

Identificação do ICP na área de Tecnologia em Saúde

Conteúdo

01

Introdução

Motivação do trabalho e aplicações no mundo real

02

Fundamentação

Contextualização dos conteúdos e definição do objetivo

03

Metodologia

Desenvolvimento do modelo e andamento do trabalho

04

Resultados e Discussões

Apresentação dos valores e métricas do modelo



01

Introdução



Introdução

- Avanços tecnológicos permitiram muitas facilidades, tanto do ponto de vista do *software* quanto de *hardware*
- Tarefas de reconhecimento de padrões e predição de resultados se tornaram viáveis
- IA e Aprendizado de Máquina compreendem diversos conceitos e técnicas
- Tecnologia em Saúde utiliza das ideias e abordagens da IA, sanando dúvidas e fornecendo informações valiosas



02

Fundamentação



Fundamentação

- ICP: *Ideal Customer Profile*
- A formalização e popularização do ICP como uma ferramenta estratégica específica ganharam impulso nas últimas décadas
- É uma etapa crucial para empresas que desejam otimizar suas estratégias de marketing e vendas
- Entendido o conceito de ICP, pode-se partir para a etapa de entendimento das ideias por trás dos modelos de Aprendizado de Máquina



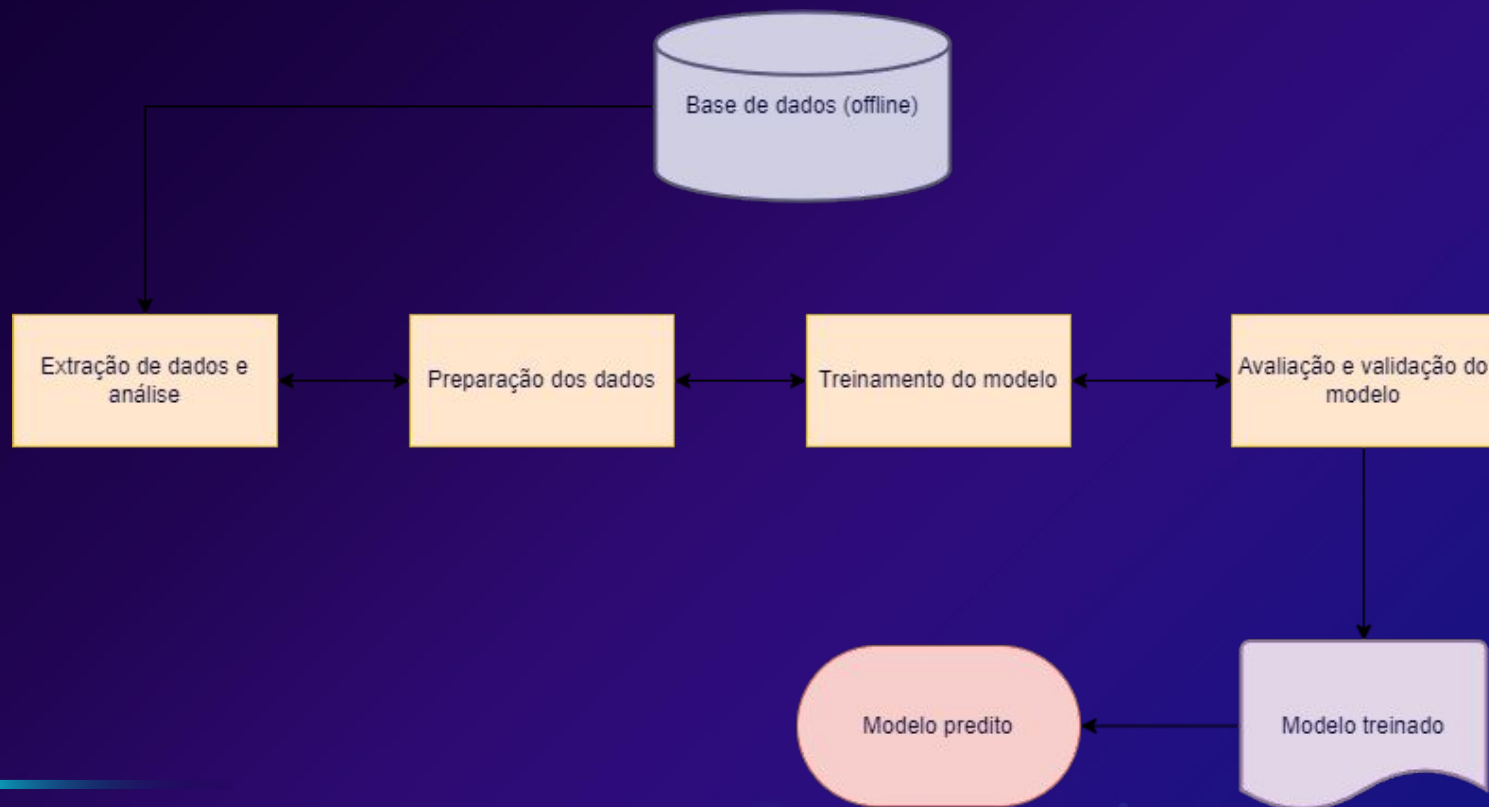
03

Metodologia

Metodologia

- **Objetivo:** criação de um modelo de aprendizado que nos aproxime da identificação do Perfil de Cliente Ideal
- **Base de dados:** dados verdadeiros de uma empresa da área
- **Algoritmos:** agrupamento usando K-Means; classificação usando KNN
- **Etapas:** processamento e preparação dos dados; desenvolvimento do experimento
- **Avaliação:** acurácia, precisão, *recall*, *F-score*, curva ROC e AUC
- **Visualização:** t-SNE, PCA, matriz de confusão, histograma

