

ENTREGA 1 – CONTABILIDADE E FINANÇAS

INTRODUÇÃO

O objetivo desse código é analisar os principais indicadores e a performance financeira da PicMoney no mês de Julho de 2025, com o intuito de fornecer base para tomada de decisão estratégica e assertiva.

Os KPIs que foram analisados são:

- **Ticket médio;**
- **Margem operacional;**
- **Receita líquida;**
- **Performance e cálculo por tipo de cupm;**
- **Análise temporal e performance por período do dia;**
- **Participação diária;**
- **Ticket médio diário;**
- **Distribuição por período;**
- **Top categorias de estabelecimentos;**
- **Categorias de estabelecimentos (participação por categoria; receita por categoria);**
- **Validação (tipos de cupom, receitas por tipo e repasses).**

ETAPA 1: IMPORTANDO AS BIBLIOTECAS

```
import pandas as pd
import numpy as np
import plotly.express as px

lojas_valores = pd.read_excel('lojas_valores.xlsx')
pedestres_paulista = pd.read_excel('pedestres_paulista.xlsx')
transacoes_cupons = pd.read_excel('transacoes_cupons.xlsx')
```

ETAPA 2: VISUALIZAÇÃO DOS DADOS

```
print('Lojas e Valores')
display(lojas_valores.head(5))
print('Pedestres Paulista')
display(pedestres_paulista.head(5))
print('Transações e Cupons')
display(transacoes_cupons.head(5))
```

ETAPA 4: MÉTRICAS GERAIS

```
total_cupons = transacoes_cupons['id_cupom'].count()
total_valor_cupom = transacoes_cupons['valor_cupom'].sum()
total_repassse_cupom = transacoes_cupons['repassse_picmoney'].sum()
total_valor_compras = lojas_valores['valor_compra'].sum()
total_numero_compras = lojas_valores['valor_compra'].count()

print(f'Total de Cupons: {total_cupons}')
print(f'Valor Total dos Cupons Resgatados: {total_valor_cupom}')
print(f'Valor Total de Repasse dos Cupons: {total_repassse_cupom}')
print(f'Total de Compras: {total_numero_compras}')
print(f'Valor Total de Compras: {total_valor_compras}')
```

```
Total de Cupons: 100000
Valor Total dos Cupons Resgatados: 55048958.53
Valor Total de Repasse dos Cupons: 7047473.909999999
Total de Compras: 10000
Valor Total de Compras: 5496840.749999999
```

Ao analisar as métricas gerais que vão ser a base para calcularmos outros importantes KPIs, podemos verificar que:

O total de cupons resgatados: 10.000

Valor total dos cupons resgatados: R\$55.048.958,53

Valor total de repasse dos cupons: R\$7.047.473,91

Total de compras: 10.000

Valor total das compras: R\$5.496.840,75

ETAPA 3: MÉTRICAS PRINCIPAIS

```
receita_total = total_valor_cupom
print(f'Receita Total: R$ {formata_numero(receita_total)}')
# Total de Transações
total_transacoes = total_cupons
print(f'Total de Transações:{total_transacoes}')
# Receita Líquida
receita_liquida = receita_total - total_repasse_cupom
print(f'Receita Líquida: R$ {formata_numero(receita_liquida)}')

Receita Total: R$ 55,048,958.53
Total de Transações:100000
Receita Líquida: R$ 48,001,484.62

# Ticket Médio
ticket_medio = receita_total / total_transacoes
print(f'Ticket Médio: R$ {formata_numero(ticket_medio)}')

# Margem Operacional
margem_operacional = (receita_liquida / receita_total) * 100
print(f'Margem Operacional: {formata_numero(margem_operacional)}%')

Ticket Médio: R$ 550.49
Margem Operacional: 87.20%
```

Nas métricas principais, analisamos 3 principais indicadores: receita total, ticket médio e margem operacional.

A receita líquida representa o valor efetivo que a empresa retém após deduzir todos os repasses a parceiros, comissões e custos diretos da operação.

Receita líquida: R\$55.048.958,53

O ticket médio é um indicador fundamental de desempenho que mede o valor médio gasto por transação.

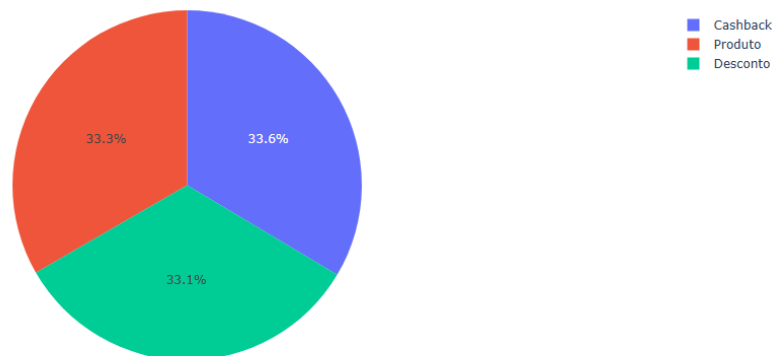
Ticket médio: R\$550,49

A margem operacional é um indicador de rentabilidade que mostra a porcentagem da receita que se converte em lucro operacional após deduzir os custos operacionais.

