

Estratégia Ofertas e cupons



Desafio

Ofertas e cupons são ferramentas importantes para aumentar o engajamento dos clientes, mas nem todos respondem da mesma forma. Diferentes perfis de consumo, canais de comunicação e tipos de oferta tornam ineficiente uma estratégia única para toda a base. O desafio é entender essas diferenças e direcionar ofertas de forma mais inteligente, aumentando conversão e retorno para o negócio.



Solução Implementada

- Aplicação de clusterização não supervisionada para segmentar os clientes com base em múltiplas variáveis comportamentais.
- A abordagem combina padronização dos dados, redução de dimensionalidade via PCA e K-Means para identificar grupos com padrões similares de comportamento, permitindo análise comparativa de conversão, GMV e eficiência de subsídios por cluster.



Porque Clusterizar?

A clusterização foi o melhor caminho porque o problema exigia identificar perfis latentes de comportamento em uma base heterogênea, sem rótulos prévios (target), com foco em decisões acionáveis e interpretáveis. Aqui a interpretabilidade do modelo é fundamental.

Segmentação Clientes



Cluster 0

Clientes Regulares de Valor Médio

Conversão **moderada** (~58%)

GMV total **alto**, mas ticket médio baixo

Frequência e engajamento intermediários

ROI de subsídio **positivo e estável** (~11x)

Cluster 1

Clientes de Baixo Engajamento

Menor taxa média de conversão (~26%)

Baixo GMV e **baixo** ticket médio

Pouca interação com ofertas

ROI razoável (~14x), mas limitado por volume individual

Cluster 2

Clientes Altamente Engajados e Frequentes

Maior taxa média de conversão (~81%)

Maior GMV total

Alta frequência de transações

Forte resposta a ofertas

ROI positivo, porém mais baixo (~8x)

Cluster 3

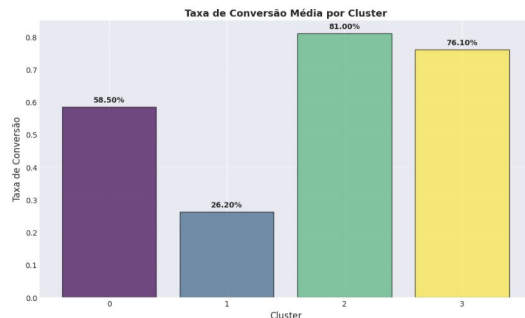
Clientes Premium de Alta Eficiência

Conversão Média alta (~76%)

Maior ticket médio

Alto limite de crédito

ROI extremamente elevado (~47x)



Segmentação Clientes



Cluster 0

Clientes Regulares de Valor Médio

Conversão **moderada** (~58%)

GMV total **alto**, mas ticket médio baixo

Frequência e engajamento intermediários

ROI de subsídio **positivo e estável** (~11x)

Cluster 1

Clientes de Baixo Engajamento

Menor taxa de conversão (~26%)

Baixo GMV e **baixo** ticket médio

Pouca interação com ofertas

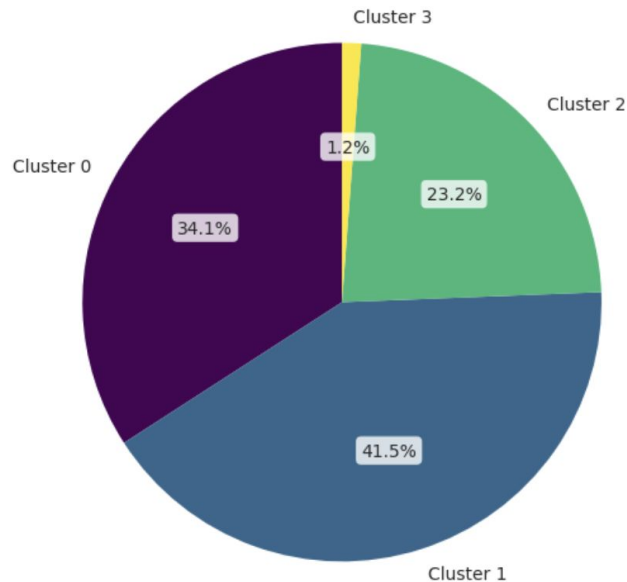
ROI razoável (~14x), mas limitado por volume individual

