

**FIAP – FACULDADE DE INFORMÁTICA E ADMINISTRAÇÃO PAULISTA**

**Banco de Dados (Data Science, Big Data e BI) – 2TBDR**

BRUNO BIANCCHI – RM 84351

LUIS HENRIQUE CALDAS ALTERO – RM 88670

PEDRO GUILHERME POLLONI BARRETO - RM 88964

VITOR LAMPRECHT – RM 86691

**Deep Learning – Hellynson Cassio Lana**

**São Paulo**

**2021**

## Projeto

Atualmente existem diversos tipos de patologias presentes no mundo, isso acaba trazendo uma assertividade cada vez menor nos diagnósticos feitos pelos médicos, obrigando os pacientes a passarem (quando possível) por diversas consultas para descobrir se possuem ou não determinada enfermidade. Pretendemos desenvolver um aplicativo que facilite o registro dos sintomas do paciente, agilizando o atendimento com um programa que use o “Machine Learning” para auxiliar na obtenção dos diagnósticos dos pacientes, tornando-os mais assertivos.

O foco inicial do projeto será nas doenças respiratórias, tendo como objetivo desenvolver um aplicativo que possa ser usado pelo paciente para registrar seus dados e sintomas antes do atendimento e que também será usado pelo médico para registrar sintomas adicionais durante o atendimento e retornará um resultado após a obtenção do diagnóstico feito pelo médico. Esse resultado ajudará o médico a validar seu diagnóstico e se preciso fará com que o médico solicite mais exames ou faça mais procedimentos (caso o resultado do programa não seja o mesmo do diagnóstico). Lembrando que a decisão final sempre será do médico e não da máquina (ela apenas auxiliará o profissional na tomada de decisão).

O Dataset que utilizaremos para o projeto será o SRAG 2021 e 2022 disponível no site [opendatasus](https://opendatasus.gov.br/). Essa base de dados (com 1 milhão e 700 mil linhas e 166 colunas) possui informações sobre síndromes Respiratórias Aguda Grave (incluindo dados da COVID-19).

Esperamos que nosso aplicativo consiga facilitar a interação do profissional da saúde e do paciente, impulsionando a praticidade do atendimento e sua eficácia, tendo como objetivo de criar um algoritmo com assertividade superior a 90%.

Na visão do mercado, será gerado uma inclusão maior da área de tecnologia dentro dos hospitais, que geralmente possuem sistemas arcaicos e ineficientes.

Na questão ambiental, serão gerados menos diagnósticos devido a maior assertividade dos médicos utilizando o programa, evitando o desperdício de papel, menos exames desnecessários serão feitos (menos desperdício de material hospitalar) e os pacientes não precisarão se locomover para hospitais diferentes para obter mais diagnósticos, reduzindo a emissão de gases nos automóveis.

Na visão da sociedade, o app poderá evitar o desperdício de tempo e poderá auxiliar de maneira indireta na saúde dos pacientes, devido a existência de doenças que com o tempo possam se agravar e causar danos irreversíveis nas pessoas.