoa=P.nif) group by C.pessoa having count(C.pessoa)=2 ;
```

3. Qual o leilão com o maior rácio (valor do melhor lance)/(valor base)?

```
SELECT A.leilao, max(A.valor/L.valorbase) from lance A, leilao L where exists (Select *from leilaor R where A.leilao=R.lid and L.dia=R.dia and L.nrleilaonodia=R.nrleilaonodia) and A.valor/L.valorbase >=ALL (Select B.valor/P.valorbase from lance B, leilao P where exists (select *from leilaor U where B.leilao=U.lid and P.dia=U.dia and P.nrleilaonodia=U.nrleilaonodia) and A.leilao != B.leilao and A.valor!=B.valor);
```

4. Quais as pessoas coletivas com o mesmo capital social?

```
SELECT pc1.nif, pc1.capitalsocial from pessoac as pc1, pessoac as pc2 where pc1.nif!=pc2.nif and pc1.capitalsocial=pc2.capitalsocial group by pc1.nif order by pc1.capitalsocial;
```

Nota: No Anexo III está presente o código do Script, que ao ser executado devolve o resultado que cada instrução (cada requisito do exercício).

4. Trigger

O código apresentado de seguida, implementa o trigger pedido com os dois requisitos também implementados (o valor mínimo de um lance num leilão seja o valor base desse leilão; o valor dos lances num determinado leilão seja sempre crescente).

```
-- TRIGGER
DROP TRIGGER if exists verificacao;
delimiter //

CREATE TRIGGER verificacao BEFORE INSERT ON lance FOR EACH ROW
BEGIN
    DECLARE sacarvalorbase INT DEFAULT 0;
    DECLARE existelance int DEFAULT 0;
    DECLARE lanceatual int DEFAULT 0;
    select R.lid into existelance from leilaor R where R.lid=new.leilao and exists (select * from lance L where L.leilao=R.lid);
    select L.valorbase into sacarvalorbase from leilao L where exists (SELECT* from leilaor R where R.nif=L.nif and new.leilao=R.lid and L.dia=R.dia and L.nrleilaonodia=R.nrleilaonodia) group by L.valorbase;
    select max(A.valor) into lanceatual from lance A where A.leilao=new.leilao;
    if existelance = 0 and new.valor < sacarvalorbase then CALL ERRO_LICITACAO_ABAIXO_DO_VALOR_BASE();
    end if;
    if existelance != 0 and new.valor <= lanceatual then CALL ERRO_LICITACAO_ABAIXO_DO_VALOR_BASE();
    end if;
end; //
delimiter ;
```

Nota: O trigger está implementado no ficheiro ScriptCreate.sql, presente no Anexo I.

5. Script's PHP Alternativos

No Anexo IV estão presentes os Scripts PHP Alternativos que satisfazem todos os requisitos deste ponto. Os ficheiros são: login2.htm, dataleilao.php, leilao2.php, registo2.php e lance2.php. Todos estes ficheiros foram adaptados para permitir a inclusão da transação. Esta transação consiste na inscrição, de forma atómica, em vários leilões simultaneamente numa determinada data escolhida pelo utilizador. Assim sendo, o primeiro screen com o qual o user se depara (depois do screen presente em login2.htm) é este:

```
Valida Pin da Pessoa 72862
Projeto Base de Dados Parte II
Connected to MySQL database ist176531 on db.ist.utl.pt as user ist176531
Pin Valido!

Escolha a data do leilao que pretende concorrer

Dia :  Mes :  Ano : 



```

Registo.php

Valida Pin da Pessoa

Projeto Base de Dados Parte II

Connected to MySQL database ist176531 on db.ist.utl.pt as user ist176531

Leiloes Ativos na data pretendida

ID	nif	dia	NrDoDia	nome	valorbase
1	50124	2014-10-01	1	Sardinha Mar AAçores Norte	10
2	50124	2014-10-01	2	Pescada Mar Madeira Norte	20
3	50124	2014-10-01	3	Pescada Mar Madeira Sul	30
4	50124	2014-10-01	4	Pescada Mar Madeira Este	40
5	50124	2014-10-01	5	Pescada Mar Ilhas Selvagens Oeste	50
6	50124	2014-10-01	6	Pescada Mar Ilhas Selvagens Oeste	60
7	50124	2014-10-01	7	Pescada Mar Ilhas Selvagens Norte	70
8	50124	2014-10-01	8	Sardinha Mar Continental Sul	80
9	50124	2014-10-01	9	Sardinha Mar Continental Norte	90
10	50125	2014-10-01	1	Sardinha Mar AAçores Norte	10
11	50125	2014-10-01	2	Pescada Mar Madeira Norte	20
12	50125	2014-10-01	3	Pescada Mar Madeira Sul	30
13	50125	2014-10-01	4	Pescada Mar Madeira Este	40
14	50125	2014-10-01	5	Pescada Mar Ilhas Selvagens Oeste	50
15	50125	2014-10-01	6	Pescada Mar Ilhas Selvagens Oeste	60
16	50125	2014-10-01	7	Pescada Mar Ilhas Selvagens Norte	70
17	50125	2014-10-01	8	Sardinha Mar Continental Sul	80
18	50125	2014-10-01	9	Sardinha Mar Continental Norte	90
37	50126	2014-10-01	1	Cromio Mar AAçores Norte	10
38	50127	2014-10-01	1	Zinco Mar AAçores Norte	10
39	50128	2014-10-01	1	Cobre Mar AAçores Norte	10
40	50129	2014-10-01	1	Ferro Mar AAçores Norte	10
41	50130	2014-10-01	1	Prata Mar AAçores Norte	10

Escreva os ID's dos leiloes que quer registar (separados por um espaço)

ID's : 1 2 3 4 5

Registrar

Connected to MySQL database ist176531 on db.ist.utl.pt as user ist176531

Leiloes Inscritos

dia	nrleilaonodia	nif	nrdias	lid
2014-10-01	1	50124	100	1
2014-10-01	2	50124	200	2
2014-10-01	3	50124	300	3
2014-10-01	4	50124	400	4
2014-10-01	5	50124	500	5

Introduza o lid do leilao:

Introduza o seu lance:

Licitar

Avançar para a pagina de lances

Leiloes Nao Inscritos

dia	nrleilaonodia	nif	nrdias	lid
2014-10-01	6	50124	600	6
2014-10-01	7	50124	700	7
2014-10-01	8	50124	800	8
2014-10-01	9	50124	900	9
2014-10-01	1	50125	100	10
2014-10-01	2	50125	200	11
2014-10-01	3	50125	300	12
2014-10-01	4	50125	400	13
2014-10-01	5	50125	500	14
2014-10-01	6	50125	600	15
2014-10-01	7	50125	700	16
2014-10-01	8	50125	800	17
2014-10-01	9	50125	900	18
2014-10-01	1	50126	100	37
2014-10-01	1	50127	100	38
2014-10-01	1	50128	100	39
2014-10-01	1	50129	100	40
2014-10-01	1	50130	100	41

Para uma nova inscricao, introduza os ID's que pretende (separados por um espaço):

Submeter

Mudar data leilao

Logout

De seguida, é apresentada uma tabela dos leilões da data escolhida no screen anterior e o utilizador escolhe os leilões nos quais se pretende inscrever, separando os lid's com um espaço. Como exemplificado na figura ao lado.

Depois de inscrito, o user é reencaminhado para uma página em que se pode observar os leilões em que se acabou de inscrever, tal como um menu para fazer um lance sobre esse leilão e para se inscrever noutros se assim o pretender. Como exemplificado na figura ao lado.

6. Índices

Para este ponto do projeto eram pedidos dois índices que melhorassem os desempenhos relativos às query's produzidas no exercício 3, mais especificamente para o 3.3 (que retorna uma tabela com o leilão com maior rácio (valor/valorbase), e para o 3.4 (quais as pessoas colectivas com o mesmo capital social). Para a execução deste ponto optámos pela criação de dois scripts o 1ex6.sql (com índice para o 3.3) e o 2ex6.sql (com índice para o 3.4). Nestes 2 ficheiros fazemos primeiramente os select's usados no exercício 3 seguidos de um explain para podermos saber o plano de execução seguido pela query. Após estas 2 execuções criamos os índices e verificamos tudo outra vez com o explain para sabermos o novo plano de execução. Terminamos com o show profiles para avaliar a melhoria efetiva dos tempos demorados pelas query's.

3.3)

Para a criação do índice usamos:

```
-CREATE INDEX valor_idx ON lance (valor);
```

Optámos pela criação de um índice no valor devido ao facto de deste modo o índice quando estiver a efetuar a busca pelo maior rácio poder excluir valores que sejam mais pequenos do que o maior encontrado para um determinado leilão, visto que, o valorbase não varia dentro deste leilão. Logo, quando a divisão for feita irá ser apresentado o maior rácio.

Observando as seguintes imagens relativas ao primeiro explain (sem index) e ao segundo (com index), conferimos que existem algumas mudanças relativas à utilização do index, nomeadamente na key (que deixa de usar a PRIMARY KEY como índice e passa a usar o INDEX) e na key_len (o tamanho do índice usado passa do uso de memória de 12 caracteres para 4 caracteres).

id	select_type	table	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	Extra
1	PRIMARY	A	index	NULL	PRIMARY	12	NULL	5	Using index
1	PRIMARY	L	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	41	Using where; Using join buffer
3	DEPENDENT SUBQUERY	B	index	NULL	PRIMARY	12	NULL	5	Using where; Using index
3	DEPENDENT SUBQUERY	P	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	41	Using where; Using join buffer
4	DEPENDENT SUBQUERY	U	eq_ref	lid	lid	4	ist176379.B.leilao	1	Using where; Using index
2	DEPENDENT SUBQUERY	R	eq_ref	lid	lid	4	ist176379.A.leilao	1	Using where; Using index

id	select_type	table	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	Extra
1	PRIMARY	A	index	NULL	valor_idx	4	NULL	5	Using index
1	PRIMARY	L	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	41	Using where; Using join buffer
3	DEPENDENT SUBQUERY	B	index	NULL	valor_idx	4	NULL	5	Using where; Using index
3	DEPENDENT SUBQUERY	P	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	41	Using where; Using join buffer
4	DEPENDENT SUBQUERY	U	eq_ref	lid	lid	4	ist176379.B.leilao	1	Using where; Using index
2	DEPENDENT SUBQUERY	R	eq_ref	lid	lid	4	ist176379.A.leilao	1	Using where; Using index

Relativamente à melhoria dos tempos, podemos conferi-la com o uso do show profiles, exemplificado em baixo.