Metodologia

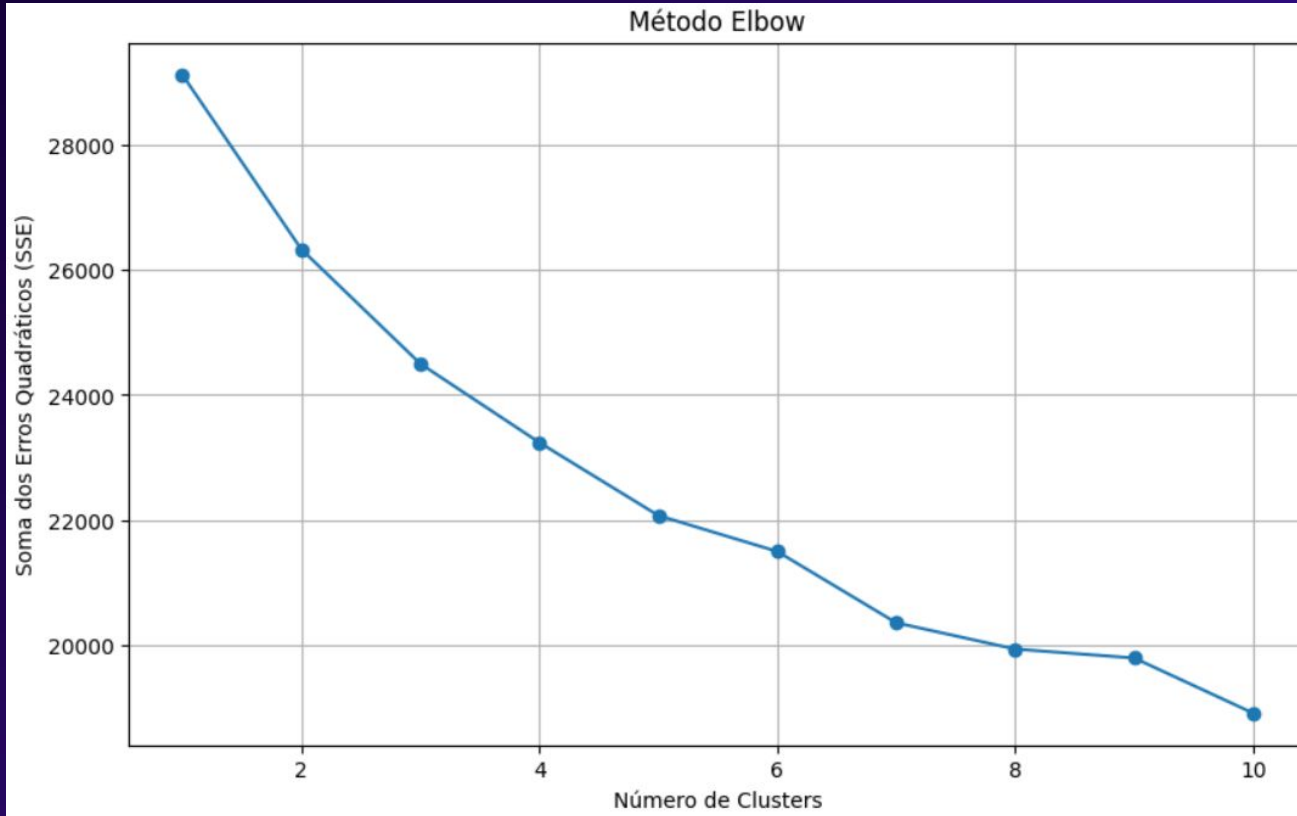




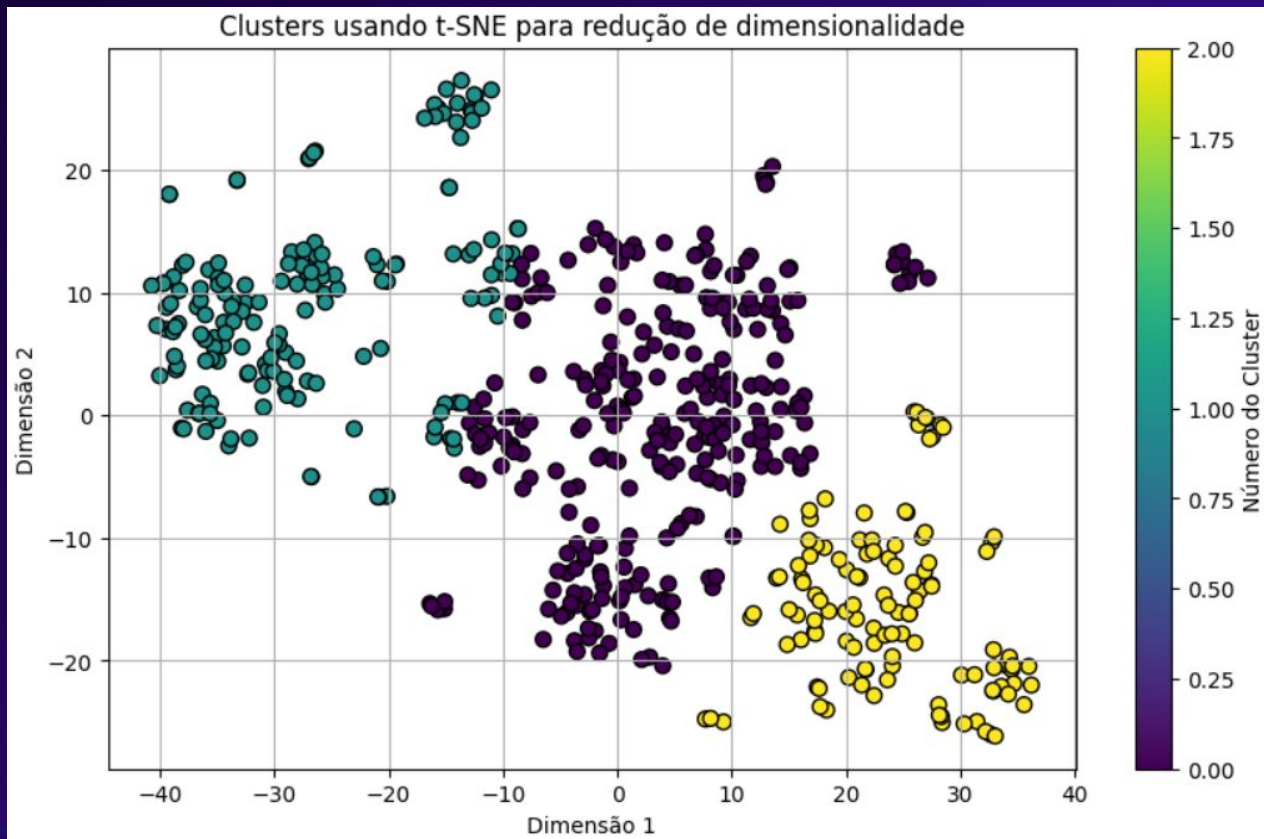
04

Resultados e Discussões

