

Kamila Souza Costa

# Análise Carrinho de Compras

Parte 1



# Projeto



## O projeto

Esse projeto foi desenvolvido com fins didáticos, para praticar alguns conceitos de EDA, Teste de Hipóteses e Machine Learning. É um projeto em andamento e novas atualizações serão postas por aqui. O deck de slides trás as principais descobertas, o 'produto' que seria entregue aos tomadores de decisão. O notebook com o código completo pode ser encontrado em:

[https://github.com/kamilasouzac/Analise\\_Carrinho\\_de\\_Compras/blob/main/Analise\\_Carrinho\\_de\\_Compras\\_Parte\\_1.ipynb](https://github.com/kamilasouzac/Analise_Carrinho_de_Compras/blob/main/Analise_Carrinho_de_Compras_Parte_1.ipynb)

## Dataset

O dataset (disponível no kaggle) tem dados de vendas de uma padaria em Endiburgo e portanto podemos investigar e responder algumas das perguntas mais frequentes do varejo:

1. Quais são os itens mais vendidos?
2. Quais items podem ser removidos do cardápio para dar espaço para novos pratos?
3. Qual período do dia a padaria mais vende?
4. O movimento no final de semana é maior do que durante a semana?
5. Existe alguma sazonalidade nas vendas?
6. Quais são os itens mais vendidos em conjunto?
7. Quais combos a padaria pode criar para estimular as vendas?



# Sumário Executivo

## Principais descobertas



A frequência de aparição dos itens no nosso ranking dos top 10 itens de venda já evidencia a forte concentração de vendas nesses itens. Juntos, eles representam 73% do total das vendas.



Metade dos nossos itens foi vendido, no máximo, 15 vezes.



O período da tarde é o mais movimentado na padaria, tanto em número de clientes quanto em volume de itens vendidos, seguido pelo período da manhã.



Os períodos do entardecer e da noite tem movimentação irrisória - a padaria pode investigar mais a fundo e entender se é um padrão do segmento - nesse caso, pode tomar a decisão de fechar a padaria nesses períodos.

# Conhecendo o negócio



## Nº itens cardápio

A padaria tem 94 itens no cardápio.



## Periodo de funcionamento

A padaria tem quatro períodos de funcionamento:

Manhã: 7:29 até 11:59.

Tarde: 12:00 até 16:59

Entardecer: 17:00 até 20:46

Noite: 21:42 até 23:38



## Periodo de coleta

Nossos dados foram coletados entre onze de janeiro de 2016 e três de dezembro de 2017, cobrindo um período de 692 dias.

.

# 1. Quais são os itens mais vendidos?

Os três itens mais vendidos durante o período analisado foram:

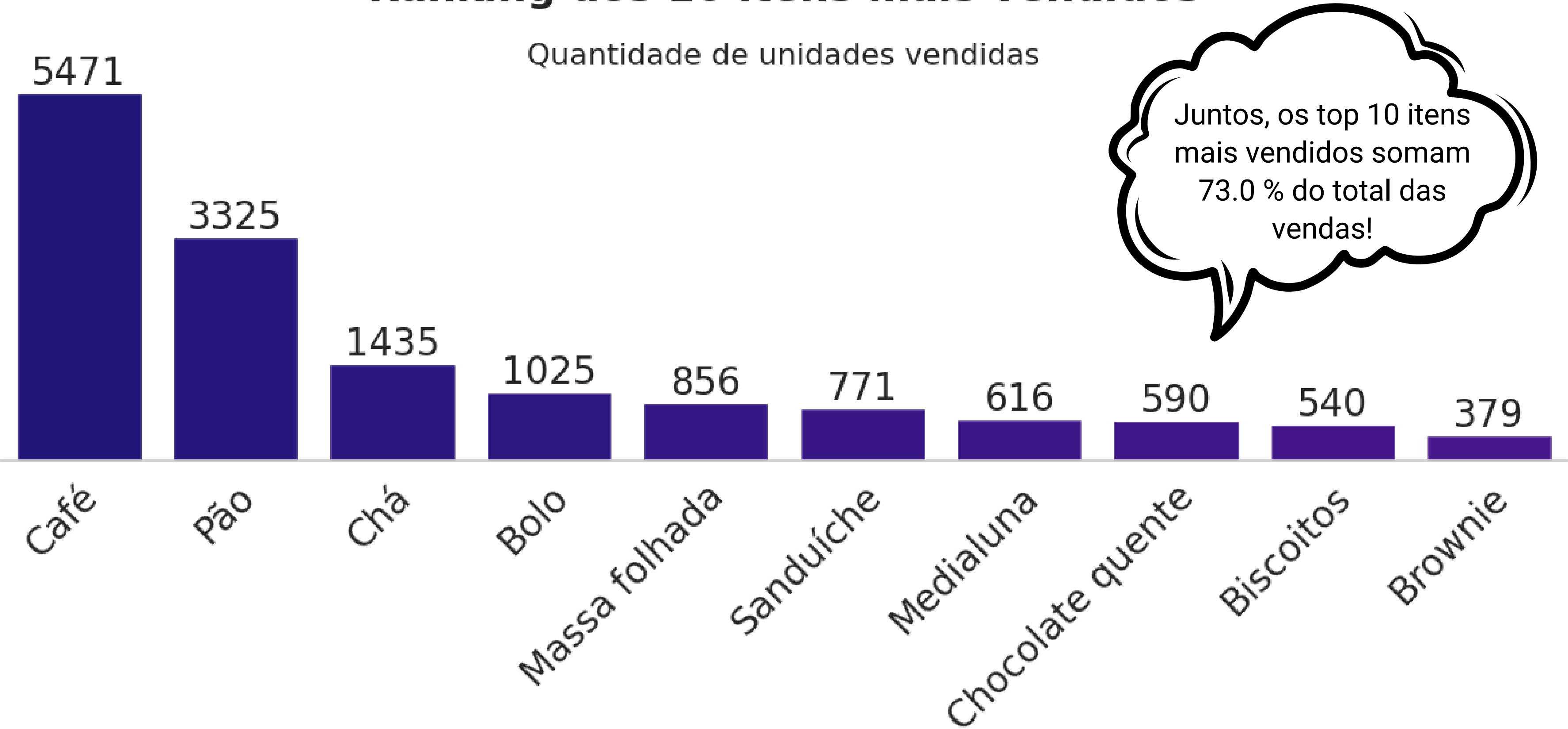
- Café: 5.471 unidades vendidas - 26,7% do total de vendas
- Pão: 3.325 unidades vendidas - 16,2% do total de vendas
- Chá: 1.435 unidades vendidas - 7% do total de vendas