```
R.dia and L.nrleilao=R.nrleilao) and A.valor/L.valorbase >=ALL (Select B.valor/P.valorbase
19 | 0.05735700 | Select A.leilao, max(A.valor/L.valorbase) from lance A, leilao L where exist
d L.nrleilao=R.nrleilao) and A.valor/L.valorbase >=ALL (Select B.valor/P.valorbase from lance
20 | 0.00111400 | EXPLAIN Select A.leilao, max(A.valor/L.valorbase) from lance A, leilao L wh
R.dia and L.nrleilao=R.nrleilao) and A.valor/L.valorbase >=ALL (Select B.valor/P.valorbase f
21 | 0.03538400 | CREATE INDEX valor_idx ON lance (valor)
|
22 | 0.00035200 | SELECT "tabela com index"
|
23 | 0.05459900 | Select A.leilao, max(A.valor/L.valorbase) from lance A, leilao L where exist
d L.nrleilao=R.nrleilao) and A.valor/L.valorbase >=ALL (Select B.valor/P.valorbase from lance
24 | 0.00106700 | EXPLAIN Select A.leilao, max(A.valor/L.valorbase) from lance A, leilao L wh
R.dia and L.nrleilao=R.nrleilao) and A.valor/L.valorbase >=ALL (Select B.valor/P.valorbase f
```

3.4)

Para a criação do índice usamos:

-CREATE INDEX capitalsocial_idx ON pessoac (capitalsocial);

Optámos pela criação de um índice no capitalsocial devido ao facto de assim quando for efectuada a segunda pesquisa pelo capitalsocial igual a um dos capitalsocial encontrados pela primeira pesquisa, ser apenas necessário o varrimento de apenas uma linha, a que possui o mesmo capitalsocial.

Observando as seguintes imagens relativas ao primeiro explain (sem index) e ao segundo (com index), conferimos que existem algumas mudanças relativas à utilização do index, nomeadamente na key (que deixa de ser NULL (não usava qualquer índice) e passa a usar o INDEX), na rows (onde na linha do segundo select passamos da verificação de 274 linhas para apenas 1).

id	select_type	table	type	possible keys	key	key_len	ref	rows	Extra
1	SIMPLE	pc1	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	274	Using temporary; Using filesort
1	SIMPLE	pc2	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	274	Using where; Using join buffer

id	select_type	table	type	possible keys	key	key_len	ref	rows	Extra
1	SIMPLE	pc1	index	capitalsocial_idx	capitalsocial_idx	4	NULL	274	Using index; Using temporary
1	SIMPLE	pc2	ref	capitalsocial_idx	capitalsocial_idx	4	ist176379.pc1.capitalsocial	1	Using where; Using index

Relativamente à melhoria dos tempos, podemos conferi-la com o uso do show profiles, exemplificado em baixo.

Query_ID	Duration	Query
1	0.01755100	SELECT pc1.nif, pc1.capitalsocial from pessoac as pc1, pc1.nif order by pc1.capitalsocial
2	0.00057500	EXPLAIN SELECT pc1.nif, pc1.capitalsocial from pessoac roup by pc1.nif order by pc1.capitalsocial
3	0.03426500	CREATE INDEX capitalsocial_idx ON
4	0.00031200	SELECT "tabela com index"
5	0.00458600	SELECT pc1.nif, pc1.capitalsocial from pessoac as pc1, pc1.nif order by pc1.capitalsocial
6	0.00058300	EXPLAIN SELECT pc1.nif, pc1.capitalsocial from pessoac roup by pc1.nif order by pc1.capitalsocial

7. Estrela e scripts de carregamento.

Neste ponto do projecto, escrevemos em SQL o esquema estrela com informações dos lances em leilões, em que a tabela de factos regista o lance mais elevado para cada leilão, tendo como dimensões o tempo e a localização da empresa leiloeira. Assim, criámos 3 tabelas, a TabFac, DimLock, DimDate. Preenchemos a tabela DimLock com uma localidade, concelho e região. Preenchemos a tabela DimDate com quatro datas para podermos verificar as inserções na TabFac. Depois disto, inserimos na TabFac alguns valores conforme o conteúdo presente na base de dados principal e por último ao executar um select sobre a TabFac verificamos que a

tabelas foi preenchida conforme os lances efectuados. Tudo isto está presente, em código, no Anexo V.

8. Rollup.

Está presente no Anexo VI a *query* que corresponde à interrogação do ponto 8 do projecto.

Anexo I - Script de criação da Base de Dados dos Leilões

```
-- ScriptCreate.sql

DELIMITER ;
-- desativa a verificação das chaves estrangeiras
SET foreign_key_checks = 0 ;

TRUNCATE TABLE lance;
TRUNCATE TABLE concorrente;
TRUNCATE TABLE leilaor;
TRUNCATE TABLE leilao;
TRUNCATE TABLE leiloeira;
TRUNCATE TABLE pessoac;
TRUNCATE TABLE pessoa;
SET foreign_key_checks = 1 ;

-- tabela das pessoas (3 atributos proprios)
DROP TABLE IF EXISTS pessoa ;
CREATE TABLE pessoa(
nif INT , -- ID e username das pessoas pessoa (nif;nome)
nome VARCHAR(80) NOT NULL,
pin INT NOT NULL, -- codigo de acesso desta pessoa (pin ou passwd)
PRIMARY KEY (nif));

-- tabela das pessoas coletivas (1 atributo proprio e 1 foreign key)
DROP TABLE IF EXISTS pessoac;
CREATE TABLE pessoac(
nif INT,
capitalsocial INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (nif),
FOREIGN KEY (nif) REFERENCES pessoa(nif));

-- tabela das leiloeiras (3 atributos proprios e 1 foreign key)
DROP TABLE IF EXISTS leiloeira;
CREATE TABLE leiloeira(
nif INT,
nralvara INT NOT NULL,
concelho VARCHAR (80) NULL,
regiao VARCHAR (80) NULL,
PRIMARY KEY (nif),
FOREIGN KEY (nif) REFERENCES pessoac(nif));

-- tabela dos leilões
DROP TABLE IF EXISTS leilao;
CREATE TABLE leilao(
dia DATE, -- dia em que o leilão se realiza
nrleilaonodia INT , -- Contador diários de leilões: vale 1 para o 1º leilão do dia, 2 para o 2º leilão do dia etc.
nif INT ,
nome VARCHAR (80) NULL, -- Nome da área de concessão do recurso a ser leiloadada neste leilão
valorbase INT NOT NULL, -- Valor de base do leilão.
tipo BOOLEAN NOT NULL, -- Tipo de leilão .
-- TRUE = leilao de área de concessão de recursos,
-- FALSE = leilao de area de exploracao de infraestrutura
PRIMARY KEY (nif,dia,nrleilaonodia),
FOREIGN KEY (nif) REFERENCES leiloeira(nif));
```

```

-- tabela dos leilões de áreas de concessões de Recursos
DROP TABLE IF EXISTS leilaor;
CREATE TABLE leilaor(
dia DATE NOT NULL,
nrleilaonodia INT NOT NULL,
nif INT NOT NULL,
nr dias INT NOT NULL, -- nr de dias em que leilão está aberto
lid INT AUTO_INCREMENT,
FOREIGN KEY (nif,dia,nrleilaonodia) REFERENCES leilao(nif,dia,nrleilaonodia),
PRIMARY KEY (nif,dia,nrleilaonodia),
UNIQUE KEY(lid));

-- tabela com os concorrentes registados aos leilões de Recursos
DROP TABLE IF EXISTS concorrente;
CREATE TABLE concorrente(
pessoa INT NOT NULL,
leilao INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (pessoa,leilao),
FOREIGN KEY (pessoa) REFERENCES pessoa(nif),
FOREIGN KEY (leilao) REFERENCES leilaor(lid));

-- tabela com os lances dos concorrentes aos leilões de Recursos
DROP TABLE IF EXISTS lance;
CREATE TABLE lance(
pessoa INT NOT NULL,
leilao INT NOT NULL,
valor INT NOT NULL, -- valor de cada lance
PRIMARY KEY (pessoa,leilao,valor),
FOREIGN KEY (pessoa,leilao) REFERENCES concorrente(pessoa,leilao));

-- TRIGGER
DROP TRIGGER if exists verificacao;
delimiter //

CREATE TRIGGER verificacao BEFORE INSERT ON lance FOR EACH ROW
BEGIN
    DECLARE sacarvalorbase INT DEFAULT 0;
    DECLARE existelance int DEFAULT 0;
    DECLARE lanceatual int DEFAULT 0;
    select R.lid into existelance from leilaor R where R.lid=new.leilao and exists (select * from
lance L where L.leilao=R.lid);
    select L.valorbase into sacarvalorbase from leilao L where exists (SELECT* from leilaor R where
R.nif=L.nif and new.leilao=R.lid and L.dia=R.dia and L.nrleilaonodia=R.nrleilaonodia) group by
L.valorbase;
    select max(A.valor) into lanceatual from lance A where A.leilao=new.leilao;
    if existelance = 0 and new.valor < sacarvalorbase then CALL
ERRO_LICITACAO_ABAIXO_DO_VALOR_BASE();
    end if;
    if existelance != 0 and new.valor <= lanceatual then CALL ERRO_LICITACAO_ABAIXO_DO_VALOR_BASE();
    end if;
end; //
delimiter ;

-- -- ativa a verificaçõ das chaves estrangeiras
-- SET foreign_key_checks = 1 ;

