

Análise de Churn

Case Dados - Petlove

Contextualização

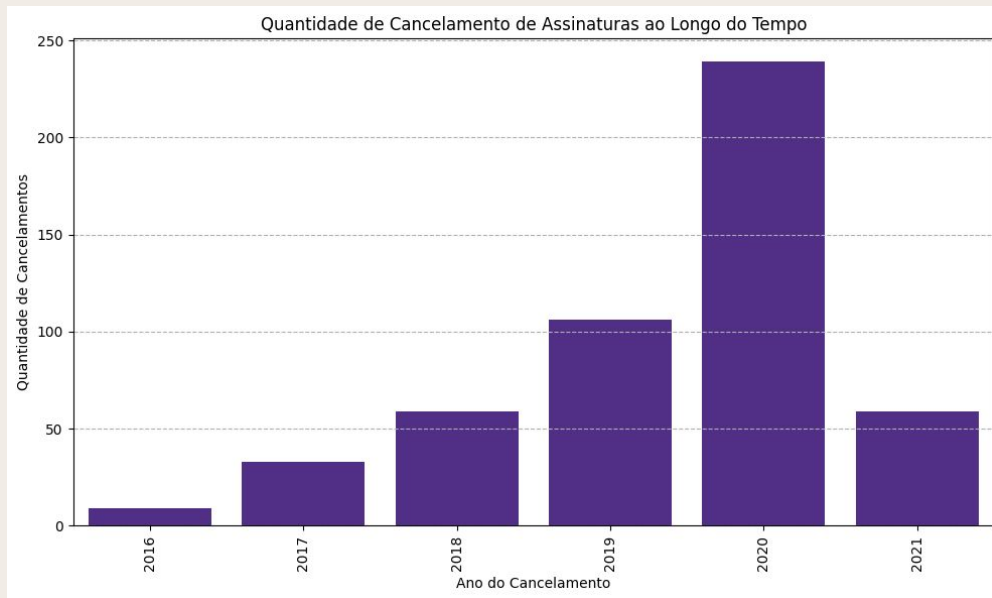
A equipe de Assinatura enfrenta o desafio de reduzir a perda de assinantes no serviço oferecido pela Petlove. O conceito de "Churn" representa a saída de qualquer usuário que contratou o serviço de assinatura e posteriormente cancelou sua assinatura. Mesmo com melhorias de usabilidade na plataforma, observamos um aumento no churn nos últimos meses.



Análise dos Dados

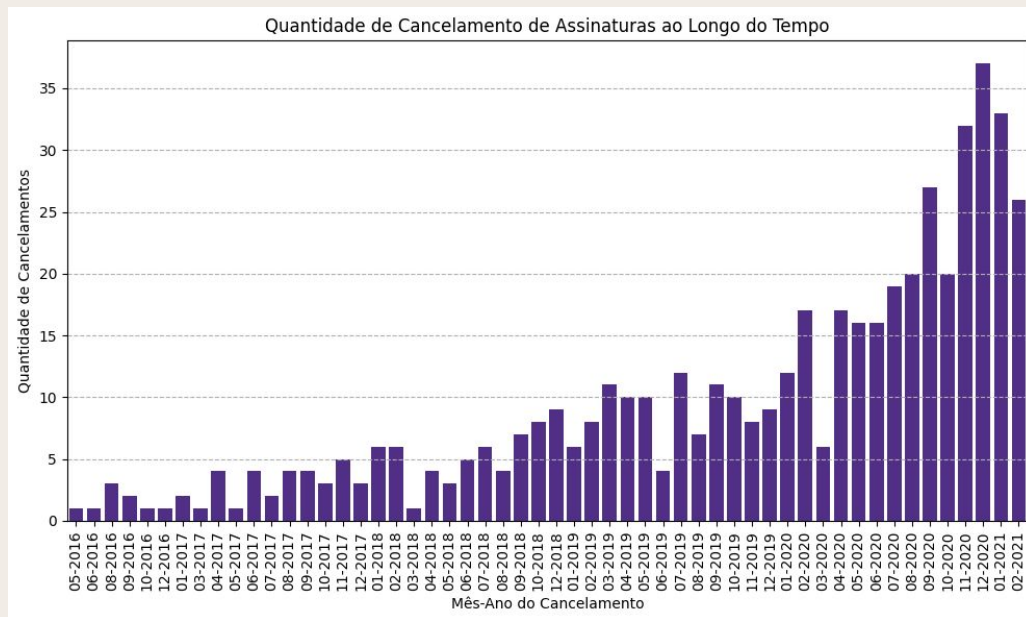
Quantidade de Cancelamento de Assinaturas ao Longo do Tempo

A análise do campo "deleted_at" (data de cancelamento) revela que o ano com maior número de cancelamentos foi 2020, coincidindo com o início da pandemia da COVID-19. Essa associação pode estar relacionada aos impactos econômicos e sociais do período. Restrições e demissões durante a pandemia podem ter influenciado as decisões de cancelamento. Além disso, o aumento dos gastos com saúde e bem-estar também pode ter levado algumas pessoas a reverem seus orçamentos e cancelarem assinaturas menos prioritárias. Essa correlação entre os cancelamentos e a pandemia é relevante, embora outras variáveis possam ter contribuído, exigindo análises mais detalhadas.



