

# Ifood - Case Data Analyst Senior

Esta é uma análise de **resultados de um teste A/B**, desenhado para avaliar o **impacto de uma estratégia de cupons na retenção de usuários**. Após a etapa de processamento e tratamento dos dados, deve-se levar em consideração alguns comentários relativos ao comportamento dos dados e premissas adotadas para a análise:



Não foram identificadas informações e detalhes relativos aos cupons e descontos, para tanto considerou-se que ambos os grupos de usuários fizeram algum tipo de uso de cupom, sendo que o grupo tratamento recebeu o cupom especial.

Durante o tratamento dos dados não foi possível delimitar os valores/proporções relativas ao desconto concedido em ambos os grupos, desta forma, para a etapa de análise de viabilidade financeira foram estabelecidos cenários simulados de custo da estratégia.

## TL;DR

Avaliou-se que a estratégia do cupom especial gerou um aumento estatisticamente significativo na retenção em 7 dias (+4,6 p.p.) e um incremento de 13,5% no gasto médio total por usuário no grupo de tratamento.

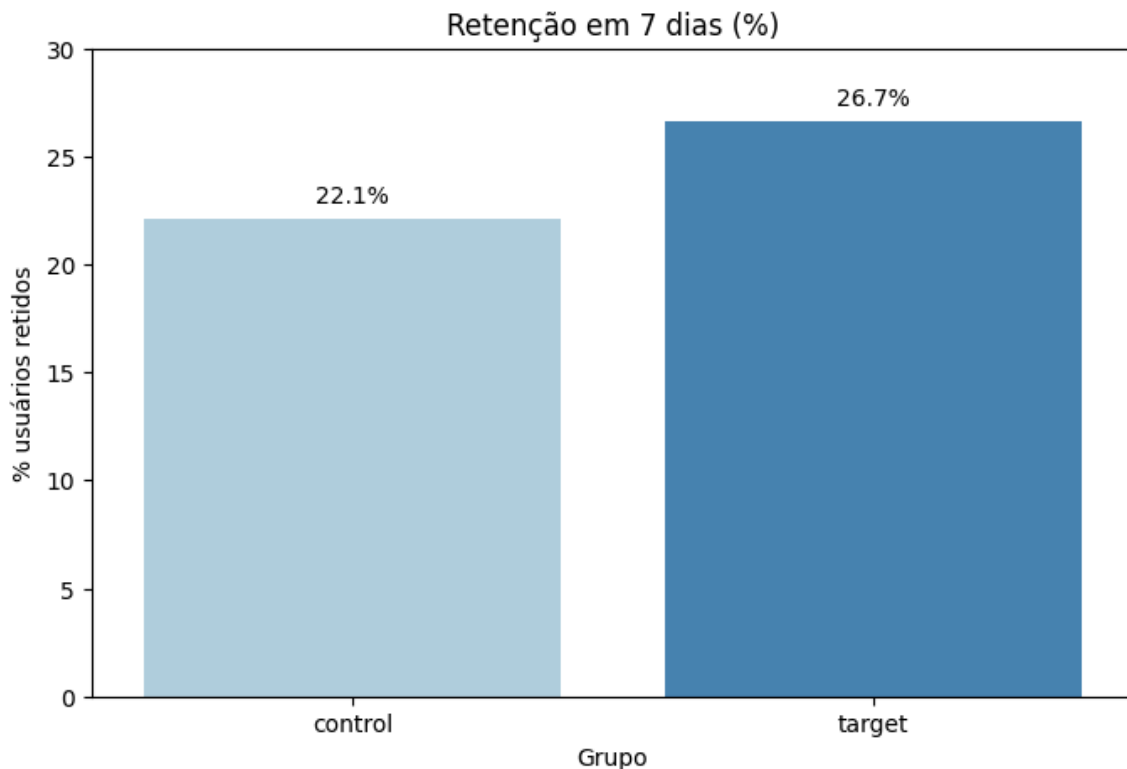
O ROI estimado foi positivo em todas as simulações, mesmo em cenários conservadores, o que reforça a viabilidade financeira da estratégia do cupom especial.