INSERT INTO pessoa (nif,nome,pin) VALUES
(41352,"Daniel da Costa Vasco",41352),
(58474,"David Kayiu In",58474),
(58547,"Diogo Alexandre Inácio Franco",58547),
(58727,"Tiago André Vila Verde de Aguias Rodrigues",58727),
(62567,"Rafael Ricardo Dias Venâncio",62567),
(62892,"Henrique Maria Roque de Carvalho Freire de Abranches",62892),
(63063,"Alexandre Lopes Siborro",63063),
(63188,"João Luís Sapeira Baptista",63188),
(63572,"Pedro de Sousa Carneiro",63572),
(63916,"Diogo Manuel Alves Pinto",63916),
(64710,"Afonso Cardoso Aguias",64710),
(64725,"Andre Fazenda dos Santos Duarte Patricio",64725),
(64732,"Bernardo Fernandes Varela",64732),
(64752,"Duarte Miguel Tavares Barreira",64752),
(64831,"Paulo Ricardo de Sousa Coelho",64831),
(64833,"Pedro Daniel Diz Pinela",64833),
(65302,"Alexandre Ramos Caeiro",65302),
(65675,"Diogo Nuno Mendes Bastos",65675),

```

(65862,"Alexandre David Salcedas Ferreira Anacleto",65862),
 (65883,"Daniel Santos Pinho",65883),
 (66326,"Fernando Ant3nio Lopes Rodrigues",66326),
 (66438,"Carla Mesiano",66438),
 (66938,"Andr3o dos Santos Tom3",66938),
 (66959,"Cl3udia Sofia Beja Filipe",66959),
 (66971,"Diogo Costa Relvas Garcia",66971),
 (66983,"Fernando Costa Oliveira",66983),
 (67011,"Joao Miguel Correia de Sousa Silva Santos",67011),
 (67030,"Leo Francisco Clement Valente",67030),
 (67040,"Miguel Francisco Vicente da Fonseca",67040),
 (67056,"Pedro Filipe da Cruz Baptista",67056),
 (67067,"Ricardo Filipe Paulo Daniel",67067),
 (67068,"Ricardo Jesus Louren3o",67068),
 (67371,"Bruno Filipe Silva de Oliveira",67371),
 (68199,"Tiago Miguel de Miranda Santos",68199),
 (68507,"Filipe Ant3nio Ferreira da Silva",68507),
 (69305,"M3rio Rafael Dias Revez",69305),
 (69352,"Ruben de Castro Carmo",69352),
 (69401,"Nuno Neto de Carvalho Mota",69401),
 (69494,"Anabela Sofia Martins Borges",69494),
 (69505,"3-3ngela Patr3-cia Guerreiro Fernandes",69505),
 (69537,"Pedro Manuel Tareco Bucho",69537),
 (69568,"Sara Cristina Martins dos Santos",69568),
 (69682,"Maria de Jesus Quintela Barbosa Costa e Silva",69682),
 (69701,"Rui Manuel Esteves Garcia Louren3o",69701),
 (69720,"Daniel Andr3o Teixeira da Silva Leal da Costa",69720),
 (69769,"Nuno Miguel Silvestre Cameira",69769),
 (69770,"Miguel Correia Guerra",69770),
 (69775,"Pedro Miguel de Oliveira Barata Ferreira Caeiro",69775),
 (69799,"Ana Marta Rodrigues Franco Durand Mendes",69799),
 (69804,"Paula Alexandra Canais Guerreiro",69804),
 (69882,"Miguel Nunes Rosendo Ferreira",69882),
 (69962,"Francisco Horta Dourado",69962),
 (70012,"Filipe Dion3-sio de Medeiros Cruzinha",70012),
 (70119,"Andr3o Filipe Mota Rodrigues",70119),
 (70122,"Francisco Maria dos Santos Coelho Casqueiro Calado",70122),
 (70160,"Jo3o Ant3nio Afonso Rego",70160),
 (70171,"Jo3o Miguel Soares de Matos Neves",70171),
 (70209,"Bernardo Lopo Tavares Fernandes",70209),
 (70254,"S3rgio Miguel Malacuto de Matos Sim3es",70254),
 (70257,"S3rgio Augusto Lopes de Moura",70257),
 (70281,"Jo3o Pedro Lopes Moreira",70281),
 (70289,"Miguel das Neves Jacinto",70289),
 (70306,"Maria Leonor Santos Torres",70306),
 (70315,"Rodrigo Amaral Cabral Vieira",70315),
 (70493,"Tiago Miguel Pedro do Nascimento",70493),
 (70916,"Francisco Maria Galamba Ferrari Calisto",70916),
 (70939,"Telmo Silva Marques",70939),
 (70968,"Bernardo Barbosa Sequeira Braga",70968),
 (70969,"M3rio Filipe Batalha Reis",70969),
 (70977,"Ricardo Miguel Mendes Matias",70977),
 (70992,"Jo3o Pedro Amaro Chitas",70992),
 (71015,"Ricardo Jos3o Duarte Nunes",71015),
 (72374,"Fernando Jorge R3ias Massa",72374),
 (72471,"Michael Luis Fernandes Santos",72471),
 (72619,"Bruno Diogo Pita Ferreira Cardoso",72619),
 (72655,"Pedro Leal Bento",72655),
 (72689,"Miguel Maria Rodrigues Perlico da Cruz Sabino",72689),
 (72742,"Pedro Miguel Fonseca Vieira",72742),
 (72744,"Pedro Guilherme Afonso de Loureiro",72744),
 (72801,"Pedro Batista da Costa Alves",72801),
 (72827,"Vasco Miguel Resendes Pedro",72827),
 (72832,"Lu3-3s Pedro Estrela da Costa",72832),
 (72886,"Andr3o Manuel Boavida Malcata Martins",72886),
 (72887,"3-3ngela Margarida Gon3salves Ferreira",72887),
 (72904,"Lu3-3s Filipe Pookatham Ribeiro Gomes",72904),
 (72948,"Mariana Espirito Santo Madeira",72948),
 (72955,"Lu3-3s Alberto Carvalho de Almeida",72955),
 (72969,"Jo3o Gon3alo Nunes Vicente Marques Ceia",72969),
 (72984,"Marco Andr3o Carvalho Carreira de Ara3jo",72984),
 (72992,"Manuel Castro Guerra Moreira Guimar3es",72992),
 (73008,"Duarte Pinto Pompeu",73008),
 (73013,"Ana Cl3udia Paulo Galhoz",73013),
 (73037,"Jo3o Francisco Patinhas Ramalho Primo Carrapi3o",73037),
 (73046,"Andr3o Sp3-3nola Rodrigues Antunes",73046),
 (73063,"Jo3o Andr3o Seixas Bastos",73063),

(73068,"Nuno Caires Jacinto",73068),
 (73101,"Francisco Fino Nina Pina Bicho",73101),
 (73151,"Aline Ferreira Caliente",73151),
 (73155,"Tiago Esteves Ribeiro",73155),
 (73174,"Frederico de Jesus Assis de Campos DionÃ-sio",73174),
 (73189,"Margarida Filipa Leal Correia",73189),
 (73203,"JoÃo Pedro Sousa Lobo de Carvalho",73203),
 (73216,"Nuno Guilherme de Sousa Lobato da GraÃsa",73216),
 (73238,"Filipa da Silva Montez",73238),
 (73245,"Diogo Painho Rodrigues",73245),
 (73253,"Filipe Alexandre Duarte Fernandes",73253),
 (73296,"AndrÃ Filipe RomÃ-o Policarpo",73296),
 (73351,"JoÃo Miguel Rebimba Carraquico",73351),
 (73371,"Filipa Alexandra RomÃ-o Piedade",73371),
 (73384,"JosÃ Pedro CarapuÃa Serrano",73384),
 (73399,"Beatriz Abecasis Gomes Ferreira",73399),
 (73474,"Filipe Cruz GonÃsalves",73474),
 (73507,"Gil Diogo Mendes da Silva",73507),
 (73592,"Rafael Jorge Barreira",73592),
 (73599,"Miguel Pedro da CustÃdia ConceiÃÃ-o",73599),
 (73622,"Mariana Vaz Pinto Loureiro",73622),
 (73639,"Ricardo Filipe Camacho Lopes",73639),
 (73659,"Ricardo Martinho Ferreira Miranda",73659),
 (73751,"JosÃ Pedro de Lima Rosendo",73751),
 (73756,"Rita Sofia de Lopes Paula Caseiro Moreira",73756),
 (73764,"Vasco Boavida de Brito",73764),
 (73767,"Ricardo Miguel da Silva Gerardo",73767),
 (73894,"JoÃo Filipe FrazÃ-o Vasconcelos",73894),
 (73920,"SimÃ-o de Matos Ferreira do Vale Cardoso",73920),
 (74115,"Miguel Marques Geraldes",74115),
 (74117,"Natalino AntÃnio Bernardino Cordeiro",74117),
 (74143,"Miguel Filipe Morais PÃlvora",74143),
 (74152,"Miguel Oliveira Ferreira",74152),
 (74164,"Joana PatrÃ-cia Ribeiro Mendes NatÃlio",74164),
 (74197,"Henrique de Oliveira e VarÃ-o Mouta",74197),
 (74229,"Nuno Alexandre Pinto GusmÃ-o",74229),
 (74318,"Maria Beatriz Malveiro Jorge",74318),
 (75146,"Pedro Nuno de Brito Lopes Martins Peres",75146),
 (75149,"JoÃo Pedro Casaca da Silva Almeida",75149),
 (75150,"GonÃsalo PolÃnia de Matos",75150),
 (75154,"Jorge Miguel Tavares Veiga",75154),
 (75180,"Adriana GonÃsalves Domingos",75180),
 (75193,"AndrÃ Ricardo Anselmo FÃlix",75193),
 (75209,"Diogo Costa Luis Cardoso",75209),
 (75223,"Miguel Soares Lopes",75223),
 (75242,"Catarina Salgueiro Ferreira",75242),
 (75278,"Francisco Braga de Macedo de Castro Henriques",75278),
 (75296,"InÃs Cunha Vaz Pereira Urbano",75296),
 (75305,"GonÃsalo Alexandre Mesquita Albuquerque Castilho",75305),
 (75310,"JoÃo GonÃsalo Alexandre Marques Pires",75310),
 (75312,"Ana Isabel Silva GalvÃ-o",75312),
 (75328,"Francisco JosÃ Mota Baio Dias",75328),
 (75334,"Joana Maria Salvado Vicente",75334),
 (75344,"TomÃs da Silva Marques",75344),
 (75376,"JoÃo Humberto MoncÃvio Rebelo",75376),
 (75401,"Diogo Filipe Vieitos Pais",75401),
 (75449,"Paulo Nuno CainÃso Teixeira",75449),
 (75453,"Maria Teresa Cardoso dos Santos Coelho",75453),
 (75455,"AndrÃ Filipe Ferreiro da Silva",75455),
 (75456,"Artur JosÃ LourenÃso Fonseca",75456),
 (75513,"Ricardo Manuel Teixeira Pires",75513),
 (75522,"Daniel VenÃncio GonÃsalves Sil",75522),
 (75537,"Bernardo Pascoal Figueiredo",75537),
 (75541,"TomÃs Almeida e Silva Martins Alves",75541),
 (75548,"JoÃo Guilherme Cardoso Serra Martins",75548),
 (75551,"Miguel Alexandre LourenÃso dos Santos",75551),
 (75611,"Miguel Ã-Ãngelo AntÃnio Ventura",75611),
 (75619,"Jessica Achoca Ramgi",75619),
 (75621,"JoÃo Pedro Borges Pereira",75621),
 (75624,"Andriy Zabolotnyy",75624),
 (75629,"Daniel Silva Amado",75629),
 (75640,"Leonardo Filipe Farinha Marques",75640),
 (75641,"Vasco Monteiro Almeida",75641),
 (75642,"Hugo da Silveira e Lorena Salgado Braz",75642),
 (75646,"Nuno Miguel Mendes Gomes",75646),
 (75663,"Ricardo Jorge GonÃsalves de Almeida",75663),
 (75666,"Pedro Miguel Marcos Joaquim",75666),

(75667,"João Gonçalo Pascoal Farinha",75667),
 (75685,"André Filipe Pinto Domingues",75685),
 (75695,"Diogo Filipe Panaca Mendes",75695),
 (75704,"Marta Filipa Dias Guerreiro",75704),
 (75713,"Pedro Miguel Belém Fialho",75713),
 (75714,"Miguel Neves Pasadinhas",75714),
 (75735,"Beatriz Ventura Brãda Pinho dos Santos",75735),
 (75736,"André Dias Santos",75736),
 (75738,"Rui Menezes da Silva",75738),
 (75749,"João Diogo Castro",75749),
 (75770,"Sã-lvia Maria Matos Timoteo",75770),
 (75786,"Ana Catarina Constantino Vaz",75786),
 (75787,"Antônio Manuel da Silva Ferreira",75787),
 (75798,"Tiago Jerônimo Silva",75798),
 (75805,"Francisco Alves Gomes",75805),
 (75814,"André Filipe Roxo Parreira",75814),
 (75838,"Henrique Daniel dos Santos Caldeira",75838),
 (75860,"Guilherme Jorge de Lemos Marques",75860),
 (75863,"Marco da Silva Domingues",75863),
 (75868,"Rãben Filipe Mendonça de Oliveira",75868),
 (75888,"Filipa Repsina dos Santos Costa",75888),
 (75910,"Nuno Ricardo Gomes Pires",75910),
 (75917,"Patrãcia Sofia Farto Felizardo",75917),
 (75926,"Luãs Manuel Tavares Jordão Alves",75926),
 (75948,"Gustavo Barreiros Gomes",75948),
 (75962,"Antônio Maria Caetano da Cunha Lopes",75962),
 (75966,"Frederico Falcão de Moura",75966),
 (75983,"Luãs Carlos de Campos Freitas",75983),
 (75993,"João Gonçalo da Silva Antunes",75993),
 (76002,"Manuel João Poeira Fernandes",76002),
 (76009,"João Francisco Romeiras da Costa Amado",76009),
 (76011,"Francisco André Soares Castro Gonçalves",76011),
 (76012,"Carlos Eduardo Alves Carvalho",76012),
 (76017,"Miguel Alexandre Ferreira Carvalho",76017),
 (76031,"Leonor de Almeida Bandeira",76031),
 (76046,"André Filipe Pardal Pires",76046),
 (76058,"Hugo Martins Dias Simões Monteiro",76058),
 (76061,"Francisco Prehaz Martins",76061),
 (76062,"Joana Raquel Pereira Vidigal",76062),
 (76066,"Pedro José de Azambuja Fonseca Silva",76066),
 (76078,"Ana Carolina Loureiro Martins",76078),
 (76079,"Tiago André Monteiro Gomes",76079),
 (76082,"Susana Isabel Pires Machado Ferreira Guerreiro",76082),
 (76102,"Miguel de Oliveira Martins Melãcia Cruz",76102),
 (76119,"Ana Marta Correia Nunes",76119),
 (76133,"Rodrigo Zambujinho Lourenço",76133),
 (76137,"João Pedro Antônio Colaço",76137),
 (76170,"Pedro Miguel Cecãlio Lopes",76170),
 (76181,"Inês Jorge Pedro",76181),
 (76218,"José da Cruz Nogueira",76218),
 (76219,"Rui Miguel Raposo Santiago",76219),
 (76231,"Tiago Mendes de Almeida Rechau",76231),
 (76245,"Daniel Filipe Freitas Brandão",76245),
 (76249,"Luãs Filipe Carapuça Maltez",76249),
 (76294,"Rãben Carlos Batista Louro",76294),
 (76296,"João Pedro Neves Cardoso",76296),
 (76334,"Inês Filipa Coelho dos Santos",76334),
 (76346,"José Francisco Pires Amaral",76346),
 (76366,"Diogo Miguel Pardal Calado",76366),
 (76432,"Nuno Miguel Abrantes Fontoura",76432),
 (76442,"Alexandre Martins Braga Gordo",76442),
 (76471,"João Miguel Moura Mendes de Freitas Aguiar",76471),
 (76497,"João Pedro Clemente Zeferino",76497),
 (76512,"Carlos Daniel Vila Moura Correia",76512),
 (76547,"João Francisco Vieira Gonçalves",76547),
 (76673,"Luãsa Filipa Nascimento da Silva",76673),
 (76765,"Antônio Joaquim Sousa Glória",76765),
 (76969,"Ana Rita Semião e Teixeira",76969),
 (77016,"Kanthavel Pasupathipillai",77016),
 (77031,"Rãben Sousa Dinis",77031),
 (77205,"Patrãcia Alexandra Ferreira Pereira",77205),
 (77214,"Diogo Miguel de Jesus Lopes Rodrigues",77214),
 (77483,"Ana Isabel dos Santos Duarte",77483),
 (82382,"João Pedro Mendes Barata",82382),
 (72861,"Diogo Rebelo da Cruz",72861),
 (72862,"Leiloeira Cárte Real",72862),
 (72863,"Leiloeira São Domingos",72863),

