PROJETO

VENDAS: ALOCAÇÃO DE CUSTOS DE MARKETING

2024

Sumário

[1. Introdução e escopo 1](#_Toc176103238)

[1.1. Objetivo do trabalho 1](#_Toc176103239)

[1.2. Histórico de versões 2](#_Toc176103240)

[1.3. Visão regulatória 2](#_Toc176103241)

[1.4. Papéis e responsabilidades 2](#_Toc176103242)

[1.5. Bases de dados utilizadas 2](#_Toc176103243)

[1.6. Público 3](#_Toc176103244)

[1.7. Target do projeto 3](#_Toc176103245)

[1.8. Descrição das variáveis 3](#_Toc176103246)

[1.9. Premissas e limitações 3](#_Toc176103247)

[1.9.1. Premissas 3](#_Toc176103248)

[1.9.2. Limitações 4](#_Toc176103249)

[2. Metodologia 5](#_Toc176103250)

[2.1. Análise exploratória 5](#_Toc176103251)

[2.2. Descrição da técnica utilizada 5](#_Toc176103252)

[2.3. Resultados obtidos 5](#_Toc176103253)

[2.4. Macrofluxo da solução 5](#_Toc176103254)

[3. Conclusão e próximos passos 6](#_Toc176103255)

[3.1. Deploy em produção 6](#_Toc176103256)

[3.2. Acompanhamento do estudo/modelo 6](#_Toc176103257)

[3.3. Roadmap das melhorias 6](#_Toc176103258)

[3.4. Planos de ação 6](#_Toc176103259)

# Introdução e escopo

Após a pesquisa de mercado realizada, a startup desenvolveu seu produto usando metodologias ágeis e concluiu seu MVP. Após o lançamento do MVP, a startup iniciou sua campanha de marketing na plataforma de anúncios do Facebook.

O objetivo desta campanha era direcionar os leads para sua landing. Uma vez na landing page, os clientes poderiam comprar o produto. Após 2 meses de campanha de marketing, a startup recebeu os dados disponíveis na plataforma para estudar a performance das campanhas.

## Objetivo do trabalho

Este projeto possui como objetivo:

**Maximizar o lucro da startup aumentando as vendas dos cursos e/ou diminuindo os custos de marketing com as campanhas.**

As métricas do projeto são:

1. Faturamento do anúncio.
2. Lucro do anúncio.
3. Click-through-rate (CTR): Percentual da quantidade de impressões do anúncio que viraram cliques.
4. Taxa de Conversão (TC): Percentual da quantidade de cliques que viraram vendas.
5. Custo por clique (CPC): Custo de cada clique realizado pelos clientes.
6. Custo por conversão (CC): Custo da campanha de marketing que cada venda gerou.
7. Retorno sobre investimento (ROI): (Faturamento - custo de marketing) divido pelo custo de marketing de cada anúncio.

## Histórico de versões

Descreve o histórico de versões do projeto.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versão | Data | Responsável | Descrição |
| V 1.0.0 | 01/09/24 | Deyved Antonio | Início da escrita da introdução e escopo. |
| V 1.0.1 | 11/09/2024 | Deyved Antonio | Objetivo do projeto. |
| V 1.0.2 | 11/09/2024 | Deyved Antonio | Criação do glossário. |
| V 1.0.3 | 11/09/2024 | Deyved Antonio | As premissas do projeto. |
| V 1.0.3 | 11/09/2024 | Deyved Antonio | Download da base de dados |
| V 1.0.4 | 12/09/2024 | Deyved Antonio | Cálculos dos KPI’s |
| V 1.0.5 | 14/09/2024 | Deyved Antonio | Análise Exploratória de Dados e Feature Engineering. |
| V 1.0.6 | 14/09/2024 | Deyved Antonio | Histograma das variáveis quantitativas |
| V 1.0.7 | 14/09/2024 | Deyved Antonio | Medidas resumo das variáveis quantitativas |
| V 1.0.8 | 24/09/2024 | Deyved Antonio | Correlação de Pearson das variáveis quantitativas |

Tabela 1: Histórico de versões

## Visão regulatória

## Papéis e responsabilidades

O projeto será realizado conjuntamente pelas áreas indicadas abaixo, assim como suas respectivas responsabilidades e ponto focal.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Papel/Atividade | Área responsável | Ponto focal |
| Fonte de dados | Preditiva | website |
| Analista de Dados | Deyved Antonio | E-mail |

Tabela 2: Papéis e responsabilidades

## Bases de dados utilizadas

As bases de dados utilizadas com as respectivas informações são apresentadas na tabela abaixo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Base de dados | Datas bases de referência | Quantidade de observações | Fonte da informação | Responsável pela disponibilização |
| dados\_campanha | Dois meses de duração | 1.143 |  |  |

Tabela 3: Bases de dados

## Público-alvo

## Target do projeto

## Descrição das variáveis

As variáveis de dados utilizadas com as respectivas informações são apresentadas na tabela 4.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Variável | Tipo | Descrição |
| id\_do\_anuncio | Texto /  Qualitativo ordinal | Identificação única do anúncio mostrado na timeline do Facebook. |
| campanha | Texto /  Qualitativo nominal | Campanha realizada. Uma campanha é uma combinação de públicos-alvo para se mostrar os anúncios. |
| faixa\_etária | Texto /  Qualitativo ordinal | Faixa de idade do lead em que o anúncio foi mostrado. |
| sexo | Texto /  Qualitativo nominal | Sexo do lead em que o anúncio foi mostrado. |
| categoria\_de\_interesse | Numérico /  Quantitativo discreto | Identificação da categoria de interesse do lead em que o anúncio foi mostrado. |
| qte\_de\_impressões | Numérico /  Quantitativo discreto | Quantidade de visualizações que este anúncio obteve. |
| qte\_de\_clicks | Numérico /  Quantitativo discreto | Quantidade de cliques que este anúncio obteve. |
| valor\_investido\_no\_anúncio | Numérico /  Quantitativo Continuo | Valor que o Facebook cobrou pela quantidade de cliques recebidos. |
| qte\_de\_Vendas\_após\_Clique | Numérico /  Quantitativo discreto | Quantidade de vendas de cursos obtidos após o clique no anúncio. |

Tabela 4: Descrições das variáveis

## Premissas e limitações

Descrever as premissas e as limitações do projeto.