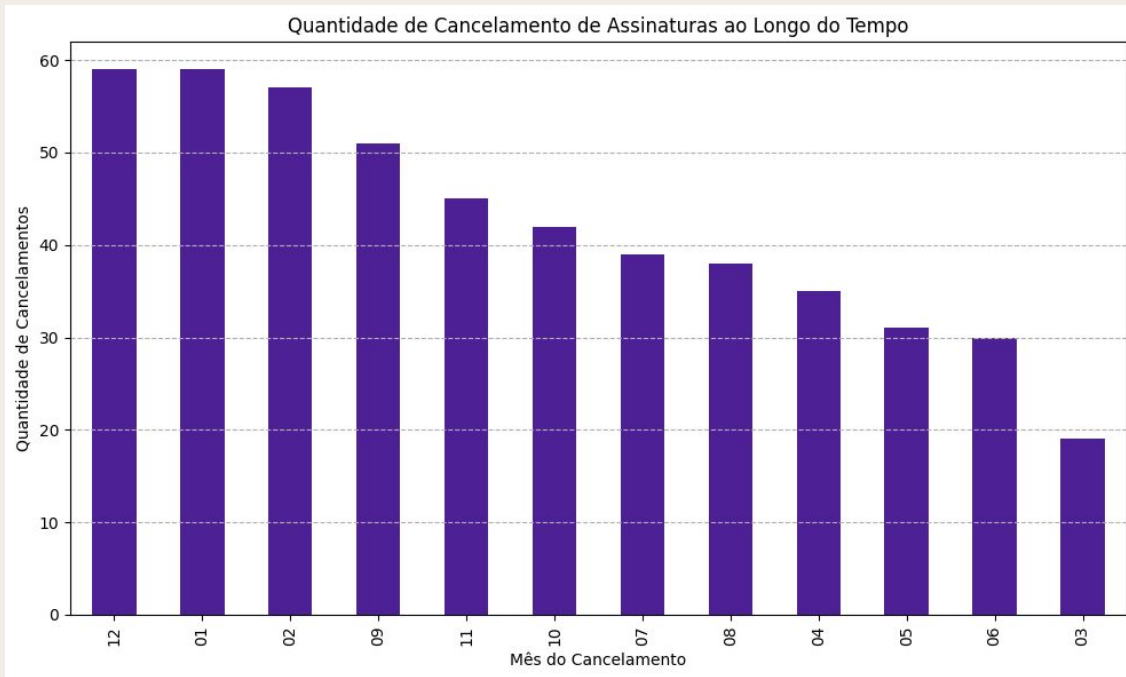
Quantidade de Cancelamento de Assinaturas ao Longo do Tempo

No gráfico ao lado, fica evidente o aumento no número de cancelamentos de assinaturas, possivelmente associado à pandemia de COVID-19. O ano de 2020 se destaca como o período com maior incidência de cancelamentos, coincidindo com o início da crise sanitária global.



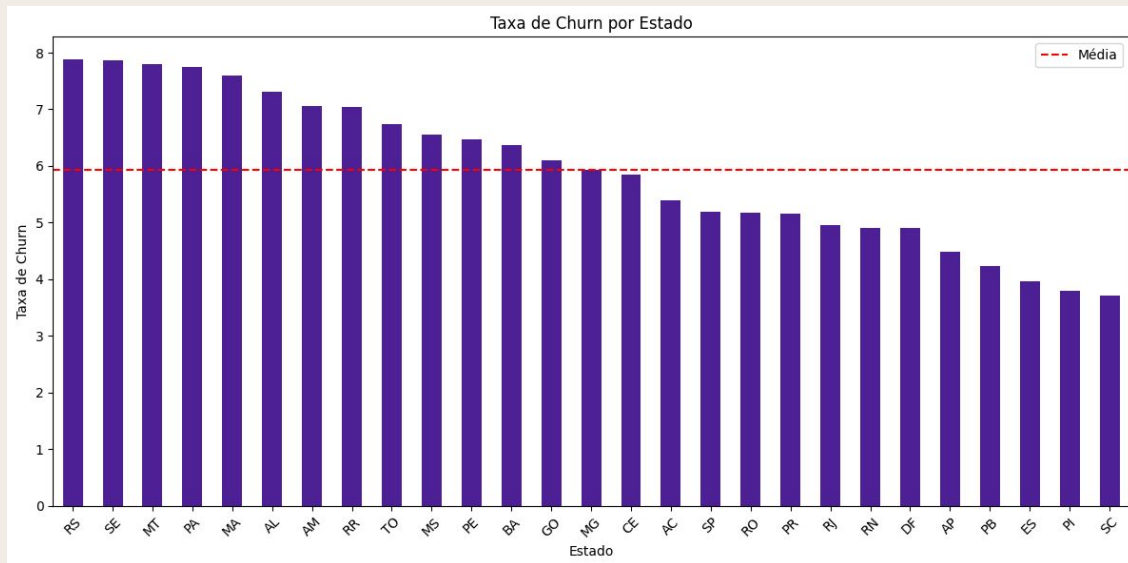
Quantidade de Cancelamento de Assinaturas ao Longo do Tempo

Nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro, observa-se uma maior frequência de cancelamentos de assinaturas. Esses períodos coincidem com o final do ano e início do ano novo, o que pode indicar uma tendência sazonal de cancelamentos. Durante esses meses, é comum que as pessoas reavalie seus gastos e tomem decisões financeiras mais cautelosas, o que pode levar a um aumento no número de cancelamentos de assinaturas. Além disso, fatores sazonais, como presentes de fim de ano, viagens e outras despesas, podem impactar as decisões dos clientes em relação às suas assinaturas. É fundamental acompanhar de perto esses padrões sazonais para entender melhor o comportamento do cliente e implementar estratégias adequadas para reduzir a taxa de cancelamento de assinaturas em períodos críticos.



