

Curso Ciência de Dados na Prática

Case Análise Exploratória de Dados – 30/05/2022

Este documento contém diversas informações importantes para a resolução do case do encontro de sábado, 11/06. Importante ler todo o documento e realizar a entrega do case antes do encontro.

Introdução

A VAI Store é uma rede varejista fundada em 2002 com presença em todos os estados brasileiros, com mais de 200 lojas, localizadas principalmente em shoppings. A partir de 2017, intensificou-se um processo de transformação digital da companhia com a criação e expansão do seu e-commerce. No primeiro ano de funcionamento, o e-commerce representou apenas 2% das vendas da companhia, mas isso não afetou a visão da diretoria sobre a importância do canal para a estratégia da companhia de oferecer a maior conveniência possível para os seus clientes.

Com o acontecimento da pandemia da COVID-19, várias lojas se viram obrigadas a fechar devido às medidas de distanciamento social adotadas por diversos estados e municípios. Esse cenário trouxe uma maior importância para o e-commerce dentro da companhia, pois em muitos casos era o único canal que o cliente ainda conseguia realizar suas compras.

Com essa migração do cliente do mundo físico para o mundo digital, a VAI Store percebeu que precisava de ajuda para analisar os dados do e-commerce, que por alguns anos foram subutilizados. Com isso, a Thaís, CEO da VAI Store enviou a seguinte mensagem para pedir ajuda na análise dos dados:

A VAI Store precisa da ajuda de vocês. Somos uma varejista com forte operação no canal físico e também no digital, mas que vem apresentando desafios frente ao cenário da pandemia.

O mercado de varejo está cada vez mais competitivo, e as empresas têm investido massivamente nas vendas de canais digitais e iniciativas de Data Science para Transformação Digital.

Felizmente, temos muitos dados, e precisamos de uma equipe de especialistas para nos ajudar a fazer um diagnóstico da empresa.

Podemos conversar para que possamos avaliar como vocês conseguem nos ajudar?

*Abraços,
Thaís*

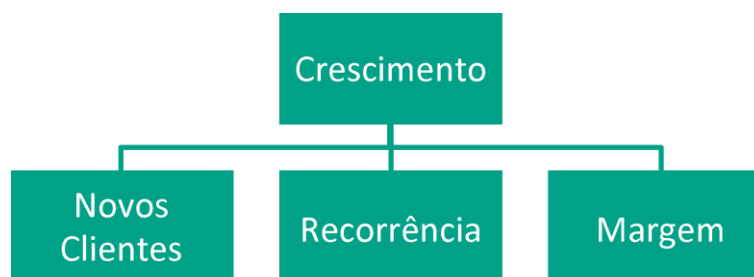
Após a conversa inicial, foram enviados diversos dados do e-commerce para serem analisados e, por fim, apoiar a VAI Store na alavancagem das vendas dos canais digitais.

Dados Recebidos

1. Vaistore.sqlite:
 - a. tbl.pedido: Tabela contendo todos os produtos vendidos, com identificação do cliente, do pedido e das receitas e custos envolvidos
 - b. tbl.info_produto: Tabela com informações adicionais sobre os produtos, como a linha que ele pertence e qual o seu custo unitário para a empresa
2. Cadastro_Clientes.sqlite: dados básicos de cadastro do cliente (idade, UF e região), além de informação de renda presumida, adquirida de uma empresa terceira especializada (Bureau de Crédito)
3. ORIGEM_TRAFEGO.csv: arquivo com a informação de qual dos canais de marketing trouxe o cliente para o site, para realizar a compra
4. Gasto com Mídia.xlsx: informa o gasto com os principais fornecedores de tráfego para a empresa

Plano de Crescimento

A área responsável pelo crescimento da empresa elaborou um plano para manter o e-commerce como um canal relevante e de rápido crescimento mesmo após a reabertura das lojas físicas. O plano criado consiste em 3 pilares: captar novos clientes, aumentar a recorrência de clientes atuais e melhorar a margem das vendas.



Com os dados cedidos aos especialistas, espera-se que seja possível responder algumas dúvidas existentes na companhia e ajudar a estruturar um plano de ação com as três alavancas.

Após entrevistas com diversas áreas da empresa, foi compilado abaixo as principais dúvidas e necessidades de análise de cada pilar.

VISÃO GERAL

- Foi percebido um aumento substancial das vendas no e-commerce no segundo trimestre de 2020. Analise a evolução do faturamento e das vendas ao longo dos meses.

NOVOS CLIENTES

- Um cliente é considerado ativo caso ele tenha feito compra no mês avaliado. Analise a evolução do número de clientes ativos mês a mês.
- Um cliente é considerado novo caso ele nunca tenha realizado compras anteriormente, ou sua última compra tenha sido realizada há mais de 180 dias. Analise a evolução do número de novos clientes mês a mês.
- Qual o canal de marketing que mais gerou pedidos no e-commerce em 2020? Qual foi a receita e margem dos pedidos gerados por cada canal?
- Analisando o investimento de cada canal, qual seria a sua recomendação para a diretoria sobre a alocação de recursos por canal?

RECORRÊNCIA

- No final de 2020, a empresa lançou um programa de fidelidade para aumentar a recorrência dos clientes, ou seja, estimular uma nova compra dos clientes já existentes.
- Baseado nos pedidos históricos por perfis de cliente (idade, localização geográfica e renda presumida), para quais clientes a VAI Store deveria direcionar suas campanhas de fidelização?

¹ Para efeito de simplificação, considere que os impostos custam cerca de 27,25% da receita.

MARGEM

- Analise a margem média de cada item vendido e de cada pedido realizado. Lembrando que a margem consiste na receita obtida menos os custos envolvidos (frete, custo da mercadoria e impostos!)
- Como última alavanca de crescimento, a companhia quer retirar de linha os produtos que trazem menos margem e aumentar a divulgação das linhas de produtos que são mais rentáveis. De acordo com suas análises, qual seria a sua recomendação para o time de produtos?

Instruções do Case

A partir do entendimento do contexto da empresa e das informações do case, explore os dados recebidos de forma a gerar gráficos e tabelas que ajudem a responder os principais questionamentos do plano de crescimento. Lembre que o plano é dividido em três pilares: novos clientes, recorrência, margem.

Sinta-se livre para escolher em qual dos pilares irá aprofundar sua análise, podendo explorar todos os pontos e realizar estudos adicionais se desejar. Não há limitações sobre quão profunda sua análise pode ser, e sobre a quantidade de informação que os dados podem fornecer. Algumas sugestões de análises, não exaustivas: análise de pedidos e receita por região, análise de perfil de clientes, etc.

Lembre-se que a aula do setor de varejo pode fornecer informações e insights adicionais que não estão explícitos no case, como a análise dos indicadores de LTV/CAC, churn, entre outros.

Sugerimos a resolução do case em 2 momentos: (1) Os indivíduos do time realizarão a análise exploratória sozinhos; (2) O time se reunirá para consolidar uma versão da análise exploratória (tempo estimado: 1h).

A solução do grupo deve conter as principais descobertas para a empresa dar seguimento ao plano de crescimento. O arquivo deve ser submetido em formato .zip por um representante do time com o número do grupo no título do arquivo. A entrega deve ser realizada até 10/jun, 23h59.

