Como cientista de dados, apresento uma análise objetiva e simples dos gráficos fornecidos, focando nos insights sobre a taxa de clientes desistentes (Churn).

Análise da Distribuição de Churn com Base nos Gráficos

A análise dos gráficos revela padrões importantes relacionados ao comportamento de Churn dos clientes:

• Distribuição Geral de Churn:

Do total de clientes, a maioria não apresentou Churn (5174 clientes), enquanto
 1869 clientes indicaram Churn. Isso estabelece a base para entender a proporção de desistência na base de dados.

• Churn por Gênero:

A distribuição de Churn entre gêneros é muito similar: 939 clientes femininos e 930 clientes masculinos churnaram. Isso sugere que o gênero não é um fator preponderante para a desistência dos clientes.

• Churn por Senioridade (Idoso):

• Embora a quantidade absoluta de clientes idosos seja menor, a **proporção de Churn é visivelmente maior entre eles**. Dos clientes considerados "Idosos" (True), 476 churnaram em comparação com 666 que não churnaram. Comparado aos não idosos, onde 1393 churnaram de um grupo muito maior (4508 não churnaram), o churn é mais concentrado percentualmente nos idosos.

• Churn por Estado Civil (Parceiro):

• Clientes sem parceiro(a) ('No') churnam em número significativamente maior (1200 clientes) do que clientes com parceiro(a) ('Yes') (669 clientes). Isso pode indicar que ter um parceiro(a) está associado a uma menor propensão a Churn.

• Churn por Dependentes:

o De forma semelhante ao estado civil, clientes sem dependentes ('No') apresentaram um número consideravelmente maior de Churn (1543 clientes) em comparação com aqueles que possuem dependentes ('Yes') (326 clientes). Este padrão sugere que a presença de dependentes também pode estar relacionada a uma menor taxa de desistência.

• Churn por Tempo de Contrato (Tenure faixa):

o O gráfico de Churn por faixas de tempo de contrato (tenure) demonstra claramente que a maioria dos eventos de Churn ocorre nos primeiros meses de contrato, especialmente na faixa de "0-6 meses". À medida que o tempo de contrato aumenta,

o número de clientes que não churnam supera consistentemente o número de clientes que churnam. Isso indica que os **clientes novos são os mais vulneráveis à desistência**.

• Churn por Tipo de Contrato:

• A maioria esmagadora dos casos de Churn (1655 clientes) está associada a contratos "Month-to-month" (mês a mês). Contratos de "One year" (um ano) e "Two year" (dois anos) apresentam números de Churn muito menores (166 e 48, respectivamente). Este é um fator crítico, apontando para contratos de curta duração como um grande impulsionador de Churn.

• Churn por Forma de Pagamento:

• A forma de pagamento "Electronic check" (cheque eletrônico) se destaca com um número expressivamente alto de clientes que churnaram (1071 clientes). As outras formas de pagamento (transferência bancária automática, cartão de crédito automático e cheque pelo correio) mostram um número muito menor de Churn em comparação. Isso sugere uma forte correlação entre o uso de cheque eletrônico e a desistência do cliente.

• Churn por Faixa de Gasto Mensal (Charges.Monthly):

o Observa-se que a porcentagem de Churn aumenta significativamente para clientes com gastos mensais mais altos. As faixas de R\$ 70-79, R\$ 80-89 e R\$ 90-99 apresentam as maiores porcentagens de Churn (39.82%, 36.12% e 37.80%, respectivamente), com a faixa de R\$ 70-79 tendo o pico de 364 clientes que churnaram. Isso indica que clientes que pagam mais mensalmente têm uma maior propensão a churnar.

• Churn por Faixa de Gasto Total (Charges. Total):

• Ao contrário dos gastos mensais, a análise do gasto total acumulado mostra que a maior taxa de Churn (36.99% e 1070 clientes) ocorre na faixa de menores gastos totais (R\$ 0-999). À medida que o gasto total aumenta, a porcentagem de Churn diminui drasticamente, chegando a apenas 3.85% para a faixa de R\$ 8000-8999. Isso sugere que clientes com menor histórico de gastos acumulados são muito mais propensos a Churn. Esta observação complementa a análise de "Tenure", onde clientes novos (e, portanto, com menor gasto total) são mais propensos a Churn.