# Ranking dos 10 itens mais vendidos

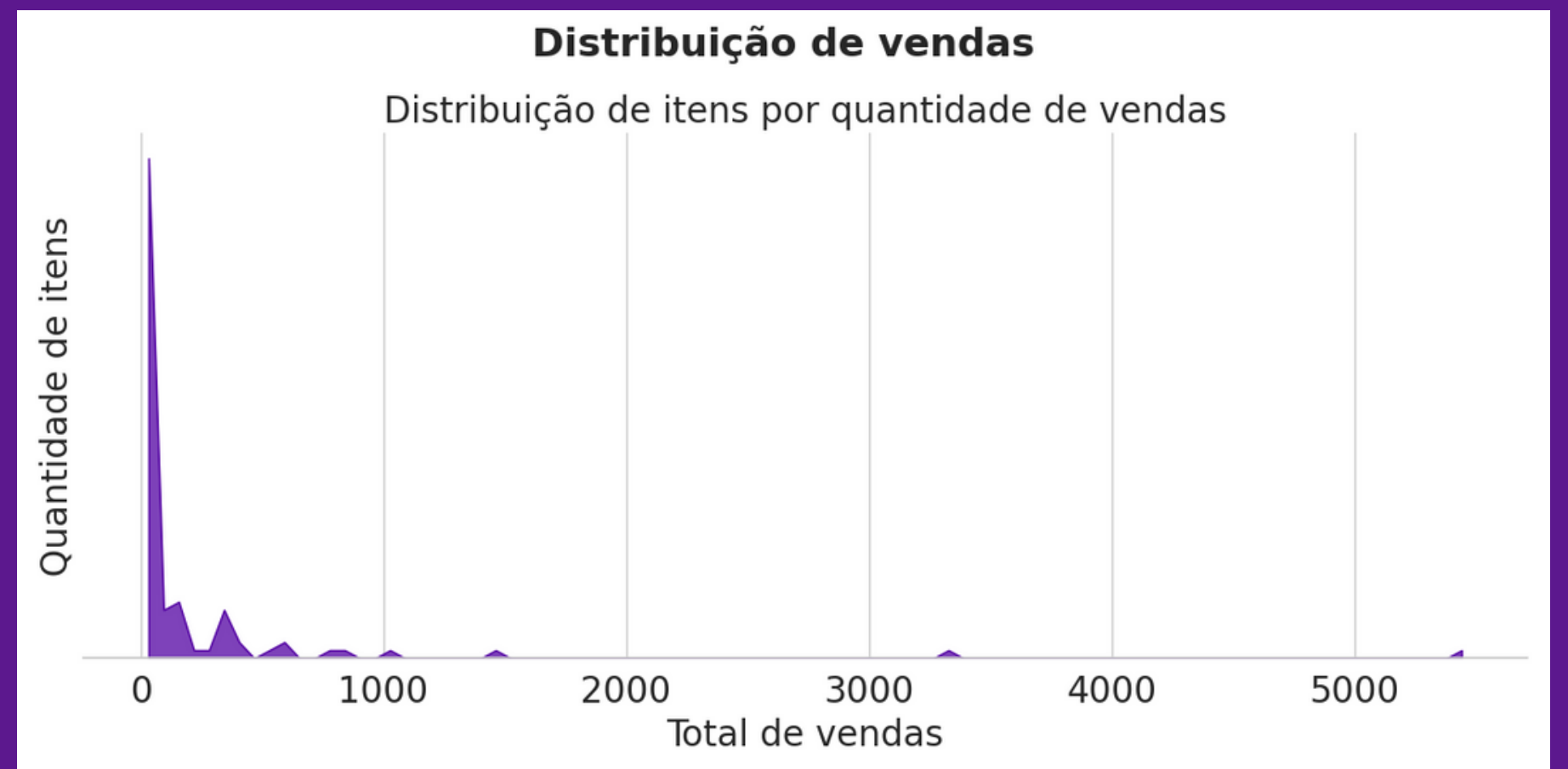
Quantidade de unidades vendidas



## 2. Quais itens podem ser removidos do cardápio para dar espaço para novos pratos?

A alta concentração de vendas nos top 10 itens sugere forte discrepância na performance de vendas dos itens do cardápio.

De fato, pela distribuição de vendas percebe-se que **metade dos nossos itens foi vendido, no máximo, 15 vezes**. Esses itens, portanto, poderiam ser removidos do cardápio para dar lugar a outros produtos.



## Lista de itens para remoção do cardápio:

- 'Batatas fritas
- Cartão do Dia dos Namorados
- Doce de leite
- Tigelas variadas
- Biscoito infantil
- Ovo de pato
- Christmas common
- Tacos/Fajita
- Whey Protein
- Chocolates
- Cartão-postal
- Xarope de gengibre
- Nomad bag
- Drinking chocolate spoons
- Muesli
- Argentina Night
- Bolo esponja vitoriano
- Grãos de café
- Empanadas
- Crepe
- Half slice Monster
- Limão e coco
- Pint
- Mel
- Cesto
- Panetone
- Mortimer
- Pipoca simples
- Pudim de pão
- Pedacinhos de caramelo
- Brioche e salame
- Cereja seca
- Sanduíche de framboesa
- Creme
- Fairy Doors
- Hack the stack
- Tigela Nic Pitt
- Óleo de chimichurri
- Siblings
- Sanduíche de frango
- O BART
- Adjustment
- Bacon
- Vale-presente
- Polenta com ameixa
- Raw bars
- Polenta



# 3.Qual período do dia a padaria mais vende?

O **período da tarde** é o mais movimentado na padaria, tanto em número de clientes quanto em volume de itens vendidos, seguido pelo período da manhã.

Observamos que de tarde é o período com maior média de itens vendido por cliente.

