

## Case Técnico iFood

### Data Analysis

Ana Caroline Anacleto  
carol-anacleto@live.com  
Data: 12/07/2025



## Descrição

O iFood utiliza testes A/B como uma ferramenta estratégica para validar hipóteses de crescimento e avaliar o impacto de novas funcionalidades ou ações promocionais. Este case, foi conduzido um experimento com foco em avaliar a efetividade de uma campanha de cupons.

Usuários foram aleatoriamente distribuídos entre dois grupos:

- **Grupo Teste:** recebeu um cupom especial como incentivo promocional.
- **Grupo Controle:** não recebeu nenhum incentivo adicional.

## Objetivo

O objetivo central é analisar se a campanha foi capaz de aumentar a frequência de pedidos e/ou gerar maior receita, validando sua eficácia antes de uma possível expansão para toda a base de usuários.

## Indicadores relevantes

### Volume de Pedidos por Usuário

Esse indicador é essencial para medir o impacto da campanha sobre a recorrência — ou seja, quantas vezes os usuários voltaram a comprar após receberem o cupom.

### Valor Total dos Pedidos

Reflete o impacto financeiro agregado da campanha. Ao comparar os grupos teste e controle, este indicador ajuda a entender se a ação gerou maior receita total, independentemente do comportamento individual dos usuários.

### Média e Mediana do Valor dos Pedidos

Avaliam o comportamento de consumo individual. A média mostra o valor médio gasto por pedido; já a mediana é mais robusta a outliers e revela o gasto típico. Esses indicadores ajudam a entender se a campanha aumentou o valor dos pedidos ou apenas incentivou mais compras de valor semelhante.

## Análise dos dados

### Parte I

Escopo da análise:

- a) Definir os indicadores relevantes para mensurar o sucesso da campanha e analisar se ela teve impacto significativo dentro do período avaliado.
- b) Fazer uma análise de viabilidade financeira dessa iniciativa como alavanca de crescimento, adotando as premissas que julgar necessárias (explicitar as premissas adotadas).
- c) Recomendar oportunidades de melhoria nessa ação e desenhar uma nova proposta de teste A/B para validar essas hipóteses.

## Análise dos dados

### Parte II

Escopo da análise:

- a) Definir as segmentações que fazem sentido especificamente para o teste A/B que está analisando.
- b) Estabelecer quais serão os critérios utilizados para cada segmento sugerido no item a). Explicar o racional utilizado na criação.
- c) Analisar os resultados do teste A/B com base nos segmentos definidos nos itens a) e b).

## Números gerais

### Distribuição dos usuários no teste A/B

Teste

55%

Controle

45%

### Sistema operacional utilizado para fazer os pedidos

Celular

85%

Desktop

15%

A grande maioria dos usuários realizam os pedidos pelo celular.

### Classificação do preço do restaurante

1 e 2

41%

3 e 4

53%

5

5%

A maioria dos usuários prefere restaurantes com preços mais acessíveis (classificação baixa ou média), indicando um comportamento mais sensível a preço. Restaurantes de ticket mais alto são menos frequentes entre os pedidos.

# Números gerais



## Legenda:

Target: grupo de teste, que recebeu o cupom

Control: grupo que não recebeu o cupom

Distribuição do **volume de pedidos por usuário** por faixa e por grupo

### Grupo target

#### Volume de pedidos por usuário

Faixa	% do total
Entre 1 e 3	74%
Entre 4 e 5	12%
Entre 6 e 10	10%
Entre 11 e 20	4%
Entre 21 e 50	1%
Acima de 50	0,02%
Total	445k

### Grupo control

#### Volume de pedidos por usuário

Faixa	% do total
Entre 1 e 3	78%
Entre 4 e 5	10%
Entre 6 e 10	8%
Entre 11 e 20	3%
Entre 21 e 50	1%
Acima de 50	0,02%
Total	360k

Observa-se que a **grande maioria dos usuários**, tanto no grupo target quanto no control, **realizou entre 1 e 3 pedidos**, o que indica um comportamento de uso pontual ou ocasional do serviço.

No entanto, o grupo target (que recebeu o cupom) apresentou **maior volume de usuários que realizam entre 6 e 20 pedidos**, se comparado ao grupo controle.

