



DASHBOARD COVID-19

ALAGOAS

31 de Março de 2020

”

É possível contribuir com a resposta ao COVID19 para os próximos 18 meses em Alagoas, levando em conta a infraestrutura local de UTIs, dinâmica da população alagoana, dados censitários das escolas e comunidades, envolvendo os melhores recursos científicos e tecnológicos disponíveis em Alagoas para diminuir os danos humanos e sociais.

Framework Básico



Coleta de Dados



Tratamento



*Modelagem e
Análise*



*Geração de
Dashboards*

Coleta de Dados



Dados coletados diretamente das unidades de atendimento, mediante formulários na plataforma, parametrizados em tempo real.



Cadastramento de pacientes e registros de consultas ao longo dos atendimentos em diferentes unidades de saúde com dados compartilhados.



Levantamento de casos de COVID-19 (de qualquer tipo) por suporte de aplicativo móvel. Inserção direta pelo órgão de análise competente.

Tratamento



Tratamento automático e assistido para saneamento da informação introduzida na plataforma

Modelagem e Análise

Utilização de IA (via deep learning) para análise e projeções de leitos. Simulação epidêmica de infectados usando os modelos SEIR com isolamento social com estrutura de malha municipal, caso disponível.

Modelagem por regressão, redes neurais, SVM e outros algoritmos de inteligência artificial adequados para cada fase da epidemia ao longo da crise.



Geração de dashboards

de gerenciamento de perfis



Mapa de calor por unidade espacial disponível (município ou bairro).



Painéis gerenciais com extratores de dados em múltiplos formatos



*Gráficos de evolução dinâmicos
multiviews Projeções por cenários*



Equipe

LABORATÓRIO DE ESTATÍSTICA E CIÊNCIA DE DADOS



Adriano Barbosa

*Data visualisation,
interactive visualization,
kernel methods and
multidimensional data*



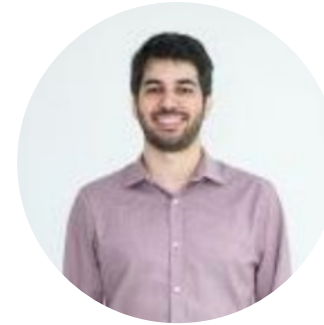
Krerley Oliveira

*Ergodic Theory, Dynamic
Systems, Probability,
Machine Learning, Natural
Language Processing*



Thales Vieira

*Gesture Recognition, Deep
Learning, Data Science,
Natural Language
Processing, Manifold
Harmonics, Affine Geometry*



Yuri Saporitto

*Quantitative Finance,
Probability and Stochastic
Processes, Stochastic
Calculus*



Xu Yang

*Finance, Graph Theory,
Inverse Problems, Stochastic
Models*

Execução

Modelagem e Simulações

Responsáveis:

- Prof.dr. Sérgio Lira IF/UFAL
- Profa. Dra. Xu Yang (IC/UFAL)

Colaboradores:

- Francisco Moura - IF/UFAL
- Prof. Dr. Thales Vieira - IC/UFAL
- Prof. Dr. Fernanda Matias - IF/UFAL
- Prof. Dr. Marcelo Lyra - IF/UFAL
- Prof. Dr. Bruno Nogueira - IC/UFAL
- Prof. Dr. Yuri Saporitto - FGV/RIO

Troca de Informações:

BAHIA

Prof. Dr. José Garcia Vivas - IF/UFBA

PERNAMBUCO

Prof. Dr. Jones Albuquerque - LICA/
UFPE e EPITRACK

SÃO PAULO

FORÇA TAREFA CORONATRACK

Execução

Software de Monitoramento

Responsável:

Prof. Dr Adriano Barbosa - IM/UFGD e Thales Vieira IC/UFAL

Equipe:

*Hugo Thallys, Samuel Silva, Jhonnye Farias, José Augusto Silva, Valério Nogueira
(Engenharia da computação, ciência da computação)*

Apoio na hospedagem nas nuvens e integração com ferramentas do google:

Thadeu Luz - Handtalk Apoio na análise: Nivaldo Muniz - IM/UFMA

Execução

Software de Atendimento Virtual:

Responsável:

Prof. Dr. Thales Vieira - IC/UFAL

Equipe:

*Hugo Thallys, José Augusto
(Engenharia da computação)*

Apoio com perguntas e respostas:

*Profa. Dra. Monica - Hospital
Universitário*

Software de Busca de Artigos COVID19 na base disponível pela casa branca:

Responsável:

Prof. Krerley Oliveira

Equipe:

*José Augusto Silva (Engenharia da
Computação)*

Apoio Geral

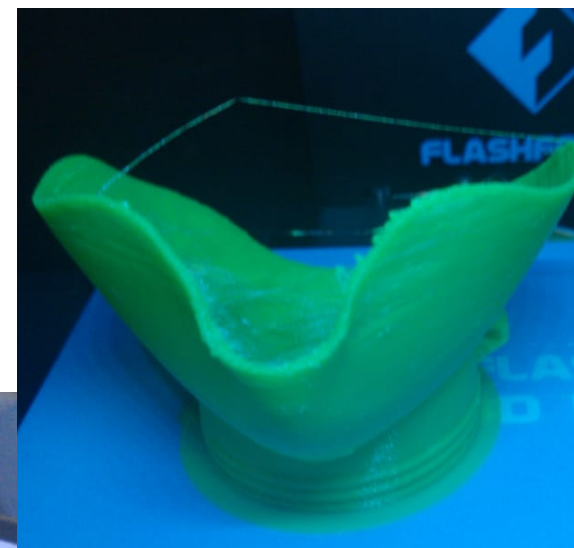
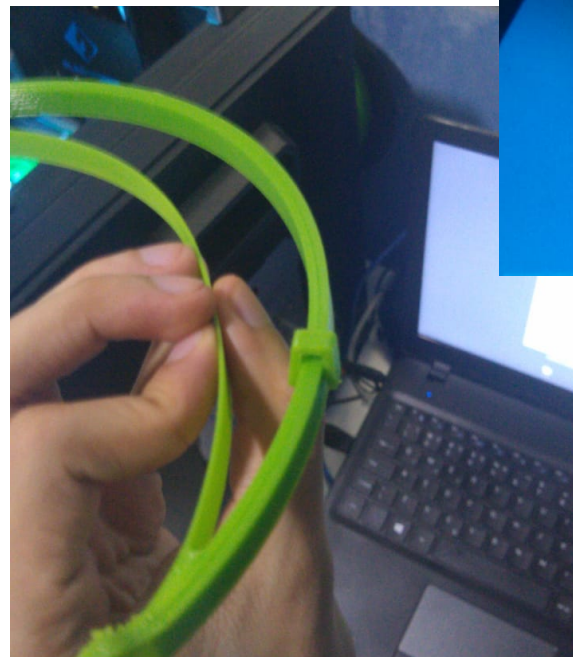
Jessika da Rocha Silva



Outras Ações

31 de Março de 2020

Impressão 3D de EPI





DASHBOARD COVID-19

ALAGOAS

www.im.ufal.br/laboratorio/led/

31 de Março de 2020