



Coordenador de Data Science & Analytics
CPFL Energia
Campinas - SP

MBA em Finanças
Graduado em estatística pela Unicamp
Cursando Mestrado em planejamento energético

1° emprego como
monitor de
informática IAG-USP

Consultor em
Estatística

Especialista em
Estudos e Economia

Estatístico
Auxiliar de Pesquisa
FCM - Unicamp

Analista de mercado
CPFL



2ª maior empresa no ranking Fortune Global 500



Faturamento global de US\$ 348 bilhões*



1,72 milhões de colaboradores



88% do território chinês atendendo 1.1 bilhões de pessoas



Pilares: Integridade, Inovação, Dedicação e Comprometimento



Opera e possui **ativos:** Filipinas, Brasil, Portugal, Austrália, Itália



NOSSOS NÚMEROS

13,5 MIL COLABORADORES

MARKET CAP DE R\$ 25,0 BILHÕES, LISTADA NO NOVO MERCADO DA B3 E NA NYSE (ADR NÍVEL III)

EM 2017, EBITDA DE R\$ 4.864 MILHÕES E LUCRO LÍQUIDO DE R\$ 1.243 MILHÕES

RECEITA OPERACIONAL BRUTA DE R\$ 40,1 BILHÕES EM 2017

DESTAQUES CPFL

UM DOS MAIORES *PLAYERS* DO SETOR ELÉTRICO PRIVADO BRASILEIRO

LÍDER EM ENERGIA RENOVÁVEL, COM A MAIOR CAPACIDADE EM OPERAÇÃO

ATUAÇÃO DESTACADA NO SEGMENTO DE COMERCIALIZAÇÃO JUNTO A CONSUMIDORES LIVRES, COM FOCO EM CONSUMIDORES ESPECIAIS

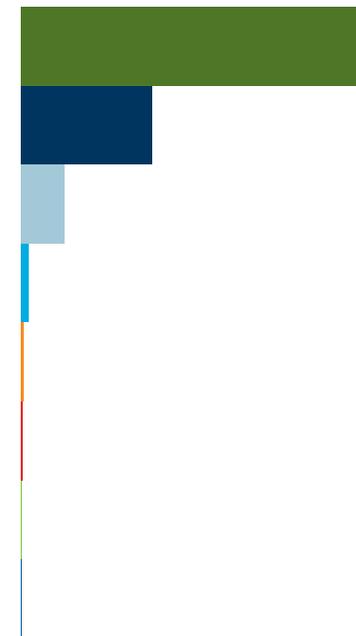
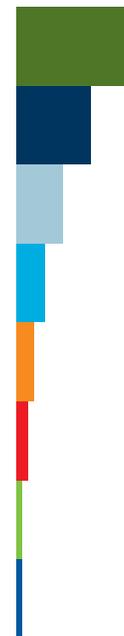


2019

Clientes

Dados

1912





Criado em
2018

colaboradores
10

POC/Projetos
+30



O objetivo do centro analítico é extrair valor da integração e análise de bases de dados, visando construir algoritmos para a tomada de decisão.

Objetivos:

- 1** Gerar Resultados disruptivos
- 2** Construir Soluções integradas com ganhos sinérgicos
- 3** Criar Modelos Prescritivos (tomada de decisão)
- 4** Gerar Insights para o negócio

Área de Negócio



- **Desafios**
- **Dificuldades**
- **Melhorias**

- **Insights**
- **Resultados**
- **Algoritmos**



Centro Analítico

Características:

- Conhecimento Profundo
- Alto nível de Colaboração
- Cultura de valorização da Criatividade

Requisitos:

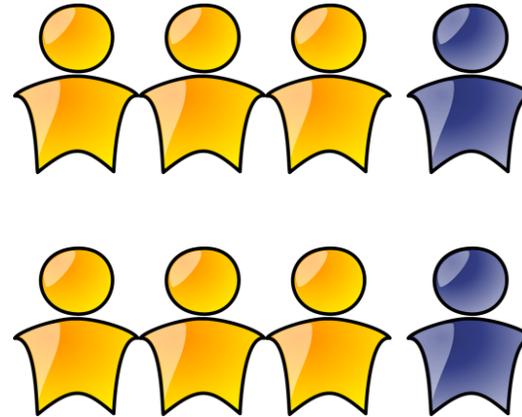
- Escritório segregado das áreas de negócio
- Equipe dedicada
- Liberdade Criativa
- Compliance próprio
- Acesso aos dados de qualquer área da empresa
- Acesso a softwares open source de análise
- Equipe multidisciplinar (Negócio, estatística, programação, TI)

Demandas

Metodologia

Squad

Entregável



Priorizada e KPI definido

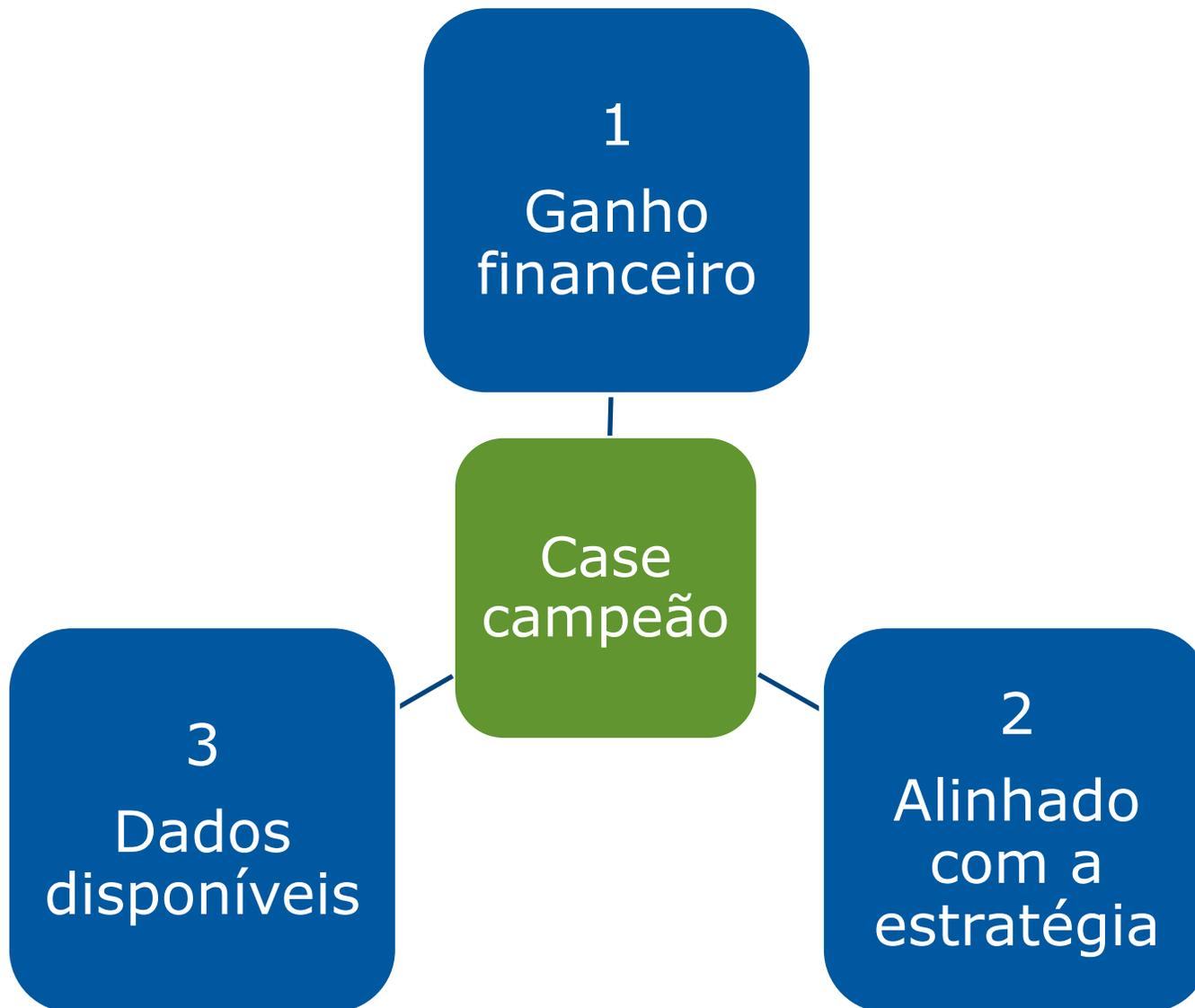
**sprint 15 dias
1 a 7 sprints**

