

RECONHECIMENTO DE IMAGEM COM O USO DE *MACHINE LEARNING* NO AUXÍLIO DE ATENDIMENTO MÉDICO-HOSPITALAR (APOIO SANTANDER E UNIP)

Alunos: Alexandre Augusto Calixto e Amadeu dos Anjos Barros

Orientador: Prof. Vinicius Eduardo F. dos S. Silva

Curso: Sistemas de Informação

Campus: Anchieta

Reconhecimento de imagem com o uso de *Machine Learning* vem se tornando um meio promissor na área de diagnósticos médicos. O presente trabalho tem como proposta, o desenvolvimento de um projeto, com foco em atendimento médico-hospitalar através do uso de tais tecnologias. Já é conhecido que o uso destes elementos no atendimento clínico, diagnóstico e hospitalar, tornam o procedimento mais simples e preciso, uma vez que se mantém durante o tempo do processo a precisão de algoritmos de um software ao invés da precisão humana. Foi proposto a realização dos levantamentos bibliográficos do que tem de mais avançado em *Machine Learning* e Inteligência Artificial, desenvolvimento de um algoritmo com o uso de reconhecimento de imagem, colocando em prática técnicas de *Transfer Learning*, aplicadas em Imagens de raio-x do pulmão, verificando uma possível contaminação do covid-19. Com o desenvolvimento deste algoritmo será possível reduzir drasticamente o número de óbitos, uma vez que terá a resposta rápida se o paciente está com covid-19 ou não, iniciando assim o tratamento rapidamente. Com as técnicas utilizadas chegou-se a 94% de acuracidade sendo assim tornando o algoritmo muito confiável e não necessitando do profissional analisar todos os raio-x, apenas os que ele discordar do resultado. O trabalho não será aplicado em pacientes, apenas focando no desenvolvimento teórico e prático (desenvolvimento de software), não havendo necessidade submissão em comissão de ética.