



ITAJÚNIOR
CONSULTORIA TECNOLÓGICA



**brasil
júnior**



Sistema de Recomendação de Bairros

O Produto

Breve Descrição

Desenvolver uma ferramenta que gere recomendações sobre regiões ideais para a atuação assertiva da incorporadora frente à concorrência.

Diferencial

Identificação de oportunidades de negócios com cenário competitivo favorável:

- Bairros com pouco estoque e alta demanda
- Estudo de Concorrência
- Parâmetros Sociodemográficos
- Atualização Periódica
- Infraestrutura e Arquitetura de Software
 - Fácil incorporação de novas funcionalidades na ferramenta

Metodologias

- Ciência de dados
 - Aprendizado de Máquina
 - Clusterização
 - Pré-processamento
- Engenharia de dados
 - Modelagem
 - Armazenamento e tratamento de dados

Adaptabilidade

- Validações periódicas com o cliente
 - A princípio, a cada 3 semanas
- Flexibilidade nas entregas
 - Respeitando-se o escopo definido em contrato
- Personalização da ferramenta
 - User Experience



Dados Disponíveis

Lista

- Regional
 - Infraestrutura, mobilidade, tipos de imóveis
- Sociodemográfico
 - Renda, População, IDH
- Mercado Imobiliário
 - Volume de lançamentos, vendas, entregas...
 - Futuros lançamentos
 - Histórico mensal de vendas
 - Tendência de preço, demanda
- Transação Imobiliária (ITBI)
- Revendas (Viva Real, Zap Imóveis)
- Plano Diretor, Licenças e Projetos
- Dados Internos do Grupo Nortis

Premissas

A maioria dos algoritmos não funciona com dados faltantes, por isso, o trabalho será feito em conjunto para maximizar o número e significância estatística dos dados selecionados, bem como dosar seus pesos criando um modelo de recomendação satisfatório.

Enriquecimento do modelo

Caso a equipe da ITA Júnior identifique uma oportunidade, com a necessidade da adição de outros dados, iremos realizar um Webscraping **sem custos adicionais**, caso os dados sejam públicos, ou propor a contratação do banco por parte do cliente, se forem privados.



Entregáveis



Treino, Teste e Deploy de algoritmos de Machine Learning, resultando no modelo de recomendação



Visualização interativa que inclui um Mapa de Calor de Bairros de São Paulo



Soluções de infraestrutura necessárias para expandir as funcionalidades do projeto



