

Certamente seu celular está próximo, ou agora está se perguntando onde ele está. O smartphone nos permite conectividade com a Internet o dia todo, utilizar serviços de localização, comunicação em vídeo, voz e texto e trabalhar remotamente com equipes globais. Para isso precisamos do dispositivo e, é claro, da conexão 3G ou 4G.

Como parte deste serviço fundamental, as operadoras têm um papel estratégico importante e complexo para garantir esta conectividade final (*last mile*) entre nosso dispositivo e a Internet.

Nesta atividade iremos analisar dados de entrevistas de uma pesquisa de satisfação e qualidade percebida, relativa à prestação de Serviço Móvel pessoal (telefonia móvel e banda larga móvel), na modalidade pré-paga (fonte dos dados e questionário da pesquisa: <http://dados.gov.br/dataset/banco-de-dados-da-pesquisa-telefonia-movel-pre-paga>).

Considerando a seguinte questão:

J1: Nível de satisfação geral do entrevistado com a prestadora citada, levando em conta toda a experiência com esta

	Totalmente Insatisfeito	Satisfeito									Totalmente Satisfeito	NS/ NR
Satisfação geral com a prestadora	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	99

trabalharemos com duas classes de clientes. A primeira será a classe de clientes com satisfação **alta** (nível de satisfação maior ou igual a 8) e a segunda classe será a de clientes com satisfação **baixa** (nível de satisfação menor que 8). O **objetivo** da atividade consiste em criar um classificador de satisfação (alta ou baixa) de clientes com bom desempenho preditivo. Para isso você deverá fazer a organização, limpeza e análise gráfica no Python. A modelagem preditiva e avaliação dos modelos aplicados a

esses dados deverá ser feita no R. Você pode priorizar o erro de classificação de forma geral ou evitar falsos positivos/falsos negativos, desde que indique claramente o critério no relatório. Além disso, se achar oportuno, você pode combinar os dados dessa pesquisa com outra base de dados para melhorar a performance preditiva do seu classificador.

Para a carreira em Data Science é importante elaborar um portfólio sólido de projetos. Realize essa atividade com a máxima qualidade.

Entrega

- **Computação para Ciência de Dados:** deverá ser feita por um Jupyter Notebook com todos os passos utilizados no processamento dos dados, geração dos gráficos e análise utilizando data frame Pandas.
- **Modelos Preditivos:** relatório explicando a análise e justificando as escolhas dos modelos (o código R deverá ser entregue a parte ou, se preferir, incorporado no relatório).

Datas

A definir.