

Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina

Exemplos Reais de Aprendizado de Máquina



Ao final desta aula o aluno deverá saber:

- Introdução de como estão sendo aplicadas as técnicas de Aprendizado de Máquina

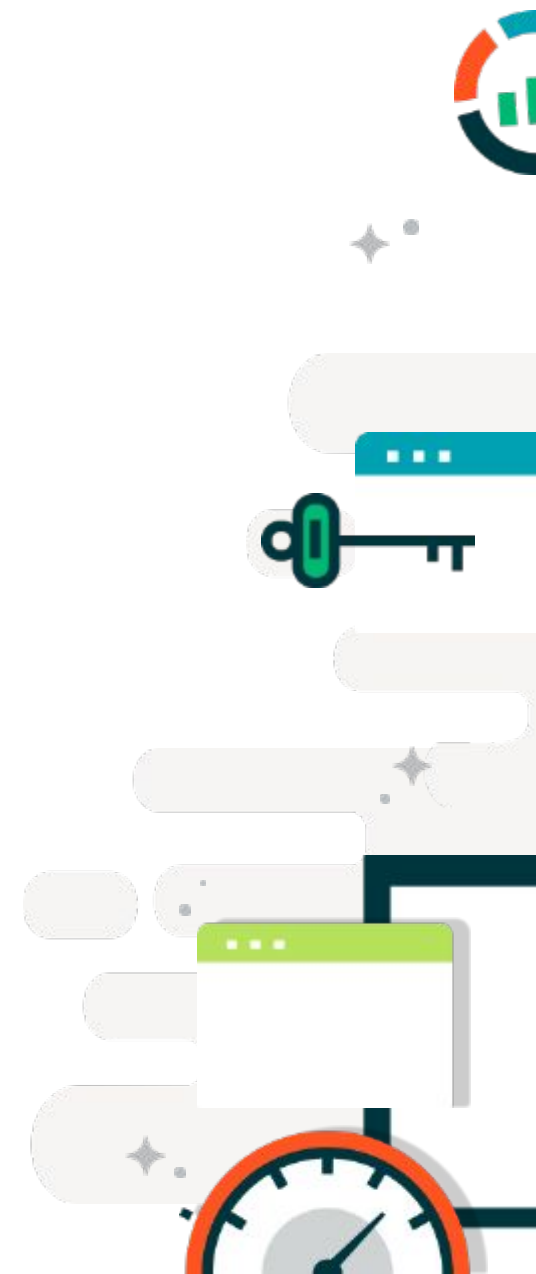


Exemplos Reais de Aprendizado de Máquina



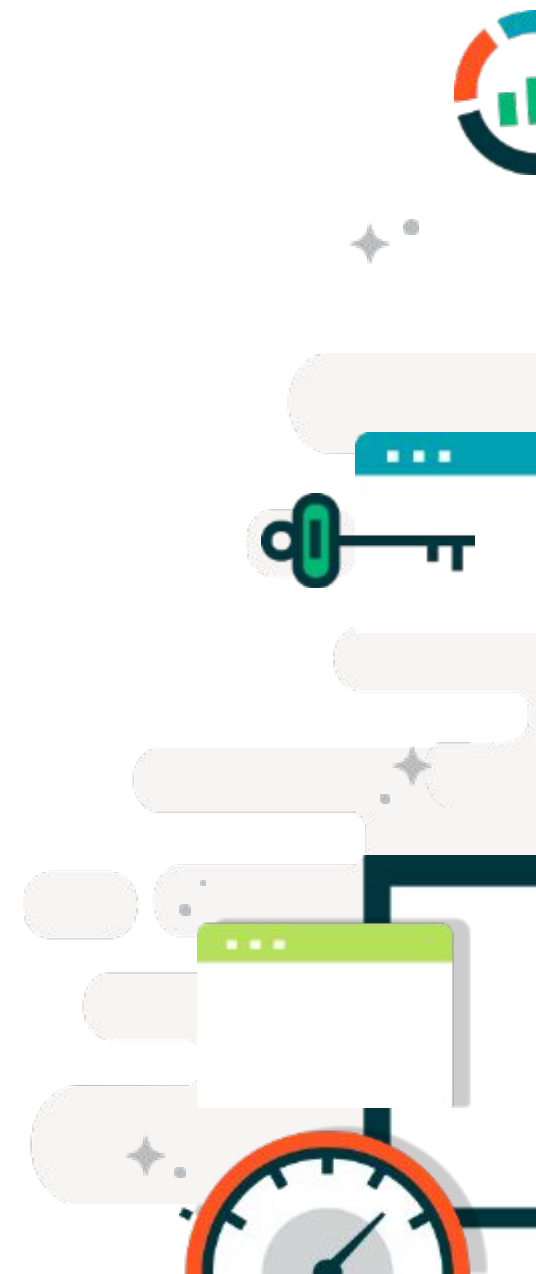
Segurança de Dados

- Malware é um grande - e crescente - problema
 - Em 2014, a Kaspersky Lab disse que detectou 325.000 novos arquivos malwares por dia