## Análise de retenção

Considerou-se que usuários que recebem o cupom especial, tendem a fazer mais de um pedido em um curto prazo, aumentando sua retenção em comparação com o grupo controle.

A retenção em 7 dias foi significativamente maior no grupo de tratamento

(26,7%) em comparação ao grupo controle (22,1%), essa diferença foi validada estatisticamente, com menos de 0,1% de chances de ocorrer aleatoriamente. Portanto há um alto nível de confiança nos resultados da estratégia de cupons adotada para o grupo tratamento .



## Viabilidade financeira

Inicialmente, foi avaliado o ticket médio por grupo, que não apresentou diferenças expressivas entre os grupos tratamento (R\$ 49,16) e controle (R\$ 48,74). No entanto, quando observado o gasto médio total o grupo tratamento (R\$ 258,23) consolidou um valor 13,5% superior ao grupo controle (R\$ 227,50).

Por fim, para avaliar se os resultados positivos observados na análise de retenção justificam financeiramente o incentivo do cupom especial, foi realizada uma simulação de custo estimado por usuário em três cenários:

1. 5% do ticket médio
2. 10% do ticket médio
3. 15% do ticket médio

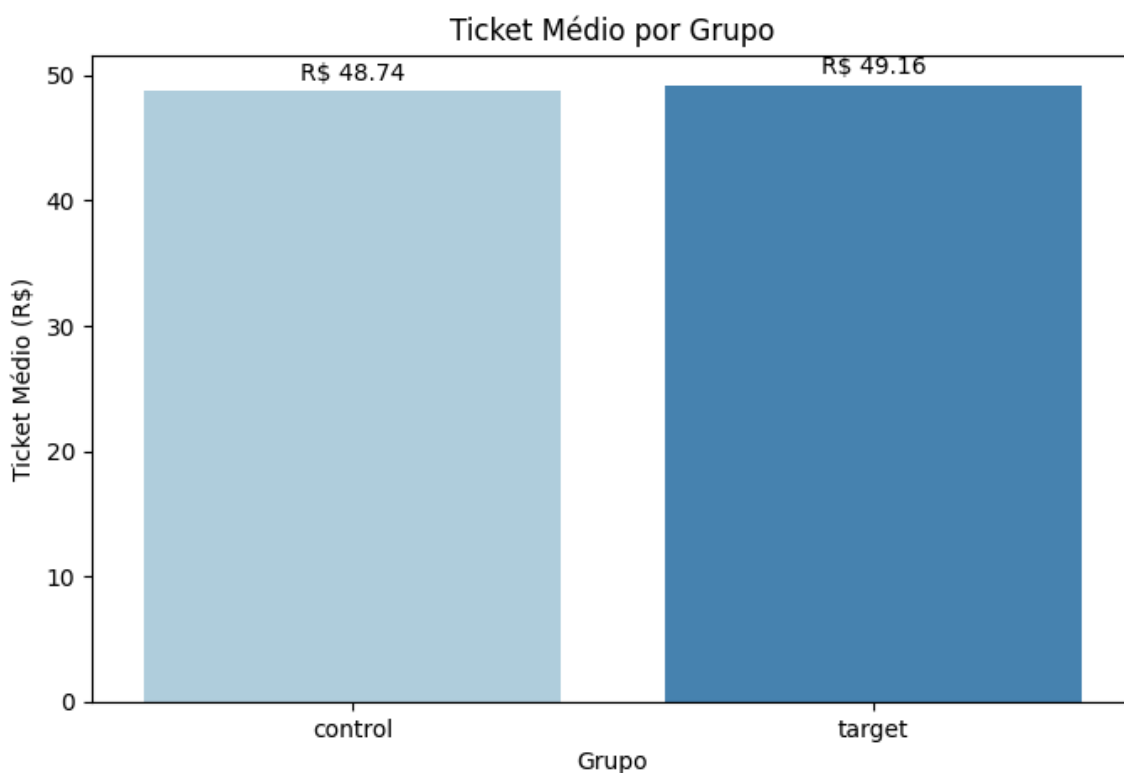
Com base na diferença média de gasto total entre o grupo tratamento e controle, foi calculado o ROI (Retorno sobre o Investimento) de cada cenário,