```

(72864,"Leiloeira do Lena",72864),
(65863,"OneFix leiloeiros",65863),
(50123,"Leiloeira Abacus",72862),
(50124,"Leiloeira Tridente",72862),
(50125,"Leiloeira Abacus",72862),
(50126,"Leiloeira Valor Certo",72862),
(50127,"Leiloeira Teixeira da Horta",72862),
(50128,"Leiloeira Nascimento da Silva",72862),
(50150,"Leiloeira Vidigal",72862),
(50151,"Leiloeira Sousa",72862),
(50129,"Leiloeira Gaspar",72862),
(50130,"Leiloeira Galhardas",72862),
(50131,"Leiloeira Pavel",72862),
(50132,"Leiloeira Costa",72862),
(50133,"Leiloeira Pardal",72862),
(50134,"Leiloeira Piriquito",72862),
(50135,"Leiloeira Vidigal",72862),
(50136,"Leiloeira Coimbra",72862),
(50137,"Leiloeira Porto",72862),
(50138,"Leiloeira Lisboa",72862),
(11111,"Consugal Consultores de Engenharia Marã-tima ",11123),
(11222,"JosÃ© Cruz Empreendimentos",11222),
(11333,"Infraestruturas CÃrte Real",11333),
(11444,"Portos SÃo Domingos",11444),
(11555,"Infraestruturas Marã-timas de Portugal",11555),
(11666,"Oneway infra-estruturas",11666);

```

-- tabela das pessoas coletivas

```
INSERT INTO pessoac (nif,capitalsocial) VALUES
```

```

(72862,7500),
(72863,9000),
(72864,9000),
(65863,9000),
(41352,7897),
(58474,8978),
(58547,5350),
(58727,9544),
(62567,8373),
(62892,6119),
(63063,4008),
(63188,5786),
(63572,1014),
(63916,5458),
(64710,2218),
(64725,6440),
(64732,5226),
(64752,4430),
(64831,5316),
(64833,4632),
(65302,9851),
(65675,6333),
(65862,2868),
(65883,7228),
(66326,5776),
(66438,6291),
(66938,3823),
(66959,9899),
(66971,9792),
(66983,8995),
(67011,6229),
(67030,4996),
(67040,6140),
(67056,2953),
(67067,6768),
(67068,1719),
(67371,1517),
(68199,3248),
(68507,3758),
(69305,1130),
(69352,4148),
(69401,1019),
(69494,5916),
(69505,6025),
(69537,7721),
(69568,9104),
(69682,5240),
(69701,8663),

```

(69720,6782),
(69769,2221),
(69770,2538),
(69775,5800),
(69799,2922),
(69804,6838),
(69882,9636),
(69962,1391),
(70012,3896),
(70119,4354),
(70122,1247),
(70160,2915),
(70171,3256),
(70209,2168),
(70254,8840),
(70257,6841),
(70281,5315),
(70289,1280),
(70306,4973),
(70315,2920),
(70493,1771),
(70916,5560),
(70939,9487),
(70968,6182),
(70969,2749),
(70977,9109),
(70992,4651),
(71015,2889),
(72374,5344),
(72471,6065),
(72619,8283),
(72655,5058),
(72689,2260),
(72742,1104),
(72744,3441),
(72801,3498),
(72827,3478),
(72832,6523),
(72861,4291),
(72886,5214),
(72887,6061),
(72904,8744),
(72948,3231),
(72955,8650),
(72969,5058),
(72984,1231),
(72992,9903),
(73008,4863),
(73013,6927),
(73037,7678),
(73046,1937),
(73063,6173),
(73068,1611),
(73101,5467),
(73151,4495),
(73155,5842),
(73174,1286),
(73189,9481),
(73203,6646),
(73216,8483),
(73238,8866),
(73245,9499),
(73253,7503),
(73296,3219),
(73351,8976),
(73371,3208),
(73384,4970),
(73399,8281),
(73474,6511),
(73507,2877),
(73592,6686),
(73599,7249),
(73622,3688),
(73639,9252),
(73659,4424),
(73751,3344),
(73756,9528),

(73764,6573),
(73767,9400),
(73894,7158),
(73920,6188),
(74115,2199),
(74117,7525),
(74143,4157),
(74152,9175),
(74164,6736),
(74197,4364),
(74229,4031),
(74318,9049),
(75146,2133),
(75149,6236),
(75150,5137),
(75154,4175),
(75180,5025),
(75193,6004),
(75209,1811),
(75223,3231),
(75242,8638),
(75278,2738),
(75296,7234),
(75305,1675),
(75310,2089),
(75312,5296),
(75328,2872),
(75334,7036),
(75344,3467),
(75376,3221),
(75401,7176),
(75449,5793),
(75453,7531),
(75455,2963),
(75456,4428),
(75513,2272),
(75522,7423),
(75537,3966),
(75541,4232),
(75548,2454),
(75551,3739),
(75611,9598),
(75619,5281),
(75621,4349),
(75624,9809),
(75629,9432),
(75640,7760),
(75641,2933),
(75642,8676),
(75646,6470),
(75663,9752),
(75666,5574),
(75667,1404),
(75685,4146),
(75695,3229),
(75704,2875),
(75713,9560),
(75714,8279),
(75735,6616),
(75736,9253),
(75738,8487),
(75749,8576),
(75770,5822),
(75786,6378),
(75787,6415),
(75798,9276),
(75805,7927),
(75814,9234),
(75838,6020),
(75860,7143),
(75863,5948),
(75868,8039),
(75888,8746),
(75910,2371),
(75917,4656),
(75926,4182),
(75948,5705),


