

Chamada Pública CCT/SDE nº 03/2020

Desafio: Como o uso de algoritmos de inteligência artificial pode auxiliar médicos radiologistas no diagnóstico do Covid-19 através de imagem de Tomografia Computadorizada e Raios-x de tórax?

Resultado Intermediário: Etapa 2

A Comissão de Análise, constituída pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico e publicizada no Diário Oficial do Estado de São Paulo do dia 05/08/2020, reuniu-se com o objetivo de avaliar as propostas submetidas na segunda etapa da Chamada Pública CCTI/SDE nº 03/2020. As propostas foram analisadas com base nos resultados e arquivos enviados pelo site desafio.radvid19.com.br. Nesta fase, a Comissão de Análise avaliou a performance dos algoritmos usando a métrica PR-AUC para os algoritmos de classificação de radiografias; a métrica PR-AUC para os algoritmos de classificação de tomografias computadorizadas; e a métrica Dice para os algoritmos de segmentação de tomografias. Para as tarefas de classificação de radiografias e tomografias, foi utilizada como nota de corte a performance de um algoritmo *no-skill* (que classifica todas as imagens como negativas). Todos os participantes que tiveram performance superior a este algoritmo foram classificados para a terceira etapa. Para a tarefa de segmentação, foram classificados os participantes que tiveram uma métrica DICE maior que 0,700. Para o caso da tomografia, foram classificados os participantes que cumpriram qualquer uma das duas condições acima: que tiveram PR-AUC superior ao do algoritmo *no-skill* ou que tiveram DICE superior a 0,700. Todos os participantes que não enviaram resultados dos desafios em que estavam inscritos foram desclassificados.

Propostas relacionadas ao desafio de radiografia:

A Comissão de Análise decidiu pela aprovação de 12 (doze) propostas, conforme abaixo. Um relatório de avaliação individual foi emitido para cada proposta, fundamentando a decisão sobre aprovação ou reprovação, e será enviado por correio eletrônico para os proponentes.

Radiografia - Soluções aprovadas:

ID	Nome do proponente	Nome da proposta
46195	CONSÓRCIO ENTRE MICLAB FEEC UNICAMP E NEURALMIND	MICLab-FEEC-Unicamp-Neuralmind
43785	QINTESS HOLDING PARTICIPAÇÕES	Radiography COVID-19 Analyser
44946	AMBRA SAÚDE	Consórcio Ambra/Topazium/DataLife
46250	JOAO CARLOS PANDOLFI SANTANA	Hydra COVID-19

46059	PORTAL TELEMEDICINA	Detecção e triagem de COVID-19 em exames de imagem com calibração automática dos algoritmos da Inteligência Artificial para populações diversas.
46264	OTAWA HEALTH	AIIA COVID-19: aplicativo médico para detecção de probabilidade para COVID-19 através de Inteligência Artificial em imagens de Raio-X
44964	LUCAS PELLIS	http://covid-19-inference.web.app/
43655	NEURALMED	Auxílio Diagnóstico por Inteligência Artificial em casos de COVID -19 para exames de Radiologia de Tórax
46283	ALINACA NIX COVID	NIX COVID - Uso de radiomics para auxílio no diagnóstico de COVID
46163	HEGIA	Heg.IA-X: Sistema inteligente de apoio ao diagnóstico da Covid-19 por análise de imagens de radiografia do tórax e de tomografia computadorizada por raios-x
44704	SENAI CIMATEC	Processamento avançado e inteligência artificial no combate ao COVID-19
46155	CARLOS NASCIMENTO SILLA JUNIOR	Um Sistema de Apoio Ao Diagnóstico de Pneumonia Causada Por Covid-19 e outros patógenos em Imagens de Raio-X

Radiografia - Soluções não aprovadas:

ID	Nome do proponente	Nome da proposta
45850	VISIBILIA	FADCIL: Sistema para a identificação automática de COVID-19 em imagens médicas do pulmão usando Deep Learning
29943	MELLIERI HUMAN	DULI Detector Universal por Lesões[COVID-19]
46154	VMI SISTEMAS DE SEGURANÇA LTDA	Apolo D Smartcheck
46114	ALAN BELEM SANTOS	Detecção de COVID19 através de exames de imagem utilizando Redes Neurais

46176	BEEVI	Marie a assistente virtual da saúde: inteligência artificial para diagnóstico de COVID-19 e outras patologias pulmonares
40363	BIOSIS COMPANY	Biosis Health Lab

Propostas relacionadas ao desafio de tomografia:

A Comissão de Análise decidiu pela aprovação de 7 (sete) propostas, conforme abaixo. Um relatório de avaliação individual foi emitido para cada proposta, fundamentando a decisão sobre aprovação ou reprovação, e será enviado por correio eletrônico para os proponentes.

Tomografia Computadorizada – Soluções aprovadas:

ID	Nome do proponente	Nome da proposta
46195	CONSÓRCIO ENTRE MICLAB FEEC UNICAMP E NEURALMIND	MICLab-FEEC-Unicamp-Neuralmind
44946	AMBRA SAÚDE	Consórcio Ambra/Topazium/DataLife
46250	JOAO CARLOS PANDOLFI SANTANA	Hydra COVID-19
43655	NEURALMED	Auxílio Diagnóstico por Inteligência Artificial em casos de COVID -19 para exames de Radiologia de Tórax
45850	VISIBILIA	FADCIL: Sistema para a identificação automática de COVID-19 em imagens médicas do pulmão usando Deep Learning
45684	SAFESPOT SYSTEM	Active Learning Techniques to Speed up Covid-19 Diagnosis using Chest CT Images
44704	SENAI CIMATEC	Processamento avançado e inteligência artificial no combate ao COVID-19

Tomografia Computadorizada – Soluções não aprovadas:

ID	Nome do proponente	Nome da proposta
46283	ALINACA NIX COVID	NIX COVID - Uso de radiomics para auxílio no diagnóstico de COVID

46163	HEGIA	Heg.IA-X: Sistema inteligente de apoio ao diagnóstico da Covid-19 por análise de imagens de radiografia do tórax e de tomografia computadorizada por raios-x
46059	PORTAL TELEMEDICINA	Detecção e triagem de COVID-19 em exames de imagem com calibração automática dos algoritmos da Inteligência Artificial para populações diversas.
29943	MELLIERI HUMAN	DULI Detector Universal por Lesões[COVID-19]
46114	ALAN BELEM SANTOS	Detecção de COVID19 através de exames de imagem utilizando Redes Neurais
46176	BEEVI	Marie a assistente virtual da saúde: inteligência artificial para diagnóstico de COVID-19 e outras patologias pulmonares