# UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL CAMPUS ARAPIRACA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

#### Alunos:

- Gustavo Henrique da Silva Xavier
- João Victor Brito da Silva

Projeto da disciplina: Hibernate (ou DAO)

Os requisitos para o projeto são:

- O modelo conceitual deve ter ao menos 1 relacionamento M-N
- O modelo conceitual deve ter ao menos 1 relacionamento de outra cardinalidade (1-N ou 1-1)
- O modelo conceitual deve ter ao menos uma herança entre entidades
- O projeto deve contemplar o mapeamento objeto-relacional ou implementar o padrão DAO para todo o modelo conceitual
- O projeto deve implementar ao menos duas consultas SQL (ou equivalente, e.g. HQL)

Para este projeto, usamos a ORM SQLAlchemy para Python, e o banco de dados feito usando o MySQL Workbench.

### Requisitos para rodar o projeto:

Ter o Python 3.10 instalado. Caso não tenha, link para download:

https://www.python.org/downloads/

Ter o MySQL Workbench instalado. Caso não tenha, link para download:

https://dev.mysgl.com/downloads/workbench/

Ter o driver PyMySQL instalado. Caso não tenha, instale através do comando:

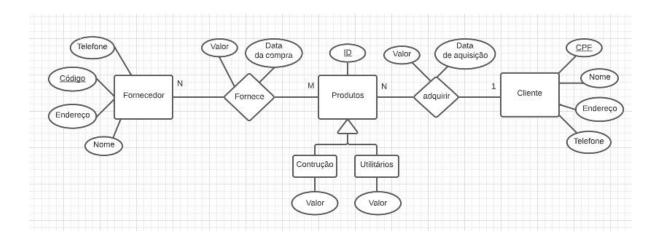
pip install PyMySQL

Ter a biblioteca e ORM SQLAlchemy instalada. Caso não tenha, instale através do comando:

pip install SQLAlchemy

Com todos os requisitos satisfeitos, precisará importar o banco de dados para o MySQL Workbench. Concluída a importação e com o serviço MySQL rodando, conseguirá acessar o Banco de Dados localmente.

#### **Modelo Entidade Relacionamento:**



Temos 3 entidades: Fornecedor, Produtos e Cliente.

Temos 2 relacionamento: fornecer e adquirir. Iram virar tabela por terem atributos. Na herança optamos por usar somente uma tabela, a Produtos, onde nela adicionaremos o atributo "tipo" que define se eh Construção ou Utilitário.

Cliente(<u>cpf</u>, nome, endereco, telefone)
Produtos(<u>id</u>, nome, valor, tipo)
Fornecedor(<u>codigo</u>, nome, telefone, endereco)
fornecer(<u>data\_compra</u>, <u>codigo\_fornecedorFK</u>, <u>id\_produtoFK</u>)
adquirir(<u>data\_compra</u>, <u>cpf\_clienteFK</u>, <u>id\_produtoFK</u>)

## Sobre o código:

Para melhor organização o código foi dividido em pastas:

classes: onde estão todas as classes que manipulam o banco de dados; configurações: onde está a conexão com a ORM SQLAlchemy;