### Premissas

Todas as hipóteses aceitas.

* A campanha durou dois meses;
* A startup recebeu 38.165 cliques nos anúncios do Facebook;
* A campanha custou mais de R$ 58 mil reais para a empresa;
* Valor de venda do curso online: R$ 85 reais;
* O resultado das 3 campanhas foi a venda de 6.877 cursos online.

### Limitações

As situações que podem trazer “pontos cegos” ao projeto.

* Verba de marketing para a próxima campanha: R$ 20 mil reais;

# Metodologia

Nesse projeto a principal metodologia utilizada será o CRISP-DM. Com as seis principais fases: Entendimento do negócio, Entendimento dos dados, preparação dos dados, modelagem, Avaliação e Implementação;

## Análise exploratória

Começar a Análise Exploratória de Dados (EDA) para que seja possível ter o entendimento dos dados e saber quais variáveis são as mais importantes para nosso projeto. A estatística descritiva vai permitir resumir e descrever os dados.

Durante a fase de entendimento dos dados foi realizado um processo de criação de duas novas variáveis (cliente\_comprou, a partir da coluna qte\_de\_Vendas\_após\_Clique e sexo\_cliente, a partir da coluna de sexo. A “*feature* *engineering”* da variável cliente\_comprou foi realizada no Power Query com a fórmula da figura 01. A “*feature* *engineering”* da variável sexo\_cliente foi uma padronização tendo em vista que a variável original possui apenas uma letra para diferenciar as duas categorias.

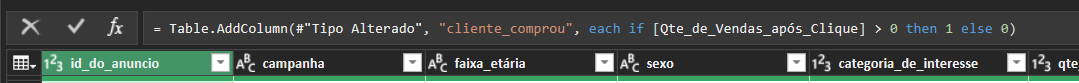


figura 01 – fórmula de criação de uma nova coluna condicionada.

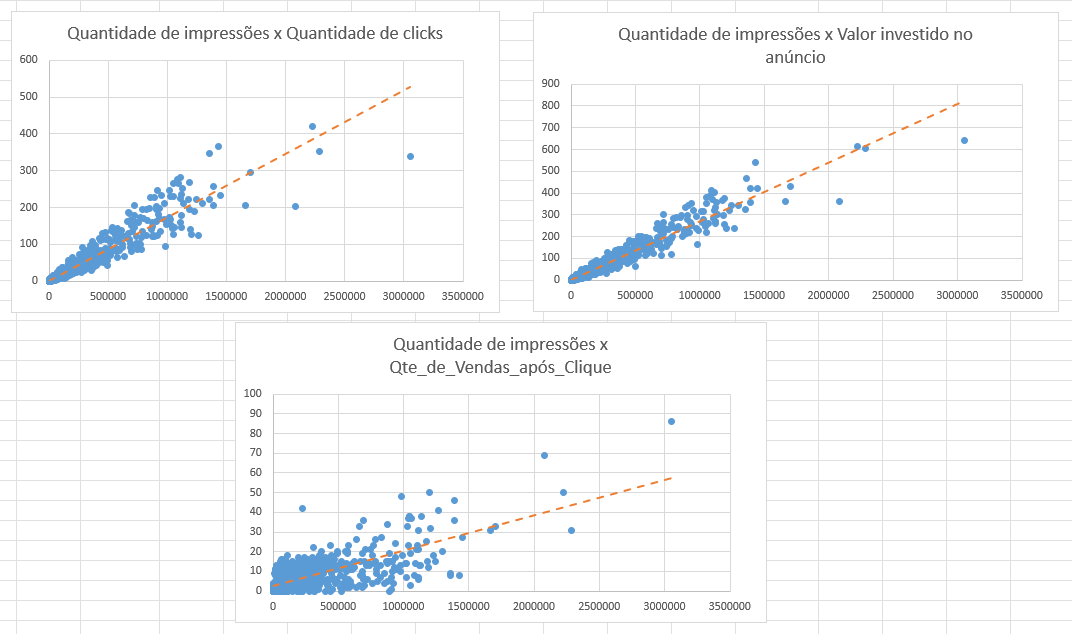
## Descrição das técnicas utilizadas

As técnicas utilizadas são as seguintes:

* *“Feature engineering”*;
  + Criação de duas novas variáveis. Cliente\_comprou e sexo\_cliente
* Tabela de frequência das variáveis qualitativas;
* Histograma das variáveis quantitativas;
* Correlação de Pearson das variáveis quantitativas;

## Resultados obtidos

Durante a Análise Exploratória foi possível que as variáveis quantitativas possuem uma forte correlação como mostra a imagem.



## Macrofluxo da solução

# Conclusão e próximos passos

## Deploy em produção

## Acompanhamento do estudo/modelo

## Roadmap das melhorias

## Planos de ação

Com base nos insights obtidos anteriormente, sugerimos os seguintes planos de ação:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prioridade | O que fazer? | Por quê? | Quem? | Como fazer? | Qual o custo? |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |