**Versão 1.0**

**MAR/2022**

Uma imagem contendo Texto

Descrição gerada automaticamente

**PLANO DE PROJETO**

**PREVENÇÃO DE diabetes**

**grupo: SPARK LABS**

# **PLANO DE PROJETO**

Este plano de projeto tem como objetivo descrever as informações necessárias para o desenvolvimento do projeto Prevenção de Diabetes.

## entendimento do negócio

Diabetes é uma doença crônica grave em que os indivíduos perdem a capacidade de regular efetivamente os níveis de glicose no sangue, podendo levar à redução da qualidade de vida e da expectativa de vida. Depois que diferentes alimentos são decompostos em açúcares durante a digestão, os açúcares são liberados na corrente sanguínea. Isso sinaliza o pâncreas para liberar insulina. A insulina ajuda a permitir que as células do corpo usem esses açúcares na corrente sanguínea para obter energia. A diabetes é geralmente caracterizada pelo corpo não produzir insulina suficiente ou ser incapaz de usar a insulina que é produzida de forma tão eficaz quanto necessária.

Complicações como doenças cardíacas, perda de visão, amputação de membros inferiores e doença renal estão associadas a níveis cronicamente altos de açúcar que permanecem na corrente sanguínea para pessoas com diabetes. Embora não haja cura para o diabetes, estratégias como perder peso, comer de forma saudável, ser ativo e receber tratamentos médicos podem mitigar os danos dessa doença em muitos pacientes. O diagnóstico precoce pode levar a mudanças no estilo de vida e tratamento mais eficaz, tornando os modelos preditivos de risco de diabetes ferramentas importantes para autoridades públicas e de saúde pública.

Embora existam diferentes tipos de diabetes, o diabetes tipo II é a forma mais comum e sua prevalência varia de acordo com idade, educação, renda, localização, raça e outros determinantes sociais da saúde. Grande parte do ônus da doença recai sobre aqueles de nível socioeconômico mais baixo também. A diabetes também representa um enorme fardo para a economia.

*\* Qual domínio de negócios o desafio está?*

*\* Que problemas de negócios estamos tentando resolver?*

## escopo

O escopo do projeto será composto:

1. Elaboração de Plano de Projeto.
2. Criação de Data Pipeline para automatizar das etapas do projeto de dados (Ver necessidade de criar um Diagrama).
3. Criação de um Modelo Preditivo que dado um determinado conjunto de características o modelo consiga detectar se a pessoa está com alguma das doenças ou não e a sua probabilidade.
4. Criação de Dashboard para tomada de decisão.
5. Criação de Data App para consumo do modelo.
6. Elaboração de apresentação dos resultados.

## pessoas

A equipe do projeto será composta pelos seguintes profissionais:

| Perfil | Nome |
| --- | --- |
| Scrum Master: | Jacinto Xavier |
| Engenheiro de Dados: | Mateus Pereira  Matheus Fellipe |
| Cientista de Dados: | Eduardo Moura  Jacinto Xavier |

## métricas

Serão utilizadas as seguintes métricas:

* XXXXXXXXXXXXXXX (Nome da Métrica / Como Medir / Objetivos Qualitativos/Quantitativos)
* XXXXXXXXXXXXXXX (Nome da Métrica / Como Medir / Objetivos Qualitativos/Quantitativos)
* XXXXXXXXXXXXXXX (Nome da Métrica / Como Medir / Objetivos Qualitativos/Quantitativos)
* XXXXXXXXXXXXXXX (Nome da Métrica / Como Medir / Objetivos Qualitativos/Quantitativos)
* XXXXXXXXXXXXXXX (Nome da Métrica / Como Medir / Objetivos Qualitativos/Quantitativos)

## fases do projeto

**As fases do projeto estão aderentes a metodologia CRISP-DM:**

**Fase 1 – Entendimento do Negócio**

Xxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx

**Fase 2 – Engenharia de Dados e Infraestrutura**

Xxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxx x xxxxxxxxxxxxxx xxxxxxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**Fase 3 – Limpeza e Pré-Processamento**

Xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxx x xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**Fase 4 – Análise Exploratória**

Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx x xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**Fase 5 – Modelagem**

Xxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxx x xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**Fase 6 – Deploy e Apresentação**

Xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx x xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

## cronograma

Vide arquivo *Cronograma do Projeto de Prevenção de Diabetes.xlsx*

## ARQUITETURA

### FERRAMENTAS

Serão utilizadas as seguintes ferramentas:

* Python (Jupyter Notebook)
* Word, Excel e Power Point
* GitHub Web e GitHub Desktop
* Airflow
* Azure Cloud
* Docker
* MySQL
* Data Lake
* Xxxxxxxxxxx
* Xxxxxxxxxxx
* Xxxxxxxxxxx

### DADOS

**DADOS DE ENTRADA:**

* XXXXXXXXX
* XXXXXXXXX
* XXXXXXXXX

**DADOS TRANSFORMADOS:**

* Xxxxxxxxxx xxxxxxx
* Xxxxxxx xxxxxxxxxx
* Xxxxxxx xxxxxxxxxx

Os dados serão carregados de arquivos .csv para a núvem azure no banco de dados MySQL.

## COMUNICAÇÃO

Foram definidos 2 canais de comunicação:

Canal1 – Via WhatsApp (troca de mensagens diárias)

Canal2 – Sprints Semanais

* Planning (todas as segundas-feiras)
* Review (todas as sextas-feiras)