

Churn Rate

Estratégias para Reduzir Churn TeleCom Connect

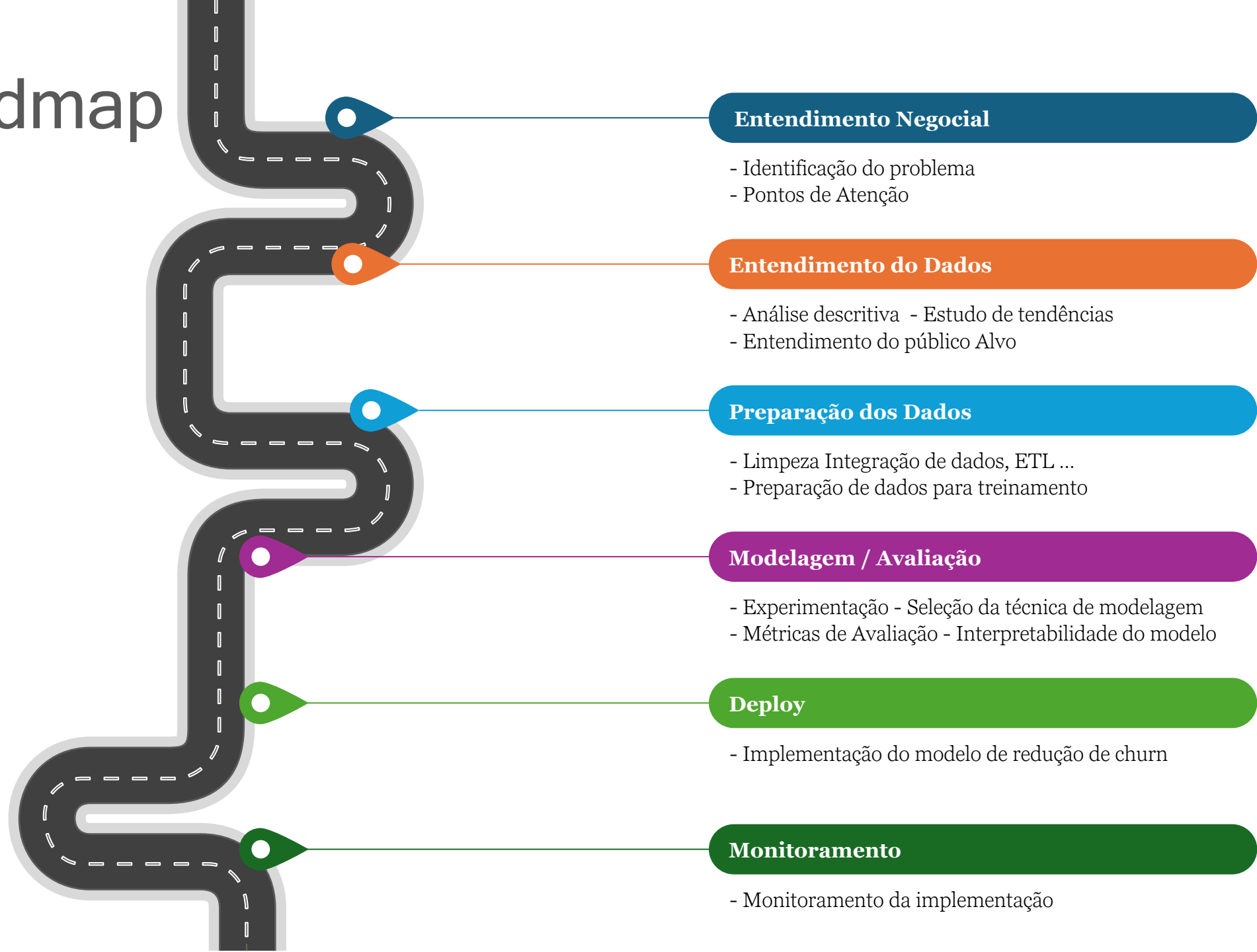
AUTOR: RAPHAEL F. G. LOMBARDI



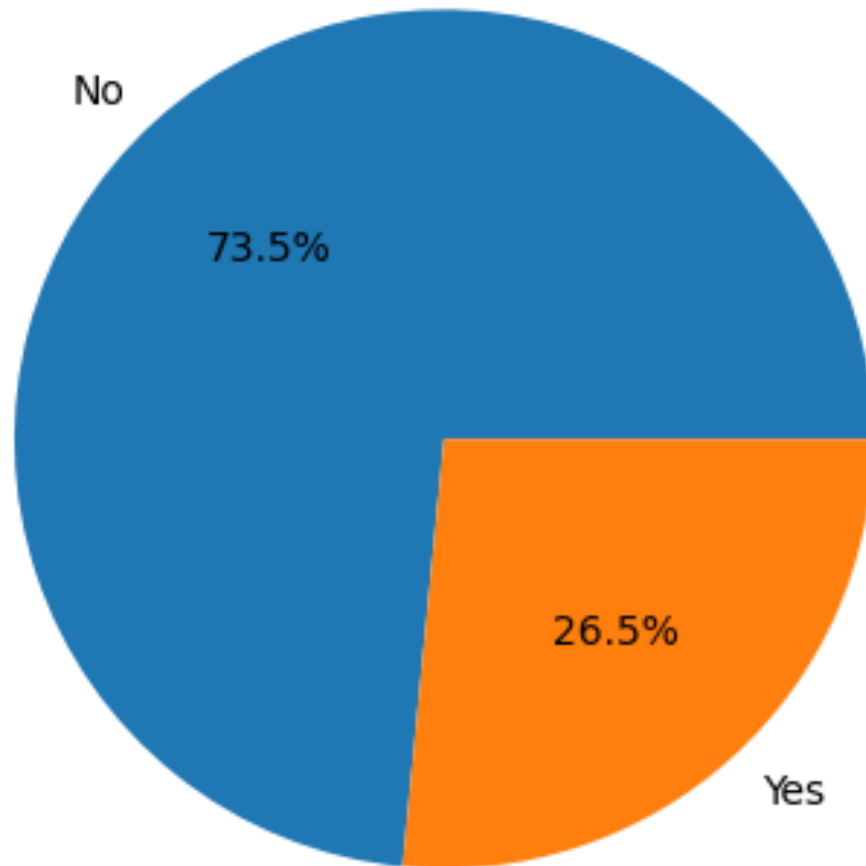
Desafio

- A TeleCom Connect contratou a A3Data para avaliar o cenário de churn elevado dos seus clientes e, uma vez que estamos falando de um produto com custo elevado de setup (instalação), a empresa gostaria de uma estratégia para reduzir esse churn.

Roadmap



Distribuição Churn



Análise Exploratória

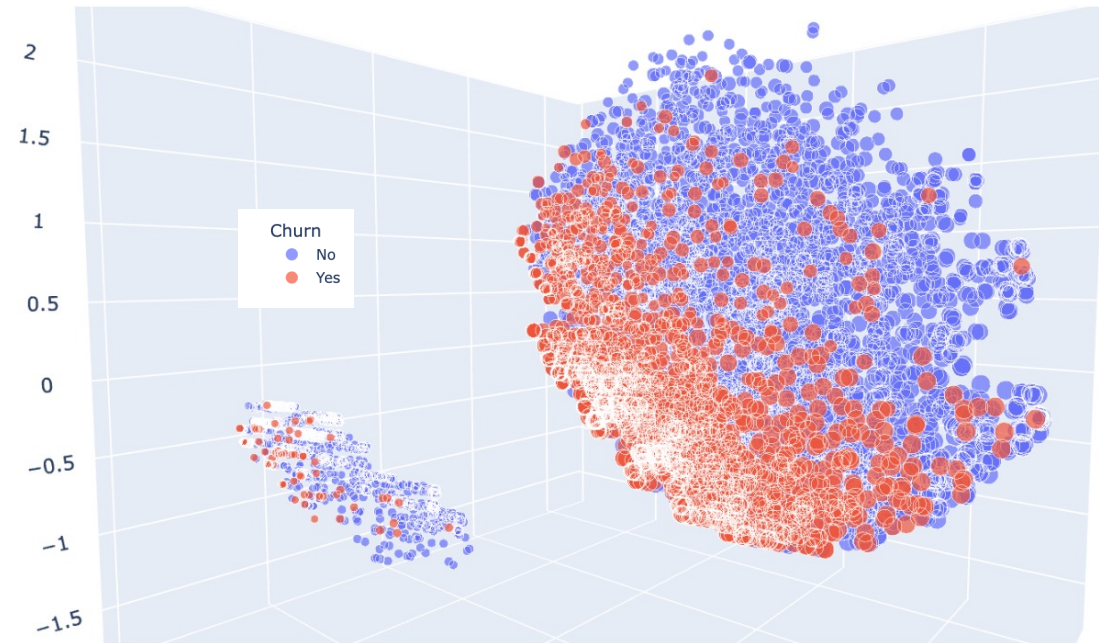
- **Manter clientes é cinco vezes mais econômico do que adquirir novos.** Atualmente, a TeleCom Connect enfrenta uma taxa de perda de clientes de 26%. Reduzir ou estabilizar o churn rate não apenas economiza recursos significativos, mas também oferece estabilidade financeira crucial, especialmente em tempos de crise. Sob essa perspectiva, esse cenário destaca a importância de um olhar atento aos clientes, que pode ser a diferença entre navegar com sucesso por momentos de instabilidade ou enfrentar desafios financeiros mais severos.