- Uma empresa de inteligência criou um modelo de aprendizado que é capaz de capturar de 2% a 10% de variação e prever quais arquivos são malwares com grande precisão



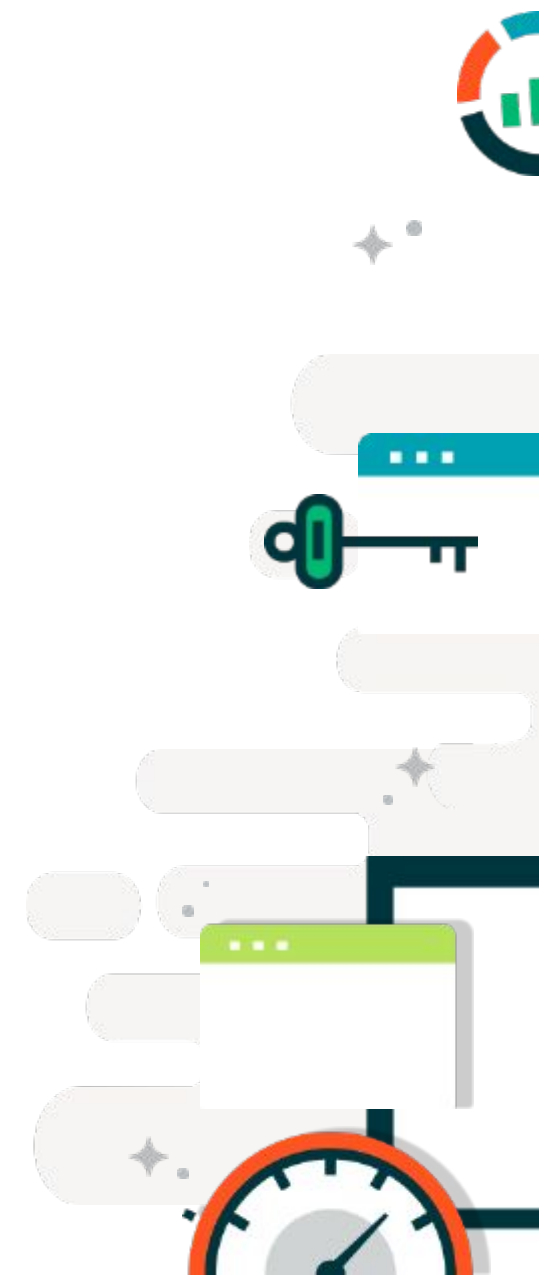
Detecção de Fraudes

- Uma empresa de pagamentos online está usando aprendizado de máquina para combater lavagem de dinheiro
- A companhia compara milhões de transações e pode distinguir com precisão as transações legítimas e fraudulentas de compras e de vendas



