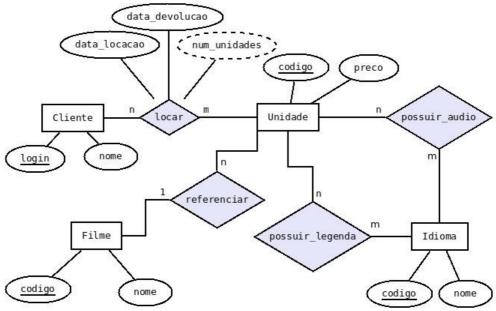
## Universidade Federal de Alagoas – UFAL Campus Arapiraca Curso de Bacharelado em Ciência da Computação

## Lista de Exercícios de Consultas

Dado o modelo conceitual e o respectivo modelo lógico apresentado a seguir:

## **Modelo conceitual:**



## Modelo lógico:

- cliente (login, nome)
- *filme* (*codigo*, *nome*)
- unidade (<u>codigo</u>, codigo\_filmeFK, preco)
- idioma (<u>codigo</u>, nome)
- locar (<u>data locacao</u>, data\_devolucao, <u>login\_clienteFK</u>, <u>codigo\_unidadeFK</u>)
- possuir\_audio (codigo\_idiomaFK, codigo\_unidadeFK)
- possuir\_legenda (<u>codigo\_idiomaFK</u>, <u>codigo\_unidadeFK</u>)

A seguir, são apresentados o modelo conceitual de um banco de dados de locadoras e o respectivo conjunto de tabelas do modelo lógico. Dado esse banco de dados, escreva as expressões em álgebra relacional para as seguintes consultas:

- 1. Nomes dos filmes da locadora
- 2. Nome dos clientes que já locaram o filme com nome 'a lagoa azul'
- 3. Nome dos filmes que possuem unidades com áudio em 'Português' ou 'Inglês'
- 4. O nome do(s) filme(s) que o usuário 'Juliana Santos' já locou.
- 5. O nome e o código dos filmes que nunca foram alugados.
- 6. O nome dos clientes que nunca alugaram filme com legenda em 'Inglês'.
- 7. O número de unidades que existem na locadora para o filme 'Titanic'.
- 8. O nome do(s) cliente(s) que locou mais vezes o filme 'Titanic'
- 9. Nome dos filmes que possuem unidades com áudio em 'Português' e 'Inglês'
- 10. [DESAFIO] Os clientes que assistiram todos os filmes que o cliente de login 'phsb'.