Conclusão dos Insights dos Gráficos:

Os dados dos gráficos apontam que os principais fatores associados a um alto Churn são:

- Estar nos primeiros meses de contrato (tenure).
- Ter um contrato "Month-to-month".
- Utilizar "Electronic check" como método de pagamento.
- Ter gastos mensais mais elevados.
- Ter menor gasto total acumulado.

Fatores como ser idoso, não ter parceiro(a) ou não ter dependentes também indicam uma maior propensão ao Churn em comparação com seus respectivos grupos. Por outro lado, o gênero não parece ser um fator discriminatório para o Churn.

Como cientista de dados, e com base na análise objetiva dos gráficos fornecidos, as seguintes ações podem ser implementadas para mitigar o Churn:

Ações Estratégicas para Prevenção de Churn

1. Foco em Clientes nos Primeiros Meses de Contrato (Tenure):

- A maioria dos eventos de Churn ocorre nos primeiros seis meses de contrato [previous analysis], o que se alinha com o menor gasto total acumulado [previous analysis, 46].
- Ação: Implementar um programa de onboarding robusto e proativo. Isso inclui contato personalizado nos primeiros 6 meses para garantir a satisfação, resolver quaisquer problemas iniciais rapidamente e demonstrar o valor do serviço.
 Oferecer ofertas ou benefícios exclusivos para novos clientes pode aumentar a "aderência" inicial.

2. Incentivar Contratos de Longa Duração:

- A maioria esmagadora dos clientes que churnaram (1655) possuía contratos "Month-to-month" (mês a mês), em contraste com os baixos números de Churn para contratos de um (166) ou dois anos (48) [previous analysis, 25].
- Ação: Criar incentivos claros e atraentes para a migração de contratos "Month-to-month" para planos anuais ou bianuais. Isso pode incluir descontos significativos na mensalidade, benefícios adicionais (serviços premium, mais dados, etc.) ou programas de fidelidade para contratos de maior duração.

3. Analisar e Melhorar a Experiência com o Método de Pagamento "Electronic Check":

- o O método de pagamento "Electronic check" está fortemente associado ao Churn, com 1071 clientes desistentes que utilizavam esta forma [previous analysis, 29]. Em contraste, as outras formas de pagamento têm números muito menores de Churn.
- Ação: Investigar a causa dessa correlação. Há problemas de usabilidade, falhas técnicas, ou atrasos associados a esse método? Além disso, incentivar ativamente a mudança para formas de pagamento automáticas (transferência bancária ou cartão de crédito automático) através de pequenos bônus, descontos ou campanhas educativas sobre a conveniência e segurança.

4. Estratégias de Valor para Clientes de Alto Gasto Mensal:

- Clientes com gastos mensais mais altos (especialmente nas faixas de R\$ 70-79, R\$ 80-89 e R\$ 90-99) apresentam uma porcentagem de Churn significativamente maior (quase 40% em R\$ 70-79) [previous analysis, 36].
- Ação: Para clientes com mensalidades elevadas, é crucial demonstrar o valor agregado do serviço. Isso pode envolver a oferta de atendimento ao cliente

premium ou dedicado, acesso a serviços exclusivos, programas de fidelidade de alto nível ou a personalização de pacotes para garantir que percebam que estão recebendo um serviço que justifica o custo.

5. Programas de Retenção para Clientes Específicos:

- o Clientes idosos, sem parceiro(a) e sem dependentes mostraram uma maior propensão ao Churn em comparação com seus grupos correspondentes [previous analysis, 9, 12, 15].
- Ação: Desenvolver programas de retenção segmentados. Para idosos, focar em suporte técnico simplificado, planos adaptados às suas necessidades e canais de comunicação mais acessíveis. Para clientes sem parceiro(a) ou dependentes, que podem ter menos "laços" com o serviço, focar em valor individualizado, flexibilidade dos serviços e programas de fidelidade personalizados que recompensem o uso individual.

Ao implementar estas ações focadas nos principais impulsionadores de Churn identificados, a empresa poderá otimizar suas estratégias de retenção de clientes.