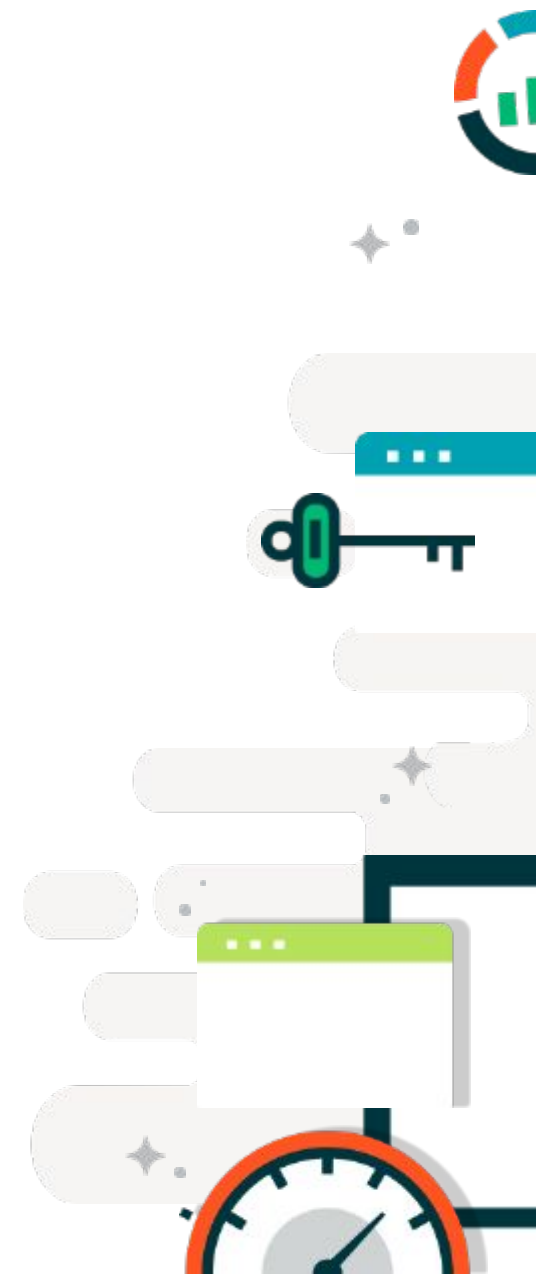
Indústria de Jogos

- Algumas Indústria de jogos tem utilizado a plataformas de Big Data para processar mais de 500 milhões de eventos por dia (~3TB)
- **Resultado:** recomendações em tempo real para melhorar o engajamento dos jogadores e apresentar ofertas relevantes



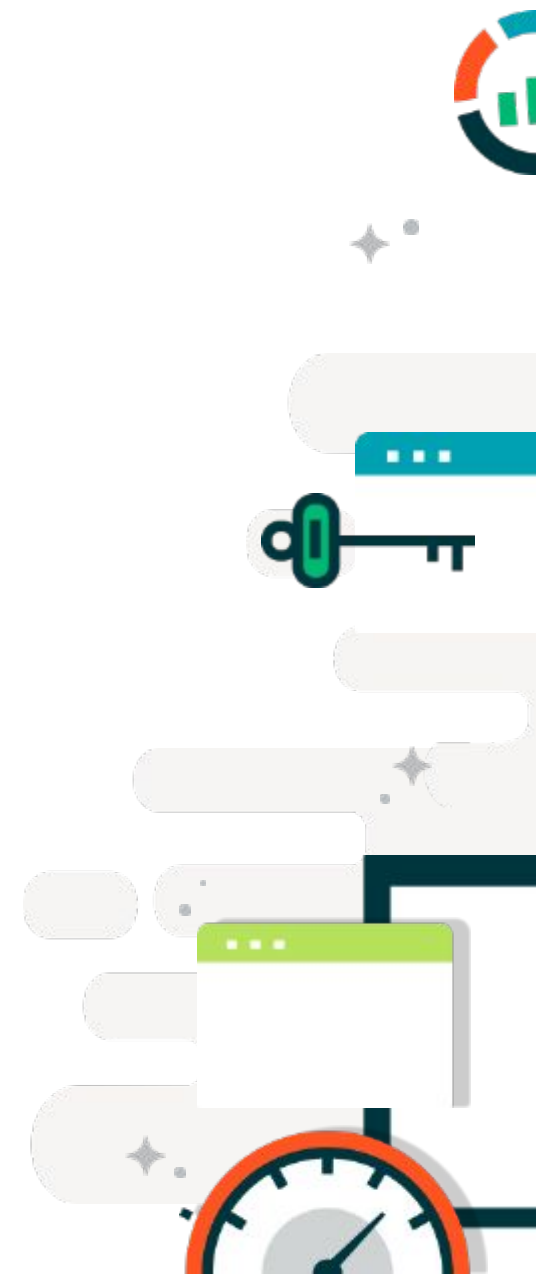
Resfriamento - Data Center da Google

- Reduzir o consumo de energia nos data centers
- **Resfriamento** é o maior consumidor de energia



