

ChurnInsight

by Exodia

Um estudo de caso de Monitoramento de Risco de
Cancelamento para a Brasil Streaming





O Impacto do Churn no Negócio



Cenário: Taxa de evasão de **24,9%**.



Realidade: Praticamente **1 em cada 4** usuários **cancela** a assinatura.



Público-Alvo: Times de **Customer Success (CS)** e **Marketing**.



Ferramentas: "Transformar **dados** históricos em **ações proativas** de retenção."



Objetivo: Identificar o risco de "**adeus**" antes que ele aconteça.



Arquitetura Robusta e Escalável



API RESTful:

Processamento **individual** ou em **lotes** com autenticação **JWT/SSL**.



Interface Web:

Dashboard amigável para **consulta rápida** dos times de CS.



Micro serviço de ML:

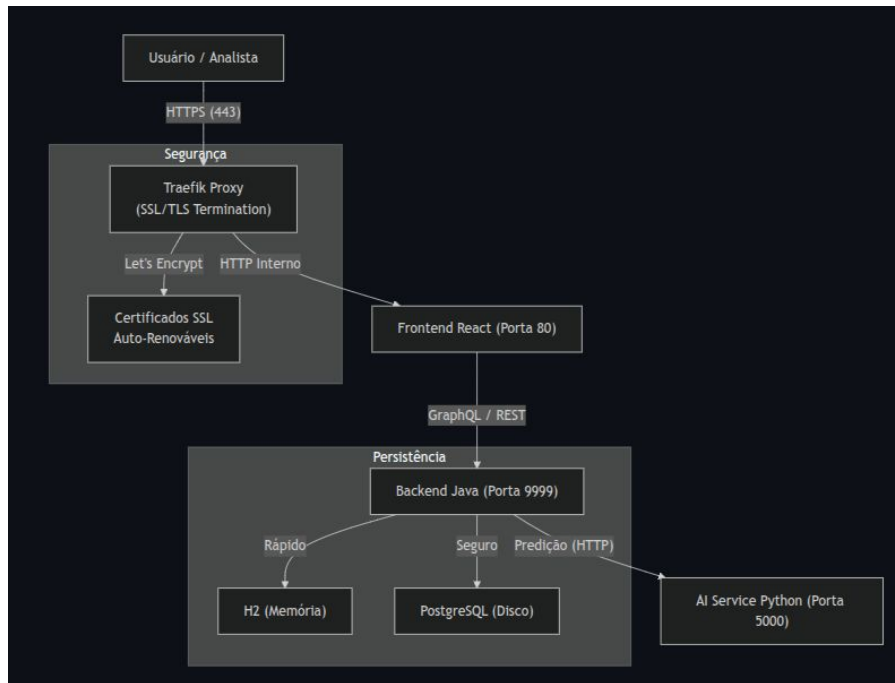
Hospeda o **modelo** Random Forest com capacidade de **retreino automático**.



Infraestrutura:

Hospedado em **Oracle Cloud** com containers **Docker** e orquestração.

<https://137.131.179.58.nip.io/>





Decifrando o Comportamento do Usuário



Dados MNAR: Identificamos que **dados ausentes** têm **significado**. (ex: a falta de avaliações indica desinteresse extremo)



Sinais Vermelhos (Red Flags):



Uso de **Boleto** Bancário.



>3 contatos com o **suporte**



Baixa avaliação da plataforma.



Insight: Criamos uma feature binária exclusiva para "**Ausência de Avaliações**", que se tornou um dos **maiores preditores** de **churn**

O Que Realmente Move o Ponteiro?



Engagement Score (29,4%)

O principal indicador.



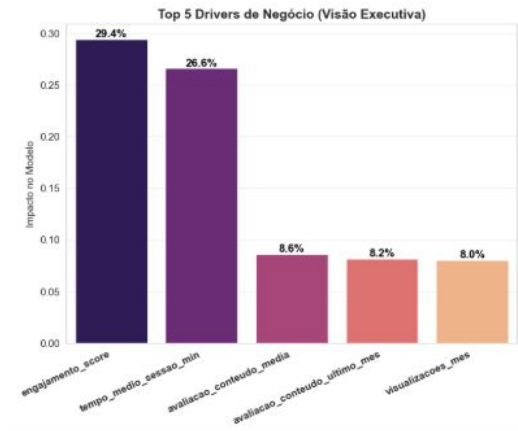
Tempo de Sessão (26,6%).



Ausência de Avaliações / Visualizações
(aproximadamente 8% cada).



Nota Técnica: Essas variáveis explicam **80% do impacto do modelo**, garantindo precisão sem overfitting.





Performance: Validação e Resultados



Recall: 96,9%

Quase nenhum cliente em risco passa despercebido.



ROC-AUC: 0,995

Capacidade de separação quase perfeita entre quem fica e quem sai.

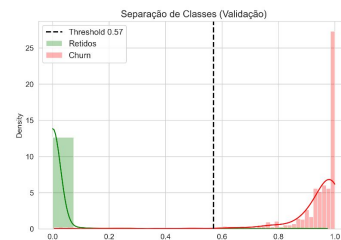
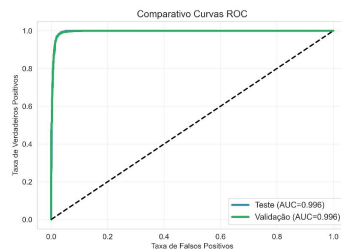
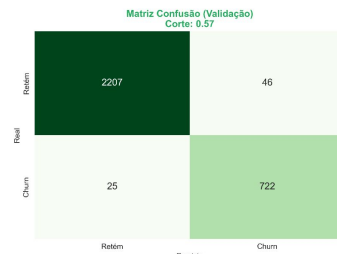
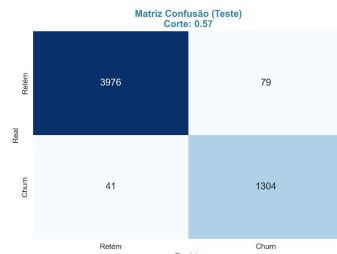


F1-Score: 0,95

Equilíbrio perfeito entre precisão e abrangência



Destaque: Alta confiabilidade para decisões.





Retenção: Do Insight à Ação



Fase 1 (Risco alto):

Alerta imediato para o time de CS -> **Contato** humano **personalizado**.



Fase 2 (Inatividade Silenciosa):

Gatilhos automáticos de marketing -> Ofertas de **reengajamento**.



Fase 3 (Melhoria Contínua):

Monitoramento de **Model Drift** -> **Retreinos** regulares para manter a acurácia.



O Diferencial Exodia



Sinergia: Integração total entre **Data Science** e **Engenharia Web**.



Segurança: Dados sensíveis **protegidos** por criptografia e protocolos modernos



Continuidade: Sistema de "autocura" e **persistência** de dados para **auditorias** futuras.

"Não apenas prevemos o futuro, ajudamos você a mudá-lo."