

ALP

PROVA DE AVALIAÇÃO
ATIVIDADE LETIVA

Tecnologias e Sistemas de Informação para a Web			
CURSO			
2022/2023	2023/02/15	14h30	125 minutos
ANO LETIVO	DATA	HORA	DURAÇÃO
Bases de Dados			2º ano
UNIDADE CURRICULAR			ANO
Mário Paulo Teixeira Pinto			Recurso
DOCENTE			ÉPOCA

Observações:

O teste é individual, com acesso a consulta, **mas apenas Moodle**

Poderá haver lugar a uma prova oral (com consequência na avaliação do teste), caso a resolução do teste suscite dúvidas na sua correção.

Parte I - DER e NORMALIZAÇÃO

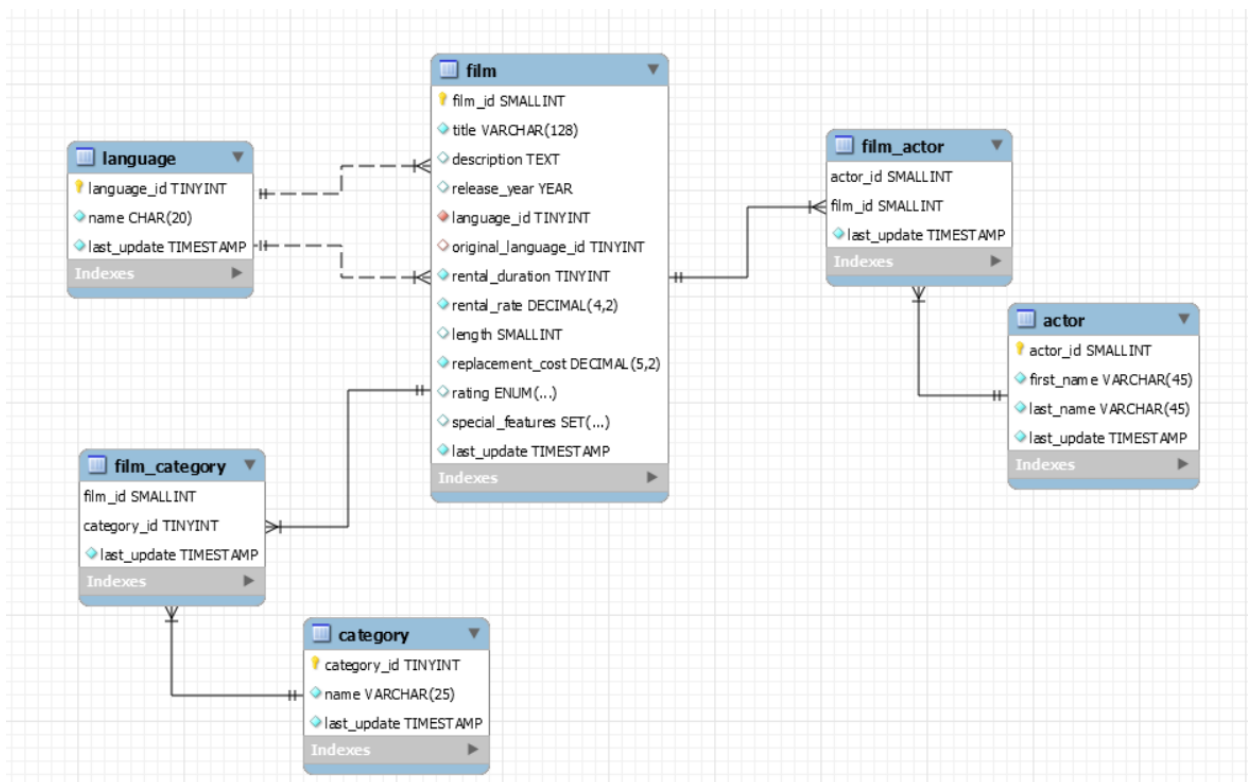
Cotação: 7

- Duração máxima: 50 minutos
- Submeta os esquemas da BD, desde o DER até à 3ª FN, na questão do teste, no Moodle.
- Os esquemas a submeter no Moodle **devem estar num dos formatos: .png, .jpeg ou .pdf**

Parte II – SQL Queries

Cotação: 7

- Duração máxima: 45 minutos
- Faça download do ficheiro **filmsDatabase**, disponível no Moodle.
- Importe a base de dados para o MySQL (import from self-contained file). A base de dados (**films**) apresenta o seguinte esquema:



- Escreva os **queries em SQL** que permitem responder às questões colocadas no teste.

Parte III- StoredProcedures & Triggers

Cotação: 3

- Duração máxima: 15 minutos
- Escreva os **queries em SQL** que permitem responder às questões colocadas no teste.

Parte IV- MongoDB

Cotação: 3

- Duração máxima: 15 minutos
- Faça download da collection **moviesCollection**, disponível no Moodle. No MongoDB Atlas pode criar a base de dados *testeBD* e a collection *movies*.

Create Database

Database name ?

Collection name ?

Additional Preferences

☐ Capped Collection ⓘ

- Em seguida pode inserir nessa coleção os documentos do ficheiro *moviesCollection*, presente no Moodle.
- Os documentos da coleção têm a seguinte estrutura:

```
_id: ObjectId("573a139ff29313caabcf201")
plot: "To cure a prince's murderous madness, Scheherezade tells him a series ..."
✓ genres: Array
  0: "Adventure"
  1: "Family"
  2: "Fantasy"
runtime: 175
✓ cast: Array
  0: "Mili Avital"
  1: "Alan Bates"
  2: "James Frain"
  3: "Tchèky Karyo"
num_mflix_comments: 1
poster: "https://m.media-amazon.com/images/M/MV5BMTQ3NTk2MDk3N15BMl5BanBnXkFtZT..."
title: "Arabian Nights"
fullplot: "Long ago, the Sultan Schariar has gone mad after his traumatizing near..."
✓ languages: Array
  0: "English"
released: 2000-04-30T00:00:00.000+00:00
✓ awards: Object
  wins: 3
  nominations: 15
  text: "Won 1 Primetime Emmy. Another 2 wins & 15 nominations."
lastupdated: "2015-07-24 01:04:20.647000000"
year: "2000è"
✓ imdb: Object
  rating: 7.5
  votes: 3856
  id: 181199
✓ countries: Array
  0: "USA"
  type: "series"
> tomatoes: Object
```

- Escreva os quereis em MongoDB (NoSQL) que permitem responder às questões colocadas no teste. Considerando que os queries são executados com recurso ao comando ***db.movies.find(query, projection)***, escreva apenas a sintaxe dos argumentos do comando ***find*** que respondam aos pedidos efetuados no teste.