

# Otimização de campanhas de Marketing

Diones Gouvea da Silva

Julho 2023

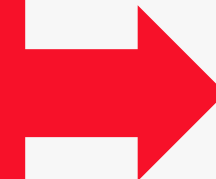




# Empresa

- **Empresa do setor de alimentos**
- **Categorias**

**Vinhos  
Carnes  
peixes  
Frutas  
Doces**



**Produtos Gold**

- **1 Milhão de consumidores por ano**  
Loja física  
Online  
Catalogo
- **Lucro Solido nos últimos 3 anos**

**ifood**



# Case

## **Perspectivas de lucro negativas**

A perspectiva de lucro para os próximos 3 anos não são boas, algumas iniciativas para mudar este cenário estão sendo tomadas

## **Melhorar o desempenho das campanhas de marketing**

Uma das iniciativas é investir melhor o orçamento das campanhas de marketing construindo um modelo preditivo que irá apoiar iniciativas de marketing.



# Dados

## **Campanha para um novo produto**

- 2240 clientes selecionados
- Contato por telefone
- Custo por contato \$3 MU
- Retorno por compra \$11 MU
- **Taxa de resposta: 15%**

**Custo:** \$6720 MU

**Retorno:** \$3674 MU

**Lucro: - 3046 MU**



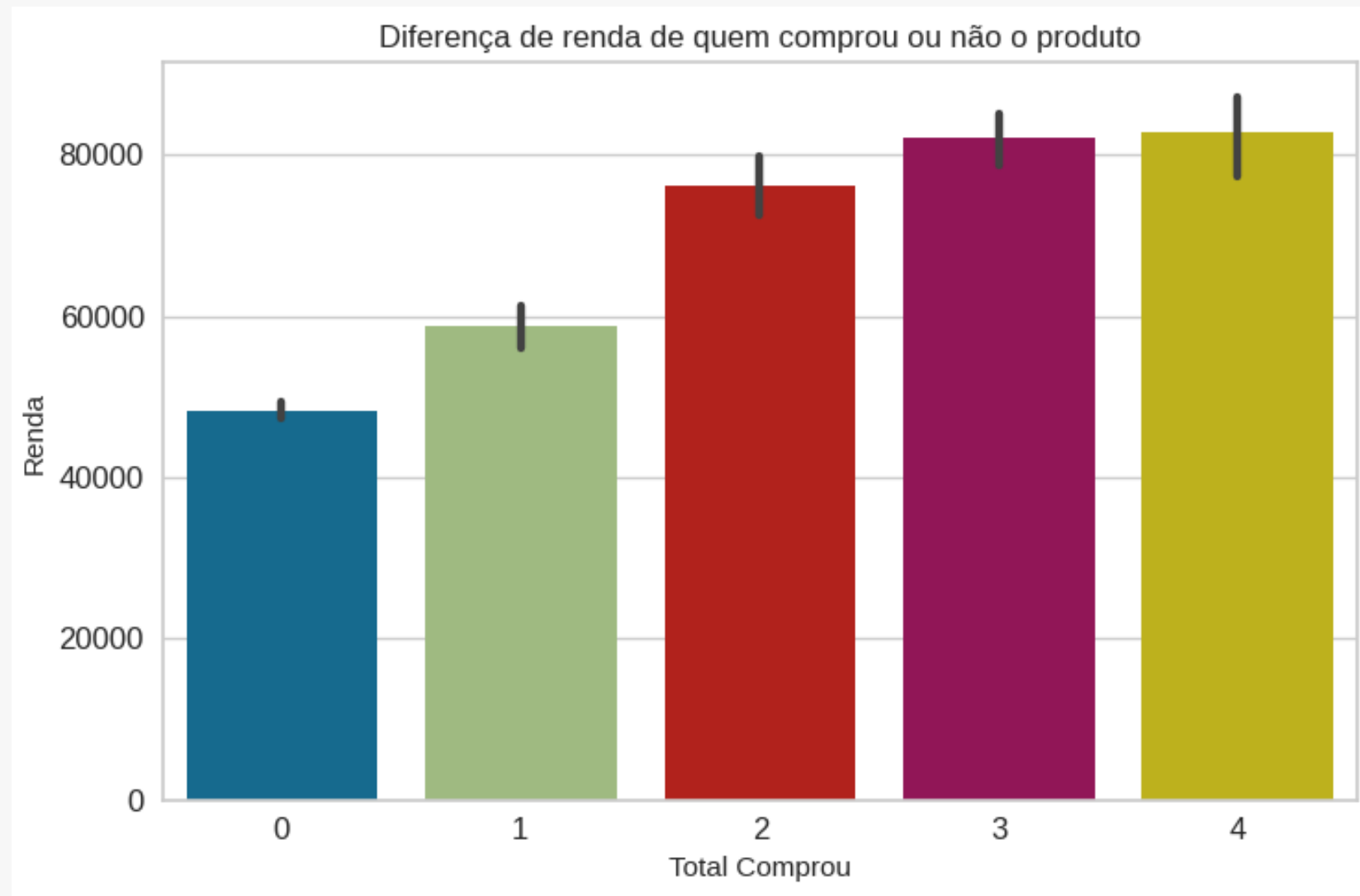
Por que um retorno Baixo?



