2022

25/08/2022

TAXA DE ROTATIVIDADE EM TELECOMUNICAÇÃO



# **Equipe:**

Bergson Araújo

Diego Honda

Letícia Rossaneis

Lídia Souza

Rodrigo Naoto

# **ANÁLISE DE** **TAXA DE ROTATIVIDADE NO MERCADO DE TELECOMUNICAÇÕES.**

## Contextualização

Durante a pandemia foi notório a mudança de hábito da população brasileira, com as aulas on-line e trabalhos home office, o que demandou uma alta no mercado de telecomunicações e a buscar por serviços de melhor qualidade.

Sendo assim, o mercado brasileiro encerrou o primeiro semestre de 2022 com aproximadamente 344 milhões de contrato de assinatura de telecomunicações, ou seja, um aumento anual de 15 milhões. E desses temos a seguinte divisão por categoria:

Entretanto, nesse mercado altamente competitivo, é mais custoso para a empresa de telecomunicação adquiri um novo cliente do que reter um cliente antigo. Ou seja, no cenário atual a retenção de cliente deve ser levada em consideração pelas empresas de telecomunicação e por isso as grandes empresas vem cada vez mais buscando diminuir suas taxas de rotatividade.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Churn mensal** | | | | | | |
| **Operadora** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| **Claro** | SI | 3,80% | 4,40% | 4,40% | 4,10% | SI |
| **Vivo** | SI | 3,30% | 3,50% | 3,30% | 3,10% | 2,80% |
| **Tim** | SI | 4,40% | 3,90% | 3,90% | 4,40% | 3,50% |
| **Nextel** | 4,00% | 4,00% | 3,30% | SI | SI | SI |

**\*\* SI: Empresas sem informação da taxa mensal**

Enfim, é imprescindível que tais empresas não invistam em estudos para identificar clientes que estão em alto risco de rotatividade e através de procedimentos, como melhoria de qualidade no serviço ou mudança nos produtos oferecido, reter tais clientes e diminuir a sua taxa de rotatividade.

## Objetivo

Desenvolver uma análise e um modelo preditivo para identificar os fatores mais relevantes na decisão dos clientes de cancelar o plano. Sendo assim, sabendo os motivos que levam ao cancelamento, ajudar a empresa a entender melhor as necessidades e prioridades dos clientes, buscando manter um maior número de clientes ativos, ou seja, uma menor taxa de rotatividade.

## Tópico de Pesquisa

Levando em consideração os dados de usabilidade dos produtos ofertados ao cliente pela empresa de telecomunicação, acreditasse ponderar os fatores que levam um cliente a desistir do plano com a empresa de telecomunicação e destacar as prioridades que uma empresa deve seguir para manter seus clientes.

## Dados

Os dados estão disponíveis em: [**churn rate**](https://www.kaggle.com/competitions/telecom-churn-case-study-hackathon-38/).

Estão divididos em dois arquivos:

* Dataset contendo 70 mil linhas e 172 colunas, incluindo a variável target.
* Dicionário de dados com os significados dos acrônimos das variáveis. Para compreensão dos termos da área de telecomunicações.

O significado de cada coluna de dados do dataset são:

* CIRCLE\_ID: Área a qual o cliente pertence
* LOC: Ligações locais - dentro da mesma área
* STD: chamadas padrão - fora da área
* IC: Chamadas recebidas
* OG: Chamadas realizadas
* T2T: Ligações entre mesma operadora (entre celulares)
* T2M: Ligações entre outra operadora de celular
* T2O: Ligações para outra operadora de linha fixa
* T2F: Ligações para linha fixa da mesma operadora
* T2C: Ligações para o próprio call center
* ARPU: Receita média por cliente
* MOU: Minutos de uso - chamadas de voz
* AON: Tempo na operadora - número de dias que o cliente está usando a operadora
* ONNET: Todos os tipos de chamadas dentro da mesma operadora
* OFFNET: Todos os tipos de chamadas de fora da operadora
* ROAM: Indica que o cliente está na zona de roaming (itinerância) durante a chamada
* SPL: Chamadas especiais
* ISD: Chamadas internacionais
* RECH: Recarga
* NUM: Número
* AMT: Valor em moeda local
* MAX: Máximo
* DATA: Internet móvel
* 3G: Network 3G
* AV: Média
* VOL: Volume de uso da internet móvel (em MB)
* 2G: Network 2G
* PCK: Serviços pré-pagos
* NIGHT: Serviços somente noturnos
* MONTHLY: Serviços com validade equivalente a um mês
* SACHET: Serviços com validade menor que um mês
* \*.6: KPI relativo ao mês de junho
* \*.7: KPI relativo ao mês de julho
* \*.8: KPI relativo ao mês de agosto
* FB\_USER: Serviço de benefício ao uso do Facebook e outras redes sociais similares
* VBC: Custo baseado em volume - quando nenhum serviço específico é adquirido e pago por uso

## Plano de Trabalho e Cronograma.

Dividir o trabalho de acordo com os princípios ágeis do Scrum e com o auxílio de um quadro de Kankan. Utilizando o GitHub para o projeto e o seu o recurso do GitHub Projects para o quadro Kanban e a criação de Issues para atribuir as tarefas. E por fim, seguindo o seguinte cronograma:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tarefas** | **Início** | **Fim** | **Responsável** | **Review** |
| ***Proposta de projeto*** | 22/08/2022 | 26/08/2022 | Letícia Rossaneis/Lídia Souza | Diego Honda |
| ***Tratamento dos dados*** | 27/08/2022 | 05/09/2022 | Bergson Araújo/ Rodrigo Naoto | Letícia Rossaneis |
| ***Modelos de classificação*** | 06/09/2022 | 19/09/2022 | Diego Honda/Letícia Rossaneis | Lídia Souza |
| ***Pipeline*** | 20/09/2022 | 27/09/2022 | Lídia Souza/Diego Honda | Rodrigo Naoto |
| ***Análise dos resultados*** | 28/09/2022 | 05/10/2022 | Todos | xxxxxxxxxxxxx |
| ***Apresentação*** | 28/09/2022 | 05/10/2022 | Todos | Bergson Araújo |