como medida representativa do retorno financeiro obtido para cada real investido.

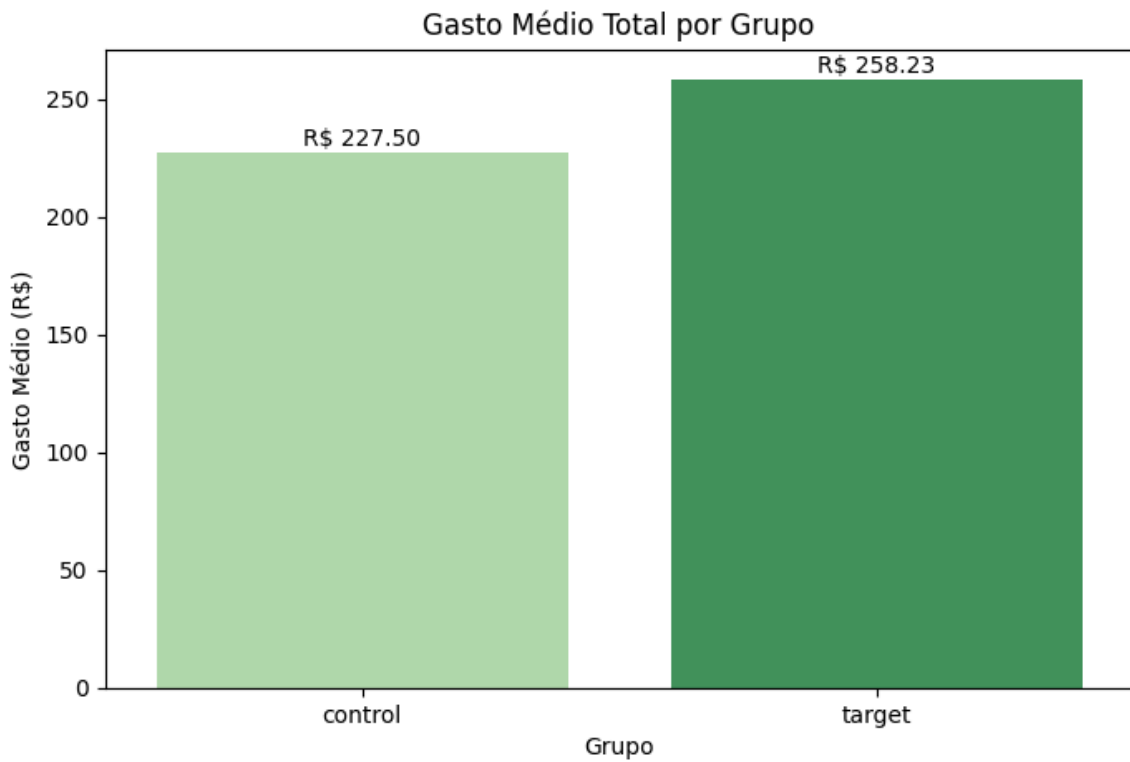
Custo Estimado %	ROI Estimado
5%	R\$ 12,50
10%	R\$ 6,26
15%	R\$ 4,17

Mesmo no cenário mais conservador (com 15% de custo), o ROI estimado foi superior a 4, indicando que para cada R\$ 1 investido, houve R\$ 4,17 de retorno médio por usuário. Contudo, os valores de custo devem ser ajustados para os custos reais para confirmação.