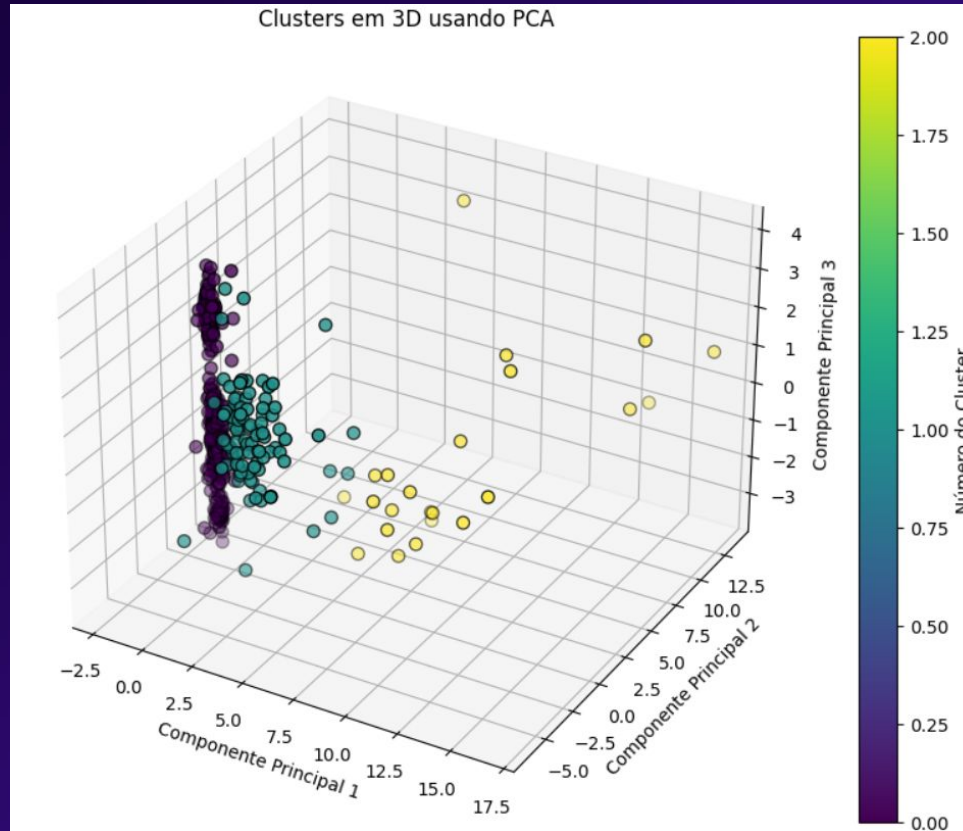
Resultados e Discussões



Resultados e Discussões



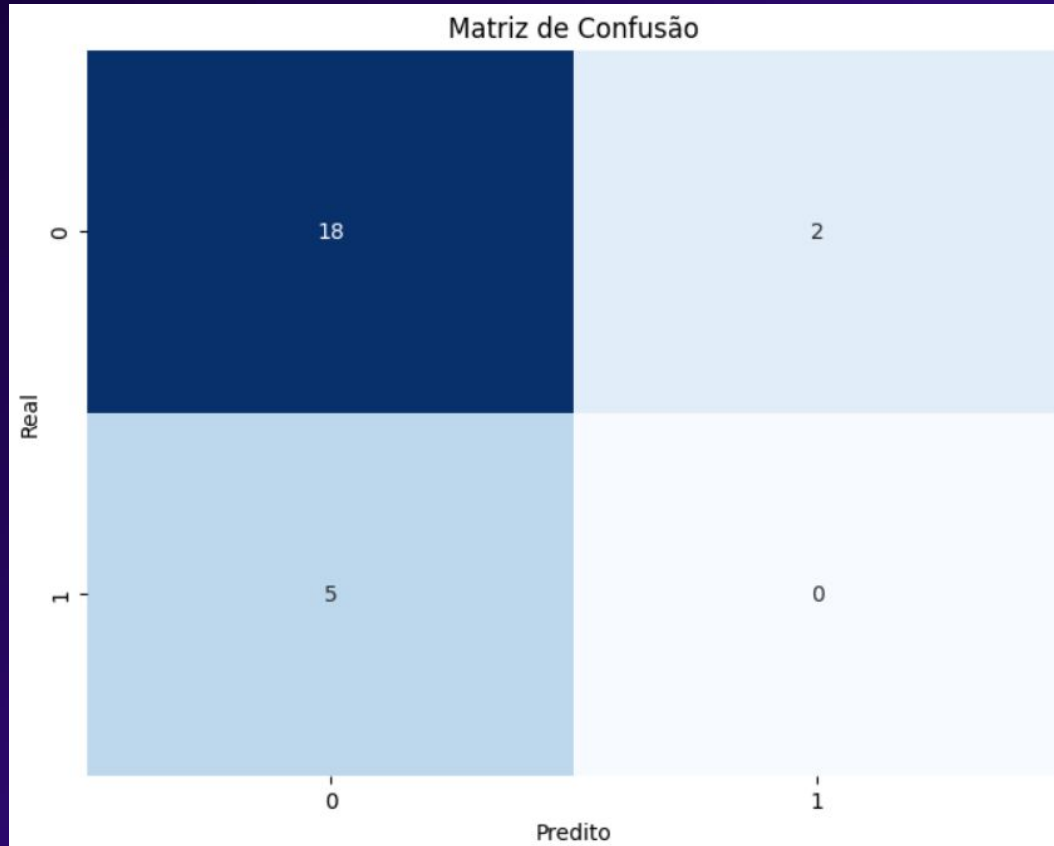