```

(75962,6323),
(75966,8733),
(75983,9167),
(75993,1429),
(76002,9879),
(76009,8758),
(76011,5190),
(76012,2404),
(76017,3411),
(76031,9729),
(76046,9015),
(76058,5339),
(76061,7165),
(76062,8892),
(76066,6178),
(76078,9576),
(76079,8321),
(76082,3111),
(76102,2650),
(76119,2434),
(76133,9777),
(76137,3007),
(76170,9426),
(76181,7701),
(76218,1342),
(76219,1343),
(76231,8264),
(76245,5372),
(76249,8102),
(76294,4769),
(76296,6841),
(76334,3748),
(76346,2987),
(76366,9128),
(76432,1796),
(76442,7767),
(76471,4091),
(76497,7475),
(76512,2390),
(76547,3209),
(76673,5091),
(76765,4400),
(76969,1599),
(77016,5183),
(77031,1253),
(77205,8223),
(77214,5899),
(77483,3713),
(82382,1662);

```

```

INSERT INTO pessoac (nif,capitalsocial) VALUES

```

```

(50124,728620),
(50125,728620),
(50126,728620),
(50127,728620),
(50128,728620),
(50150,728620),
(50151,728620),
(50129,728620),
(50130,728620),
(50131,728620),
(50132,728620),
(50133,728620),
(50134,728620),
(50135,728620),
(50136,728620),
(50137,728620),
(50138,728620),
(11111,111230),
(11222,112220),
(11333,113330),
(11444,114440),
(11555,115550),
(11666,116660);

```

```

-- tabela das leiloeira
INSERT INTO leiloeira(nif,nralvara) VALUES
(50124,06),
(50125,07),
(50126,08),
(50127,09),
(50128,10),
(50129,11),
(50130,12),
(50131,13),
(50132,14),
(50133,15),
(50134,16),
(50135,17),
(50136,18),
(50137,19),
(50138,20),
(50150,728620),
(50151,728620),
(11111,111230),
(11222,112220),
(11333,113330),
(11444,114440),
(11555,115550),
(11666,116660);
-- desativa a verifica   das chaves estrangeiras

-- tabela dos leil es
INSERT INTO leilao(nome,nif,dia,nrleilaonodia,valorbase,tipo) VALUES
("Sardinha Mar A  sores Norte",50124,"2014-10-01",1,10,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Norte",50124,"2014-10-01",2,20,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Sul",50124,"2014-10-01",3,30,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Este",50124,"2014-10-01",4,40,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Este",50124,"2014-10-01",5,50,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Oeste",50124,"2014-10-01",6,60,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Norte",50124,"2014-10-01",7,70,TRUE),
("Sardinha Mar Continental Sul",50124,"2014-10-01",8,80,TRUE),
("Sardinha Mar Continental Norte",50124,"2014-10-01",9,90,TRUE),
("Sardinha Mar A  sores Norte",50125,"2014-10-01",1,10,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Norte",50125,"2014-10-01",2,20,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Sul",50125,"2014-10-01",3,30,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Este",50125,"2014-10-01",4,40,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Este",50125,"2014-10-01",5,50,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Oeste",50125,"2014-10-01",6,60,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Norte",50125,"2014-10-01",7,70,TRUE),
("Sardinha Mar Continental Sul",50125,"2014-10-01",8,80,TRUE),
("Sardinha Mar Continental Norte",50125,"2014-10-01",9,90,TRUE),
("Sardinha Mar A  sores Norte",50124,"2014-10-02",1,10,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Norte",50124,"2014-10-02",2,20,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Sul",50124,"2014-10-02",3,30,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Este",50124,"2014-10-02",4,40,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Este",50124,"2014-10-02",5,50,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Oeste",50124,"2014-10-02",6,60,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Norte",50124,"2014-10-02",7,70,TRUE),
("Sardinha Mar Continental Sul",50124,"2014-10-02",8,80,TRUE),
("Sardinha Mar Continental Norte",50124,"2014-10-02",9,90,TRUE),
("Sardinha Mar A  sores Norte",50125,"2014-10-02",1,10,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Norte",50125,"2014-10-02",2,20,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Sul",50125,"2014-10-02",3,30,TRUE),
("Pescada Mar Madeira Este",50125,"2014-10-02",4,40,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Este",50125,"2014-10-02",5,50,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Oeste",50125,"2014-10-02",6,60,TRUE),
("Pescada Mar Ilhas Selvagens Norte",50125,"2014-10-02",7,70,TRUE),
("Salmao Mar Continental Sul",50125,"2014-10-02",8,80,TRUE),
("Latao Mar Continental Norte",50125,"2014-10-02",9,90,TRUE),
("Cromio Mar A  sores Norte",50126,"2014-10-01",1,10,TRUE),
("Zinco Mar A  sores Norte",50127,"2014-10-01",1,10,TRUE),
("Cobre Mar A  sores Norte",50128,"2014-10-01",1,10,TRUE),
("Ferro Mar A  sores Norte",50129,"2014-10-01",1,10,TRUE),
("Prata Mar A  sores Norte",50130,"2014-10-01",1,10,TRUE);

INSERT INTO leilaor(nif,dia,nrleilaonodia,nrdias) VALUES
(50124,"2014-10-01",1,100),
(50124,"2014-10-01",2,200),
(50124,"2014-10-01",3,300),
(50124,"2014-10-01",4,400),
(50124,"2014-10-01",5,500),

```

```
(50124,"2014-10-01",6,600),
(50124,"2014-10-01",7,700),
(50124,"2014-10-01",8,800),
(50124,"2014-10-01",9,900),
(50125,"2014-10-01",1,100),
(50125,"2014-10-01",2,200),
(50125,"2014-10-01",3,300),
(50125,"2014-10-01",4,400),
(50125,"2014-10-01",5,500),
(50125,"2014-10-01",6,600),
(50125,"2014-10-01",7,700),
(50125,"2014-10-01",8,800),
(50125,"2014-10-01",9,900),
(50124,"2014-10-02",1,100),
(50124,"2014-10-02",2,200),
(50124,"2014-10-02",3,300),
(50124,"2014-10-02",4,400),
(50124,"2014-10-02",5,500),
(50124,"2014-10-02",6,600),
(50124,"2014-10-02",7,700),
(50124,"2014-10-02",8,800),
(50124,"2014-10-02",9,900),
(50125,"2014-10-02",1,100),
(50125,"2014-10-02",2,200),
(50125,"2014-10-02",3,300),
(50125,"2014-10-02",4,400),
(50125,"2014-10-02",5,500),
(50125,"2014-10-02",6,600),
(50125,"2014-10-02",7,700),
(50125,"2014-10-02",8,800),
(50125,"2014-10-02",9,900),
(50126,"2014-10-01",1,100),
(50127,"2014-10-01",1,100),
(50128,"2014-10-01",1,100),
(50129,"2014-10-01",1,100),
(50130,"2014-10-01",1,100);
```

Anexo II - Scripts de acesso e listagem dos leilões

login.htm

```
<form action="registo.php" method="post">
<h2>Sistema de leiloes de Recursos Maritimos</h2>
<p>Introduza o seu nif: <input type="text" name="username" /></p>
<p>Introduza o seu pin: <input type="text" name="pin" /></p>
<p><input type="submit" value="Log In"/></p>
</form>
```

registo.php

```
Registo.php
<html>
<body>
<?php

// inicia sessão para passar variaveis entre ficheiros php
session_start();

// Função para limpar os dados de entrada
function test_input($data) {
    $data = trim($data);
    $data = stripslashes($data);
    $data = htmlspecialchars($data);
    return $data;
}
```

```

// Carregamento das variáveis username e pin do form HTML através do metodo POST;
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $username = test_input($_POST["username"]);
    $pin = test_input($_POST["pin"]);
}
echo("<p>Valida Pin da Pessoa $username</p>\n");

// Variáveis de conexão à BD
$host="db.ist.utl.pt"; // o MySQL esta disponivel nesta maquina
$user="ist176531"; // -> substituir pelo nome de utilizador
$password="ttbx9727"; // -> substituir pela password dada pelo mysql_reset
$dbname = $user; // a BD tem nome identico ao utilizador
echo("<p>Projeto Base de Dados Parte II</p>\n");
$connection = new PDO("mysql:host=" . $host. ";dbname=" . $dbname, $user, $password,
array(PDO::ATTR_ERRMODE => PDO::ERRMODE_WARNING));
echo("<p>Connected to MySQL database $dbname on $host as user $user</p>\n");

// obtem o pin da tabela pessoa
$sql = "SELECT * FROM pessoa WHERE nif=" . $username;
$result = $connection->query($sql);
if (!$result) {
    echo("<p> Erro na Query:($sql)</p>");
    exit();
}
foreach($result as $row){
    $safepin = $row["pin"];
    $nif = $row["nif"];
}

if ($safepin != $pin ) {
    echo "<p>Pin Invalido! Exit!</p>\n";
    $connection = null;
    exit;
}

echo "<p>Pin Valido! </p>\n";

// passa variaveis para a sessao;
$_SESSION['username'] = $username;
$_SESSION['nif'] = $nif;

echo("<p>Leiloes Ativos</p>\n");

// Apresenta os leilões
$sql = "SELECT * FROM leilao";
$result = $connection->query($sql);
echo("<table border=\"1\">\n");
echo("<tr><td>ID</td><td>nif</td><td>diahora</td><td>NrDoDia</td><td>nome</td><td>tipo</td><td>valorbase</td></tr>\n");
$idleilao = 0;
foreach($result as $row){
    $idleilao = $idleilao +1;
    echo("<tr><td>");
    echo($idleilao); echo("</td><td>");
    echo($row["nif"]); echo("</td><td>");
    echo($row["dia"]); echo("</td><td>");
    echo($row["nrleilaonodia"]); echo("</td><td>");
    echo($row["nome"]); echo("</td><td>");
    echo($row["tipo"]); echo("</td><td>");
    echo($row["valorbase"]);
    $leilao[$idleilao]= array($row["nif"],$row["dia"],$row["nrleilaonodia"]);
}

echo("</table>\n");
?>
<form action="leilao.php" method="post">
<h2>Escolha o ID do leilao que pretende concorrer</h2>
<p>ID : <input type="text" name="lid" /></p>
<p><input type="submit" /></p>
</form>

<form action="leilao.php" method="post">
<p><input type="submit" value="Avancar para a area de leiloes registados"/></p>
</form>

```

```

<form action="login.htm" method="post">
<p><input type="submit" value="Logout"/></p>
</form>
</body>
</html>

```

leilao.php

```

<html>
<body>
<?php

// inicia sessão para passar variaveis entre ficheiros php
session_start();
$username = $_SESSION['username'];
$nif = $_SESSION['nif'];

// Função para limpar os dados de entrada
function test_input($data) {
    $data = trim($data);
    $data = stripslashes($data);
    $data = htmlspecialchars($data);
    return $data;
}

// Carregamento das variáveis username e pin do form HTML através do metodo POST;
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $lid = test_input($_POST["lid"]);
}