Clusters com maior oportunidade de melhoria

Juntos representam **75% da base** de clientes

Totalizando 12.855 clientes

Distribuição de Clientes por Cluster

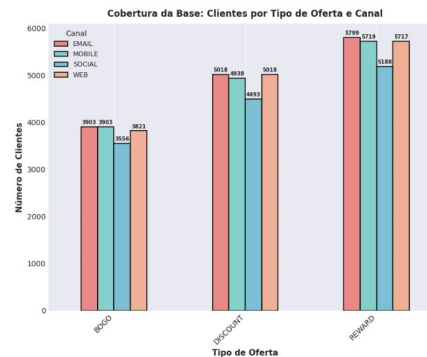
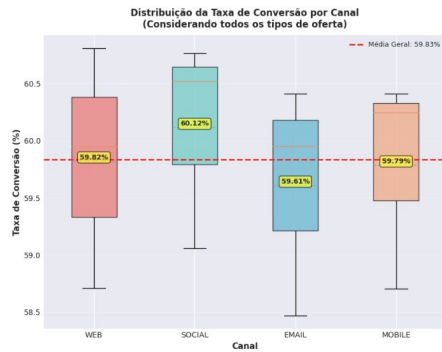
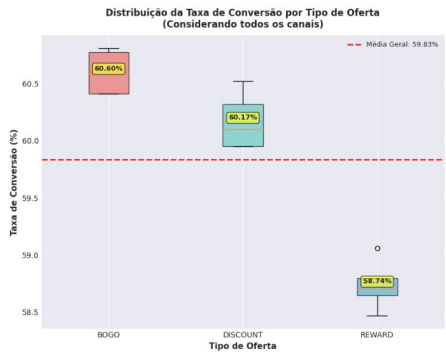


Análises geral

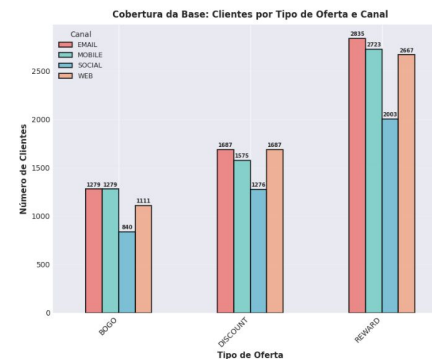
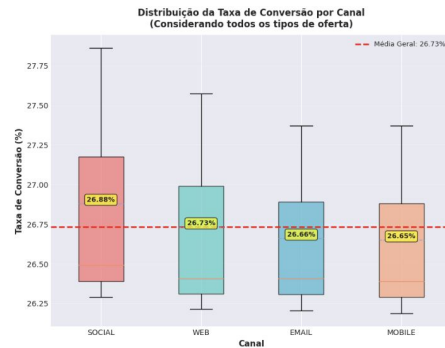
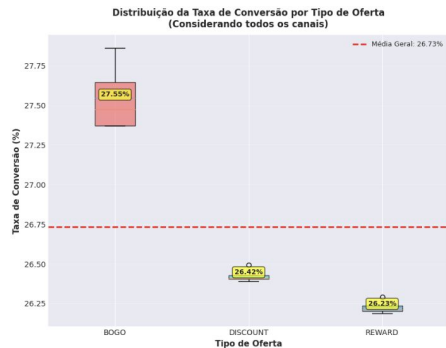


Foi utilizado o p_value para determina se a variável era significativa

Cluster 0



Cluster 1



Comparação Baixa x Alta



Foi utilizado o p_value para determina se a variável era significativa

Cluster 0

Segmentação por Quartil:

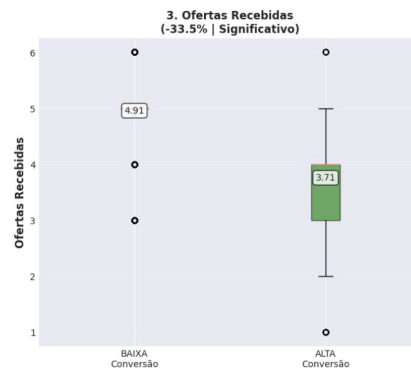
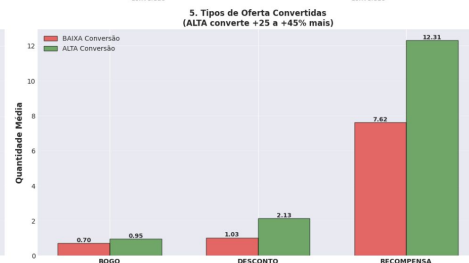
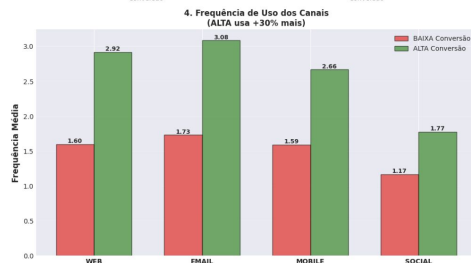
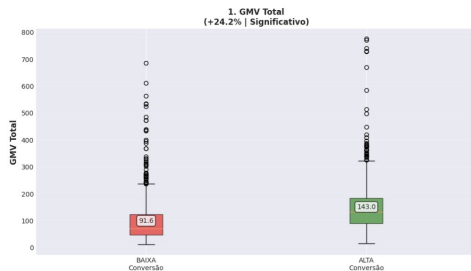
BAIXA Conversão ($\leq Q1=40\%$): 1,541 clientes (26.6%)
MÉDIA Conversão (Q1-Q3): 2,728 clientes (47.0%)
ALTA Conversão ($\geq Q3=75\%$): 1,530 clientes (26.4%)

ALTA Conversao tem:

- GMV +56% MAIOR
- Ticket Medio +34% MAIOR
- Recebe -24% MENOS ofertas
- Usa canais +30%
- Converte DESCONTO +108%
- Converte RECOMPENSA +62%

Recomendação:

- Focar na qualidade da oferta e não em quantidade para esse cluster (spam)
- Priorizar DESCONTO E RECOMPENSA
- Quem tem ticket médio de pedidos maior (total value/ total pedidos) tem mais chance de converter nesse cluster.



Análises por variáveis significativas



Foi utilizado o p_value para determina se a variável era significativa

Cluster 1

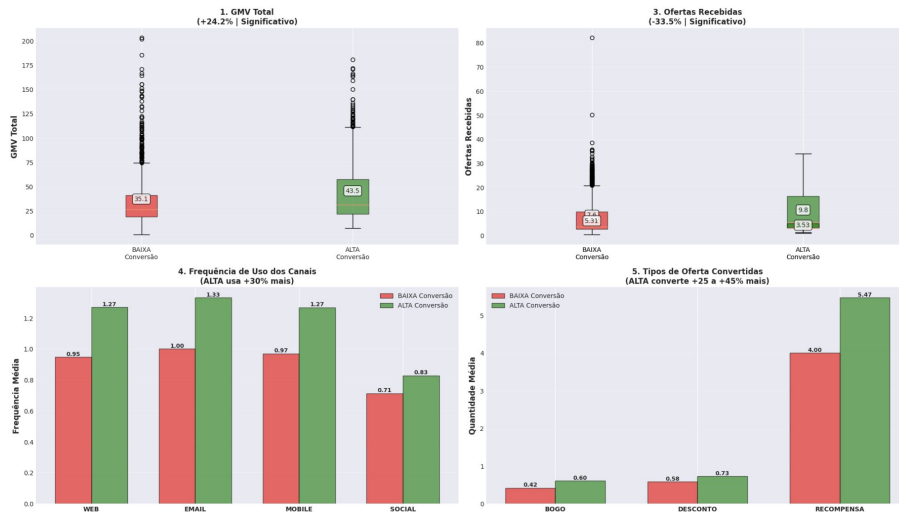
Segmentação por Quartil:

BAIXA Conversão ($\leq Q1=20\%$): 1,226 clientes (17.4%)

MÉDIA Conversão (Q1-Q3): 816 clientes (11.6%)

ALTA Conversão ($\geq Q3=33\%$): 799 clientes (11.3%)

O que Diferencia ALTA Conversão de BAIXA Conversão? Cluster 1



ALTA Conversão tem:

- GMV +24% MAIOR
- Ticket Médio +29% MAIOR
- Recebe 33% MENOS ofertas
- Usa canais +30% MAIS
- Converte BOGO +45% MAIS

Recomendação:

- Focar na qualidade da oferta e não em quantidade para esse cluster (spam)
- Priorizar BOGO (pouco volume maior conversão - slide anterior)
- Quem tem ticket médio de pedidos maior (total value/ total pedidos) tem mais chance de converter nesse cluster