Margem operacional: 88.65%

ETAPA 4: ANÁLISE E PERFORMANCE POR TIPO DE CUPOM

Tipo de Cupom



```
total_cupom_desconto = transacoes_cupons.loc[transacoes_cupons['tipo_cupom'] == 'Desconto', 'valor_cupom'].sum()
print(f'Total de Cupons de Desconto: R$ {formata_numero(total_cupom_desconto)}')
total_cupom_cashback = transacoes_cupons.loc[transacoes_cupons['tipo_cupom'] == 'Cashback', 'valor_cupom'].sum()
print(f'Total de Cupons de Cashback: R$ {formata_numero(total_cupom_cashback)}')
total_cupom_produto = transacoes_cupons.loc[transacoes_cupons['tipo_cupom'] == 'Produto', 'valor_cupom'].sum()
print(f'Total de Cupons de Produto: R$ {formata_numero(total_cupom_produto)}')
print('-' * 60)
repassse_desconto = transacoes_cupons.loc[transacoes_cupons['tipo_cupom'] == 'Desconto', 'repassse_picmoney'].sum()
print(f'Total de Repasse de Cupons de Desconto: R$ {formata_numero(repassse_desconto)}')
repassse_cashback = transacoes_cupons.loc[transacoes_cupons['tipo_cupom'] == 'Cashback', 'repassse_picmoney'].sum()
print(f'Total de Repasse de Cupons de Cashback: R$ {formata_numero(repassse_cashback)}')
repassse_produto = transacoes_cupons.loc[transacoes_cupons['tipo_cupom'] == 'Produto', 'repassse_picmoney'].sum()
print(f'Total de Repasse de Cupons de Produto: R$ {formata_numero(repassse_produto)}')
```

A partir desse gráfico, podemos verificar que o volume por tipo de cupom possui um bom equilíbrio, representando percentuais próximos.

Ao analisar de forma mais aprofundada cada tipo de cupom, descobrimos que:

Cashback:

```
## Cupom Cashback
total_qtd_cashback = tabela_tipo_cupom['Cashback']
print(f'Total de Cupons de Cashback: {total_qtd_cashback}')
ticket_medio_cashback = total_cupom_cashback / total_qtd_cashback
print(f'Ticket Médio de Cupons de Cashback: R$ {formata_numero(ticket_medio_cashback)}')
receita_liq_cashback = total_cupom_cashback - repasse_cashback
print(f'Receita Líquida de Cupons de Cashback: R$ {formata_numero(receita_liq_cashback)}')
margem_cashback = (receita_liq_cashback / receita_total) * 100
print(f'Margem de Cupons de Cashback: {formata_numero(margem_cashback)}%')
participacao_cashback = total_qtd_cashback / total_transacoes
print(f'Participação de Cupons Cashback: {participacao_cashback:.2%} %')

print('-'*60)

Total de Cupons de Cashback: 33556
Ticket Médio de Cupons de Cashback: R$ 550.83
Receita Líquida de Cupons de Cashback: R$ 17,559,437.99
Margem de Cupons de Cashback: 31.90%
Participação de Cupons Cashback: 33.56% %
-----
```

Volume: 33.556

Receita: R\$17.559.437,99

Margem: 31.90%

Ticket médio: R\$550,83

Produto:

```
## Cupom Produto
total_qtd_produto = tabela_tipo_cupom['Produto']
print(f'Total de Cupons de Produto: {total_qtd_produto}')
ticket_medio_produto = total_cupom_produto / total_qtd_produto
print(f'Ticket Médio de Cupons de Produto: R$ {formata_numero(ticket_medio_produto)}')
receita_liq_produto = total_cupom_produto - repasse_produto
print(f'Receita Líquida de Cupons de Produto: R$ {formata_numero(receita_liq_produto)}')
margem_produto = (receita_liq_produto / receita_total) * 100
print(f'Margem de Cupons de Produto: {formata_numero(margem_produto)}%')
participacao_produto = total_qtd_produto / total_transacoes
print(f'Participação de Cupons Produto: {participacao_produto:.2%} %')

Total de Cupons de Produto: 33328
Ticket Médio de Cupons de Produto: R$ 548.93
Receita Líquida de Cupons de Produto: R$ 17,651,795.45
Margem de Cupons de Produto: 32.07%
Participação de Cupons Produto: 33.33% %
```