Análise Exploratória

- **Porque conhecer seus clientes:**

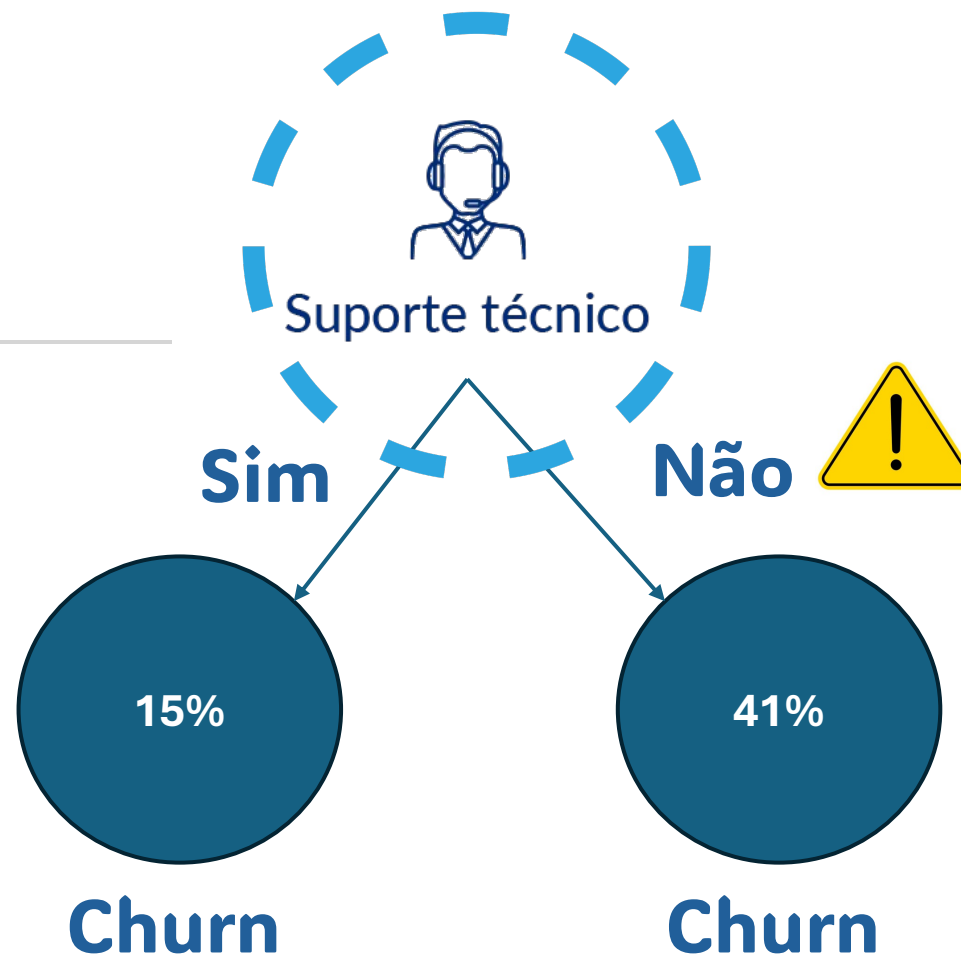
- **Personalização:** Adaptar produtos e serviços às necessidades individuais.
- **Antecipação:** Identificar e atender às necessidades futuras do cliente.
- **Retenção:** Construir relacionamentos duradouros e fidelidade à marca.