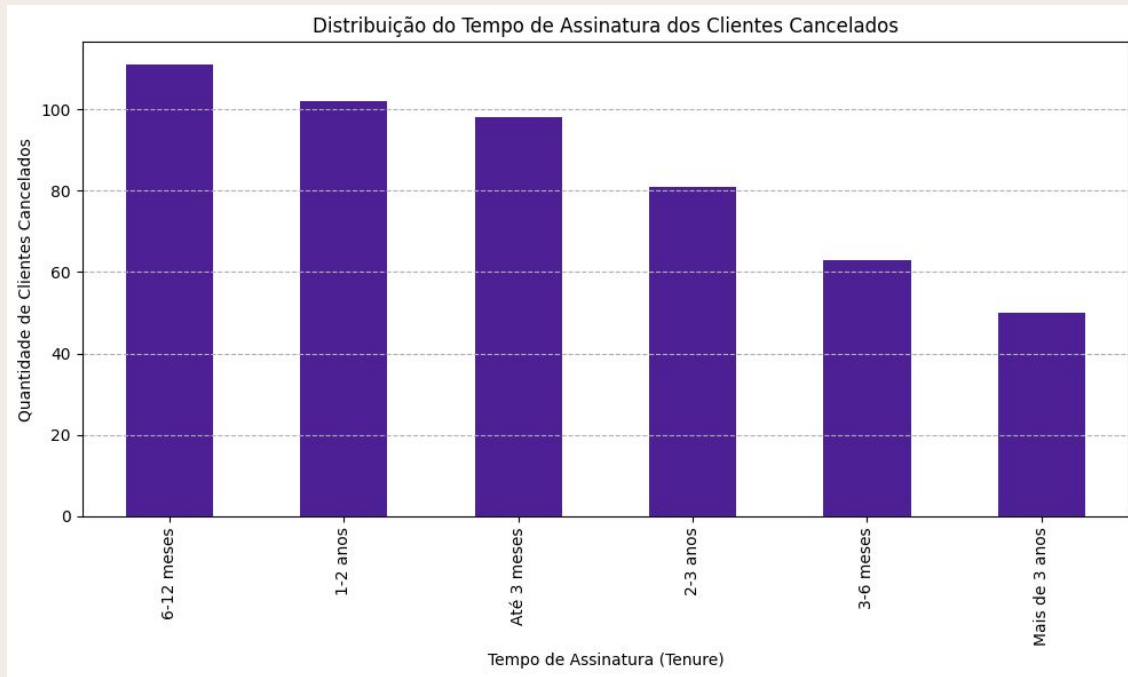
Taxa de Churn por Estado

Ao analisar a taxa de Churn por estado, é evidente que as diferenças regionais não exercem uma influência significativa na taxa geral de cancelamento de assinaturas. No entanto, vale ressaltar que alguns estados apresentam taxas de Churn acima da média, o que pode indicar possíveis problemas relacionados à qualidade do envio ou ao suporte pós-compra nessas regiões. Essa análise sugere que é importante focar em estratégias específicas para esses estados, a fim de melhorar a experiência do cliente e reduzir a taxa de cancelamento. Identificar os fatores que podem estar contribuindo para uma taxa de Churn mais elevada em determinados estados é fundamental para implementar ações corretivas direcionadas e aprimorar a satisfação do cliente em âmbito nacional.



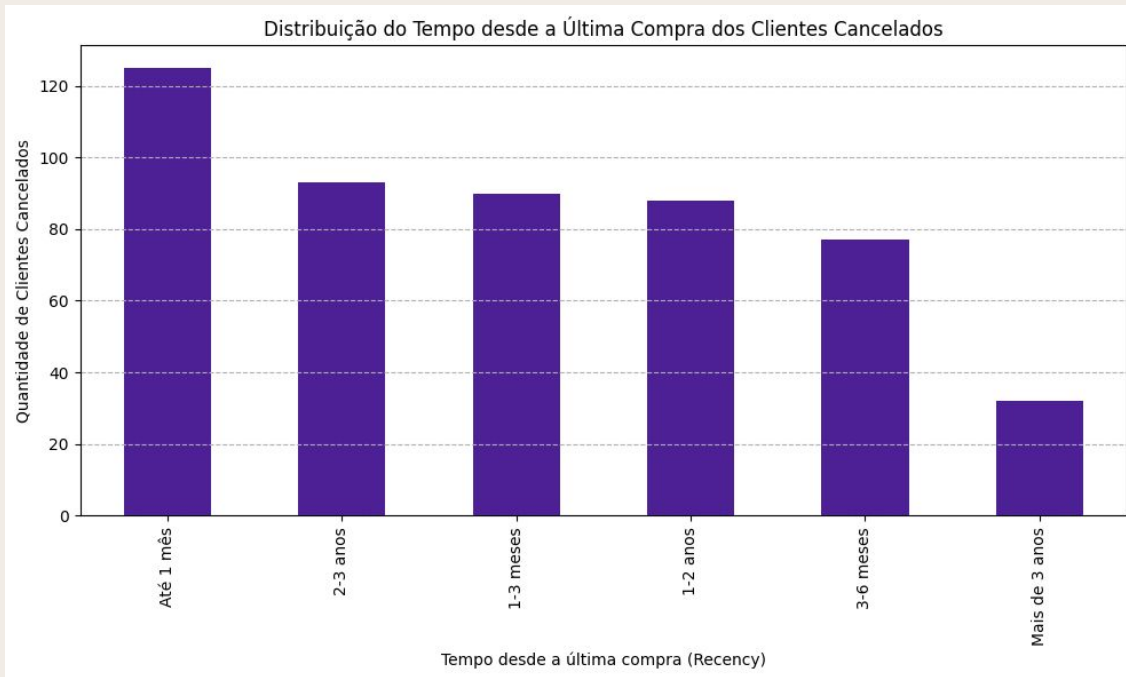
Distribuição do Tempo de Assinatura dos Clientes Cancelados

Ao analisar o tempo de assinatura dos clientes cancelados, percebemos que há uma tendência de cancelamento significativa nos primeiros anos de adesão. Dos 505 clientes que cancelaram a assinatura, impressionantes 455 deles optaram por cancelar antes de completar 3 anos de assinatura. Além disso, 272 clientes cancelaram suas assinaturas em um período inferior a 1 ano, representando um pouco mais da metade do total de cancelamentos. Esses resultados indicam que há uma dificuldade em manter a fidelidade do cliente a longo prazo, especialmente nos primeiros anos de adesão. Para combater esse problema, é crucial focar em estratégias de retenção e aprimorar a experiência do cliente ao longo do tempo. É importante compreender os motivos que levam os clientes a cancelar suas assinaturas nesses estágios iniciais e desenvolver iniciativas para fortalecer o relacionamento com o cliente e incentivar a permanência na assinatura por mais tempo. Essa análise destaca a relevância de criar um vínculo sólido com o cliente desde o início da jornada, buscando estender a sua permanência e, assim, melhorar a taxa de retenção de assinantes a longo prazo.