// Conexão à BD
$host="db.ist.utl.pt";
$user="ist176531";
$password="ttbx9727";
mysql_reset
$dbname = $user;
$connection = new PDO("mysql:host=" . $host. ";dbname=" . $dbname, $user, $password,
array(PDO::ATTR_ERRMODE => PDO::ERRMODE_WARNING));
echo("<p>Connected to MySQL database $dbname on $host as user $user</p>\n");

//registra a pessoa no leilão. Exemplificativo apenas.....
$sql3= "SELECT * FROM concorrente WHERE pessoa=$nif";
$result3=$connection->query($sql3);
foreach ($result3 as $row3) {
    $aux3=$row3["leilao"];
    $variavel=0;
    if($lid==$aux3){
        $variavel=1;
    }
}
if($lid==0){
}
else{
    if($variavel==0){
        $sql = "INSERT INTO concorrente (pessoa, leilao) VALUES ($nif, $lid)";
        $result = $connection->query($sql);
        if (!$result) {
            echo("<p> Pessoa nao registada: Erro na Query: ($sql) <p>");
            exit();
        }

        echo("<p> Pessoa ($username), nif ($nif) Registada no leilao ($lid)</p>\n");
    }
}
echo("<p>Leiloes Inscritos</p>\n");

echo("<table border=\"1\">\n");
echo("<tr><td>dia</td><td>nrleilaonodia</td><td>nif</td><td>nrdias</td><td>lid</td></tr>\n");
$sql2 = "SELECT * FROM leilaor, concorrente WHERE pessoa=$nif and lid = leilao";
$result2 = $connection->query($sql2);
foreach ($result2 as $row2 ) {
    $aux=$row2["lid"];
    echo("<tr><td>");

```

```

        echo($row2["dia"]); echo("</td><td>");
        echo($row2["nrleilaonodia"]); echo("</td><td>");
        echo($row2["nif"]); echo("</td><td>");
        echo($row2["nrdias"]); echo("</td><td>");
        echo($row2["lid"]); //echo("</td><td>");
    }
    echo("</table>\n");
    echo("\n");
    echo("\n");
    echo("\n");
    echo("\n");

?>
<form action="lance.php" method="post">
<p>Introduza o lid do leilao: <input type="text" name="lid" /></p>
<p>Introduza o seu lance: <input type="text" name="novolance" /></p>
<p><input type="submit" value="Licitar" /></p>
</form>

<form action="lance.php" method="post">
<p><input type="submit" value="Avancar para a pagina de lances"/></p>
</form>

<?php
echo("\n");
echo("\n");
echo("\n");
echo("\n");

echo("<p>Leiloes Nao Inscritos</p>\n");

echo("<table border='1'\n");
echo("<tr><td>dia</td><td>nrleilaonodia</td><td>nif</td><td>nrdias</td><td>lid</td></tr>\n");
$sql2 = "SELECT * FROM leilaor WHERE not exists( SELECT * FROM concorrente WHERE pessoa=$nif and
lid=leilao) group by lid";
$result2 = $connection->query($sql2);
//($sql3 = "SELECT"
foreach ($result2 as $row2 ) {
    $aux=$row2["lid"];
    echo("<tr><td>");
    echo($row2["dia"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["nrleilaonodia"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["nif"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["nrdias"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["lid"]); //echo("</td><td>");
}
echo("</table>\n");

?>

<form action="leilao.php" method="post">
<p>Para uma nova inscricao, introduza o ID que pretende: <input type="text" name="lid" /></p>
<p><input type="submit" /></p>
</form>

<form action="login.htm" method="post">
<p><input type="submit" value="Logout"/></p>
</form>
</body>
</html>

```

lance.php

```

<html>
<body>
<?php

// inicia sessão para passar variaveis entre ficheiros php
session_start();
$username = $_SESSION['username'];
$nif = $_SESSION['nif'];

// Função para limpar os dados de entrada

```

```

function test_input($data) {
    $data = trim($data);
    $data = stripslashes($data);
    $data = htmlspecialchars($data);
    return $data;
}
// Carregamento das variáveis username e pin do form HTML através do metodo POST;
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $lid = test_input($_POST["lid"]);
    $novolance=test_input($_POST["novolance"]);
}

// Conexão à BD
$host="db.ist.utl.pt";
$user="ist176531";
$password="ttbx9727";
mysql_reset
$dbname = $user;
$connection = new PDO("mysql:host=" . $host. ";dbname=" . $dbname, $user, $password,
array(PDO::ATTR_ERRMODE => PDO::ERRMODE_WARNING));
echo("<p>Connected to MySQL database $dbname on $host as user $user</p>\n");

if($lid==0){
}
else{
    $sql4="INSERT INTO lance (pessoa, leilao, valor) VALUES ($nif, $lid, $novolance)";
    $result4=$connection->query($sql4);
    if (!$result4) {
        echo("<p> Lance nao registado: Erro na Query:($sql4) <p>");
        exit();
    }
    echo("<p> Pessoa ($username), nif ($nif) leilao ($lid) Lance ($novolance) </p>\n");
}

$sql3="SELECT CURDATE()";
$result3=$connection->query($sql3);
foreach ($result3 as $rowe) {
    $datatual=$rowe["CURDATE()"];
}

$presente=strtotime($datatual);
$presente2=date('Y-m-d', $presente);

echo("<p>Leiloes Inscritos licitados</p>\n");

echo("<table border=\"1\">\n");
echo("<tr><td>leilao</td><td>licitacao mais alta</td><td>tempo restante</td></tr>\n");
$sql2 = "SELECT E.leilao,R.nrdias, R.dia, max(E.valor) as valor from lance E, leilaor R where
E.leilao=R.lid and exists ( select * from concorrente C where C.pessoa=$nif and E.leilao=C.leilao)
group by leilao";
$result2 = $connection->query($sql2);
foreach ($result2 as $row2 ) {
    echo("<tr><td>");
    echo($row2["leilao"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["valor"]); echo("</td><td>");
    $datainicio=$row2["dia"];
    $validade="+ " . $row2["nrdias"] . " day";
    $timestamp=strtotime($datainicio);
    $timestamp2=strtotime($validade,$timestamp);
    $datafinal=date('Y-m-d', $timestamp2);
    if($presente > $timestamp2){
        echo("Leilao Encerrado \n");
    }
    else{
        $sql="SELECT datediff ('$datafinal','$presente2') as diferenca";
        $res=$connection-> query($sql);
        foreach ($res as $roww) {
            $restante=$roww["diferenca"];
            echo($restante);
        }
    }
}

echo("</table>\n");
echo("\n");

```

```

echo("\n");
echo("\n");
echo("\n");

echo("<p>Leiloes Inscritos Nao Licitados</p>\n");

echo("<table border='1'\n");
echo("<tr><td>dia</td><td>nrleilaonodia</td><td>nif</td><td>nrldias</td><td>lid</td></tr>\n");
$sql2 = " SELECT * from leilaor R where exists (select * from concorrente C where C.pessoa=$nif and
C.leilao=R.lid and not exists (select * from lance E where C.pessoa=E.pessoa and E.leilao=R.lid))
group by lid";
$result2 = $connection->query($sql2);
foreach ($result2 as $row2 ) {
    $aux=$row2["lid"];
    echo("<tr><td>");
    echo($row2["dia"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["nrleilaonodia"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["nif"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["nrldias"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["lid"]); //echo("</td><td>");
}
echo("</table>\n");

?>
<form action="lance.php" method="post">
<p>Introduza o lid do leilao: <input type="text" name="lid" /></p>
<p>Introduza o seu lance: <input type="text" name="novolance" /></p>
<p><input type="submit" value="Licitar" /></p>
</form>

<?php

echo("\n");
echo("\n");
echo("\n");
echo("\n");

?>

<form action="leilao.php" method="post">
<p><input type="submit" value="Inscricao em leiloes" /></p>
</form>

<form action="login.htm" method="post">
<p><input type="submit" value="Logout"/></p>
</form>
</body>
</html>

```

Anexo III – Script Interrogações

Script.sql

```

-- 3.1
SELECT * from concorrente C where not exists (SELECT * from lance L where C.pessoa=L.pessoa);

-- 3.2
SELECT C.pessoa , A.nome from concorrente C, pessoa A where C.pessoa=A.nif and exists (select * from
pessoac P where C.pessoa=P.nif) group by C.pessoa having count(C.pessoa)=2 ;

-- 3.3
Select A.leilao, max(A.valor/L.valorbase) from lance A, leilao L where exists (Select *from leilaor
R where A.leilao=R.lid and L.dia=R.dia and L.nrleilaonodia=R.nrleilaonodia) and A.valor/L.valorbase
>=ALL (Select B.valor/P.valorbase from lance B, leilao P where exists (select *from leilaor U where
B.leilao=U.lid and P.dia=U.dia and P.nrleilaonodia=U.nrleilaonodia) and A.leilao != B.leilao and
A.valor!=B.valor);

--3.4
select pcl.nif, pcl.capitalsocial from pessoac as pcl, pessoac as pc2 where pcl.nif!=pc2.nif and
pcl.capitalsocial=pc2.capitalsocial group by pcl.nif order by pcl.capitalsocial;

```


Anexo IV

login2.htm

```
<form action="registo.php" method="post">
<h2>Sistema de leiloes de Recursos Maritimos</h2>
<p>Introduza o seu nif: <input type="text" name="username" /></p>
<p>Introduza o seu pin: <input type="text" name="pin" /></p>
<p><input type="submit" value="Log In"/></p>
</form>
```

dataleilao.php

```
<html>
<body>
<?php

// inicia sessão para passar variaveis entre ficheiros php
session_start();

// Função para limpar os dados de entrada
function test_input($data) {
    $data = trim($data);
    $data = stripslashes($data);
    $data = htmlspecialchars($data);
    return $data;
}

// Carregamento das variáveis username e pin do form HTML através do metodo POST;
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $username = test_input($_POST["username"]);
    $pin = test_input($_POST["pin"]);
}

echo("<p>Valida Pin da Pessoa $username</p>\n");

// Variáveis de conexão à BD
$host="db.ist.utl.pt"; // o MySQL esta disponivel nesta maquina
$user="ist176531"; // -> substituir pelo nome de utilizador
$password="pgie8876"; // -> substituir pela password dada pelo mysql_reset
$dbname = $user; // a BD tem nome identico ao utilizador
echo("<p>Projeto Base de Dados Parte II</p>\n");
$conn = new PDO("mysql:host=" . $host . ";dbname=" . $dbname, $user, $password,
array(PDO::ATTR_ERRMODE => PDO::ERRMODE_WARNING));
echo("<p>Connected to MySQL database $dbname on $host as user $user</p>\n");

