**E-COMMERCE**

**Nomes:** Lucas Azevedo, Lucca Costa, Drayan, Christian

Nesse site, a ideia seria ter uma lista de produtos previamente postos para o usuário que já se cadastrou poder ir escolhendo o que lhe interessar e guardar em uma coleção com o identificador do produto e sua quantidade.

O usuário pode escolher remover itens ou efetivar a compra. Na efetivação, o usuário deve poder selecionar um endereço dele e o meio de pagamento para que, então, a compra seja processada e confirmada. Assim, após esse sinal, o processo de envio seja iniciado e, quando completo, dar um sinal de pedido concluído.

No cadastro do usuário, deve haver a possibilidade de registro como PF ou PJ. Além de um sistema para guardar de forma segura a senha (com implementação de salt e de hash).

Nos produtos, deve haver uma divisão por departamentos e a possibilidade de filtragem por marca, ano, preço etc. Além de um controle de quantidade e de data de compra deles.

Deve haver também cadastros os galpões com suas localidades e os produtos que possuem, além das transportadoras com suas taxas (fixa e por quilômetro).

**Tabela**

**Atendente**: Chave de atendente, nome, CPF, telefone (multivalorado) e e-mail (multivalorado).

**Atendimento** (relação): data de atendimento.

**Departamento**: Chave do departamento, nome.

**Filtro**: Chave do filtro, nome.

**Produto**: Chave do produto, nome, preço de compra, preço de venda, (chave de departamento), (chave de filtro), marca e ano.

**Usuário**: Chave do usuário, nome, telefone (multivalorado) e e-mail (multivalorado).

**PF**: CPF, data de nascimento, sexo, idade (derivado).

**PJ**: CNPJ, data de abertura e razão social (derivado).

**Senha** (fraco): (chave do usuário), hash de senha e salt.

**Endereço**: Chave do endereço, (chave do usuário), logradouro, cidade, UF, país, CEP, complemento e referência.

**Compra**: Chave da compra, valor sem frete (derivado), valor total (derivado), data da compra, meio de pagamento, (chave do endereço), (chave do usuário) e status.

**Operação** (fraco): (chave da compra), (chave da transportadora), (chave do estoque), quantidade, custo de frete.

**Galpão**: Chave do galpão, nome, logradouro, cidade, UF, país, CEP.

**Estoque**: Chave do estoque, (chave do produto), (chave do galpão), quantidade, data de compra.

**Transportadora**: Chave da transportadora, nome, CNPJ, razão social (derivado) e data de cadastro, taxa (com subatributos de taxa fixa e taxa per km).

**Relações funcionais**

1. Faturamento anual (valor total das compras anual);
2. Lucro bruto anual (valor total das compras anual - valor de compra dos produtos total anual);
3. Meses com maior faturamento;
4. Maior faturamento por departamento anual;
5. Transportadoras que mais entregaram na base anual (total de compras transportados por cada transportadora);
6. Faturamento mensal (valor total das compras mensal);
7. Lucro bruto mensal (valor total das compras mensal - valor de compra dos produtos total mensal);
8. Produtos mais comprados anual (quantidade produtos nas compras);
9. Recorrência por UF de usuário anual (aparições de cada UF nos endereços);
10. Recorrência por cidade de usuário anual (aparições de cada cidade nos endereços);
11. Recorrência de compra em um departamento por idade anual (aparições de idade em compras de um departamento);
12. Recorrência de compra em um departamento por sexo anual (aparições de idade em compras de um departamento);
13. Recorrência de compra em um departamento por PF (aparições de idade em compras de um departamento);
14. Recorrência de compra em um departamento por PJ (aparições de idade em compras de um departamento);
15. Galpões com mais produtos por departamento;
16. Filtros mais comprados na base anual;
17. Dias com mais compras no ano;
18. Meses com mais compras no ano;
19. Atendentes que mais atenderam no ano;
20. Sexos que mais compraram no ano.