Apesar de sutis, esses resultados sugerem que **o cupom pode ter incentivado um maior engajamento de parte dos usuários, levando-os a realizar mais pedidos do que o grupo controle.**

# Números gerais



## Legenda:

Target: grupo de teste, que recebeu o cupom

Control: grupo que não recebeu o cupom

Distribuição do **valor total dos pedidos** por faixa e por grupo

### Grupo target

#### Valor total dos pedidos

Faixa	% do total
Até R\$ 30	32%
Entre R\$ 31 e R\$ 50	35%
Entre R\$ 51 e R\$ 80	22%
Entre R\$ 81 e R\$ 100	5%
Entre R\$ 101 e R\$ 200	6%
Entre R\$ 201 e R\$ 500	1%
Acima de R\$ 500	0,02%
Total	1,416M

### Grupo control

#### Valor total dos pedidos

Faixa	% do total
Até R\$ 30	32%
Entre R\$ 31 e R\$ 50	35%
Entre R\$ 51 e R\$ 80	22%
Entre R\$ 81 e R\$ 100	5%
Entre R\$ 101 e R\$ 200	6%
Entre R\$ 201 e R\$ 500	1%
Acima de R\$ 500	0,1%
Total	1,010M

A distribuição do valor total dos pedidos por faixa é praticamente idêntica entre os grupos target e control, o que indica que o **envio do cupom não teve impacto significativo no ticket médio das compras**.

Em ambos os grupos, **cerca de 67% do valor total está concentrado em pedidos de até R\$ 50**, sendo a faixa entre R\$ 31 e R\$ 50 a mais representativa (35%).

Portanto, a priori observamos que o **cupom não alterou o padrão de valor por pedido, mas possivelmente apenas o volume total de pedidos**.



# Análise

Legenda:  
Target: grupo de teste, que recebeu o cupom  
Control: grupo que não recebeu o cupom



## Métricas descritivas POR GRUPO

Grupo	Média pedidos	Mediana pedidos	Valor total pedidos	Média valor pedidos	Mediana valor pedidos	Desvio padrão valor
target	2,80	1,00	R\$ 48M	R\$ 47,92	R\$ 39,90	R\$ 146,14
control	3,18	2,00	R\$ 67M	R\$ 47,81	R\$ 39,90	R\$ 48,78

A oferta de cupons contribuiu para aumentar a recorrência de pedidos por usuário — alinhado com o objetivo da campanha.

A estratégia de cupons não gerou pedidos significativamente mais baratos, mas sim mais frequentes.

Isso pode indicar a presença de outliers ou maior variabilidade no comportamento de compra.

Por fim, esses dados justificam a realização de testes estatísticos para confirmar a significância das diferenças.

# Análise



## Legenda:

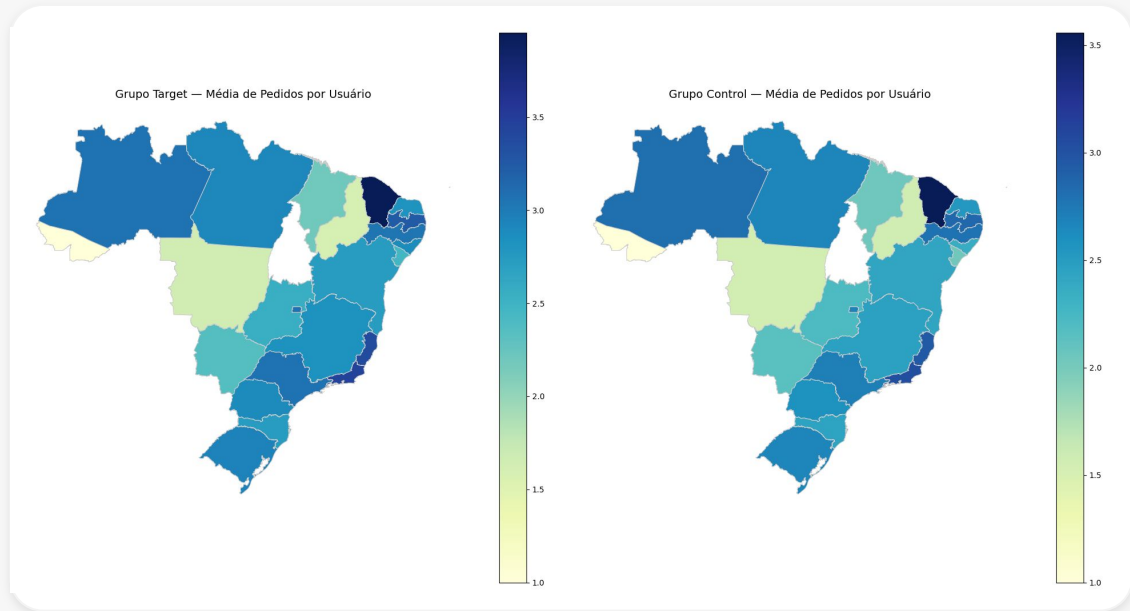
Target: grupo de teste, que recebeu o cupom

Control: grupo que não recebeu o cupom

## Análise da média de pedidos por estado brasileiro

O que o gráfico ao lado nos mostra:

- Escala de cores: quanto mais escuro o azul, maior a média de pedidos por usuário naquele estado.
- **Os usuários que receberam cupom estão pedindo mais que os do grupo controle.**
- Reforça o achado anterior: **o cupom aumentou a frequência, mesmo que o valor médio dos pedidos não tenha subido.**
- Presença de alguns outliers (valores discrepantes) no estado do CE.