// obtem o pin da tabela pessoa
$sql = "SELECT * FROM pessoa WHERE nif=" . $username;
$result = $conn->query($sql);
if (!$result) {
    echo("<p> Erro na Query: ($sql)<p>");
    exit();
}

foreach($result as $row){
    $safepin = $row["pin"];
    $nif = $row["nif"];
}

if ($safepin != $pin ) {
    echo "<p>Pin Invalido! Exit!</p>\n";
    $conn = null;
    exit;
}

echo "<p>Pin Valido! </p>\n";
```

```
// passa variaveis para a sessao;
$_SESSION['username'] = $username;
$_SESSION['nif'] = $nif;

?>
<form action="registo2.php" method="post">
<h2>Escolha a data do leilao que pretende concorrer</h2>
<p>Dia : <input type="text" name="dia" /> Mes : <input type="text" name="mes"/> Ano : <input type=""
="text" name="ano"/></p>
<p><input type="submit" /></p>
</form>

<form action="login2.htm" method="post">
<p><input type="submit" value="Logout"/></p>
</form>
</body>
</html>
```

lance2.php

```
<html>
<body>
<?php

// inicia sessão para passar variaveis entre ficheiros php
session_start();
$username = $_SESSION['username'];
$nif = $_SESSION['nif'];

// Função para limpar os dados de entrada
function test_input($data) {
    $data = trim($data);
    $data = stripslashes($data);
    $data = htmlspecialchars($data);
    return $data;
}

// Carregamento das variáveis username e pin do form HTML através do metodo POST;
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $lid = test_input($_POST["lid"]);
    $novolance=test_input($_POST["novolance"]);
}

// Conexão à BD
$host="db.ist.utl.pt";
$user="ist176531";
$password="ttbx9727";
$dbname = $user;
// o MySQL esta disponivel nesta maquina
// -> substituir pelo nome de utilizador
// -> substituir pela password dada pelo mysql reset
// a BD tem nome identico ao utilizador
$connection = new PDO("mysql:host=" . $host. ";dbname=" . $dbname, $user, $password,
array(PDO::ATTR_ERRMODE => PDO::ERRMODE_WARNING));
echo("<p>Connected to MySQL database $dbname on $host as user $user</p>\n");

if($lid==0){
}
else{
    $sql4="INSERT INTO lance (pessoa, leilao, valor) VALUES ($nif, $lid, $novolance)";
    $result4=$connection->query($sql4);
    if (!$result4) {
        echo("<p> Lance nao registado: Erro na Query:($sql4) <p>");
        exit();
    }
    echo("<p> Pessoa ($username), nif ($nif) leilao ($lid) Lance ($novolance) </p>\n");
}

$sql3="SELECT CURDATE()";
$result3=$connection->query($sql3);
foreach ($result3 as $rowe) {
    $datatual=$rowe["CURDATE()"];
}
```

```

    }

    $presente=strtotime($datatual);
    $presente2=date('Y-m-d', $presente);

    echo("<p>Leiloes Inscritos licitados</p>\n");

    echo("<table border=\"1\">\n");
    echo("<tr><td>leilao</td><td>licitacao mais alta</td><td>tempo restante</td></tr>\n");
    $sql2 = "SELECT E.leilao,R.nrdias, R.dia, max(E.valor) as valor from lance E, leilaor R where
    E.leilao=R.lid and exists ( select * from concorrente C where C.pessoa=$nif and E.leilao=C.leilao)
    group by leilao";
    $result2 = $connection->query($sql2);
    foreach ($result2 as $row2 ) {
        echo("<tr><td>");
        echo($row2["leilao"]); echo("</td><td>");
        echo($row2["valor"]); echo("</td><td>");
        $datainicio=$row2["dia"];
        $validade="+ " . $row2["nrdias"] . " day";
        $timestamp=strtotime($datainicio);
        $timestamp2=strtotime($validade,$timestamp);
        $datafinal=date('Y-m-d', $timestamp2);
        if($presente > $timestamp2){
            echo("Leilao Encerrado \n");
        }
        else{
            $sql="SELECT datediff ('$datafinal','$presente2') as diferenca";
            $res=$connection-> query($sql);
            foreach ($res as $roww) {
                $restante=$roww["diferenca"];
                echo($restante);
            }
        }
    }

    echo("</table>\n");

    echo("\n");
    echo("\n");
    echo("\n");
    echo("\n");

    echo("<p>Leiloes Inscritos Nao Licitados</p>\n");

    echo("<table border=\"1\">\n");
    echo("<tr><td>dia</td><td>nrleilaonodia</td><td>nif</td><td>nrdias</td><td>lid</td></tr>\n");
    $sql2 = " SELECT * from leilaor R where exists (select * from concorrente C where C.pessoa=$nif and
    C.leilao=R.lid and not exists (select * from lance E where C.pessoa=E.pessoa and E.leilao=R.lid))
    group by lid";
    $result2 = $connection->query($sql2);
    foreach ($result2 as $row2 ) {
        $aux=$row2["lid"];
        echo("<tr><td>");
        echo($row2["dia"]); echo("</td><td>");
        echo($row2["nrleilaonodia"]); echo("</td><td>");
        echo($row2["nif"]); echo("</td><td>");
        echo($row2["nrdias"]); echo("</td><td>");
        echo($row2["lid"]); //echo("</td><td>");
    }
    echo("</table>\n");

    ?>
    <form action="lance.php" method="post">
    <p>Introduza o lid do leilao: <input type="text" name="lid" /></p>
    <p>Introduza o seu lance: <input type="text" name="novolance" /></p>
    <p><input type="submit" value="Licitar" /></p>
    </form>

    <?php

    echo("\n");
    echo("\n");

```

```

echo("\n");
echo("\n");

?>

<form action="leilao.php" method="post">
<p><input type="submit" value="Inscricao em leiloes" /></p>
</form>

<form action="login.htm" method="post">
<p><input type="submit" value="Logout"/></p>
</form>
</body>
</html>

```

leilao2.php

```

<html>
<body>
<?php

// inicia sessão para passar variaveis entre ficheiros php
session_start();
$username = $_SESSION['username'];
$nif = $_SESSION['nif'];
$dia=$_SESSION['dia'];
$mes=$_SESSION['mes'];
$ano=$_SESSION['ano'];

$datasessao=$ano."-".$mes."-".$dia;
$datas=date('Y-m-d', strtotime($datasessao));

// Função para limpar os dados de entrada
function test_input($data) {
    $data = trim($data);
    $data = stripslashes($data);
    $data = htmlspecialchars($data);
    return $data;
}
// Carregamento das variáveis username e pin do form HTML através do metodo POST;
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $lid = test_input($_POST["lid"]);
    $ids=test_input($_POST["ids"]);
    //$tamanho=test_input($_POST["numero"]);
}

// Conexão à BD
$host="db.ist.utl.pt";
$user="ist176531";
$password="ttbx9727";
$dbname = $user;
// o MySQL esta disponivel nesta maquina
// -> substituir pelo nome de utilizador
// -> substituir pela password dada pelo mysql_reset
// a BD tem nome identico ao utilizador
$conconnection = new PDO("mysql:host=" . $host. ";dbname=" . $dbname, $user, $password,
array(PDO::ATTR_ERRMODE => PDO::ERRMODE_WARNING));
echo("<p>Connected to MySQL database $dbname on $host as user $user</p>\n");

$_SESSION['username'] = $username;
$_SESSION['nif'] = $nif;

$array=explode(" ", $ids);

$variavel=0;

if($ids==0){
}
else{
    try {
        // First of all, let's begin a transaction
        $resultado=0;
        $conconnection->beginTransaction();
        foreach ($array as $lid) {

```

```

        $lidadatual=$lid;
        $sql="SELECT * from leilaor where lid=$lidadatual";
        $result=$connection->query($sql);
        foreach ($result as $data) {
            $dataleilao=$data["dia"];
            if($datas!=$dataleilao){
                $resultado=1;
            }
        }
    }

    // A set of queries; if one fails, an exception should be thrown
    if($resultado==0){
        foreach ($array as $valor) {
            if($variavel!=1){
                $id=$valor;
                $sql4="INSERT into concorrente (pessoa,leilao) values
($nif, $id)";

                $result4=$connection->query($sql4);
                if(!$result4){
                    throw new Exception($connection->error);
                }
            }
        }
    }

    $connection->commit();
    } catch (Exception $e) {
        $connection->rollback();
    }
}

echo("<p>Leiloes Inscritos</p>\n");

echo("<table border=\"1\">\n");
echo("<tr><td>dia</td><td>nrleilaonodia</td><td>nif</td><td>nrdias</td><td>lid</td></tr>\n");
$sql2 = "SELECT * FROM leilaor, concorrente WHERE pessoa=$nif and lid = leilao";
$result2 = $connection->query($sql2);
foreach ($result2 as $row2 ) {
    $aux=$row2["lid"];
    echo("<tr><td>");
    echo($row2["dia"]); echo("</td><td>");
    $data=$row2["dia"];
    echo($row2["nrleilaonodia"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["nif"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["nrdias"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["lid"]); //echo("</td><td>");
}
echo("</table>\n");

echo("\n");
echo("\n");
echo("\n");
echo("\n");

?>
<form action="lance2.php" method="post">
<p>Introduza o lid do leilao: <input type="text" name="lid" /></p>
<p>Introduza o seu lance: <input type="text" name="novolance" /></p>
<p><input type="submit" value="Licitar" /></p>
</form>

<form action="lance2.php" method="post">
<p><input type="submit" value="Avancar para a pagina de lances"/></p>
</form>

<?php

echo("\n");
echo("\n");

```

```

echo("\n");
echo("\n");

echo("<p>Leiloes Nao Inscritos</p>\n");

echo("<table border=\"1\"\n");
echo("<tr><td>dia</td><td>nrleilaonodia</td><td>nif</td><td>nrldias</td><td>lid</td></tr>\n");
$sql2 = "SELECT * FROM leilaor R WHERE R.dia='$datasessao' and not exists( SELECT * FROM concorrente
C WHERE C.pessoa=$nif and R.lid=C.leilao) group by lid";
$result2 = $connection->query($sql2);
//($sql3 = "SELECT"
foreach ($result2 as $row2 ) {
    $aux=$row2["lid"];
    echo("<tr><td>");
    echo($row2["dia"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["nrleilaonodia"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["nif"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["nrldias"]); echo("</td><td>");
    echo($row2["lid"]); //echo("</td><td>");
}
echo("</table>\n");

?>

<form action="leilao2.php" method="post">
<p>Para uma nova inscricao, introduza os ID's que pretende (separados por um espaco): <input
type="text" name="ids" /></p>
<p><input type="submit" /></p>
</form>

<form action="dataleilao.php" method="post">
<p><input type="submit" value="Mudar data leilao" /></p>
</form>

<form action="login2.htm" method="post">
<p><input type="submit" value="Logout"/></p>
</form>
</body>
</html>

```

registo2.php

