

1 Projeto 1

Daniel Ermelino Carvalho - RA 11092613

link de arquivos: <https://github.com/dcarve/data_visulization_ufabc/tree/main/praticas/pratica_2>

2 Preparação de Dados

Embora seja possível usar o tableau para preparar os dados, como por exemplo fazer join com a tabela Orders e People, era mais vantajoso preparar o dado com python anteriormente, pois também seria necessário um tratamento dos dados de cotações para a questão N2, tratamento que seria mais complicado de fazer no tableau. Então optei por preparar os dados antes, e depois importa-los para o tableau.

Código do etl

```
import pandas as pd
import re
import numpy as np

superstore_orders = pd.read_excel(
    "VIS_Pr_02_Superstore.xls",
    sheet_name="Orders"
)
superstore_people = pd.read_excel(
    "VIS_Pr_02_Superstore.xls",
    sheet_name="People"
)
cotacao = pd.read_csv("VIS_Pr_02_euro_cotacao_99_22.csv")

cotacao = cotacao[[
    "Period\\Unit:",
    "[US dollar ]",
    "[Chinese yuan renminbi ]"
]]

cotacao.columns = ["period", "dollar", "yuan"]

pattern = re.compile(r"[+-]?([0-9]*[.])?[0-9]+")

cotacao["dollar"] = cotacao.apply(
    lambda row:
        row["dollar"]
        if pattern.match(str(row["dollar"]))
        else np.nan,
    axis=1
)
```

```
cotacao["yuan"] = cotacao.apply(
    lambda row:
        row["yuan"]
        if pattern.match(str(row["yuan"]))
        else np.nan,
    axis=1
)

cotacao["euro"] = 1
cotacao["dollar"] = cotacao['dollar'].astype(float)
cotacao["yuan"] = cotacao['yuan'].astype(float)

cotacao["euro"] = cotacao["euro"] / cotacao["dollar"]
cotacao["yuan"] = cotacao["yuan"] * cotacao["euro"]
cotacao["dollar"] = 1

cotacao["period"] = pd.to_datetime(cotacao["period"])

cotacao = cotacao.groupby(
    cotacao["period"].dt.to_period("Q")
)[
    "dollar",
    "euro",
    "yuan"
].mean().reset_index()

superstore_orders["period"] = superstore_orders["Order Date"].dt.
    to_period("Q")

superstore_orders = superstore_orders.merge(
    cotacao,
    on="period",
    how="left"
)

superstore_orders = superstore_orders.merge(
    superstore_people,
    on="Region",
    how="left"
)

superstore_orders = superstore_orders[[
    "Order Date",
    "Country",
    "City",
    "State",
    "Postal Code",
    "Region",
```

```
    "Category",  
    "Sub-Category",  
    "Sales",  
    "Quantity",  
    "Discount",  
    "Profit",  
    "period",  
    "dollar",  
    "euro",  
    "yuan",  
    "Person"  
]]  
  
superstore_orders.to_csv("superstore_etl.csv")
```

3 N1

Erros de servidor do tableau public

O tableau public não estava permitindo publicar os dash, erro de servidor, então esse documento irá apresentar somente as imagens dos dashes.