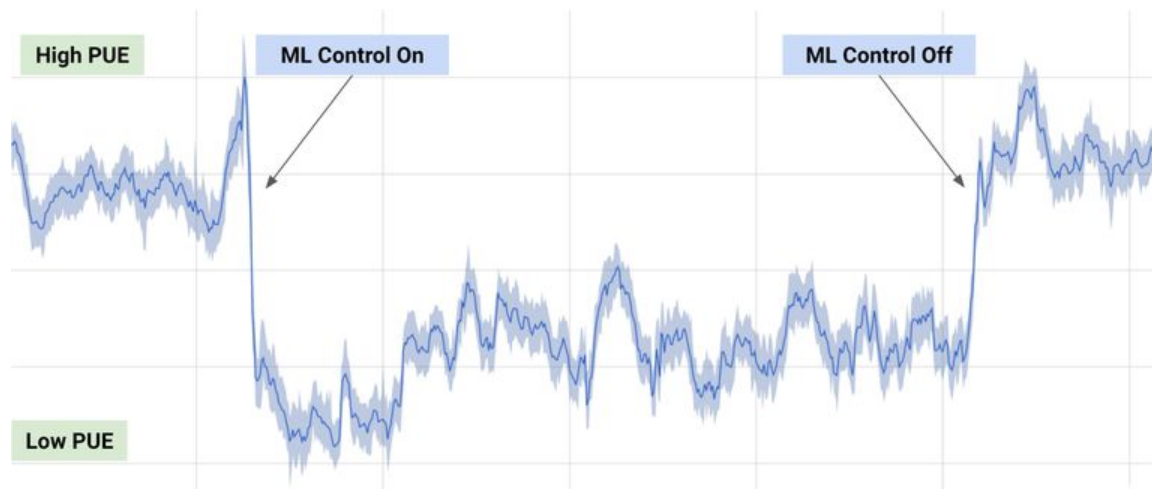
Resfriamento - Data Center da Google

- Equipamento e ambiente interagem de forma complexa e não-linear
- O sistema não se adapta rapidamente a mudanças no ambiente



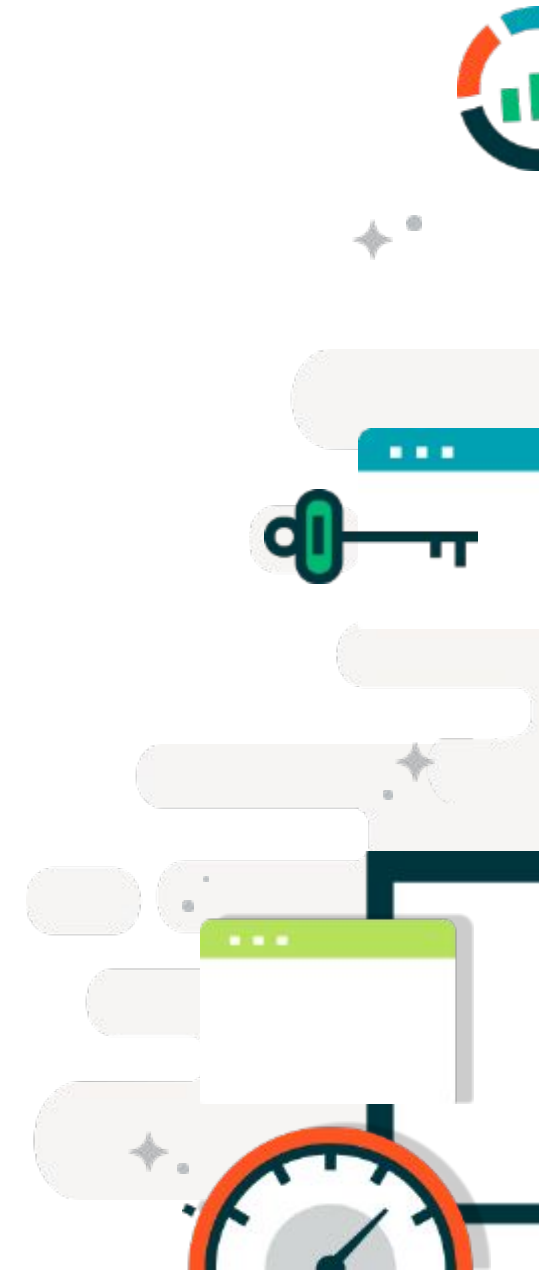
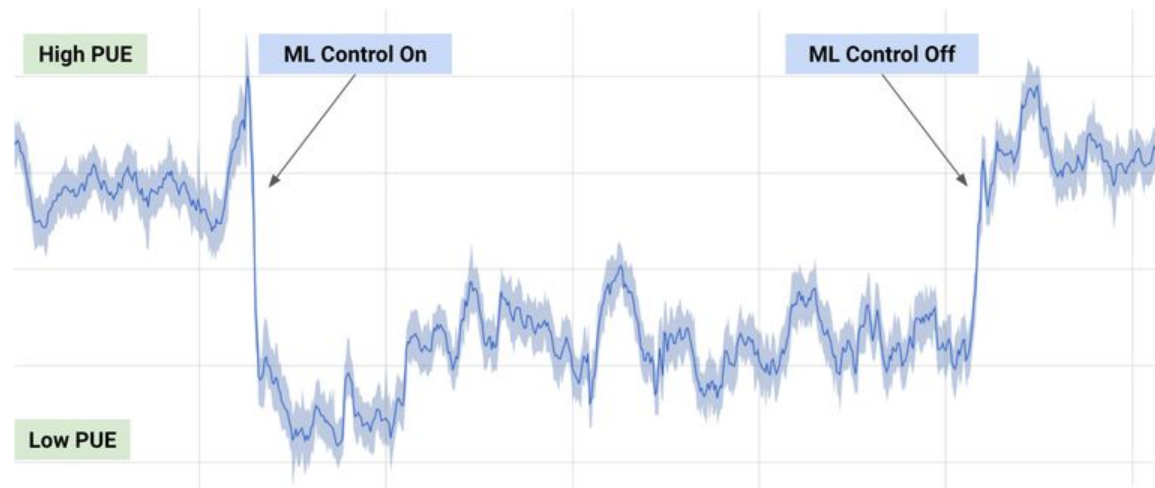
Resfriamento - Data Center da Google

