



Teste técnico analista de dados

Bagy

Alef de Oliveira Santos - Candidato à estagiário

28 de março de 2022

Engenharia de Computação - Instituto de ciências tecnológicas
Universidade federal de Itajubá - Campus de Itabira

SUMÁRIO

- 1 Introdução
- 2 Resolução
- 3 Extra

Introdução

CASO

Estamos buscando maneiras de identificar nossos clientes-chave e fatores de sucesso na plataforma para identificar padrões e replicar ações para toda a base. Para isso gostaríamos de analisar a base de pedidos dos nossos lojistas, ou seja, compras efetuadas em sites que utilizam a nossa plataforma de e-commerce internacionalmente.

Com esses dados em mãos, poderemos propor ações que ajudem nossos lojistas a venderem mais e por consequência serem mais satisfeitos com a nossa plataforma. Para isso os seguintes dados estão sendo disponibilizados:

| Invoice Number | StoreId | StockCode | Description | Quantity | InvoiceDate | UnitPrice | CustomerId | Country |
|------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------------------|
| Número de registro do pedido | Número de registro da loja | Identificador do produto no estoque | Descrição do produto | Quantidade do produto no pedido | Data do pedido | Preço unitário | Id do comprador | País de registro da compra |

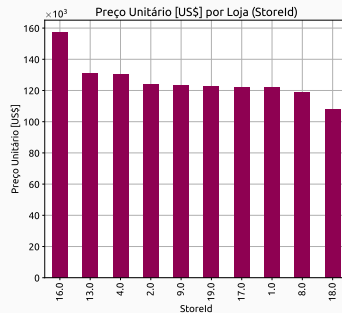
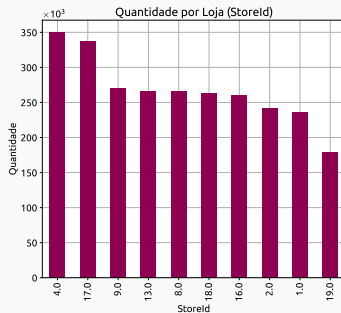
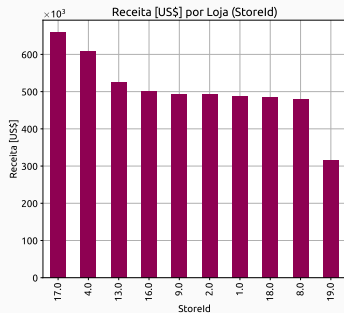
Resolução

QUAIS AS 10 LOJAS COM MAIOR FATURAMENTO EM PEDIDOS?

De acordo com a Figura 1, A loja com maior faturamento é a loja **17**:

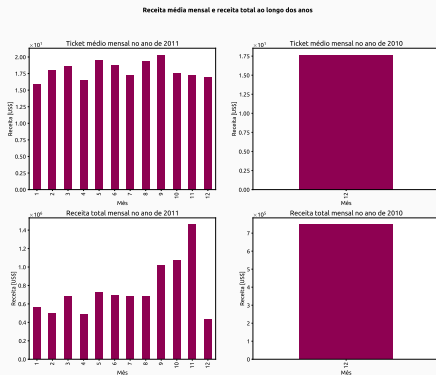
Figura 1: 10 lojas com maior faturamento

Receita, quantidade e preço unitário das 10 Lojas que mais venderam



TICKET MÉDIO MENSAL E VOLUME MÉDIO MENSAL DE VENDAS

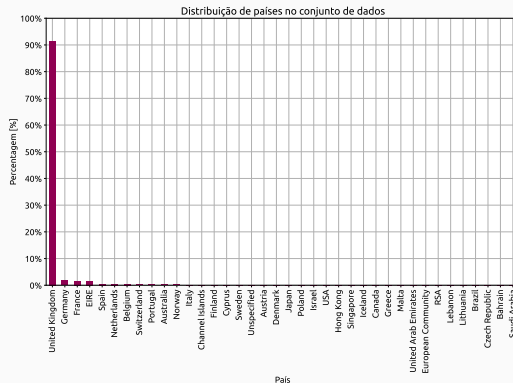
Figura 2: Ticket médio mensal dos pedidos apresentados e volume médio mensal de vendas (todas as lojas)



CORRELAÇÃO ENTRE O PAÍS E O VOLUME DE ITENS VENDIDOS I

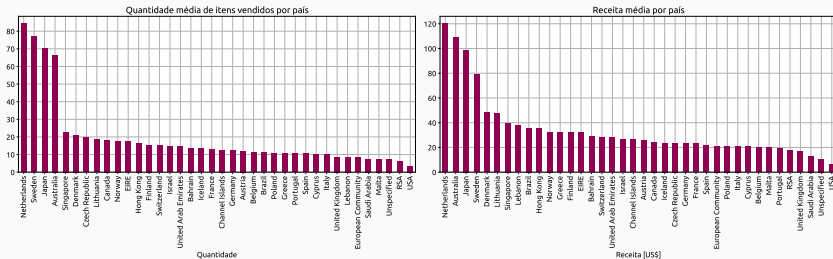
Antes de verificar a correlação, observa-se a distribuição dos países no conjunto de dados:

Figura 3: Distribuição de países



CORRELAÇÃO ENTRE O PAÍS E O VOLUME DE ITENS VENDIDOS II

Figura 4: Volume de vendas e receita por país

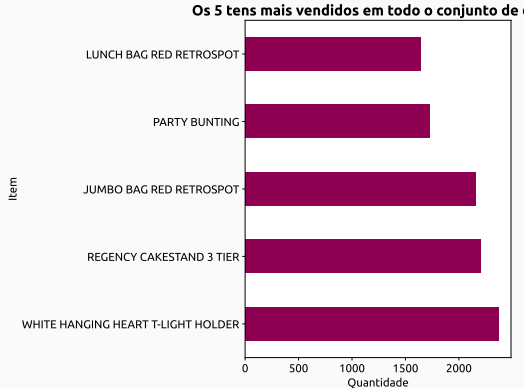


Com a Figura 4 é possível verificar que Holanda (Netherlands) conta com maior receita e quantidade de itens vendidos se comparados com outros países, apesar de ser um dos países que menos aparecem no conjunto de dados (vide Figura 3)

ÍTEMS MAIS VENDIDOS NO MUNDO TODO

A Figura 5 mostra os itens mais vendidos em todos os países:

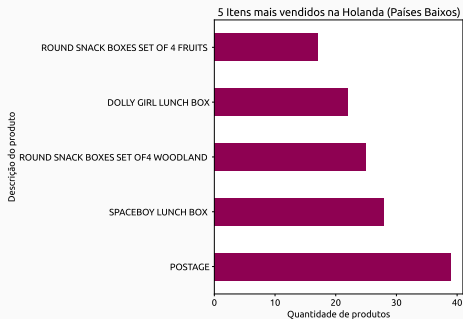
Figura 5: Itens mais vendidos em todos os países do conjunto de dados



ITENS MAIS E MENOS VENDIDOS NO PAÍS COM MAIOR RECEITA I

A Figura 6 mostra os itens mais vendidos no país com maior receita, sendo este a Holanda (Netherlands):

Figura 6: Itens mais vendidos na Holanda

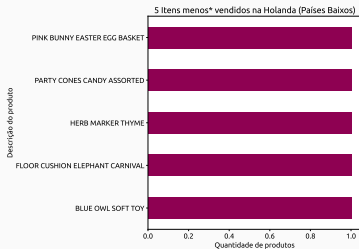


Em contraste com a Figura 5, os itens mais vendidos na Holanda (Figura 6) são completamente diferentes.

ITENS MAIS E MENOS VENDIDOS NO PAÍS COM MAIOR RECEITA II

A Figura 7 mostra os itens mais vendidos no país com maior receita, sendo este a Holanda (Netherlands):

Figura 7: Itens menos vendidos na Holanda



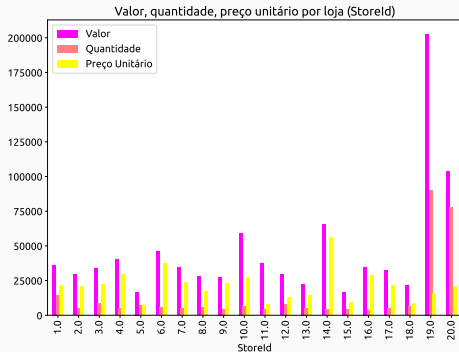
Nota: Os itens menos vendidos na verdade são os itens que tenham menos de 2 registros no Dataset, assim é incorreto afirmar que os 5 registros mostrados são os menos vendidos. O correto deveria ser exibir os itens que constam com menos de duas ocorrências, porém como há muitos itens, é gerada uma visualização ruim, então nos atenhemos apenas aos 5 "menos vendidos"

Extra

LOJAS COM MAIOR PERDA

Primeiro, para auxiliar as lojas a descobrirem uma maneira de aumentar as vendas, é necessário destacar quais são as lojas com mais problemas:

Figura 8: Perda de dinheiro por loja



DISCUSSÃO DE SOLUÇÕES

Como visto, as lojas '19' e '20' são as que apresentam o maior índice de perdas tanto em quantidade quanto em valores. Investiguemos:

- Identificadas as lojas com o pior desempenho eu verificaria primeiro se os clientes dessas lojas têm reincidência em dar prejuízo (exemplo: Um cliente de determinada localidade sempre tem o seu pacote extraviado gerando custos extras)
- Verificaria se o país que a loja está inserido dificulta o comércio
- Verificaria se a descrição dos itens dá uma ideia melhor do que está acontecendo (exemplo: item chegou danificado, item não atendeu à expectativa do cliente, etc...)

OBRIGADO!

Obrigado pela oportunidade e desculpa pelas figuras pequenas, não deu tempo de ajustar tudo >:(