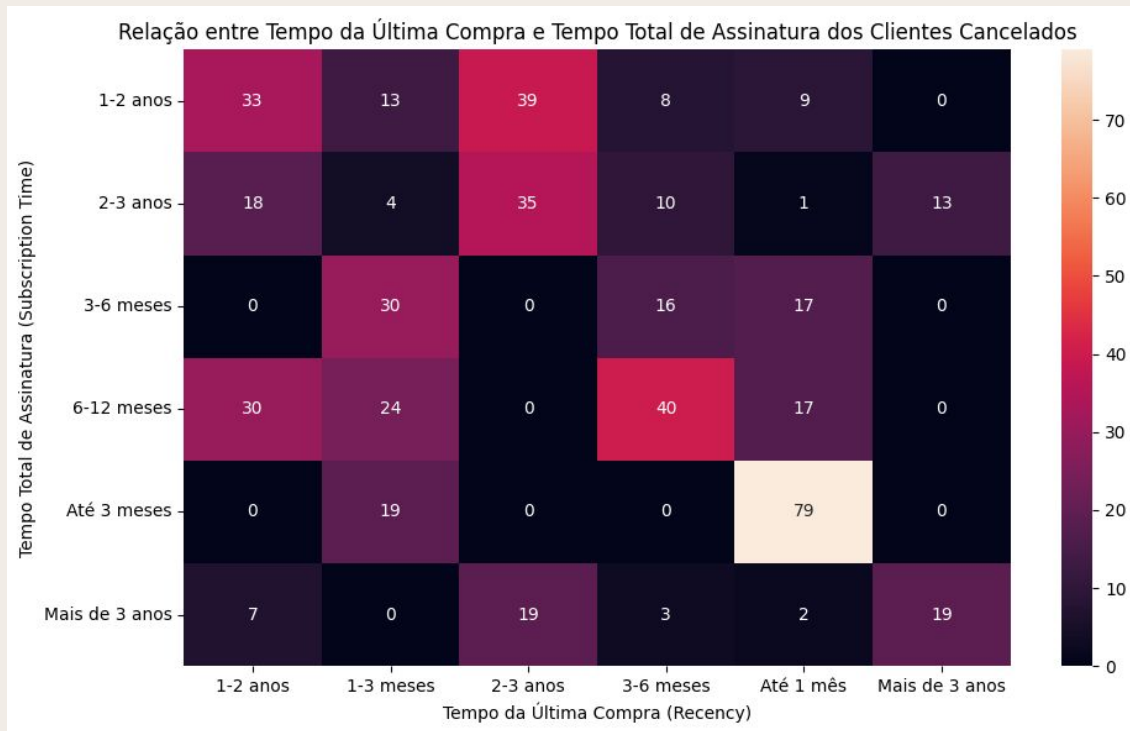
Distribuição do Tempo desde a Última Compra dos Clientes Cancelados

Ao analisar o tempo desde a última compra dos clientes que cancelaram a assinatura, podemos notar um padrão significativo. A maioria dos cancelamentos (380 dos 505 clientes) ocorreu após 1 mês da última compra realizada. Essa observação pode indicar que, após esse período, os clientes podem ter se desinteressado ou se sentido insatisfeitos com os produtos ou serviços oferecidos pela assinatura. Por outro lado, também é relevante notar que 125 clientes cancelaram suas assinaturas em um prazo inferior a 1 mês desde a última compra. Isso pode sugerir que esses clientes experimentaram algum problema ou insatisfação imediata após a aquisição dos produtos, o que os levou a cancelar rapidamente a assinatura. Essa análise aponta para a importância de oferecer produtos de qualidade e uma experiência positiva ao cliente durante o período inicial após a compra, a fim de melhorar a retenção e evitar cancelamentos prematuros. Investir em melhorias no pós-venda e atendimento ao cliente pode ser uma estratégia eficiente para aumentar a satisfação dos assinantes e prolongar sua permanência na assinatura.



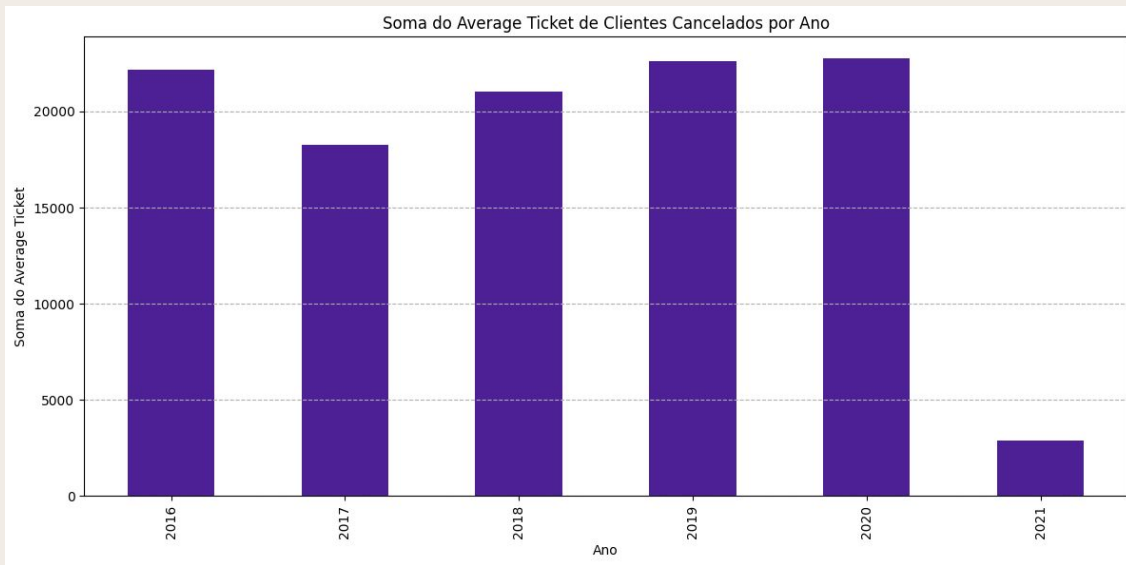
Relação entre Tempo da Última Compra e Tempo Total de Assinatura dos Clientes Cancelados