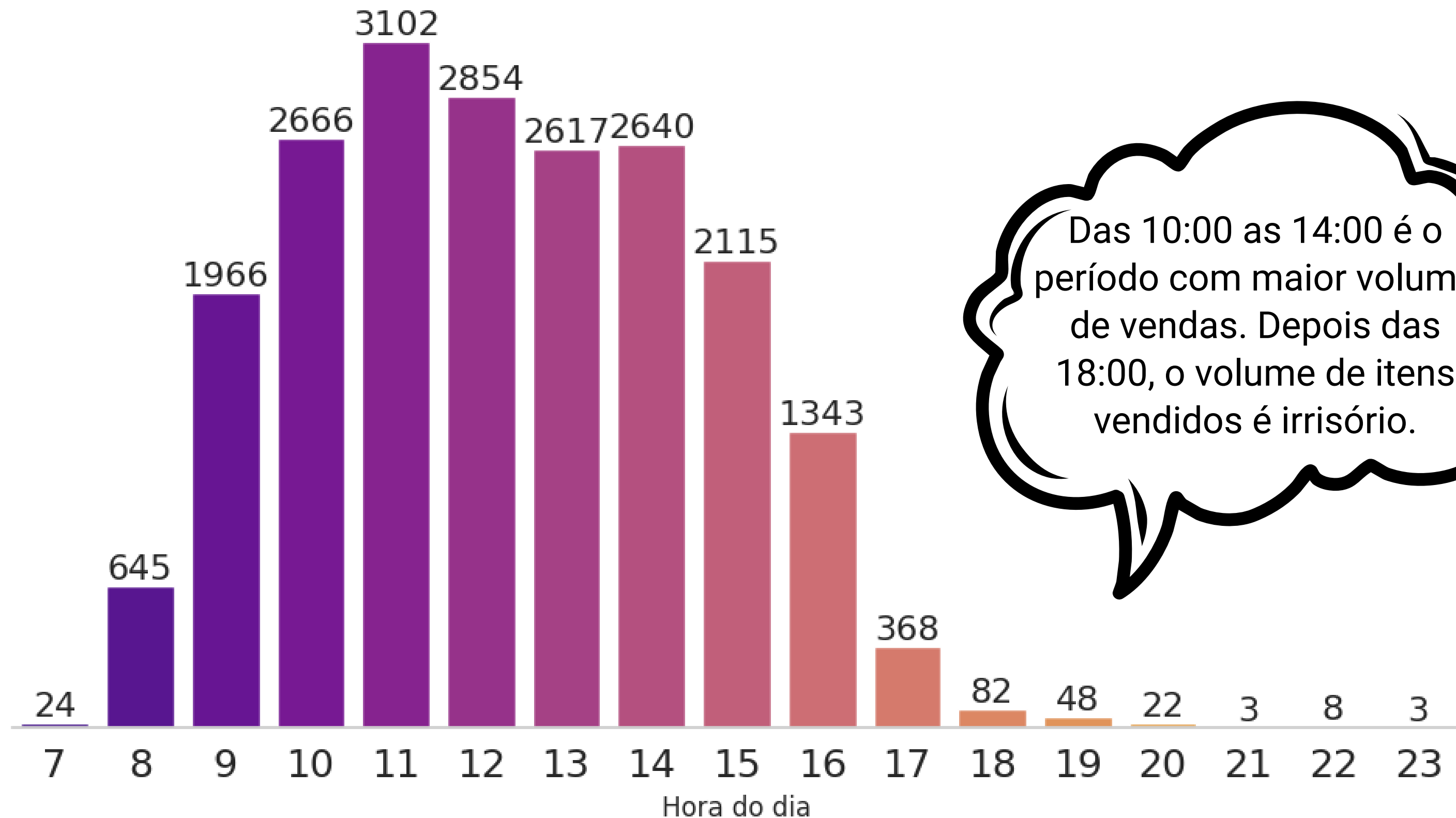


	Itens_vendidos	Clientes_atendidos	Média_de_itens_por_cliente
Tarde	11569	5089	2.273335
Manhã	8404	4103	2.048257
Entardecer	520	261	1.992337
Noite	14	12	1.166667

O período do entardecer e da noite tem movimentação irrisória quando comparado com os demais períodos. Esse pode ser um ponto a ser investigado mais a fundo pela padaria, que pode fazer uma pesquisa de mercado para entender se esse padrão se repete entre seus concorrentes - em caso afirmativo, o negócio pode considerar alterar seu horário de funcionamento, encerrando o expediente assim que acaba o período da tarde.

Caso os concorrentes tenham bom volume de vendas no período do entardecer e noite, precisamos investigar a causa do nosso estabelecimento não performar bem nesses períodos frente a concorrência - temos o mesmo público alvo? A localização interfere no resultado? O cardápio está adequado para o período?

## Quantidade de unidades vendidas por hora do dia



# 3.1 Itens X Período

Com a informação sobre quais os períodos mais movimentados, podemos revisitar nossa primeira pergunta e responder quais são os itens mais vendidos por período do dia.