**ifood**

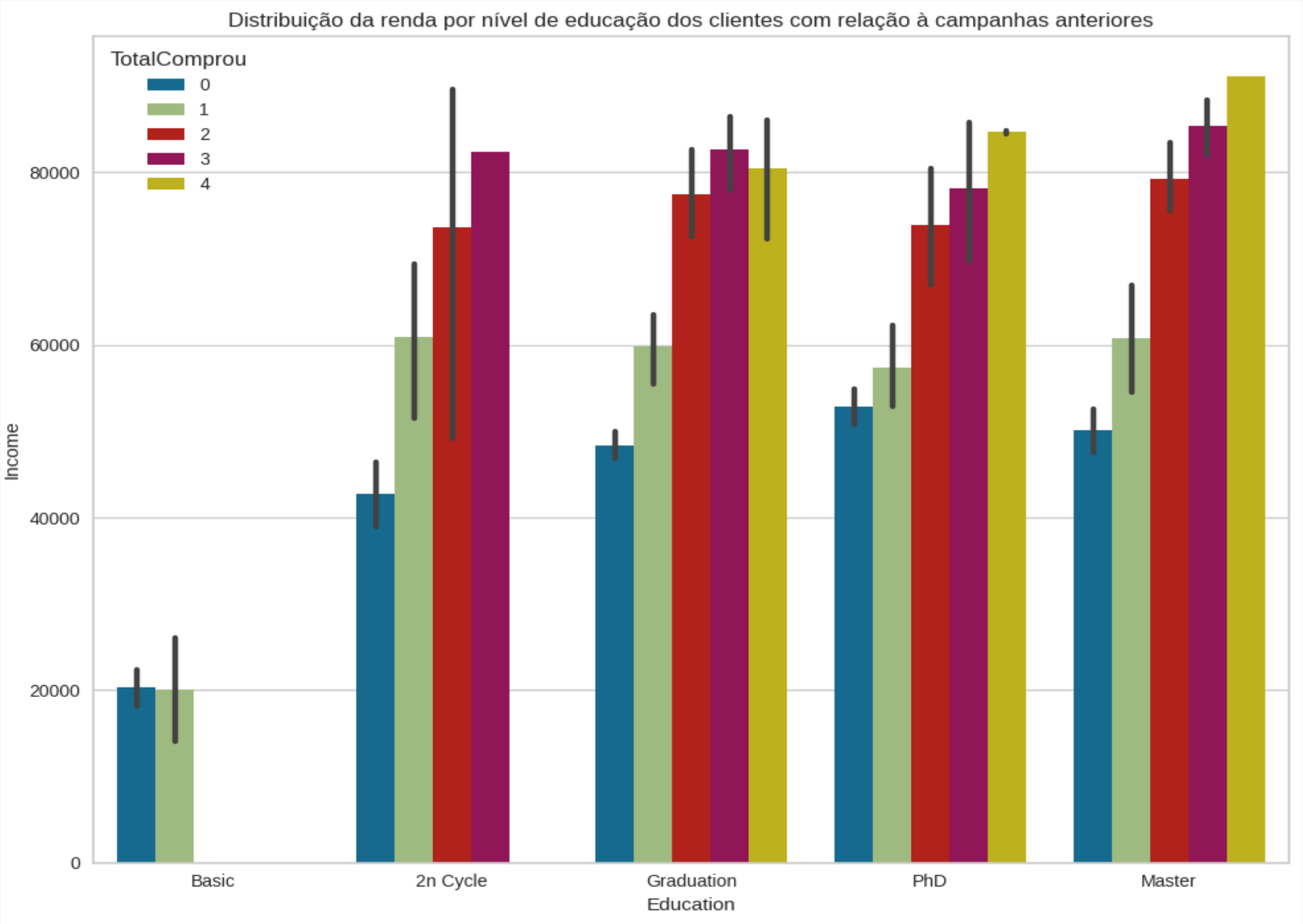


## Renda x Aquisição do produto