- Aprendizado de Máquina foi usada para entender a dinâmica do data center e otimizar sua eficiência
- Modelo para prever PUE (Power Usage Effectiveness)



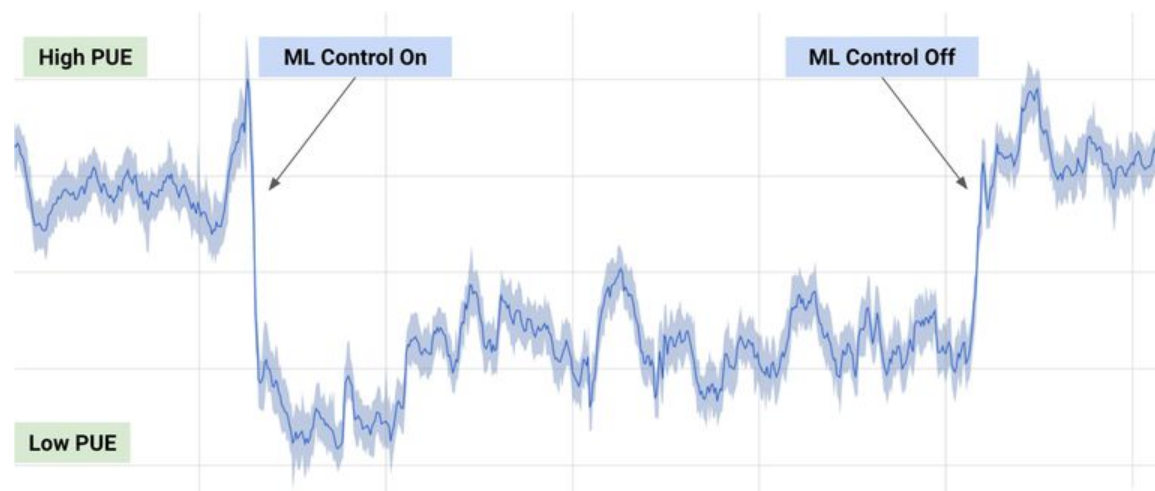
Resfriamento - Data Center da Google

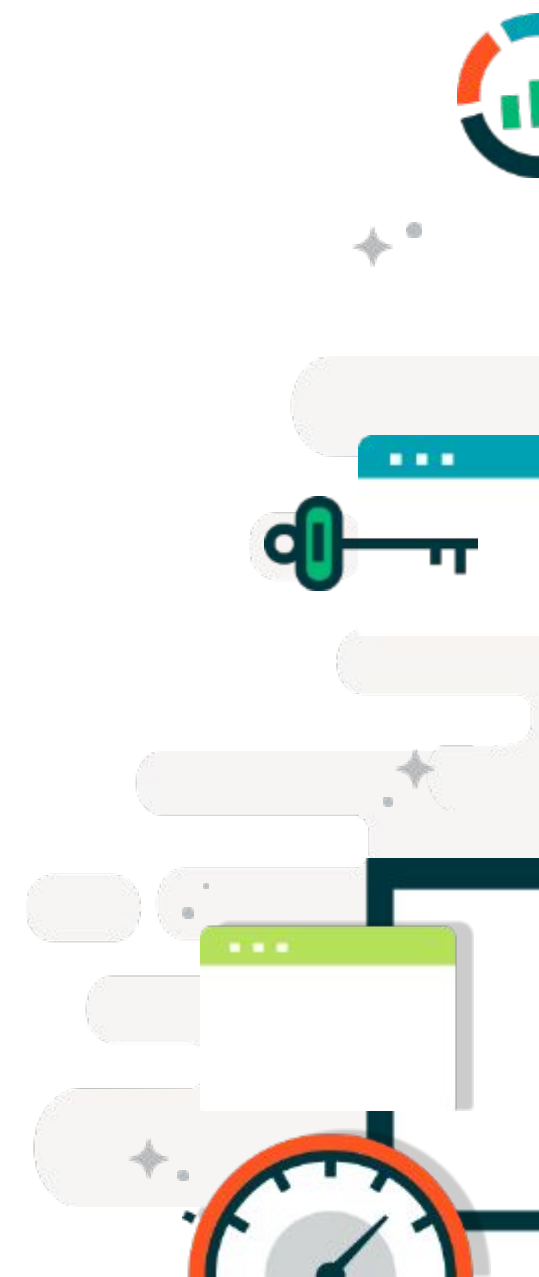
- Modelo para prever a pressão e temperatura do data center na próxima hora



Resfriamento - Data Center da Google - Resultado