Resultados e Discussões



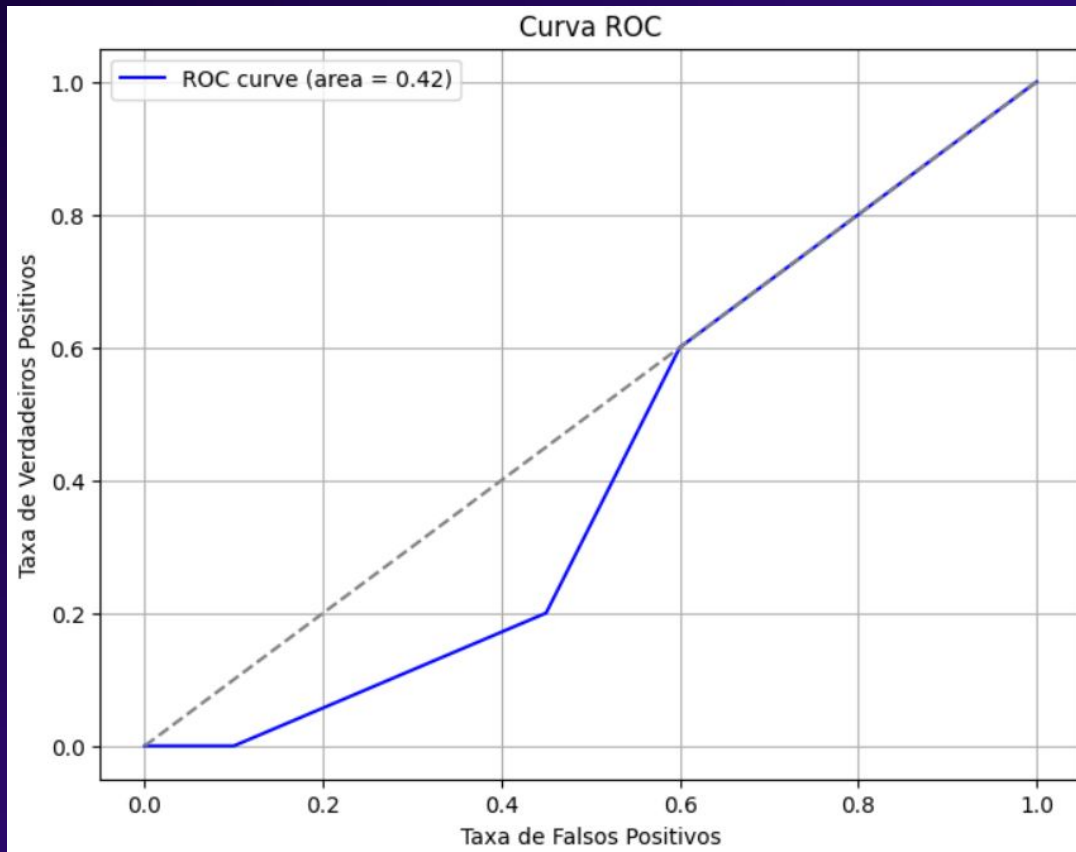
Resultados e Discussões

	precision	recall	f1-score	support
0	0.78	0.90	0.84	20
1	0.00	0.00	0.00	5
accuracy				0.72 25
macro avg		0.39	0.45	0.42 25
weighted avg		0.63	0.72	0.67 25