```

<html>
<body>
<?php

// inicia sessão para passar variaveis entre ficheiros php
session_start();

// Função para limpar os dados de entrada
function test_input($data) {
    $data = trim($data);
    $data = stripslashes($data);
    $data = htmlspecialchars($data);
    return $data;
}

// Carregamento das variáveis username e pin do form HTML através do metodo POST;
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $username = test_input($_POST["username"]);
    $pin = test_input($_POST["pin"]);
    $dia = test_input($_POST["dia"]);
    $mes = test_input($_POST["mes"]);
    $ano = test_input($_POST["ano"]);
}

// passa variaveis para a sessao;
$nif=$_SESSION['nif'];
$_SESSION['username'] = $username;
$_SESSION['nif'] = $nif;
$_SESSION['dia']=$dia;
$_SESSION['mes']=$mes;
$_SESSION['ano']=$ano;

```

```

echo("<p>Valida Pin da Pessoa $username</p>\n");

// Variáveis de conexão à BD
$host="db.ist.utl.pt"; // o MySQL esta disponivel nesta maquina
$user="ist176531"; // -> substituir pelo nome de utilizador
$password="ttbx9727"; // -> substituir pela password dada pelo mysql_reset
$dbname = $user; // a BD tem nome identico ao utilizador
echo("<p>Projeto Base de Dados Parte II</p>\n");
$conection = new PDO("mysql:host=" . $host. ";dbname=" . $dbname, $user, $password,
array(PDO::ATTR_ERRMODE => PDO::ERRMODE_WARNING));
echo("<p>Connected to MySQL database $dbname on $host as user $user</p>\n");

$datasessao=$ano."-".$mes."-".$dia;

echo("<p>Leiloes Ativos na data pretendida</p>\n");
// Apresenta os leilões
$sql = "SELECT R.dia, R.nrleilaonodia, R.nif, R.lid, L.nome, L.valorbase from leilaor R, leilao L
where R.dia='$datasessao' and R.dia=L.dia and R.nrleilaonodia=L.nrleilaonodia and R.nif=L.nif group
by R.lid";
$result = $conection->query($sql);
echo("<table border='1'\>\n");
echo("<tr><td>ID</td><td>nif</td><td>dia</td><td>NrDoDia</td><td>nome</td><td>valorbase</td></tr>\n");
;
$idleilao = 0;
foreach($result as $row){
$idleilao = $idleilao +1;
echo("<tr><td>");
echo($row["lid"]); echo("</td><td>");
echo($row["nif"]); echo("</td><td>");
echo($row["dia"]); echo("</td><td>");
echo($row["nrleilaonodia"]); echo("</td><td>");
echo($row["nome"]); echo("</td><td>");
echo($row["valorbase"]); //echo("</td><td>");
// echo($row["nome"]); // echo("</td><td>");
// echo($checkboxes);
// $leilao[$idleilao]= array($row["nif"],$row["dia"],$row["nrleilaonodia"]);
}

echo("</table>\n");

?>

<form action="leilao2.php" method="post">
<h2>Escreva os ID's dos leiloes que quer registar (separados por um espaco)</h2>
<p>ID's : <input type="text" name="ids" /> </p>
<p><input type="submit" value="Registar"/></p>
</form>

<form action="login2.htm" method="post">
<p><input type="submit" value="Logout"/></p>
</form>
</body>
</html>

```

Anexo V

Script7.sql

```

DELIMITER ;
-- desativa a verifica   das chaves estrangeiras
SET foreign_key_checks = 0 ;

SET SQL_SAFE_UPDATES = 0;

TRUNCATE TABLE DimDate;
TRUNCATE TABLE DimLoc;
TRUNCATE TABLE TabFac;

```

```

SET foreign_key_checks = 1 ;
SET SQL_SAFE_UPDATES = 1;

DROP TABLE IF EXISTS TabFac;
CREATE TABLE TabFac (
maxl INT NOT NULL,
localid INT NOT NULL,
dateid DATE NOT NULL,
FOREIGN KEY (localid) REFERENCES DimLoc(localid),
FOREIGN KEY (dateid) REFERENCES DimDate(dateid));

DROP TABLE IF EXISTS DimLoc;
CREATE TABLE DimLoc (
localid INT NOT NULL,
conc VARCHAR (80) NULL,
regiao VARCHAR (80) NULL,
PRIMARY KEY (localid));

DROP TABLE IF EXISTS DimDate;
CREATE TABLE DimDate (
dateid DATE NOT NULL,
ano INT NOT NULL,
mes INT NOT NULL,
dia INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (dateid));

INSERT INTO DimLoc (localid,conc,regiao) VALUES
(1,"RA Acores","Norte"),
(2,"RA Madeira","Norte"),
(3,"RA Madeira","Sul"),
(4,"RA Madeira","Este"),
(5,"Ilhas Selvagens","Este"),
(6,"Ilhas Selvagens","Oeste"),
(7,"Ilhas Selvagens","Norte"),
(8,"Mar Continental","Sul"),
(9,"Mar Continental","Norte"),
(10,"Mar Acores","Norte"),
(11,"Mar Madeira","Norte"),
(12,"Mar Madeira","Sul"),
(13,"Mar Madeira","Este"),
(14,"Ilhas Selvagens","Este"),
(15,"Ilhas Selvagens","Oeste"),
(16,"Ilhas Selvagens","Norte"),
(17,"Mar Continental","Sul"),
(18,"Mar Continental","Norte"),
(19,"RA Acores","Norte"),
(20,"RA Madeira","Norte"),
(21,"RA Madeira","Sul"),
(22,"RA Madeira","Este"),
(23,"Ilhas Selvagens","Este"),
(24,"Ilhas Selvagens","Oeste"),
(25,"Ilhas Selvagens","Norte"),
(26,"Mar Continental","Sul"),
(27,"Mar Continental","Norte"),
(28,"RA Acores","Norte"),
(29,"RA Madeira","Norte"),
(30,"RA Madeira","Sul"),
(31,"RA Madeira","Este"),
(32,"Ilhas Selvagens","Este"),
(33,"Ilhas Selvagens","Oeste"),
(34,"Ilhas Selvagens","Norte"),
(35,"Mar Continental","Sul"),
(36,"Mar Continental","Norte"),
(37,"RA Acores","Norte"),
(38,"RA Acores","Norte"),
(39,"RA Acores","Norte"),
(40,"RA Acores","Norte"),
(41,"RA Acores","Norte");

INSERT INTO DimDate (dateid,ano,mes,dia) VALUES
("2014-10-01",2014,10,1),
("2014-10-02",2014,10,2);

INSERT INTO TabFac (maxl,localid,dateid) SELECT max(E.valor),E.leilao,R.dia from lance E, leilaor R
where E.leilao=R.lid group by E.leilao;

```


Anexo VI

ex8.sql

```
Select sum(max1),L.conc from TabFac T, DimLoc L, DimDate D where L.localid=T.localid and T.dateid=D.dateid and (D.ano=2012 or D.ano=2013) group by L.conc WITH rollup;
```

Anexo VII

1ex6.sql

```
set profiling=1;
```

```
Select A.leilao, max(A.valor/L.valorbase) from lance A, leilao L where exists (Select *from leilaor R where A.leilao=R.lid and L.dia=R.dia and L.nrleilaonodia=R.nrleilaonodia) and A.valor/L.valorbase >=ALL (Select B.valor/P.valorbase from lance B, leilao P where exists (select *from leilaor U where B.leilao=U.lid and P.dia=U.dia and P.nrleilaonodia=U.nrleilaonodia) and A.leilao != B.leilao and A.valor!=B.valor);
```

```
EXPLAIN Select A.leilao, max(A.valor/L.valorbase) from lance A, leilao L where exists (Select *from leilaor R where A.leilao=R.lid and L.dia=R.dia and L.nrleilaonodia=R.nrleilaonodia) and A.valor/L.valorbase >=ALL (Select B.valor/P.valorbase from lance B, leilao P where exists (select *from leilaor U where B.leilao=U.lid and P.dia=U.dia and P.nrleilaonodia=U.nrleilaonodia) and A.leilao != B.leilao and A.valor!=B.valor);
```

```
CREATE INDEX valor_idx ON lance (valor);
```

```
SELECT "tabela com index";
```

```
Select A.leilao, max(A.valor/L.valorbase) from lance A, leilao L where exists (Select *from leilaor R where A.leilao=R.lid and L.dia=R.dia and L.nrleilaonodia=R.nrleilaonodia) and A.valor/L.valorbase >=ALL (Select B.valor/P.valorbase from lance B, leilao P where exists (select *from leilaor U where B.leilao=U.lid and P.dia=U.dia and P.nrleilaonodia=U.nrleilaonodia) and A.leilao != B.leilao and A.valor!=B.valor);
```

```
EXPLAIN Select A.leilao, max(A.valor/L.valorbase) from lance A, leilao L where exists (Select *from leilaor R where A.leilao=R.lid and L.dia=R.dia and L.nrleilaonodia=R.nrleilaonodia) and A.valor/L.valorbase >=ALL (Select B.valor/P.valorbase from lance B, leilao P where exists (select *from leilaor U where B.leilao=U.lid and P.dia=U.dia and P.nrleilaonodia=U.nrleilaonodia) and A.leilao != B.leilao and A.valor!=B.valor);
```

```
SHOW profiles;
```

```
set profiling=0;
```

```
ALTER TABLE lance DROP INDEX valor_idx;
```

2ex6.sql

```
Set profiling=1;
```

```
SELECT pc1.nif, pc1.capitalsocial from pessoac as pc1, pessoac as pc2 where pc1.nif!=pc2.nif and pc1.capitalsocial=pc2.capitalsocial group by pc1.nif order by pc1.capitalsocial;
```

```
EXPLAIN SELECT pc1.nif, pc1.capitalsocial from pessoac as pc1, pessoac as pc2 where pc1.nif!=pc2.nif and pc1.capitalsocial=pc2.capitalsocial group by pc1.nif order by pc1.capitalsocial;
```

```
CREATE INDEX capitalsocial_idx ON pessoac (capitalsocial);

SELECT "tabela com index";

SELECT pc1.nif, pc1.capitalsocial from pessoac as pc1, pessoac as pc2 where pc1.nif!=pc2.nif and
pc1.capitalsocial=pc2.capitalsocial group by pc1.nif order by pc1.capitalsocial;

EXPLAIN SELECT pc1.nif, pc1.capitalsocial from pessoac as pc1, pessoac as pc2 where pc1.nif!=pc2.nif
and pc1.capitalsocial=pc2.capitalsocial group by pc1.nif order by pc1.capitalsocial;

SHOW profiles;

SET profiling = 0;

ALTER TABLE pessoac DROP INDEX capitalsocial_idx;
```