**2 a 4 HC
1 a 6 squads**

**Algoritmo
Relatório ou
Análise**

Ferramentas

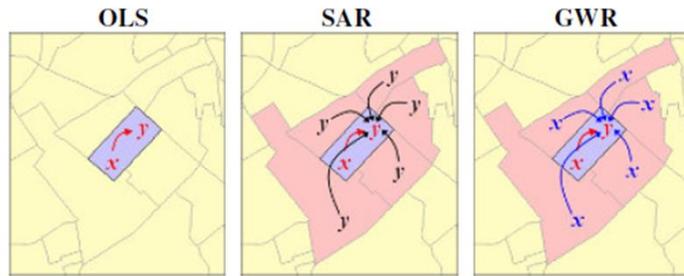




Objetivo

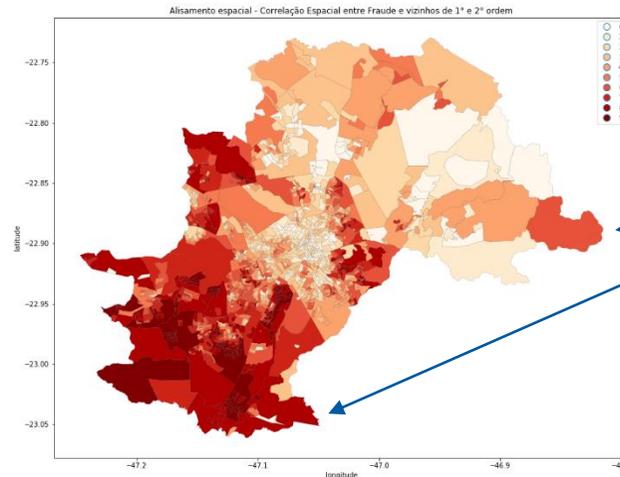
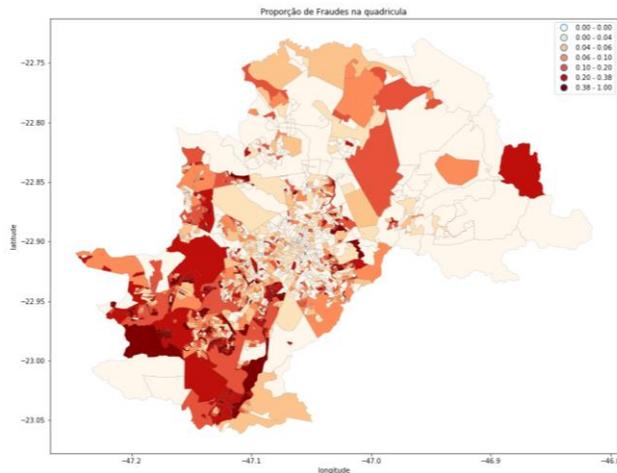
Os métodos tradicionais de detecção de fraude em uma empresa de energia passam pelo estudo de variações no histórico de consumo. A proposta é utilizar outras variáveis para aumentar a eficiência

Quadricula



Metodologia:

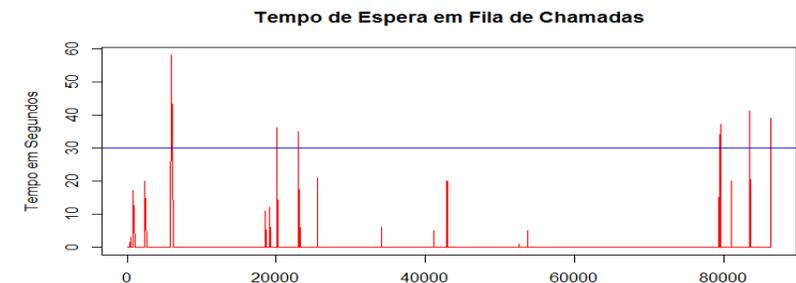
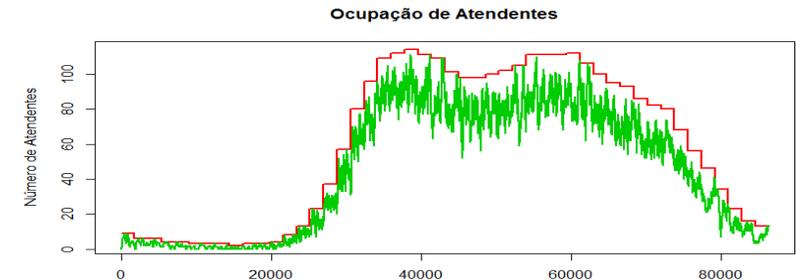
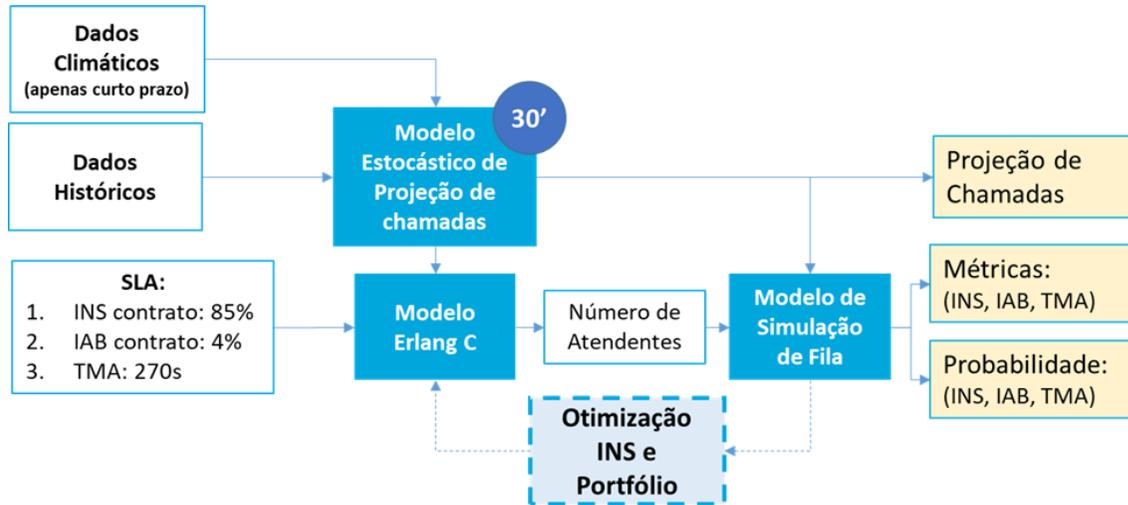
- Modelo de correlação espacial para estimar valores faltantes
- Modelos SAR e GWR para detecção de fraude, utilizando variáveis do entorno
- 3500 variáveis com dependência espacial
- 1,8 milhões de dados rotulados



Inferência para regiões pouco exploradas

Objetivo

Construir um modelo de simulação e projeção para contratação do serviço de call center, considerando ganho de portfolio e atendimento aos critérios regulatórios, minimizando o custo e a ociosidade



- **Projeção** → Simulação estocástica + Kernel
- **Alocação** → Modelo de Erlang C
- **Operação** → Simulação Monte Carlo + Bootstrap para modelos de filas

!! Obrigado !!

Hugo Helito
hugoh@cpfl.com.br
@hugohelito