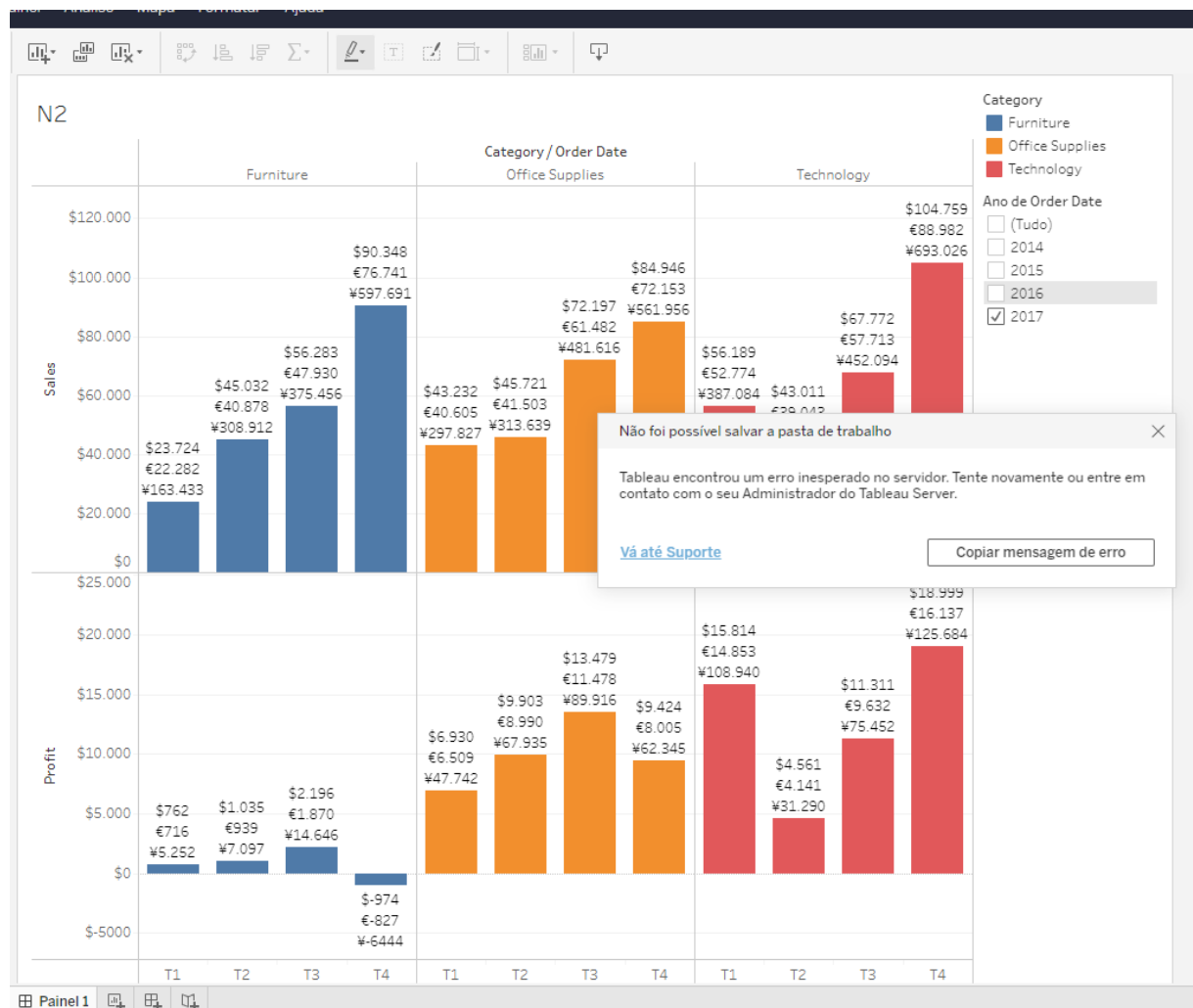


Figura 1 – Erro no Tableau Public [2]