A análise da tabela de contingência revela informações importantes sobre o comportamento dos clientes que cancelaram a assinatura. Nota-se que a maior parte dos clientes que efetuaram a última compra até 1 mês antes do cancelamento apresentaram um tempo total de assinatura de até 3 meses. Esse resultado sugere que esses clientes podem ter experimentado uma insatisfação significativa com a assinatura adquirida logo após a(s) última(s) compra(s). A relação entre o tempo da última compra e o tempo total de assinatura indica que muitos clientes que cancelaram possivelmente tiveram uma experiência negativa ou não encontraram o valor esperado na assinatura durante os primeiros meses de adesão. Essa análise destaca a importância de garantir uma experiência positiva e alinhada às expectativas do cliente durante os primeiros meses da assinatura, a fim de reduzir o churn e aumentar a satisfação e fidelidade dos assinantes. Investir em estratégias de engajamento e acompanhamento próximo dos clientes recém-adquiridos pode ser fundamental para melhorar a retenção e maximizar o valor dos clientes ao longo do tempo.



Soma do Average Ticket de Clientes Cancelados por Ano

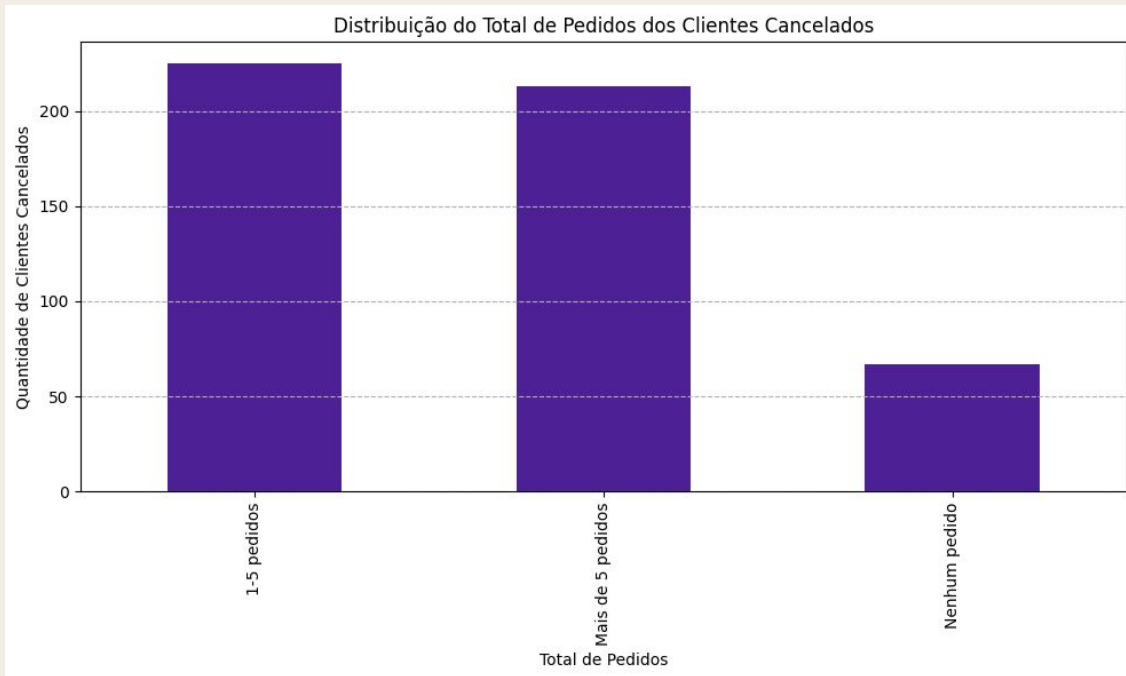
A análise do campo "average_ticket" (ticket médio) revela informações importantes sobre os gastos dos clientes que cancelaram a assinatura. Observa-se que a soma média do valor gasto por pedido é de aproximadamente R\$20.000 por ano para esses clientes. Esse dado é relevante para compreender o impacto financeiro do churn na receita da empresa. A alta soma do ticket médio sugere que, em média, os clientes que cancelaram a assinatura estavam realizando compras significativas durante o período em que estiveram ativos. O fato de que essa média é considerável ressalta a importância de identificar os principais fatores que levaram esses clientes a cancelar a assinatura. Investir em estratégias de retenção direcionadas pode ser fundamental para minimizar as perdas de receita decorrentes do churn. Além disso, compreender o comportamento de gastos dos clientes cancelados pode fornecer insights valiosos para otimizar o marketing, produtos e serviços oferecidos, a fim de atender melhor às expectativas e necessidades dos clientes e, assim, aumentar a satisfação e a fidelidade à assinatura.