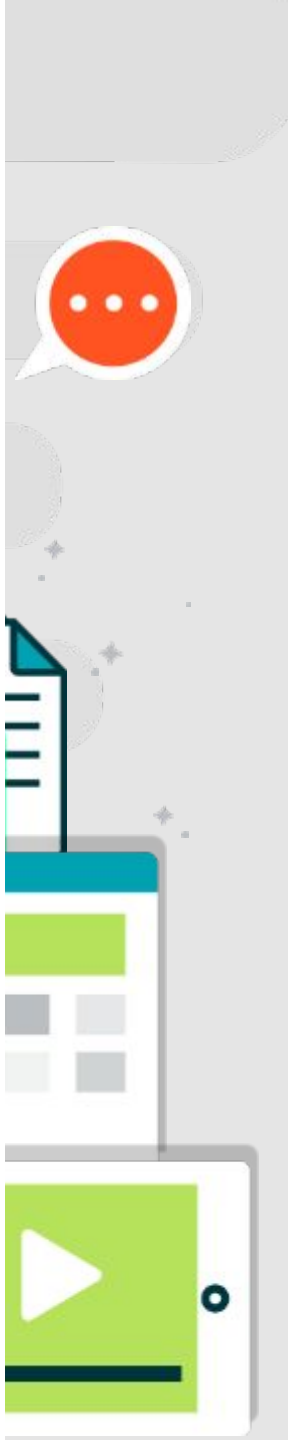
- 40% de redução no consumo de energia
- 15% de redução nos custos











CALIBRI 30	CALIBRI 30	CALIBRI 30	CALIBRI 30
Calibri 25	Calibri 25	Calibri 25	Calibri 25
Calibri 25	Calibri 25	Calibri 25	Calibri 25
Calibri 25	Calibri 25	Calibri 25	Calibri 25
Calibri 25	Calibri 25	Calibri 25	Calibri 25
Calibri 25	Calibri 25	Calibri 25	Calibri 25





Frase



Nome, cargo
da Organizacao





“
Frase