Dash da questão N1

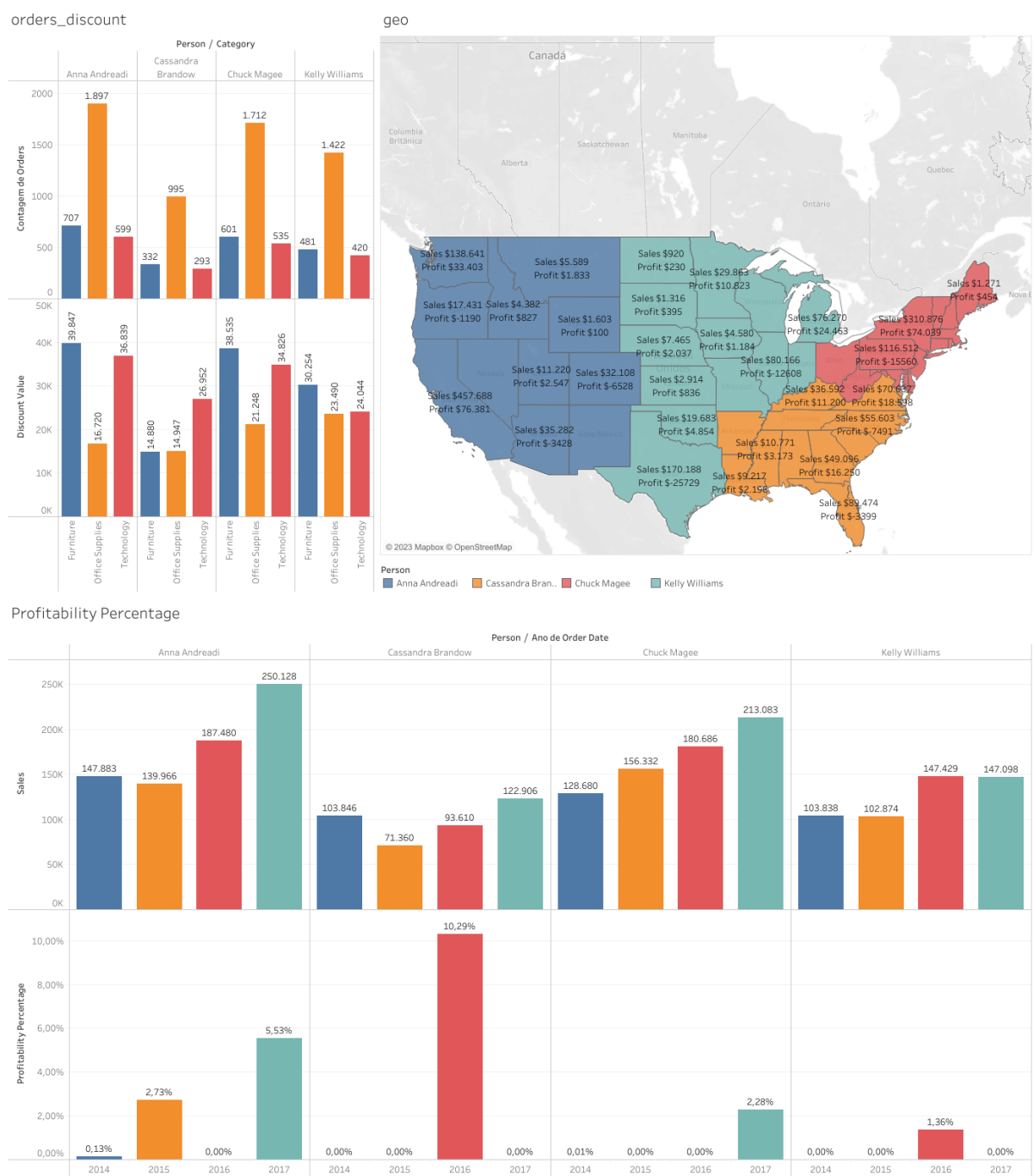


Figura 2 – Dash N1

4 N2

Dash da questão N2

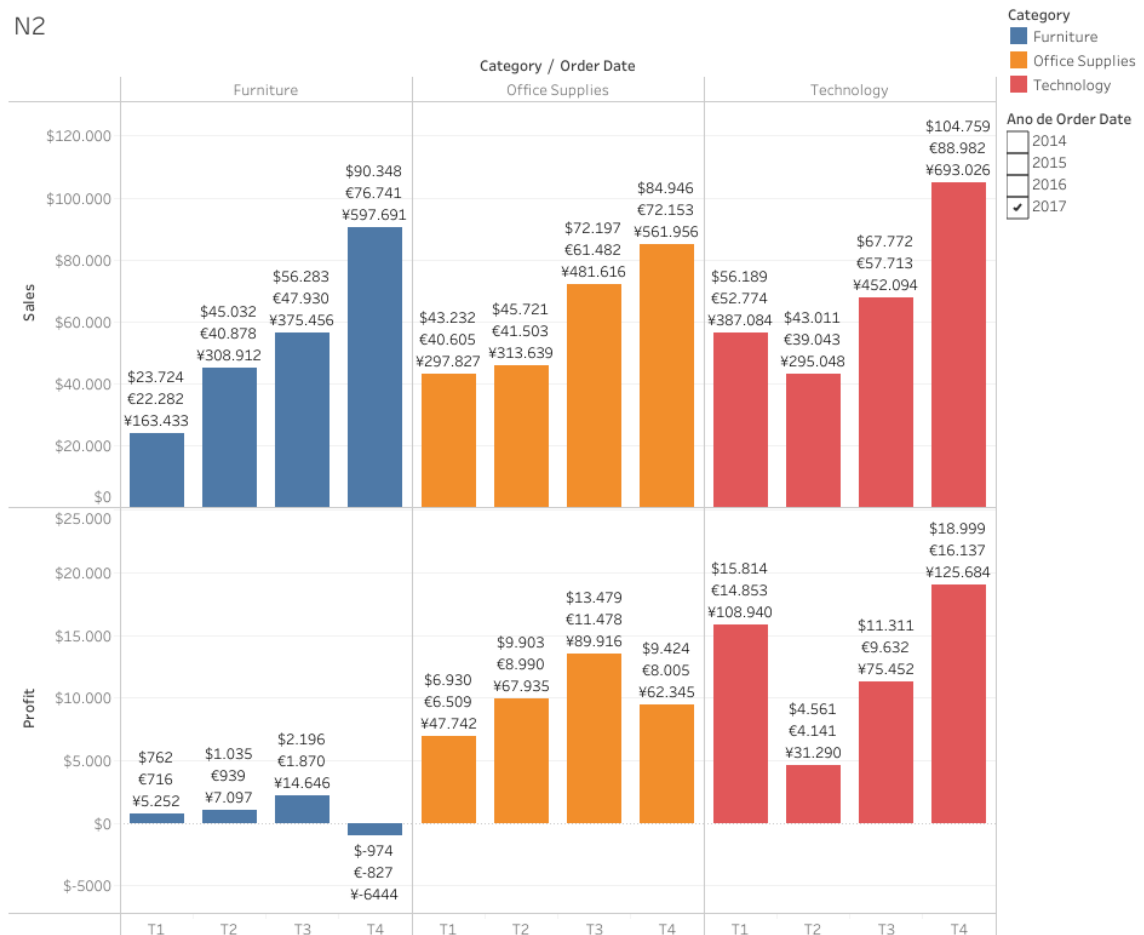


Figura 3 – Dash N2