Distribuição do Total de Pedidos dos Clientes Cancelados

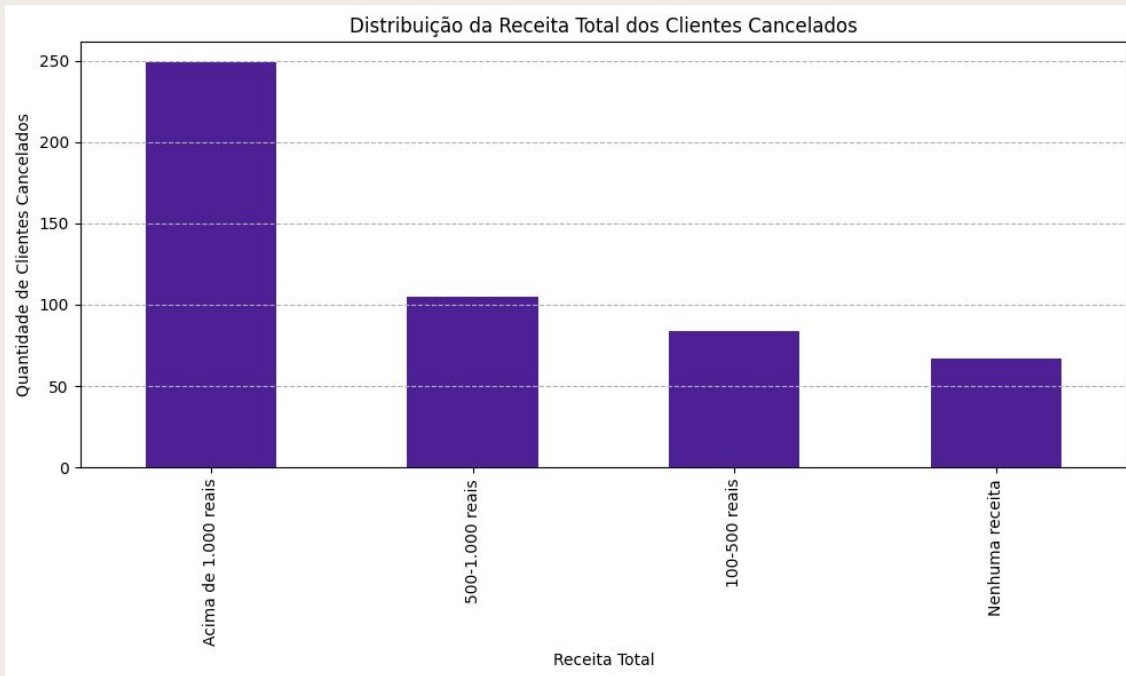
Na análise do campo "all_orders" (total de pedidos), podemos concluir que a quantidade de pedidos não apresenta um impacto significativo no Churn. Isso significa que o cliente pode cancelar a assinatura independentemente de ter realizado poucos ou muitos pedidos.

Além disso, é preocupante identificar que há clientes que não realizaram nenhum pedido ao longo de sua assinatura. Esse cenário pode indicar uma falha na comunicação ou na percepção de valor do serviço prestado, o que pode levar à falta de engajamento e, conseqüentemente, ao churn.



Distribuição da Receita Total dos Clientes Cancelados

Com base na análise do campo "all_revenue" (total de receita) dos clientes cancelados, observamos que os clientes que mais gastaram também estão entre os que mais cancelaram suas assinaturas. No entanto, essa relação isolada não é suficiente para tirar conclusões definitivas. Para entender melhor essa associação, é preciso realizar análises mais detalhadas e considerar outros fatores.

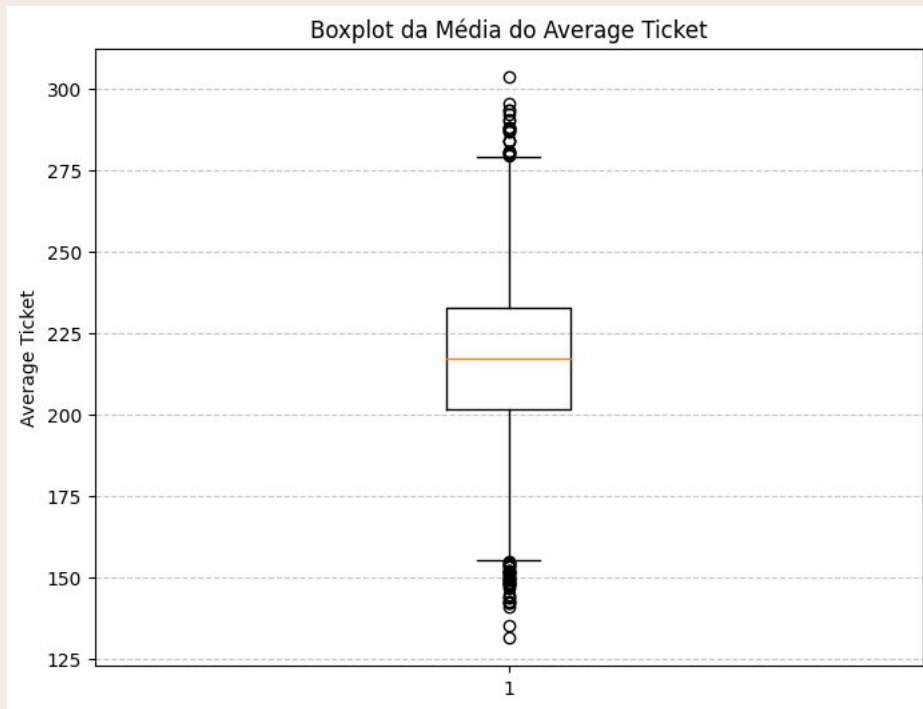


Boxplot da Média do Average Ticket

Ao analisarmos a média de gasto por pedido do cliente, verificamos que ela é de R\$216,89. Para visualizar a distribuição dos valores de gasto, foi construído o boxplot acima. Nesse gráfico, podemos observar que a maioria dos valores se concentra em torno da média, representada pela linha no centro da caixa. As extremidades da caixa indicam o primeiro e terceiro quartil dos dados, enquanto os "whiskers" (linhas verticais) se estendem até os valores mínimos e máximos dentro de um intervalo específico.

A presença de alguns pontos acima ou abaixo do limite superior do boxplot (outliers) sugere que há alguns casos atípicos de gastos significativamente mais altos ou mais baixos que a média. Esses pontos podem representar compras de alto valor ou de baixo valor.