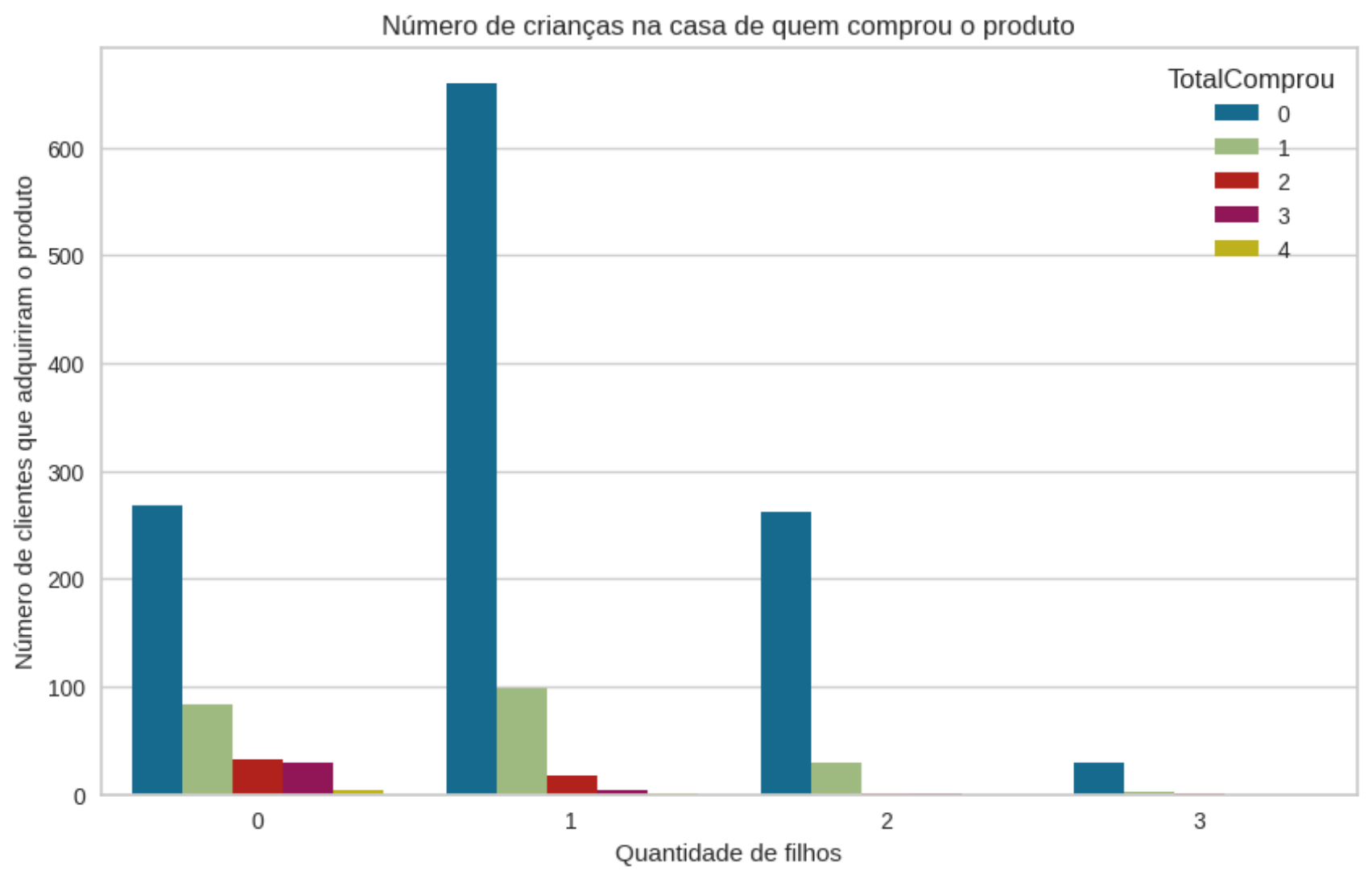


# Nível de escolaridade x Aquisição de produto