PC3



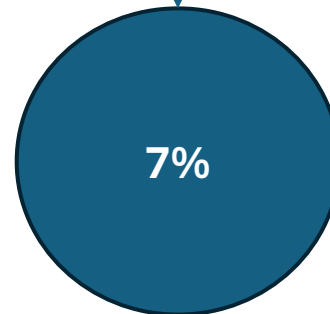
Coluna	Descrição
customerID	É o ID único atribuído a cada cliente.
gender	O gênero do cliente (masculino, feminino).
SeniorCitizen	Indica se o cliente é um idoso ou não (1, 0).
Partner	Indica se o cliente tem um parceiro ou não (Sim, Não).
Dependents	Indica se o cliente tem dependentes ou não (Sim, Não).
tenure	Número de que o cliente permaneceu com a empresa.
PhoneService	Indica se o cliente tem um serviço de telefone ou não (Sim, Não).
MultipleLines	Indica se o cliente tem várias linhas ou não (Sim, Não, Sem serviço de telefone).
InternetService	Tipo de serviço de internet do cliente (DSL, Fibra óptica, Não).
OnlineSecurity	Indica se o cliente tem segurança online ou não (Sim, Não, Sem serviço de internet).
OnlineBackup	Indica se o cliente tem backup online ou não (Sim, Não, Sem serviço de internet).
DeviceProtection	Indica se o cliente tem proteção de dispositivo ou não (Sim, Não, Sem serviço de internet).
TechSupport	Indica se o cliente tem suporte técnico ou não (Sim, Não, Sem serviço de internet).
StreamingTV	Indica se o cliente tem streaming de TV ou não (Sim, Não, Sem serviço de internet).
StreamingMovies	Indica se o cliente tem streaming de filmes ou não (Sim, Não, Sem serviço de internet).
Contract	O prazo do contrato do cliente (Mensal, Um ano, Dois anos).
PaperlessBilling	Indica se o cliente tem faturamento sem papel ou não (Sim, Não).
PaymentMethod	O método de pagamento do cliente (Cheque eletrônico, Cheque enviado por correio, Transferência bancária (automática), Cartão de crédito (automático)).
MonthlyCharges	A quantia cobrada do cliente mensalmente.
TotalCharges	A quantia total cobrada do cliente.
Churn	Indica se o cliente deixou a empresa ou não (Sim, Não).

Análise Exploratória



Análise Exploratória

Não possui serviço
de internet



Churn



Ponto para discussão

Metodologia

- **Modelo Utilizado:** Random Forest
- - **Objetivo:**
 - Identificar características determinantes dos clientes.
- - **Abordagem:**
 - Utilização do modelo Random Forest.
- - **Benefícios:**
 - Exploração de um conjunto diversificado de variáveis.
 - Análise de interações entre variáveis.
 - Previsão de padrões de comportamento dos clientes.
- - **Resultado:**
 - Compreensão aprofundada dos fatores que influenciam as decisões dos clientes para direcionar estratégias mais eficazes.

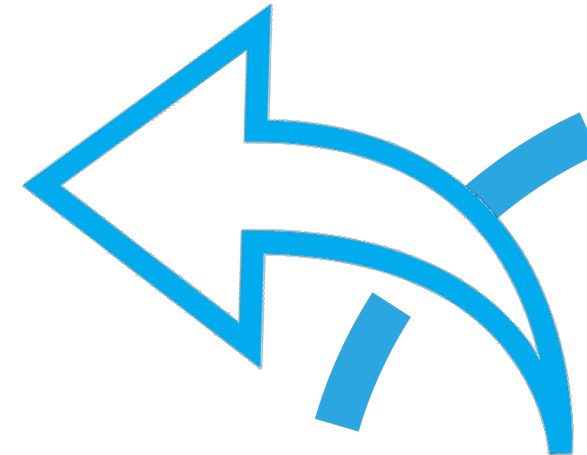
Solução

Informações extraídas da Arvore 2

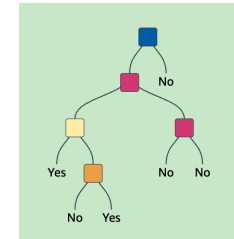
```

if PaymentMethod_Electronic_check <= 0.5:
    if tenure <= 5.5:
        if StreamingMovies_No_internet_service <= 0.5:
            return 0.81 # probabilidade de churn
        else:
            return 0.44 # probabilidade de churn
    else:
        if OnlineSecurity_No_internet_service <= 0.5:
            return 0.35 # probabilidade de churn
        else:
            return 0.05 # probabilidade de churn
else:
    if Contract_One_year <= 0.5:
        if OnlineSecurity_No <= 0.5:
            return 0.48 # probabilidade de churn
        else:
            return 0.81 # probabilidade de churn
    else:
        if MonthlyCharges <= 82.3499984741211:
            return 0.23 # probabilidade de churn
        else:
            return 0.49 # probabilidade de churn

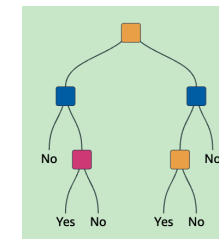
```