O boxplot é uma ferramenta útil para identificar padrões de dispersão nos dados e possíveis valores discrepantes. Neste caso, ele nos permite entender melhor a distribuição dos gastos por pedido, mostrando a variabilidade dos valores em relação à média.

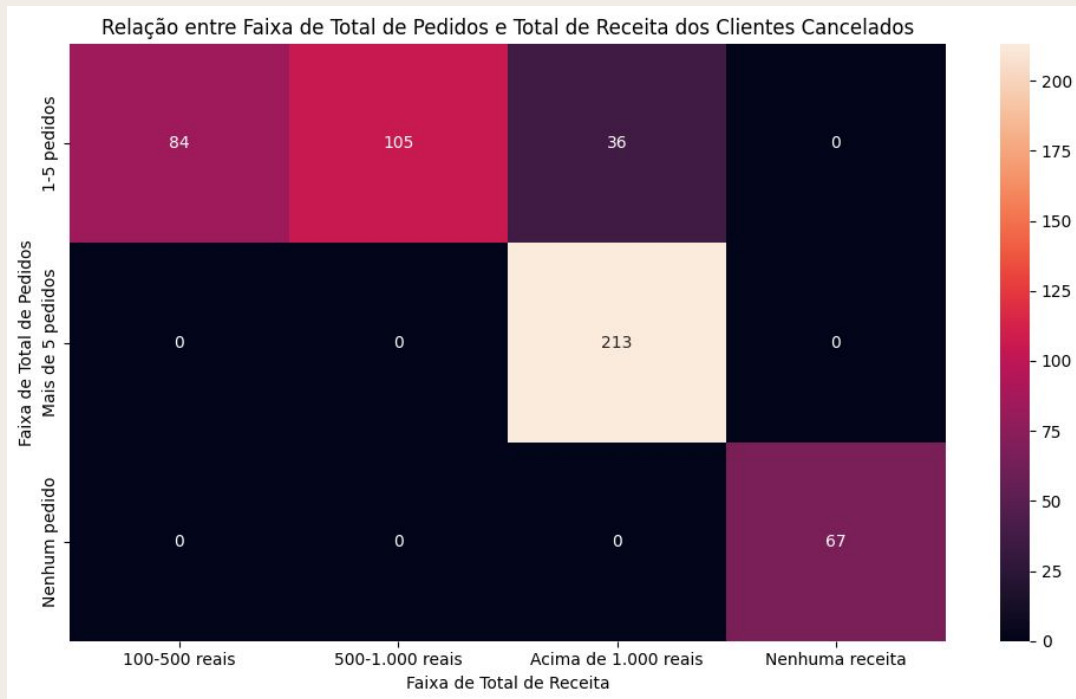


Relação entre Faixa de Total de Pedidos e Total de Receita dos Clientes Cancelados

A análise da tabela de contingência revelou informações interessantes sobre a relação entre o total de pedidos realizados pelos clientes cancelados e o total de receita gerada por eles. Observamos que a receita total de R\$1.000 ocorreu exclusivamente quando o cliente fez mais de 5 pedidos, o que era uma expectativa coerente. Esse resultado sugere que os clientes que fizeram um número maior de pedidos também contribuíram significativamente para a receita total da empresa, alcançando um valor específico.

No entanto, é importante notar que, nos demais casos, não foram identificados aspectos relevantes a serem considerados. Isso é indicado pela média do ticket médio (average_ticket) de R\$216,89, que é uma métrica que representa o valor médio gasto por pedido. Nesse sentido, podemos concluir que a receita gerada pelos clientes cancelados foi variada e não se concentrou em um único padrão específico de relação entre total de pedidos e total de receita.

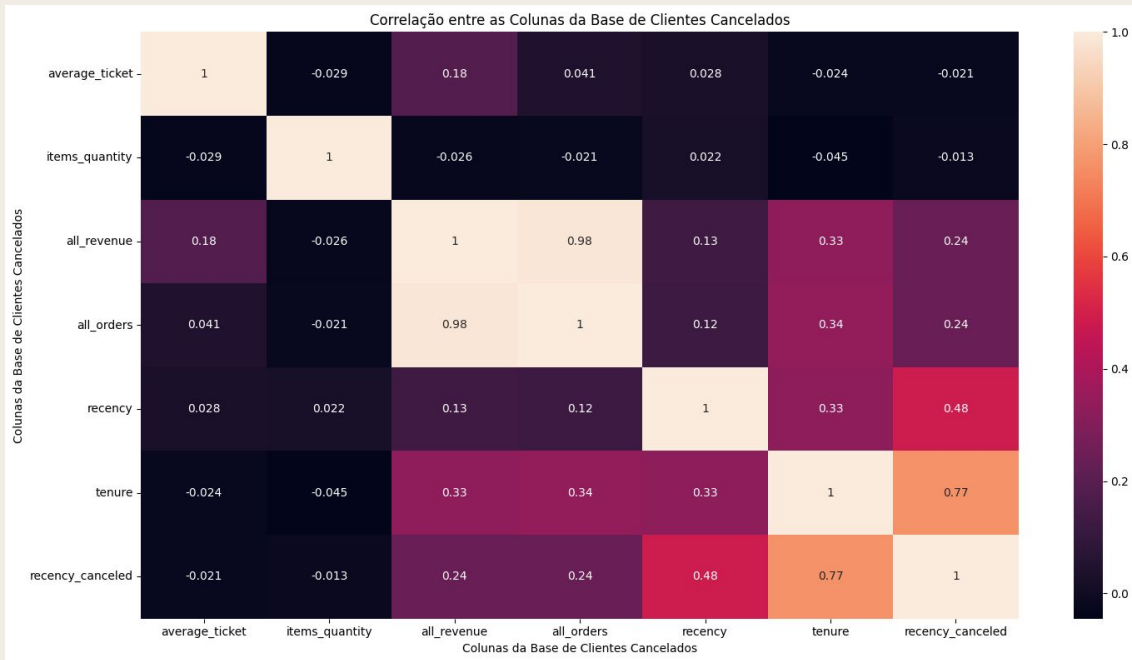
O uso do heatmap facilita a visualização dessas relações, onde os valores numéricos presentes na tabela são representados por cores, permitindo a rápida identificação de tendências e padrões.



