**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**

Projeto Aplicado II:  
Análise de Turnover na TIVIT

**São Paulo**, Março de 2024

# Membros

|  | **TIA** | **Email** |
| --- | --- | --- |
| Elaine Di Fonzo Assumpção | *10407079* | 10407079@mackenzista.com.br |
| Felipe Gabriel de Avelar Teodoro | *10415788* | 10415788@mackenzista.com.br |
| Rafael José de Oliveira | 10415375 | 10415375@mackenzista.com.br |

# Sumário

[**Membros 2**](#_w9wmx4qzrx0y)

[**Sumário 3**](#_5e08rafcb02h)

[**Introdução 3**](#_wiueyvu8jr8c)

[**Premissas do Projeto 3**](#_npmwyd9efnub)

[**Objetivos e Metas 3**](#_wmstj77iy9je)

[**Cronograma 4**](#_dgt7uno2mlxe)

[**Github 4**](#_1i89txp4z2i)

# Introdução

Nesse estudo, vamos analisar as principais causas de desligamentos voluntários (*turnover*) na base de funcionários da TIVIT. Analisaremos especialmente os desligamentos de funcionários qualificados com certificações importantes para a empresa.

# Premissas do Projeto

A TIVIT é, segundo suas [próprias palavras](https://www.linkedin.com/company/tivit/about/), "*uma multinacional brasileira e one-stop-shop de tecnologia, presente no mercado desde 1998 e com operações em dez países da América Latina. A companhia oferece serviços diversos como desenvolvimento de software ágil, nuvem híbrida e pública, cibersegurança, operações de alta complexidade, entre outros, que apoiam os clientes em sua jornada de transformação digital.*" Atualmente conta com um quadro de 5 mil colaboradores, atuando em 10 países da América do Sul com 50 unidades. Seus serviços oferecidos são Soluções Digitais, Soluções SAP, Mainframes e Serviços Transacionais, Cloud, Serviços Gerenciados, Sistemas Inteligentes, Cybersecurity, Digital Workplace, Dados e IA, Processos e Informações.

Por ser uma empresa de grande porte, a TIVIT tem muitas pessoas se juntando e deixando a companhia todos os meses. Procurar, contratar e treinar pessoas é um processo caro e demorado, que pode limitar o potencial de crescimento de uma empresa. Portanto, **propomos usar a Análise Exploratória de Dados (AED) e a aplicação de Aprendizado de Máquina (ML) como mecanismo para descobrir potenciais causas da saída voluntária de pessoas e o que fazer para retê-las**. Portanto, o projeto se tratará de uma **manipulação de texto.**

# Objetivos e Metas

Dentre os motivos principais, procuraremos compreender:

* Explorar e compreender os dados..
* Tratar e modelar a base de dados.
* Compreender se a coleta de dados atual pode ser otimizada para a geração de modelos mais precisos no futuro.
* Estimar quais colaboradores estão com maior probabilidade de deixarem a empresa através de um modelo supervisionado de machine learning.
* Testar a acurácia do modelo..

Ao longo do semestre iremos tratar (data cleaning), analisar e treinar um modelo supervisionado, apresentando nossas descobertas com o auxílio de bibliotecas de AED e Scikit-Learn na linguagem Python, em Jupyter.

Portanto, o projeto se tratará de uma **manipulação de texto.**

# Cronograma

| **Atividade** | **Data** |
| --- | --- |
| **Análise exploratória** | **25/03** |
| **Tratamento e modelagem** | **13/04** |
| **Treinamento e Teste** | **29/04** |
| **Avaliação de acurácia** | **14/05** |

# Github

O link do arquivo encontra-se no [GitHub](https://github.com/rafaelmackenzie2024/projetoaplicado2.git).