**10 Problem Statement** 



**2 Outcomes/ Predictions** 



**3 Data Acquisition** 



Modelo de predição para diagnosticar Taxa de Churn, devido ao abandono de clientes de empresa de Telecomunicação.

Problema que atinge diversas empresas, sendo uma estimativa de perda de 15% da base de clientes por ano.

Predição da deserção de clientes (churn) com base em dados colhidos pela empresa.

Sendo o atributo alvo a variável Churn, que informa os clientes que abandonaram a empresa nos últimos 72 meses.

Os dados originais foram obtidos do site:

https://community.ibm.com/community/ user/businessanalytics/blogs/stevenmacko/2019/07/11/telco-customerchurn-1113

O dataset original foi transformado no conjunto de dados Churn.csv.

Modeling



**S Model Evaluation** 



**© Data Preparation** 



Modelagem realizada com uso dos algoritmos de Machine Learning:

- Logistic Regression
- **Decision Tree**
- Random Forest

Os modelos de predição foram aplicados à base de dados (dataset) Churn.csv, e avaliados segundo a métrica da maior acurácia obtida, no resultado da predição de clientes churners.

Os registros originais sofreram alterações de melhoria dos dados, como recoding, cleaning e remoção de missing values.

Todos os processos foram baseados em R, e realizados no RStudio.