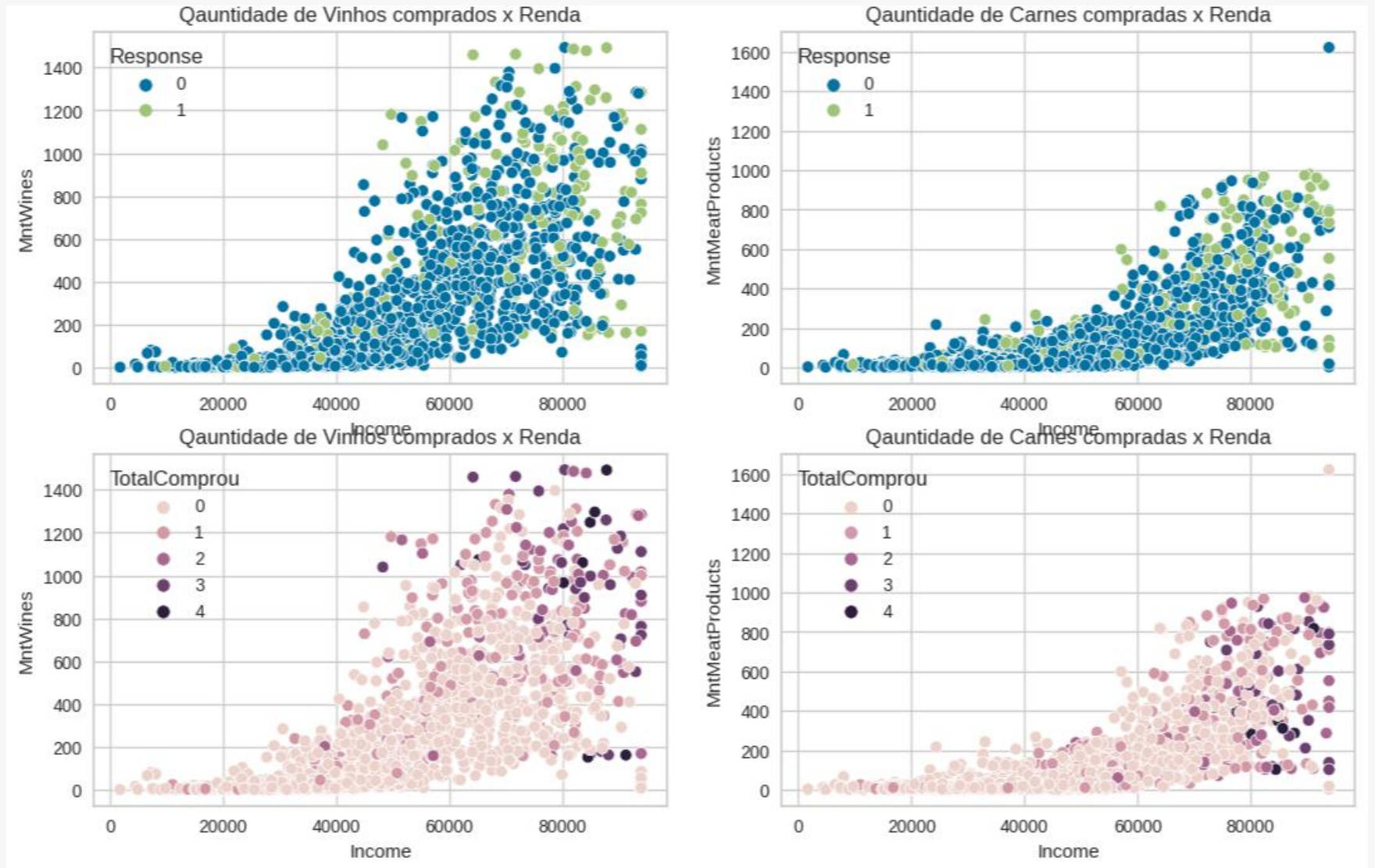
# Número de Filhos x Aquisição do produto