Gerador de relatórios em PDF/PPT de recomendação de bairros

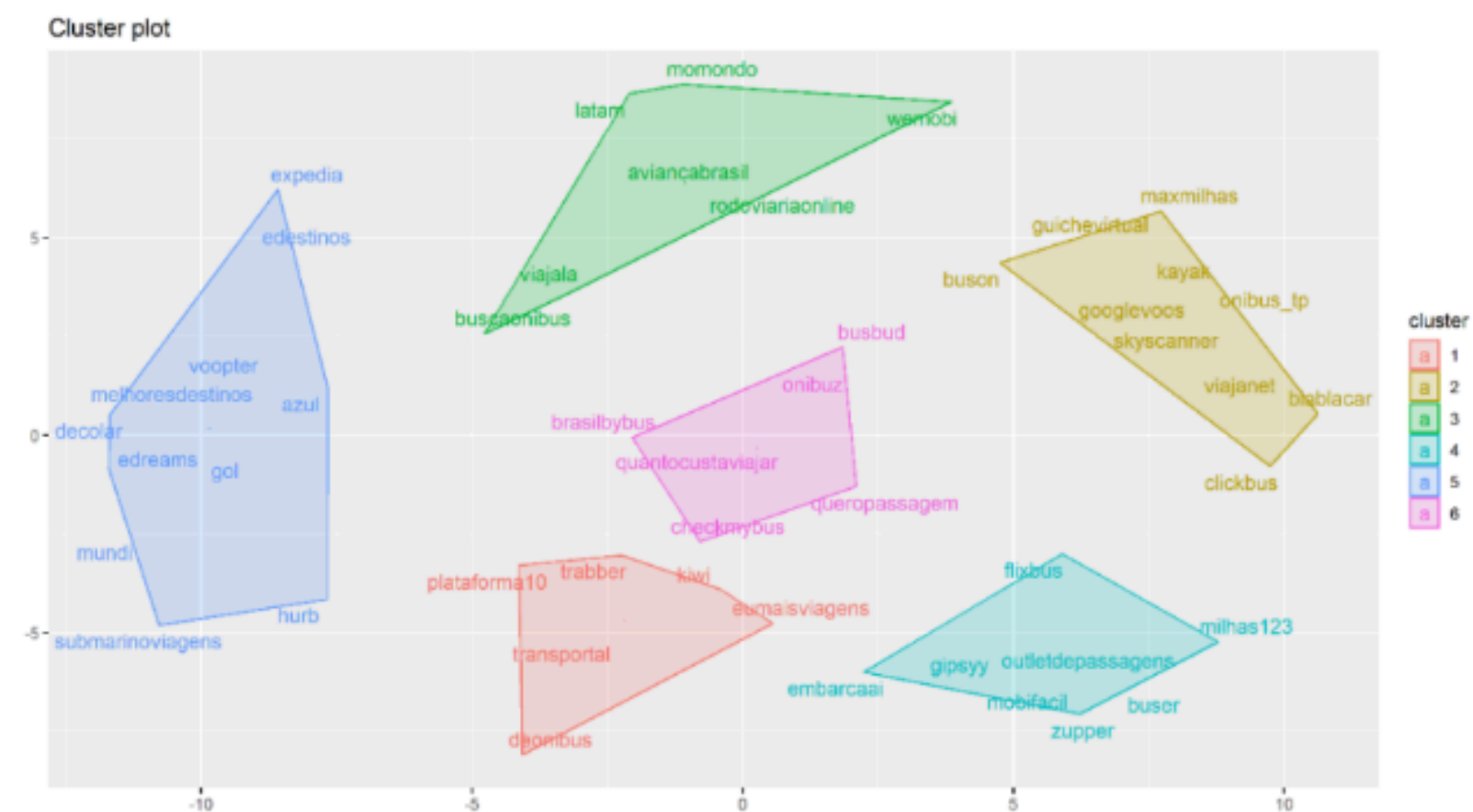


Cases de sucesso

Estudo do Mercado das Traveltechs no Brasil

Efetuamos esse projeto em conjunto à NECTAR - ITA (Núcleo de economia do Transporte Aéreo), pioneiro em pesquisas dedicadas a aplicações econômicas, operacionais e sociais do setor de transporte aéreo no Brasil.

Realizamos 6 relatórios técnicos utilizando técnicas de Machine Learning, com base em dados da indústria aérea, sendo eles: estudo conceitual, perfil empresarial, radar de segmentos, **análise de clusters**, **estudo evolutivo** e estudo espacial.