Correlação entre as Colunas da Base de Clientes Cancelados

A análise do coeficiente de correlação de Pearson no DataFrame dos clientes que cancelaram a assinatura revelou interessantes insights sobre as relações entre as variáveis. A correlação entre "all_revenue" (total de receita) e "all_orders" (total de pedidos) demonstra que os clientes que realizaram um maior número de pedidos também contribuíram significativamente para a receita total da empresa, o que era uma expectativa coerente.

Além disso, chama a atenção a forte correlação entre "recency_canceled" (tempo desde a última compra) e "tenure" (tempo de assinatura). Essa correlação sugere que os clientes que mantiveram suas assinaturas por um período mais longo tendem a realizar compras com maior frequência ou de forma mais regular. Por outro lado, os clientes que cancelaram suas assinaturas de forma mais rápida tendem a ficar mais tempo sem fazer uma nova compra. Esse padrão pode indicar uma relação entre a satisfação dos clientes com o serviço e a frequência de suas compras. O que é um forte indício para o acontecimento do Churn.



Sugestões de melhorias

Reativação de Clientes: Utilizando a análise de recency, podemos enviar ofertas personalizadas via SMS, e-mail ou WhatsApp para clientes que estão há mais de 30 dias sem realizar compras. Essa estratégia visa engajar os clientes e reduzir a taxa de churn.

Campanhas Sazonais: Aproveitar a sazonalidade dos meses de dezembro, janeiro e fevereiro, que corresponde ao verão, para criar campanhas de marketing com produtos e ofertas relacionadas à estação. Isso pode incluir promoções de produtos específicos para o verão, anúncios temáticos e descontos para festas de fim de ano e carnaval.

Programa de Fidelidade: Implementar um programa de fidelidade para os clientes, oferecendo brindes ou descontos especiais a cada 3 pedidos realizados ou após atingirem um valor de gastos específico. Essa estratégia incentiva a repetição de compras e recompensa os clientes fiéis, aumentando a satisfação e a fidelidade à marca.

Análise de Comportamento: Realizar uma análise mais aprofundada do comportamento dos clientes, identificando padrões de compras, preferências e necessidades. Com base nessa análise, criar ofertas personalizadas e segmentadas para diferentes grupos de clientes, aumentando a relevância das campanhas de marketing.

Acompanhamento Pós-Compra: Implementar um sistema de acompanhamento pós-compra, enviando pesquisas de satisfação e solicitando feedback dos clientes após a compra. Isso permite identificar problemas ou insatisfações rapidamente e tomar medidas corretivas, melhorando a experiência do cliente.

Atendimento ao Cliente: Investir em um atendimento ao cliente eficiente e ágil, garantindo que as dúvidas e problemas dos clientes sejam resolvidos de forma rápida e satisfatória. Um bom atendimento pode aumentar a satisfação do cliente e reduzir a probabilidade de cancelamentos.

Ofertas Personalizadas: Utilizar técnicas de machine learning e análise de dados para criar ofertas personalizadas para cada cliente, levando em consideração seu histórico de compras, preferências e comportamento de navegação. Isso aumenta a relevância das ofertas e melhora a experiência do cliente.



Conclusão

A análise do churn revelou insights importantes para a empresa. Foi observado que a maioria dos cancelamentos ocorreu dentro dos primeiros 3 meses de assinatura e após 1 mês da última compra, indicando possível insatisfação com a experiência do cliente. Além disso, os meses de dezembro, janeiro e fevereiro apresentaram maior incidência de cancelamentos, possivelmente devido à sazonalidade.

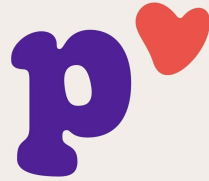
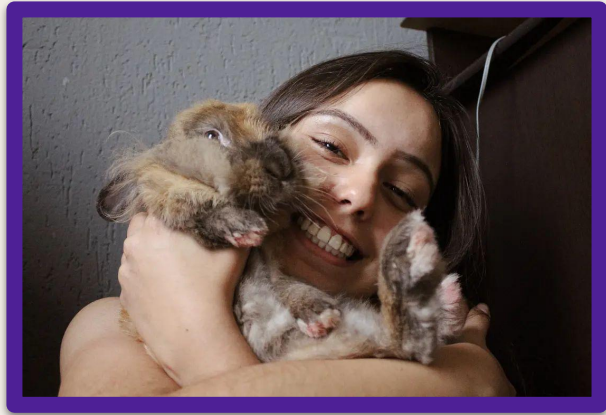
A correlação entre "recency_canceled" e "tenure" sugere que clientes com maior tempo de assinatura tendem a comprar com maior frequência, enquanto os que cancelam rapidamente ficam mais tempo sem comprar. A análise também mostrou que a receita total e o número de pedidos impactam nos cancelamentos.

Para melhorar a retenção de clientes e reduzir o churn, sugere-se a combinação de estratégias. O envio de ofertas personalizadas a clientes inativos há mais de 30 dias pode reativá-los. Campanhas sazonais oferecendo produtos relacionados à época podem aumentar o engajamento. Programas de fidelidade com brindes ou descontos incentivam a repetição de compras.

O atendimento ao cliente deve ser aprimorado, garantindo que dúvidas e problemas sejam prontamente resolvidos. Ofertas personalizadas com base em análises de dados aumentam a relevância.

Essas melhorias podem elevar a satisfação dos clientes, aumentar a fidelidade à marca e impulsionar o crescimento do negócio.

Obrigada!!!



yamanaka2019@outlook.com

(12) 99657-9802