

Nome: Luiz Maurício do Valle Pereira

## **Relatório processo seletivo Bridge**

### *Posição Desenvolvimento Suporte*

#### **1- Modelagem de dados**

A modelagem dos dados baseada na situação problema proposta foi realizada da seguinte maneira:

- Existem 3 tabelas no banco de dados, correspondendo a categorias, produtos e pedidos
- A tabela categorias armazena o nome de cada categoria existente no sistema, assim como um identificador numérico único
- A tabela produtos armazena informações dos produtos existentes no sistema, sendo eles: um identificador numérico único do produto, nome do produto, id da categoria a qual o produto pertence, descrição do produto, quantidade de unidades já vendidas e preço unitário
- A tabela pedidos armazena informações relacionadas aos pedidos, sendo estas: identificador numérico único do pedido, data na qual o pedido foi realizado em formato ANO-MÊS-DIA, identificador do produto comprado, quantidade comprada, endereço de entrega e valor total da compra.

Escolhas de modelagem que valem a pena serem destacadas são o fato de que apenas um produto pode ser comprado por pedido, e o fato de a quantidade de certo produto que já foi vendida ser armazenada como uma coluna na tabela.

Outro ponto de destaque é a existência de triggers e funções para a alteração automática do valor total de uma compra e da quantidade total de produtos vendidos em caso de alteração na tabela Pedidos por meio de queries INSERT, UPDATE ou DELETE.

Todas as queries pedidas no enunciado do desafio foram atendidas

#### **2- Dificuldades encontradas e como foram solucionadas**

Este desafio foi meu primeiro contato com a linguagem SQL e com bancos de dados relacionais, tendo apenas mexido com Redis, um banco de dados NoSQL Chave-Valor, em uma iniciação científica antes e mesmo assim minha experiência e familiaridade com ele não são muito grandes. Esta dificuldade foi solucionada com muitas consultas a sites como [postgresqltutorial.org](http://postgresqltutorial.org), que ajudaram com os passos iniciais e muita leitura na documentação oficial do postgres.

Além deste ponto, a criação do diagrama também foi desafiadora devido a ser algo novo, porém novamente com estudo e pesquisa tal dificuldade foi conquistada.

### 3- Material contido no repositório

O repositório contendo a solução do desafio conta com os seguintes arquivos:

- main.sql - Arquivo que executa a criação das tabelas e insere alguns valores de teste para poder realizar as queries.
- backup.sql - Arquivo de backup com ao menos 50 linhas inseridas em cada tabela.
- *diagrama.pdf* - Imagem do diagrama de entidade relacionamento com a modelagem realizada.
- *relatório.pdf* - Este relatório.
- populate.sql - Arquivo que alimenta as tabelas com dados gerados aleatoriamente, onde a quantidade de dados inseridos é controlada por parâmetros.
- *test* - pasta que contém os arquivos create.sql e queries.sql, responsáveis por gerar a estrutura de tabelas e realizar as queries pedidas, respectivamente. Apenas para fins de teste.

### 4- Referências

<https://www.postgresql.org/docs/>

<https://www.postgresqltutorial.com/>

<https://www.sqltutorial.org/>