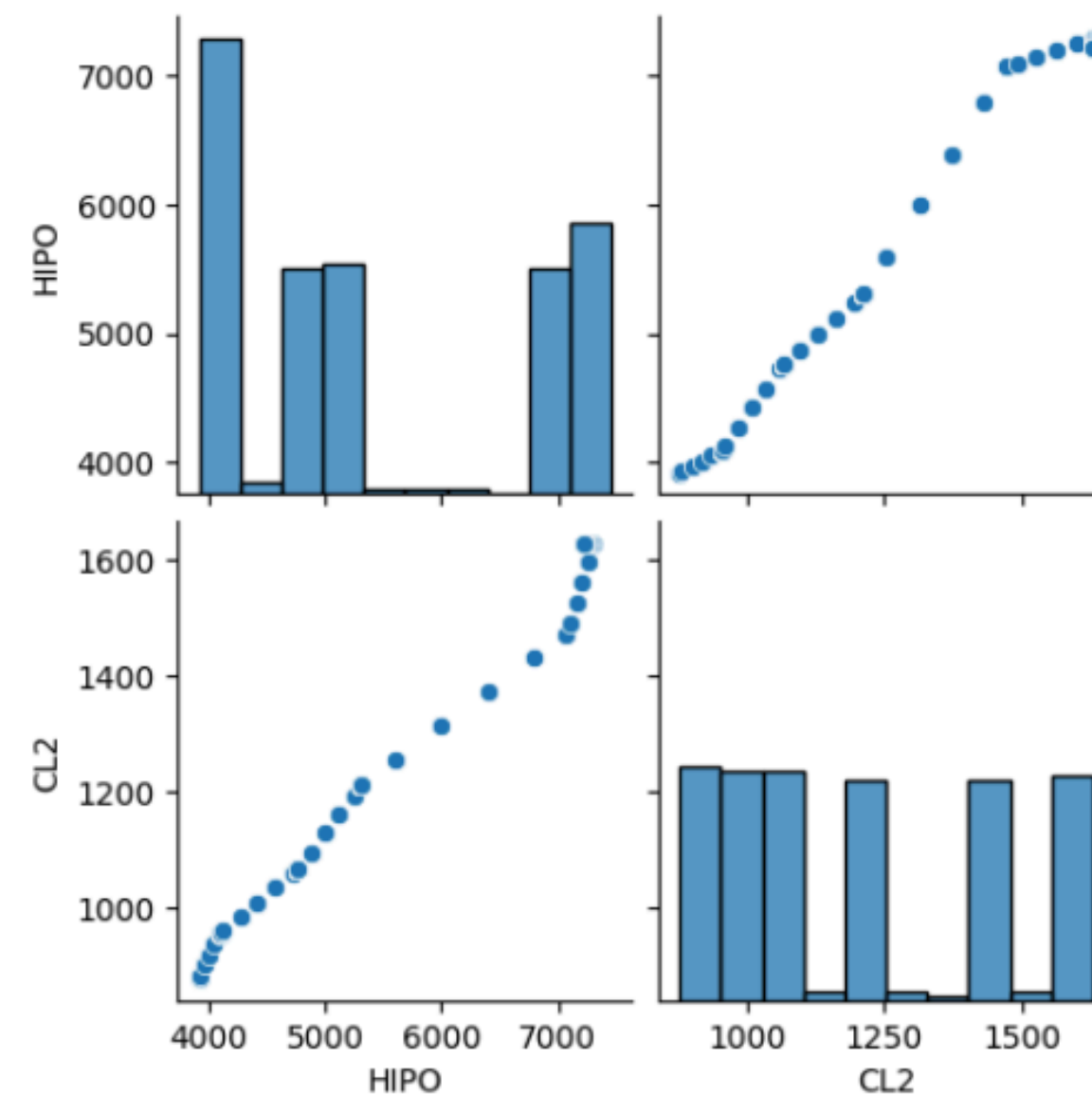


Cases de sucesso

Forecast de preços na indústria química

Neste projeto, o cliente precisava de uma ferramenta para a previsão de preços de alguns produtos essenciais para a indústria, como NaOH, Cl₂ e H₂SO₄.

Realizamos coleta e tratamento dos dados, análise de sazonalidade, análise de tendência, análise por estação do ano, gráficos de séries temporais, estudo da matriz de correlação entre as variáveis e preços de commodities envolvidos e, ao final, um relatório completo que sintetizava a exploração desses dados.



Timeline do Projeto

Semanas 1, 2 e 3

Especificação Funcional e Aquisição/Tratamento



- Reuniões de alinhamento de expectativas e definições das regras de negócio da ferramenta
- Através da aquisição e tratamento de dados, teremos uma ideia de qual algoritmo e visualização mais se encaixam com as regras de negócio definidas.
- Aplicação preliminar dos modelos mais conhecidos
- Início do desenho do Banco de Dados
- Validação final na Semana 3

Semana 4, 5, 6 e 7

Treinamento do Modelo



- Será utilizada a metodologia SAMMA (Sample, Explore, Modify, Model and Assess)
 - Amostragem e pré-processamento
 - Exploração estatística
 - Modificação - Criação e transformação de variáveis
 - Modelagem a partir das variáveis mais estatisticamente significativas
 - validação de confiabilidade e utilidade
- O modelo que melhor performar com base nas regras de negócio e requisitos passa para a próxima fase



Timeline do Projeto

Semanas 8 e 9

Infraestrutura



- Implantação do modelo
- Desenvolvimento da infraestrutura (provavelmente Cloud) que maximize a escalabilidade da ferramenta
- Validação e testes com usuários

Semana 10, 11 e 12

Visualização e Output



- Construção da Dashboard
- Desenvolvimento do gerador de relatórios
- Entrega das soluções de infraestrutura e engenharia de dados



Proposta



Prazo:

12 semanas

Investimento:

R\$33.000,00

em até 6x



Dúvidas?

Márcio Vicente

Diretor de Dados

+55 (62) 99605-4671

Matheus Bianchesi

Diretor Comercial

+55 (62) 98241-0714

comercial@itajunior.com.br



Obrigado!



ITAJÚNIOR
CONSULTORIA TECNOLÓGICA