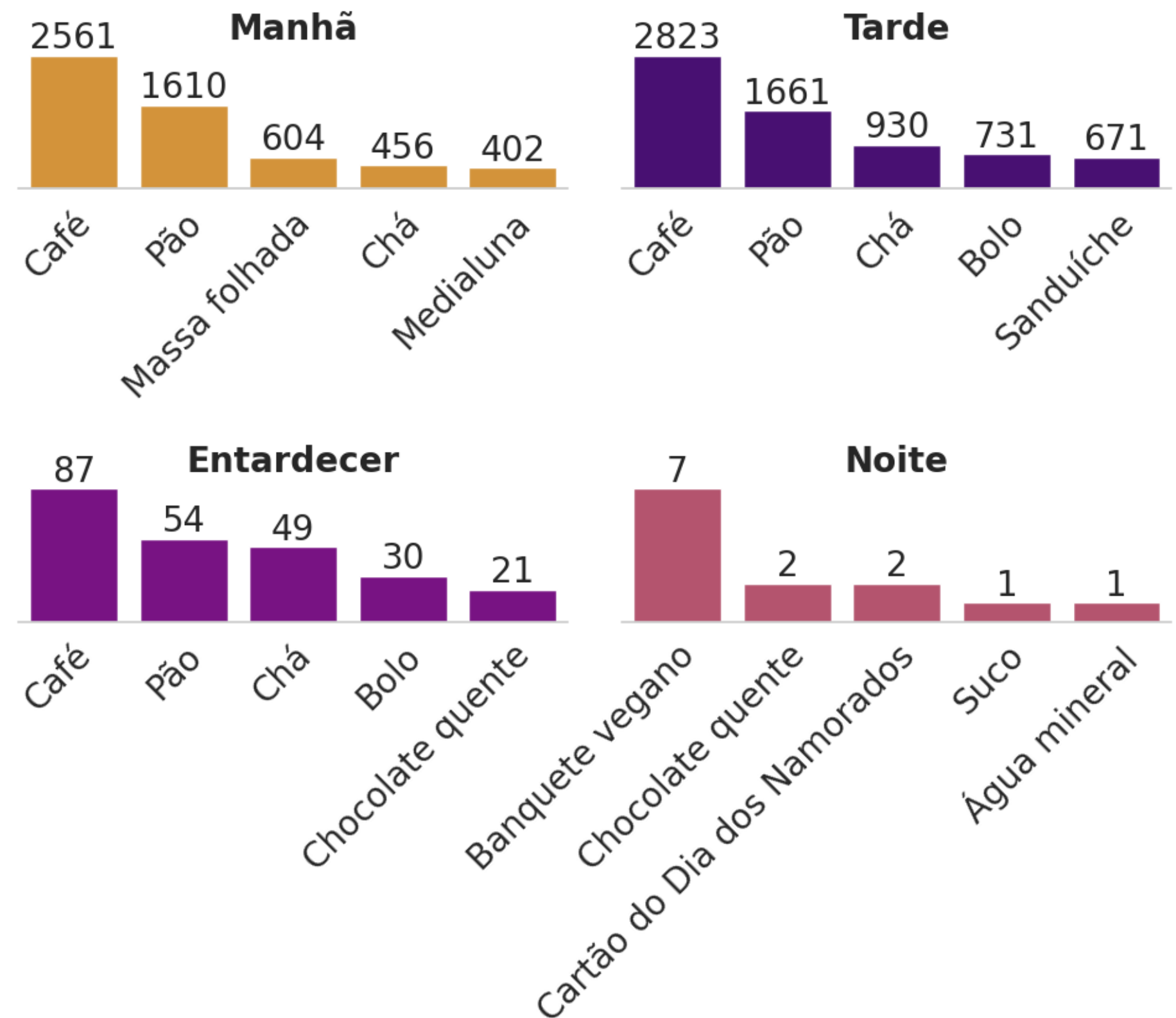




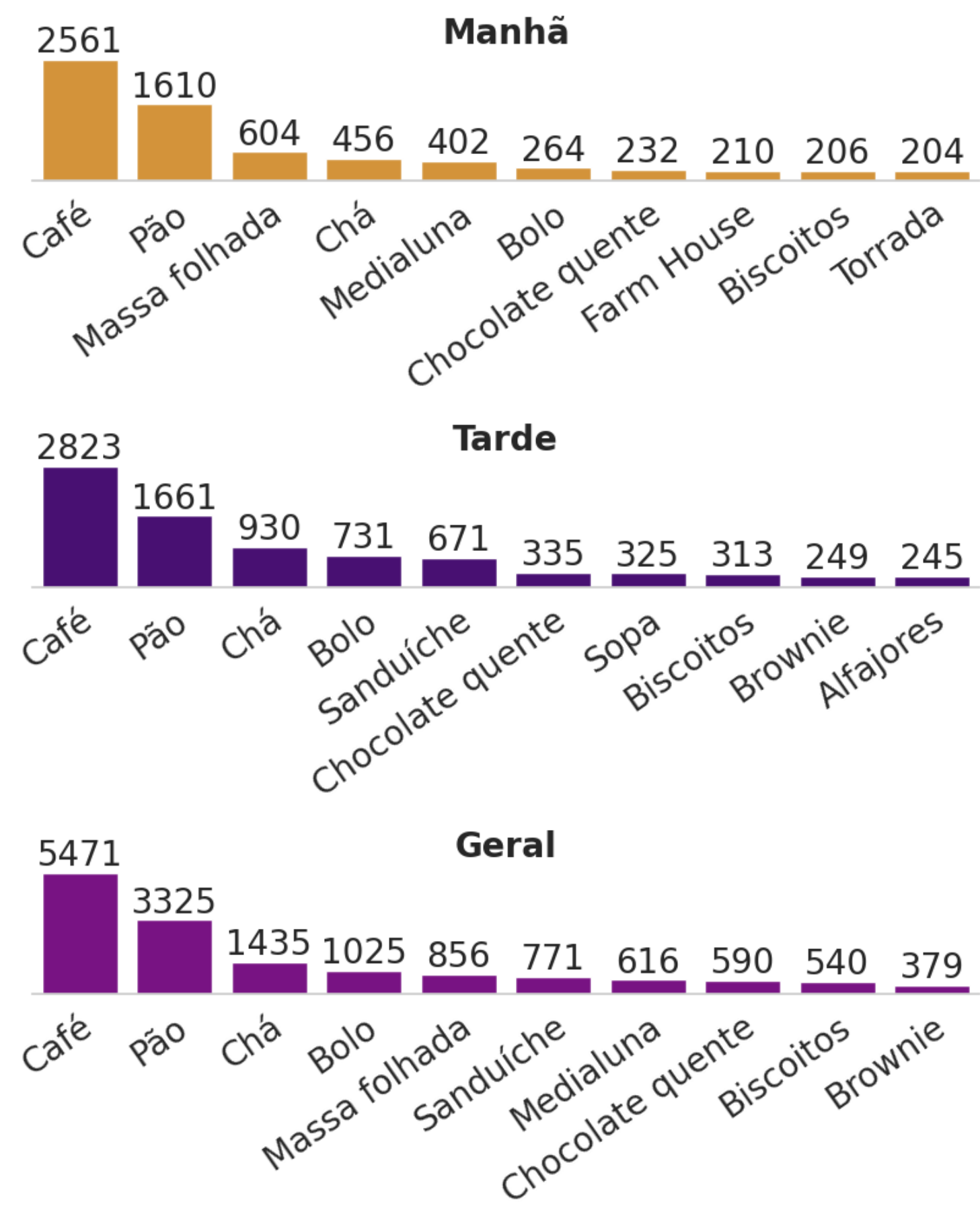
# Ranking Itens por Período

Ao analisarmos o ranking dos 5 itens mais vendidos por período, observamos que, apesar dos dois primeiros itens serem consistentes entre a manhã, a tarde e o entardecer, a composição do ranking muda de acordo com o período do dia.

Ranking dos 5 itens mais vendidos por período do dia (2016-2017)



Ranking dos 10 itens mais vendidos por período do dia (2016-2017)



Massas folhadas, que aparecem em quinto lugar no ranking geral, não aparece no ranking dos itens da tarde, e sobe para terceiro colocado no ranking da manhã.

A Medialuna também sai do ranking dos itens mais vendidos no período da tarde, e sobe para quinto no período da manhã.

Sopa e alfajores, que não aparecem no ranking geral, estão presentes no ranking da tarde.

Torrada e Farm House, que não aparecem no ranking geral, estão presentes no ranking da manhã.

Sanduíches e brownies, presentes no ranking geral e no ranking da tarde, não aparecem no ranking da manhã.

# Obrigada!

Encerraremos a primeira parte da nossa análise por aqui.

Continuaremos a investigar o dataset para responder as próximas perguntas em notebooks futuros.

