

## Premissa de Análise e Tratamento de Dados

A análise de coortes confirmou que a campanha foi direcionada exclusivamente a uma base de usuários madura. O tempo de casa dos clientes impactados varia entre 240 e 394 dias (aproximadamente 8 a 13 meses). Comprovada que a base de clientes avaliada já era ativa anteriormente ao teste, o objetivo central da campanha não foi a ativação (primeira compra), mas sim o incremento da recorrência (frequência) e da monetização (valor transacionado).

Durante a fase de exploração, identificou-se uma inconsistência nos campos de `item_discount` e `total_value` em nível de item, onde diversos registros apresentavam valores zerados. Para garantir a integridade da análise financeira, invalidou-se o uso desses campos granulares, focando-se estritamente nas métricas do Pedido (`order_total_amount`), que apresentaram consistência para o cálculo de métricas de comportamento e monetização.

### Indicadores Selecionados:

- Frequência de Compra (Pedidos por Usuário): Avalia se o cupom incentivou o cliente a substituir outras formas de alimentação pelo iFood com maior recorrência no período.
- ARPU (Average Revenue Per User): Mede o valor total transacionado pelo cliente, servindo como o indicador final de geração de receita bruta por indivíduo.
- Ticket Médio (AOV): Monitora a saúde da precificação e o comportamento da cesta de compras, garantindo que o desconto não "viciou" o cliente em pratos de baixo valor unitário.

## Análise de Impacto

A campanha demonstrou um impacto altamente significativo na frequência e na receita total:

- A receita total do grupo Teste foi quase 40% maior do que a receita total do grupo Controle.
- O grupo Teste realizou 3,18 pedidos/usuário contra 2,80 do Controle, gerando um Uplift de 13,57% em frequência.
- Houve uma queda desprezível no valor gasto por pedido (Ticket Médio) de apenas 0,23% (R\$ 47,81 vs R\$ 47,92). Isso prova que o aumento da receita veio exclusivamente do aumento do número de pedidos (frequência) e não de pedidos mais caros.
- Como resultado, o faturamento por usuário (ARPU) acompanhou diretamente o crescimento da frequência, subindo 13,06% (R\$ 151,89 vs R\$ 134,34).

**Conclusão:** A campanha foi eficaz em capturar uma fatia maior do orçamento de alimentação do cliente, alavancando a receita através do volume de pedidos sem degradar o valor médio gasto por transação.

## Análise de Viabilidade Financeira

Cálculo de ROI (Premissas de Negócio): Para validar a sustentabilidade financeira, foi assumido um Custo Médio de Cupom de R\$ 10,00 e uma margem de contribuição (Take-rate) de 15% para o iFood.

- Ganho: O grupo Teste gerou R\$ 17,55 extras de receita por usuário. Com margem de 15%, isso representa um lucro bruto adicional de R\$ 2,63.
- Investimento: O lift (ganho real) da campanha foi de 0,38 pedidos adicionais por usuário (3,18 do Teste - 2,80 do Controle). Considerando o cupom de R\$ 10,00, o investimento necessário para gerar exclusivamente esse volume extra foi de R\$ 3,80 por usuário ( $0,38 * R\$ 10$ ).
- ROI: -R\$ 1,17.

Conclusão: Embora o ROI imediato seja levemente negativo (-R\$ 1,17), a estratégia é viável como ferramenta de Defesa de Market Share e LTV (Lifetime Value), pois "comprou" o hábito de consumo do usuário por um custo de aquisição muito baixo.

## Análise de Segmentação e Perfis de Comportamento

### Definição das Segmentações

Para dissecar o impacto da campanha além da média geral, foram definidos três eixos de segmentação que respondem a hipóteses de negócio distintas:

1. Geografia (Estado): Segmentação para validar a consistência e escalabilidade da ação.
2. Perfil Tecnológico (Device): Segmentação para avaliar poder aquisitivo e sensibilidade a preço.
3. Nível de Lealdade (Frequência): Segmentação para medir a mudança de hábito e retenção.

### Critérios e Racional

- Segmentos de Lealdade:
  - Bronze (1 pedido): Risco de churn. Objetivo: verificar se o cupom evita a evasão logo após o consumo inicial.
  - Prata (2-4 pedidos): Usuários em desenvolvimento. Objetivo: medir a aceleração do hábito.
  - Ouro (5+ pedidos): Heavy Users. Objetivo: monitorar a fidelização da base mais valiosa.
- Segmentos de Device e Geografia:
  - Utilizado o sistema operacional (Android/iOS) como proxy de renda e o estado do cliente para avaliar a concentração de mercado (Pareto).

