

Case Data4All - Problema de negócio

O problema de negócio do projeto é relacionado à previsão de consumo mensal de energia da empresa.

Projeto: Objetiva-se desenvolver um modelo preditivo confiável que faça a predição do consumo mensal da fábrica analisada da empresa, de acordo com os dados coletados de consumo de energia, incluindo informações como horário, dia da semana e carga de energia.

Problema de negócio: A energia elétrica é um recurso muito importante na produção de aço, assim como tem muito impacto nos custos operacionais da atividade. A falta de gerenciamento do consumo de energia pode resultar em custos imprevistos na produção, por fatores como: temperatura local, horário de funcionamento das máquinas, verificação de tarifas ou máquinas com mal funcionamento, assim, causando problemas na rentabilidade da empresa. Visto que a atividade demanda um grande consumo de energia, o modelo preditivo irá auxiliar em uma tomada de decisão mais assertiva quanto a otimização energética, redução de custos e automação de processos de vistoria e controle de consumo.

Objetivo: Com o projeto pretende-se melhorar a rentabilidade da empresa, diminuindo os custos operacionais e otimizando o consumo energético.

Envolvidos: Para que este projeto seja viável, tanto quanto ao custo, quanto à infraestrutura tecnológica da fábrica, a equipe de analistas e cientistas de dados, deverão trabalhar em conjunto com os responsáveis financeiros, elétricos e de sistemas da empresa.

Modelagem: A coleta de dados já foi realizada e os dados informados são confiáveis, não haverá necessidade de tratamento de *missings*, apenas da criação de *features* auxiliares categóricas. Para o modelo, será necessário o estudo da relação das variáveis com o consumo de energia, assim como a identificação de outros fatores importantes a serem considerados no modelo preditivo.