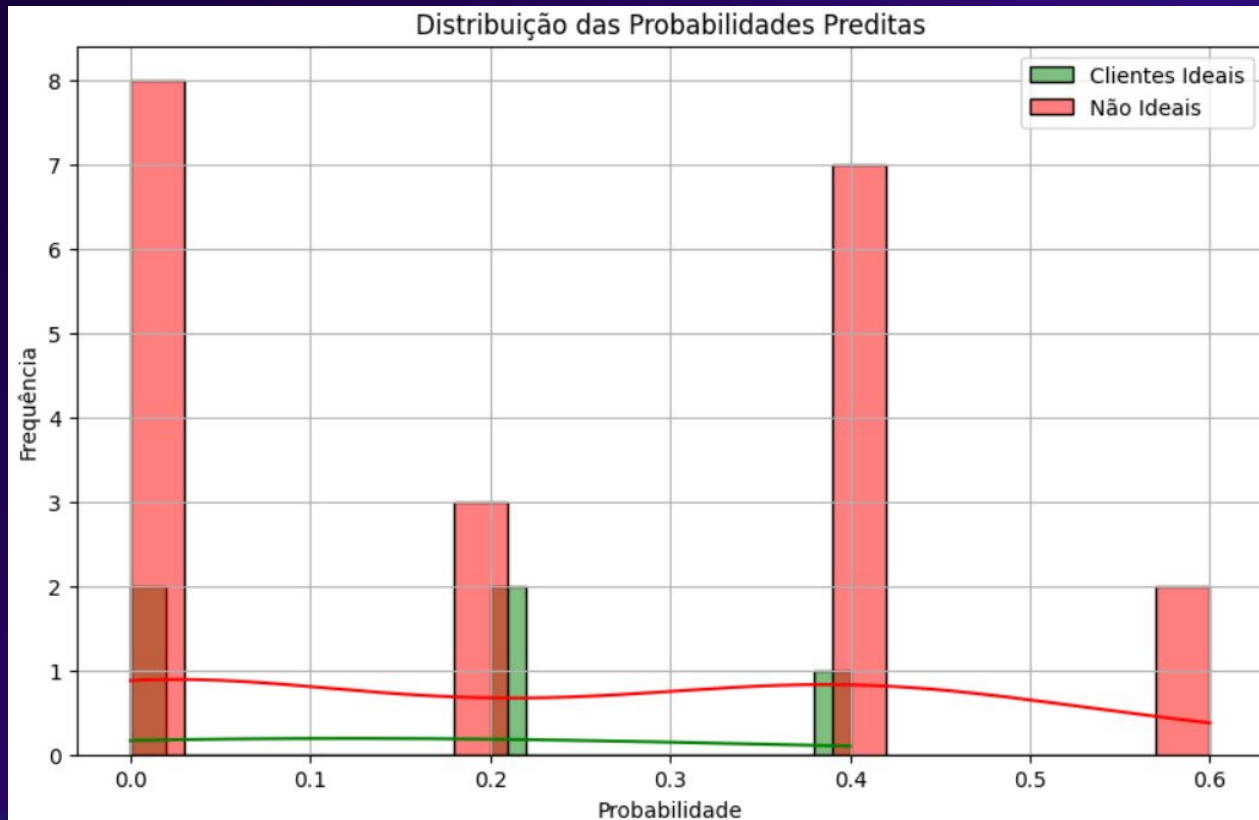
Resultados e Discussões



Resultados e Discussões



Resultados e Discussões



Resultados e Discussões

- O modelo apresenta uma boa performance para a classe dominante ("0"), com uma precisão e *recall* altos.
- O *score* médio de validação cruzada de 77,4% indica que o modelo é robusto em diferentes divisões dos dados.
- A principal fraqueza do modelo é a incapacidade de prever a classe "1". A precisão e o *recall* zero para essa classe são críticos e sugerem que o modelo precisa ser ajustado.
- O modelo não atribui uma probabilidade de o cliente ser ideal maior do que 40%, indicando o desbalanceamento das classes.



Obrigado!

Felipe Fernandes Mendonça
fernandes.felipe@unifesp.br