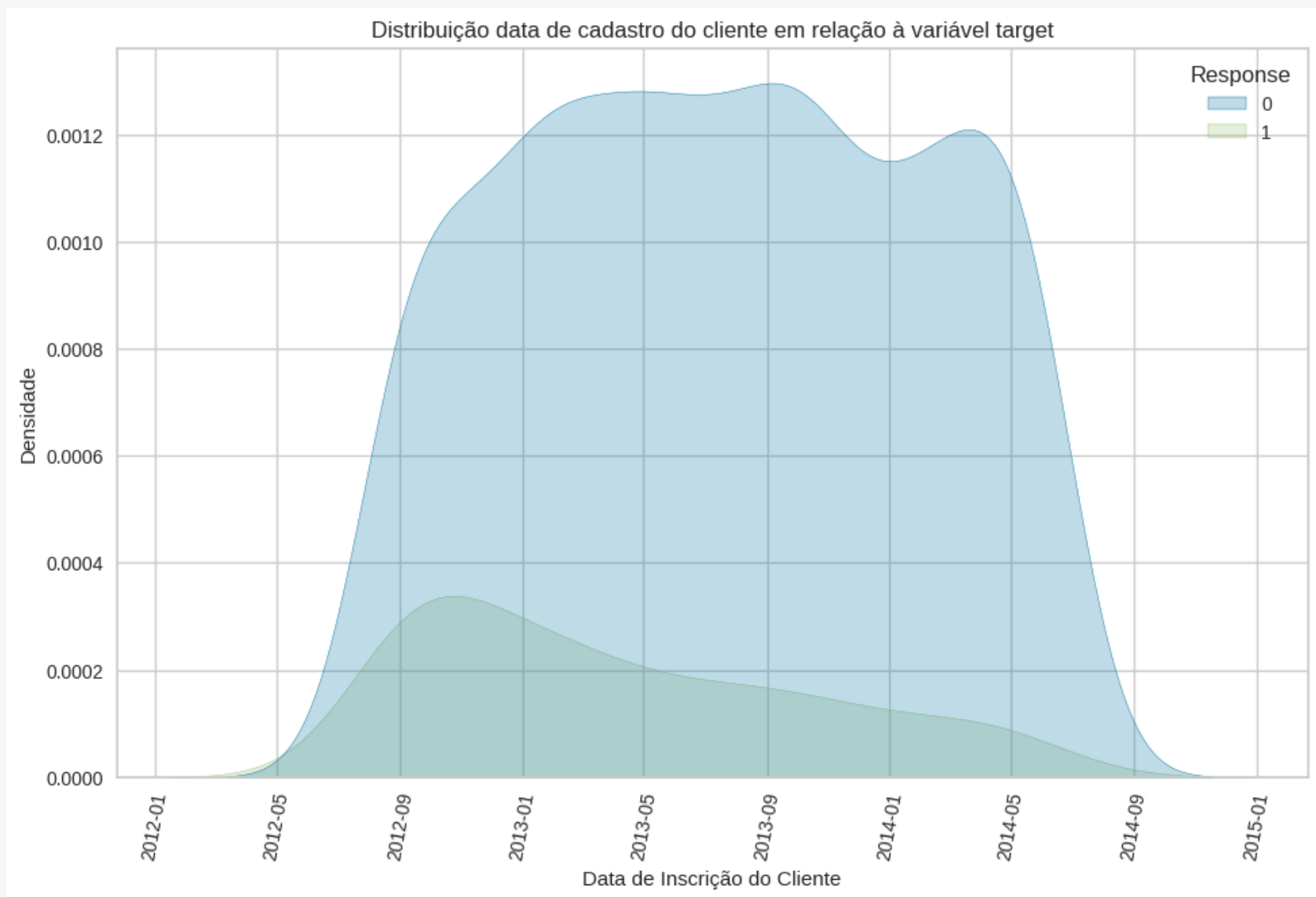


## Quantidade de produtos comprados x Aquisição do produto



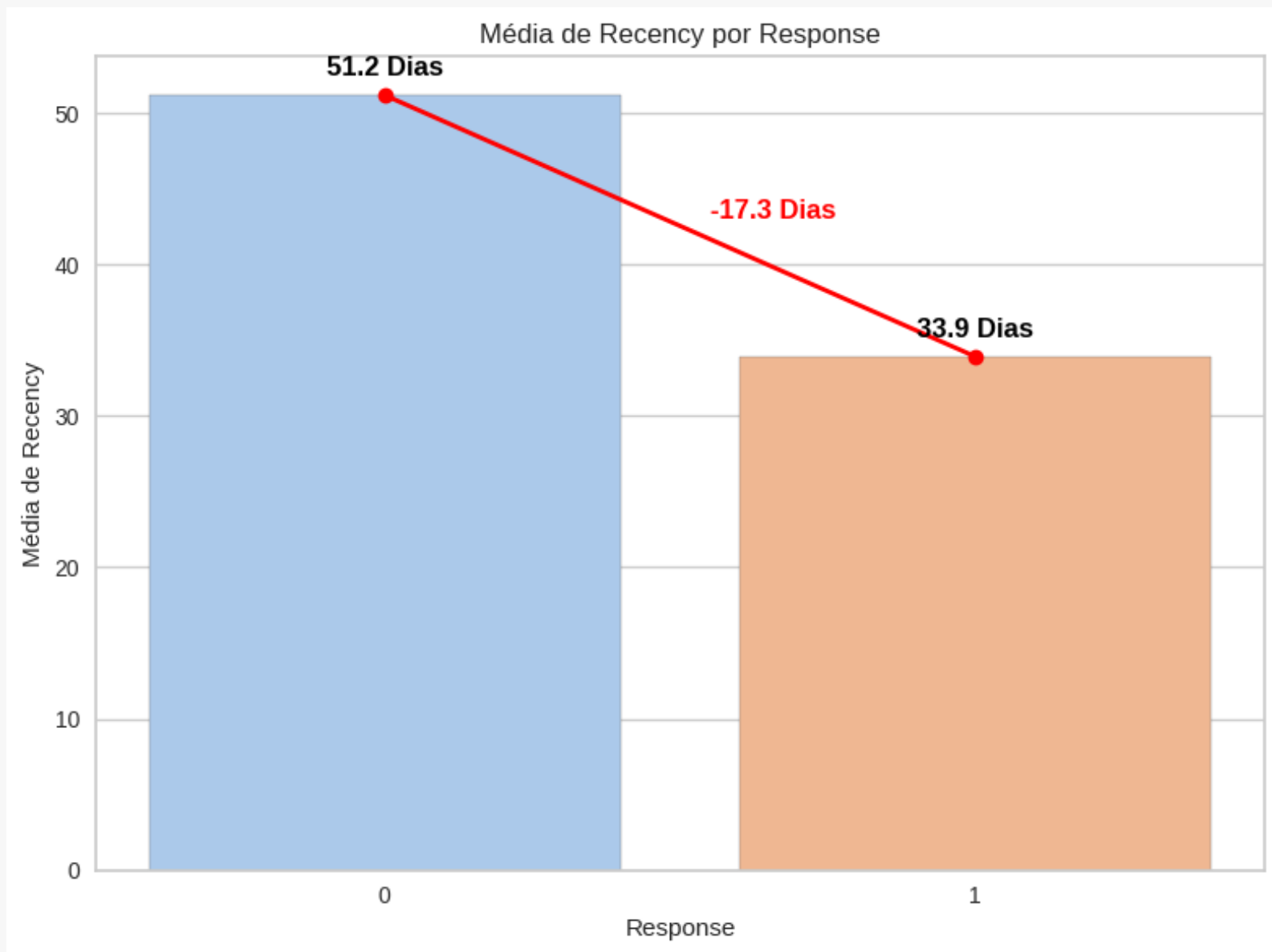


## Data de cadastro x Aquisição do produto





## Recency x Aquisição do produto





# Perfil Comprador

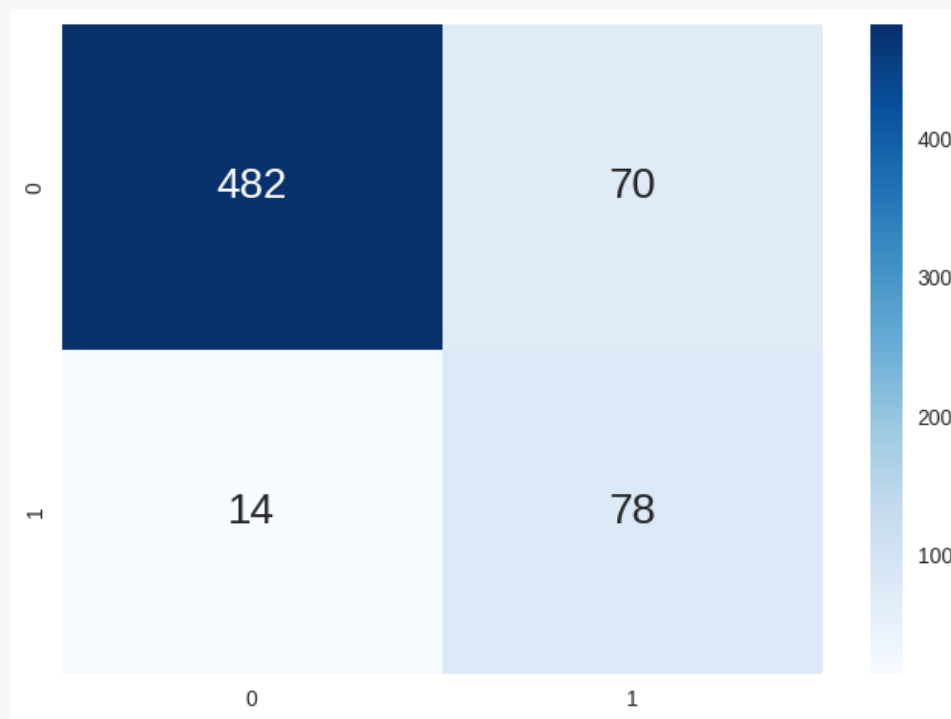


- **Casado**
- **Nível Superior**
- **53 anos**
- **Sem Filhos**
- **Renda média 76 mil**
- **Alta Frequência de compra**
- **Gasta mais por compra**
- **Não usa muitos cupons**
- 

**ifood**



## Modelo



- **Regressão Logística**
- **Balanceado com ClassWeights**
- **Regularização L1**
- **Threshold 65%**

### Shap Values

Num\_dias, Store %, TotalComprou, Recency\_compra, Casado, TeeHome, RFM\_Score, Meat%, Education, FrequenciaCompra

	precision	recall	f1-score	support
0	0.97	0.87	0.92	552
1	0.53	0.85	0.65	92
accuracy			0.87	644
macro avg	0.75	0.86	0.78	644
weighted avg	0.91	0.87	0.88	644

**ifood**



## Projeção de lucro



**ifood**

	Nº de clientes Contatados	Custo	Retorno	Penalidade	Lucro
Com Modelo	100.000	300.000.00	583.000.00	-87.450.00	195.550.00
Sem Modelo	100.000	300.000.00	165.000.00	N/A	-135.000.00



# Dúvidas?

## **Projeto**

[https://github.com/DionesGouvea/propensao\\_compra](https://github.com/DionesGouvea/propensao_compra)

## **Artigo**

[Otimizando Campanhas de Marketing: Selecionando Clientes com Machine Learning | by DionesGouvea | May, 2023 | Medium](#)

## **LinkedIn**

<https://www.linkedin.com/in/dionesgouvea/>

## **Email**

<mailto:gouveadiones@gmail.com>