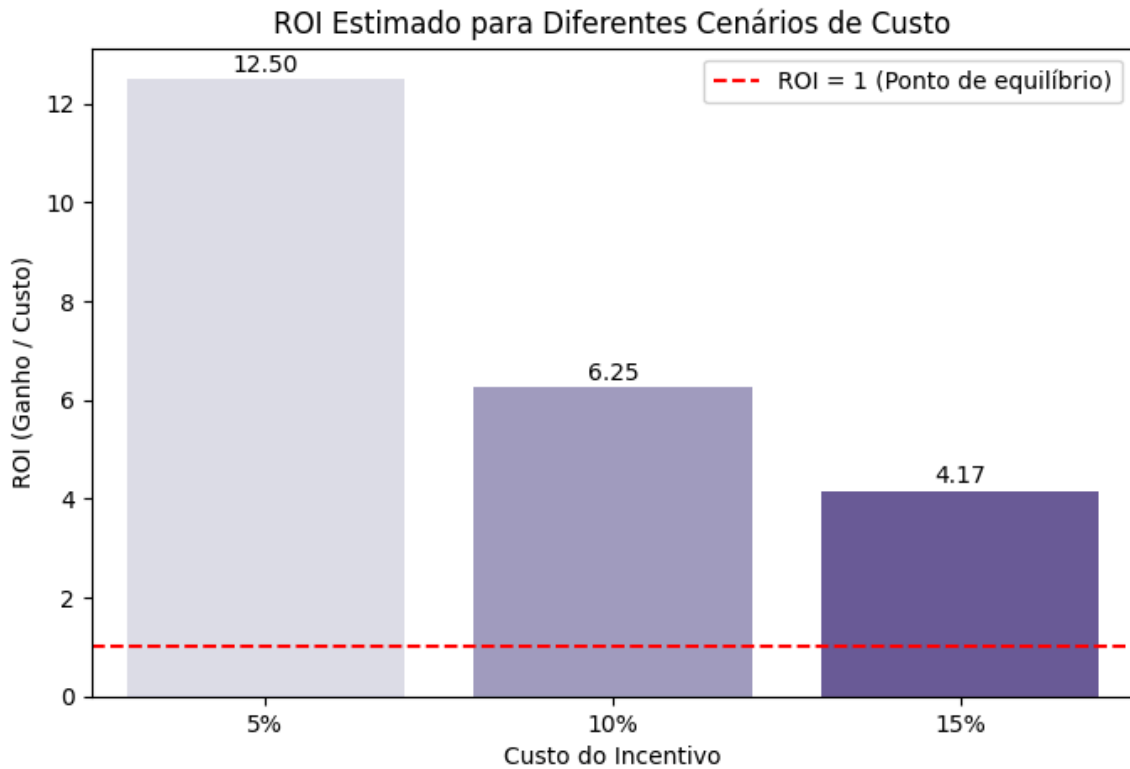
### Ticket Médio por grupo



### Gasto Médio Total por grupo



### ROI Estimado por cenário (5%, 10% e 15% custo simulado)



### Recomendações

1. Sugiro acompanhamento do valor real do cupom aplicado, e também informações detalhadas, que contribuirão para uma análise futura, e maior precisão do cálculo do ROI, evitando estimativas que podem não estar acuradas.
2. Acredito que também seria benéfico estabelecer um novo teste, baseado em uma segmentação prévia dos usuários com base em comportamento, como por exemplo a recorrência, ticket histórico, tipo de estabelecimento, entre outros, para identificar subgrupos com maior potencial de retorno.
3. Na análise foi avaliada a retenção de maneira global, mas também seria positivo um modelo LTV (Life Time Value), que estima o valor de tempo de vida do cliente, e fornece importantes alavancas sobre a jornada do cliente, identificando momentos potenciais para ofertar diferentes tipos de cupons.