## Análise

### Teste 1 – O valor dos pedidos é diferente entre os grupos (teste e controle)?

A hipótese testada foi:

💬 "Será que os usuários que receberam o cupom fazem pedidos com valor maior do que os do grupo controle?"

#### RESULTADO:

Não houve diferença significativa entre os grupos.

❌ O cupom NÃO impactou o valor gasto por pedido.

### Teste 2 – O volume de pedidos por usuário é diferente entre os grupos (teste e controle)?

A hipótese testada foi:

💬 "Será que os usuários que receberam o cupom fizeram mais pedidos do que os do grupo controle?"



#### RESULTADO:

Houve diferença significativa.

✅ O cupom aumentou a recorrência de pedidos dos usuários.

# Segmentação definida

Com base neste algoritmo (K-means), foram selecionados 04 clusters.  
Abaixo estão as métricas da segmentação POR CLUSTER:

Métrica	Cluster 0	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Usuários	66.033	439.204	301.220	8
Média de pedidos	12,07	2,14	2,06	1,44
Valor médio dos pedidos	R\$ 52,71	R\$ 49,04	R\$ 49,16	R\$ 8740,92
Classificação média preço restaurante	2,66	2,52	2,94	3,67

**Perfil:** cliente fiel, potencial promotor da marca, com poder de compra moderado. Pode ser ideal para programas de fidelidade ou campanhas de cashback.

**Perfil:** clientes ocasionais ou que usam o serviço em datas específicas. Pode ser interessante aplicar campanhas de reativação ou ofertas personalizadas para aumentar o LTV.

**Perfil:** clientes com poder aquisitivo maior, mas uso pouco frequente. Pode valer a pena explorar ofertas premium, parcerias com restaurantes de alta qualidade ou programas de indicações.

**Perfil:** provável outlier. Pode ser interessante remover da análise geral ou criar um segmento separado para análise especializada (B2B, eventos, etc.).

## Conclusão da primeira análise

**A campanha apresentou indícios de impacto positivo no volume de vendas e na recorrência**, mas ainda não é possível afirmar sua viabilidade financeira sem estimar o custo por pedido incremental.

Recomenda-se aprimorar a **segmentação de usuários com base em comportamento de consumo para aumentar a efetividade (página seguinte)**.

Perfis distintos podem demandar estratégias diferentes de incentivo, ajustando o valor do cupom conforme a frequência de compra.

## Conclusões e recomendações finais

### Recomendação: Otimizar a distribuição dos cupons com base em segmentação de usuários

A análise mostrou que o cupom não aumentou o ticket médio, mas gerou aumento significativo no volume de pedidos — especialmente entre usuários dos clusters 1 e 2, que representam mais de 85% da base total.

Resumo por cluster (segmento):

- Cluster 0: Perfil: alta frequência | Ticket alto | **Efeito do cupom: nenhum | Remover cupons e usar fidelidade**
- Cluster 1: Perfil: baixa frequência | Ticket médio | **Efeito do cupom: aumento de pedidos | Manter cupons, com foco em recorrência**
- Cluster 2: Perfil: baixa frequência | Restaurantes caros | **Efeito do cupom: aumento de pedidos | Manter cupons, com foco em valor**
- Cluster 3: valores discrepantes que não adicionam valor aos testes.

### Impacto financeiro:

Eficiência de campanha: ao focar onde o cupom funciona, melhora-se o ROI. Além disso, essa economia pode ser reinvestida para ampliar o incentivo nos clusters com maior resposta (1 e 2), gerando mais receita.

### Melhorias no processo/teste:

Redefinir os critérios de distribuição dos cupons, focando nos clusters 1 e 2.  
Testar novos valores de cupom por cluster. Exemplo: R\$ 10 para cluster 1, e R\$ 15 para cluster 2.  
Realizar novo teste A/B segmentado, com foco em validar o desempenho por cluster.

## Conclusões e recomendações finais

É importante destacar que os resultados apresentados refletem uma análise estatística robusta dos dados disponíveis.

No entanto, a definição dos próximos passos deve considerar também a **visão estratégica das áreas de Negócio, Marketing e demais times da companhia.**

A contribuição dessas áreas é essencial para enriquecer a interpretação dos dados e **pode gerar novos insights**, como a identificação de segmentos específicos de usuários ou ajustes nas estratégias de campanha.

Além disso, **outras abordagens estatísticas** podem ser exploradas conforme os objetivos do grupo e as hipóteses que surgirem em conjunto.

Obrigada!