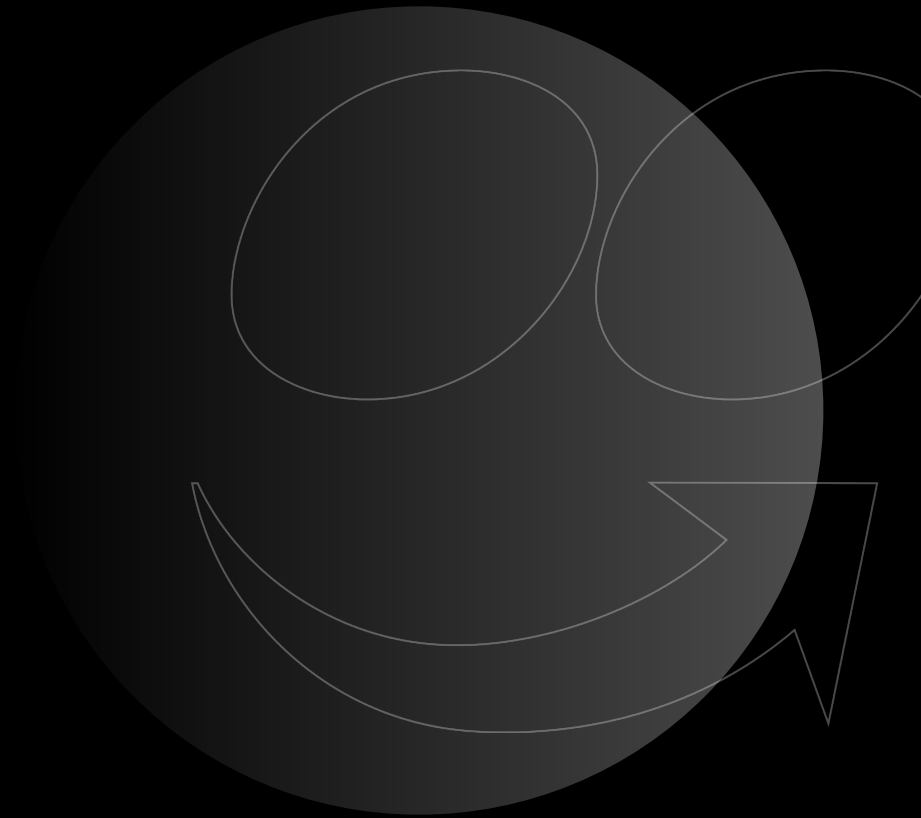




Case DS

@joelle.wosiack
Maio, 2025





Contexto

Para aumentar o engajamento dos clientes, é comum utilizar cupons enviados aos clientes.

Essa estratégia atrai os clientes, e também pode estabelecer um relacionamento de longo prazo, aumentando a probabilidade de transformar clientes ocasionais em consumidores recorrentes.

Mas ter uma estratégia eficiente de distribuição de ofertas é um desafio, pois:

- Há diferentes tipos de ofertas disponíveis;
- Diversos canais de marketing;
- Variados perfis de consumo dos clientes;
- Timing do envio das ofertas;

Ou seja:

Precisamos otimizar a distribuição de cupons e ofertas aos clientes, mas sem elevar custos.



Solução

Criação de um **modelo de machine learning** utilizando a técnica **XGBoost**.

Por quê?

- 1) Modelo com alta performance para dados estruturados.
- 2) Resistente a valores nulos.
- 3) Boa explicabilidade.
- 4) Eficiência computacional.
- 5) Controle de overfitting (que é quando o modelo se super ajusta / memoriza os dados de treino).

Ou seja:

É preciso, eficiente, interpretável e flexível.



Resultados

O modelo sugerido resultou em:

- 1) Alta precisão: menos envio de cupons "inúteis" → economia com descontos.
- 2) Recall alto: mais clientes que converteriam sendo atingidos → mais receita.

Ou seja:

**O modelo identifica 78% dos casos positivos de forma eficiente,
o que pode reduzir desperdício de envio de ofertas
& aumentar conversões, assim impactando diretamente a receita.**



Insights

A partir das informações disponíveis sobre os clientes e as transações, podemos perceber que:

- 1) Devemos priorizar **clientes com alto limite de cartão e idade mais avançada.**
- 2) Deve-se usar mais canais **sociais e web** para veiculação.
- 3) Reduzir o valor mínimo exigido ativa mais ofertas.
- 4) Canais mobile e e-mail são poucos representativos.