### Análise dos Resultados

1. Impacto na Lealdade: Os dados comprovam uma migração estrutural positiva na base de clientes. O cupom atuou como um poderoso redutor de inércia:

- Redução do Risco de Churn: No grupo Controle, 52,37% dos usuários permaneceram estagnados no perfil Bronze (apenas 1 pedido). No grupo Teste, esse número caiu drasticamente para 42,38%.
- Ganho de Recorrência: Essa diferença de 10 pontos percentuais migrou diretamente para os segmentos de maior valor. O segmento Prata saltou de 31,6% (Controle) para 38,4% (Teste), e o Ouro cresceu de 16% para 19,2%.

Conclusão: A campanha não apenas premiou quem já comprava, mas efetivamente transformou compradores eventuais em clientes recorrentes.

### 2. Impacto por Perfil Tecnológico (Device e Renda)

A segmentação por dispositivo revelou uma base qualificada e polarizada:

- Perfil Premium: Usuários iOS representam 40,8% da base e possuem um Ticket Médio de R\$ 52,77 (+22% sobre Android), demonstrando alto poder aquisitivo.
- Elasticidade de Preço: O incentivo funcionou em ambas as plataformas, mas o público Android (Ticket médio R\$ 43,03) apresentou um Lift de Frequência ligeiramente superior (+12,65% vs +11,76% do iOS).

Conclusão: O desconto de R\$ 10,00 foi universal, performando bem tanto no público de entrada quanto no público premium, sem canibalizar o ticket elevado deste último.

3. Impacto Geográfico (Consistência) A campanha demonstrou robustez onde o negócio mais precisa:

- Concentração: SP e RJ concentram 61,1% dos usuários, validando a relevância estatística do teste.
- Consistência: O aumento de frequência nesses estados (SP: +13,3%; RJ: +13,8%) acompanhou a média nacional.

Conclusão: Não houve viés regional; a estratégia é escalável e previsível para os grandes centros urbanos.

## Recomendação Estratégica e Próximos Passos

Com base na validação dos dados (Uplift de 13,6% em Frequência) e na identificação de gargalos (Ticket Médio estagnado e ROI marginal de -R\$ 1,17), recomenda-se a continuidade da estratégia de incentivos, porém com ajustes táticos imediatos para reverter a margem negativa.

### A. Foco em Rentabilidade

O modelo atual gerou volume, mas não *aumentou o ticket medio*. Para corrigir isso:

- Ação: Implementar Cupons com Valor Mínimo de Compra.
- Mecânica: Oferecer um cupom de R\$ 10,00 a R\$ 15,00, válido apenas para pedidos acima de R\$ 60,00.
- Racional: O Ticket Médio atual é de R\$ 47,80. Um gatilho em R\$ 60,00 força o usuário a adicionar ~25% a mais de itens na cesta (uma bebida ou sobremesa) para "ganhar" o desconto.
- Impacto Esperado: Aumento do Ticket Médio em 15-20%, diluindo o custo do subsídio e tornando a margem de contribuição positiva já na primeira transação.

### B. Melhorias no Processo de Teste

Foram identificadas falhas na coleta de dados granulares (colunas `item_discount` e `item_value` zeradas) que limitaram a análise de margem por produto.

- Recomendação Técnica: Solicitar à Engenharia de Dados a correção do pipeline de log de descontos por item. Isso permitirá entender se o cupom está sendo usado para comprar "combos promocionais" (duplo desconto) ou itens de margem alta.

#### Previsão de Impacto (Business Case)

Caso o iFood implemente a estratégia de Gatilho de Valor Mínimo (MOV) sugerida acima, segue projeção dos resultados para o próximo ciclo:

Reversão do ROI: Ao elevar o Ticket Médio de R\$ 47,80 para R\$ 60,00 (meta do gatilho), a receita bruta por pedido sobe R\$ 12,20.

Cenário anterior: Prejuízo marginal de R\$ 1,17/usuário.

Novo Cenário: Potencial de Breakeven ou Lucro Positivo imediato, mantendo o ganho de frequência.

Risco: Queda na frequência já que o novo limite de valor pode ser um impeditivo para o cliente, principalmente para usuários android, que possuem um ticket médio mais baixo.