Volume: 33.328

Receita: R\$17.651.795,45

Margem: 32.07%

Ticket médio: R\$548,93

Desconto:

```
# Métricas por Tipo de Cupom
## Cupom Desconto
total_qtd_desconto = tabela_tipo_cupom['Desconto']
print(f'Total de Cupons de Desconto: {total_qtd_desconto}')
ticket_medio_desconto = total_cupom_desconto / total_qtd_desconto
print(f'Ticket Médio de Cupons de Desconto: R$ {formata_numero(ticket_medio_desconto)}')
receita_liq_desconto = total_cupom_desconto - repasse_desconto
print(f'Receita Líquida de Cupons de Desconto: R$ {formata_numero(receita_liq_desconto)}')
margem_desconto = (receita_liq_desconto / receita_total) * 100
print(f'Margem de Cupons de Desconto: {formata_numero(margem_desconto)}%')
participacao_desconto = total_qtd_desconto / total_transacoes
print(f'Participação de Cupons Desconto: {participacao_desconto:.2%} %')

print('-'*60)
```

```
Total de Cupons de Desconto: 33116
Ticket Médio de Cupons de Desconto: R$ 551.72
Receita Líquida de Cupons de Desconto: R$ 12,790,251.18
Margem de Cupons de Desconto: 23.23%
Participação de Cupons Desconto: 33.12% %
-----
```

Volume: 33.116

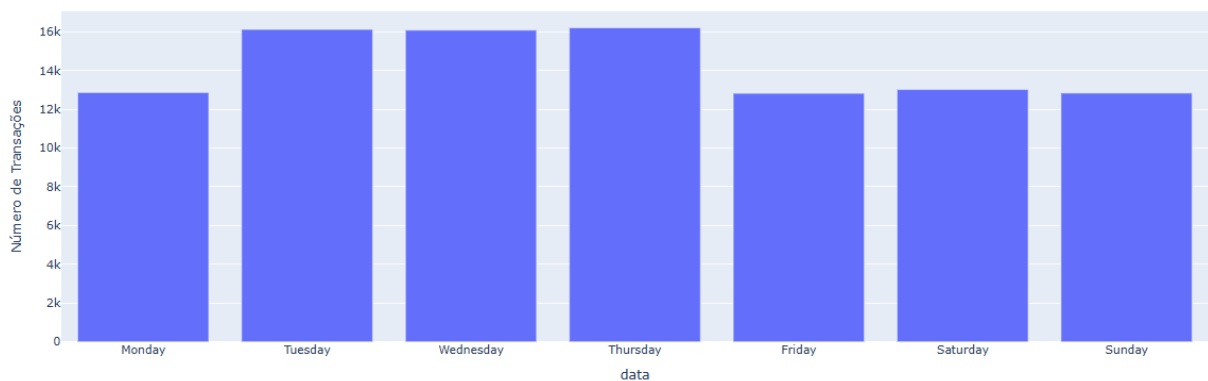
Receita: R\$12.790.251,18

Margem: 23,23%

Ticket médio: R\$551,72

ETAPA 4: PERFORMANCE POR DIA DA SEMANA

Número de Transações por Dia da Semana



A análise semanal de transações identifica padrões comportamentais dos consumidores, permitindo otimização de campanhas, gestão de estoque e alocação de recursos operacionais.

Podemos verificar que grande parte das transações ocorrem principalmente em três dias: terça, quarta e quinta.

ETAPA 5: DISTRIBUIÇÃO POR PERÍODO DO DIA

```
transacoes_cupons['hora_dt'] = pd.to_datetime(transacoes_cupons['hora'], format='%H:%M:%S').dt.hour

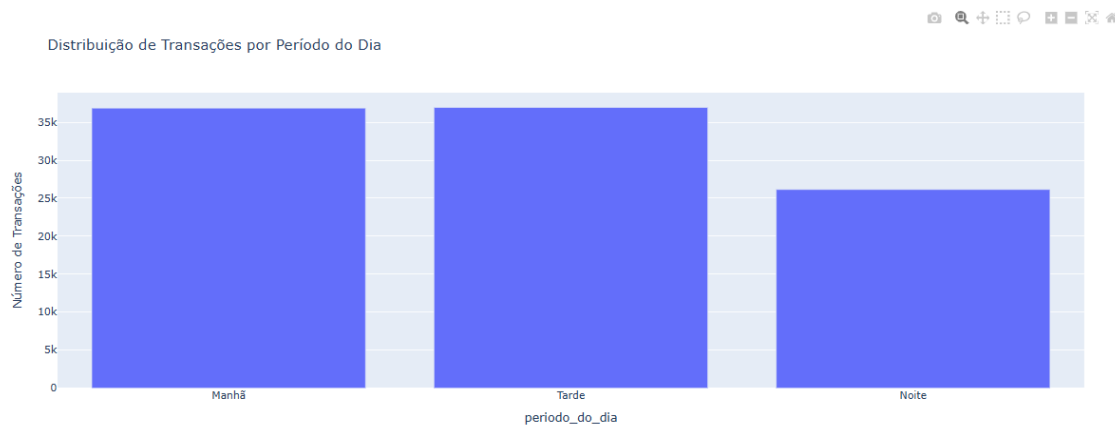
def periodo_do_dia(hour):
    if 5 <= hour < 12:
        return 'Manhã'
    elif 12 <= hour < 18:
        return 'Tarde'
    elif 18 <= hour < 23:
        return 'Noite'

transacoes_cupons['periodo_do_dia'] = transacoes_cupons['hora_dt'].apply(periodo_do_dia)

transacoes_por_periodo = transacoes_cupons['periodo_do_dia'].value_counts()

periodos_ordenados = ['Manhã', 'Tarde', 'Noite']
transacoes_por_periodo = transacoes_por_periodo.reindex(periodos_ordenados)

fig_periodo_dia = px.bar(transacoes_por_periodo, x=transacoes_por_periodo.index, y=transacoes_por_periodo.values,
    labels={'x': 'Período do Dia', 'y': 'Número de Transações'},
    title='Distribuição de Transações por Período do Dia')
fig_periodo_dia.show()
```



A segmentação por horários identifica picos de atividade que são cruciais para otimização de recursos, planejamento de campanhas e gestão de capacidade operacional.

Verificamos maior distribuição das transações nos períodos da manhã e da tarde.

ETAPA 6: TOP 5 CATEGORIAS DE ESTABELECIMENTO

```
# Agrupar por categoria de estabelecimento e contar a participação
participacao_por_categoria = transacoes_cupons['categoria_estabelecimento'].value_counts()

# Agrupar por categoria de estabelecimento e somar o valor do cupom para a receita
receita_por_categoria = transacoes_cupons.groupby('categoria_estabelecimento')['valor_cupom'].sum()

# Combinar os resultados em um DataFrame para facilitar a análise
analise_categoria = pd.DataFrame({
    'Participação': participacao_por_categoria,
    'Receita Total (R$)': receita_por_categoria
})

# Calcular a participação percentual
analise_categoria['Participação (%)'] = (analise_categoria['Participação'] / analise_categoria['Participação'].sum()) * 100

# Ordenar por participação para ver as top categorias
top_categorias_participacao = analise_categoria.sort_values(by='Participação', ascending=False)
top_categorias_participacao_alt = analise_categoria.sort_values(by='Participação (%)', ascending=False).drop(columns=['Participação'])

# Ordenar por receita para ver as top categorias em termos de receita
top_categorias_receita = analise_categoria.sort_values(by='Receita Total (R$)', ascending=False)
top_categorias_receita_alt = analise_categoria.sort_values(by='Receita Total (R$)', ascending=False).drop(columns=['Participação'])

print("Top Categorias de Estabelecimentos por Participação:")
display(top_categorias_participacao_alt.head())

print("\nTop Categorias de Estabelecimentos por Receita:")
display(top_categorias_receita_alt.head())
```

Top Categorias de Estabelecimentos por Participação:		
	Receita Total (R\$)	Participação (%)
categoria_estabelecimento		
Farmácias e Drogarias	3752880.03	6.816
Lojas de Móveis e Decoração	1915897.67	3.479
Igrejas e Lojas de Artigos Religiosos	1890008.46	3.441
Clinicas de Saúde e Bem-estar	1882694.59	3.415
Restaurantes e Gastronomia	1881397.50	3.410

Top Categorias de Estabelecimentos por Receita:		
	Receita Total (R\$)	Participação (%)
categoria_estabelecimento		
Farmácias e Drogarias	3752880.03	6.816
Lojas de Móveis e Decoração	1915897.67	3.479
Igrejas e Lojas de Artigos Religiosos	1890008.46	3.441
Clinicas de Saúde e Bem-estar	1882694.59	3.415
Restaurantes e Gastronomia	1881397.50	3.410

A análise por categorias de estabelecimentos identifica os segmentos de maior relevância para o negócio, orientando estratégias de parcerias, desenvolvimento de produtos e alocação de recursos comerciais.

Analizamos os principais negócios em participação por receita e volume. Podemos destacar Farmácias e Drogarias, como a principal categoria em ambos indicadores.

RESUMO EXECUTIVO

Total de transações: 110.000

Receita total: R\$62.096.432,44

Receita líquida: R\$55.048.958,53

Margem média operacional: 88,65%