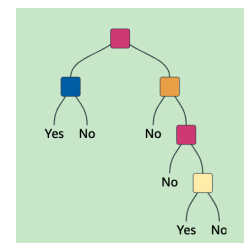
Arvore 1



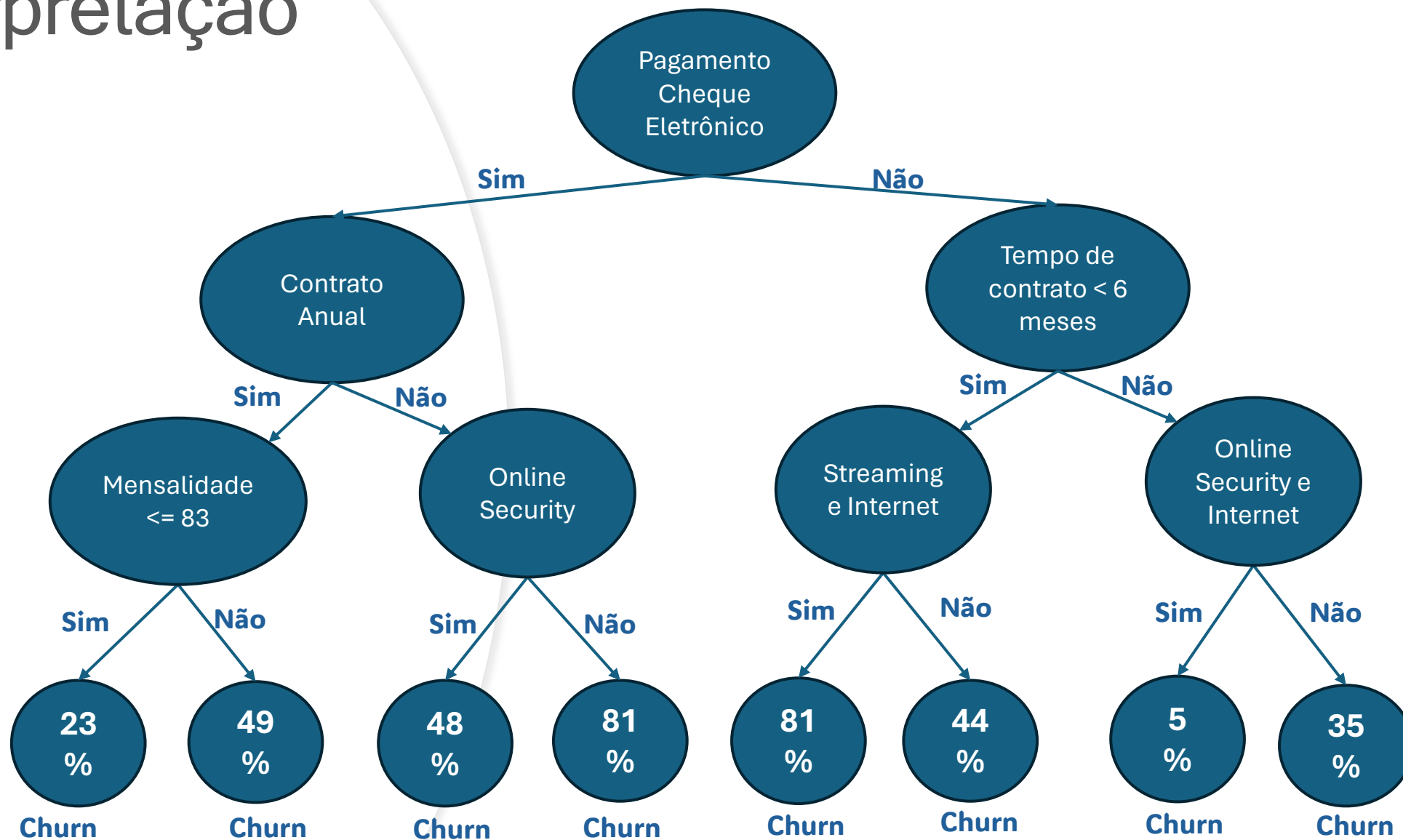
Arvore 2



Arvore 3



Interpretação



Estimativa de impacto

Redução do Churn Rate

Aumento da Retenção de Receita

Economia em Custos de Aquisição de Clientes (CAC)

Melhoria da Satisfação do Cliente

Potencial de Expansão de Receita

Fortalecimento da Marca e da Competitividade



Pontos de melhorias



Aprofundar a compreensão das bases de dados para refinar as melhorias propostas.



Contextualizar os resultados em relação a outras análises geradas pelo modelo.



Discutir os fatores identificados com a equipe da TeleCom Connect para uma compreensão mais abrangente e alinhamento estratégico.



Duvidas?