**CENTRO UNIVERSITÁRIO REDENTOR**

**CURSO**

Marlonn Dias Carvalhosa

**Desenvolvimento de um aplicativo para mapeamento de casos relacionados a Covid-19**

Itaperuna - RJ

2021

Marlonn Dias Carvalhosa

**TÍTULO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação ao Centro Universitário Redentor.

**Orientador:** Raphael Ferreira Ramos.

Itaperuna - RJ

2021

# INTRODUÇÃO

Identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, o novo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) causador da Covid-19, vem produzindo grande repercussão e impactos econômicos, sociais e culturais. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em março de 2021 o número de casos confirmados chega em torno de 124 milhões de infectados e contabilizando 2.8 milhões de mortes em todo o mundo. Embora o número elevado de mortes e infectados, centenas de vacinas estão em fase de desenvolvimento, e parte delas já estão sendo introduzidas em alguns países. No Brasil, já foram mais de 18.584 milhões de pessoas vacinadas com a primeira dose no mês de março. (G1, 2021).

Por conta da imensa proporção que o vírus alcançou, se tornando onipresente, todas as áreas se mobilizaram para combater a pandemia segundo Brum (2020). Na área da tecnologia não foi diferente, a *Apple* e *Google* desenvolveram uma *Application Programming Interface* (API), com intuito de que seja criado aplicações para notificar os usuários de possíveis exposições ao Covid-19. (GOOGLE, 2021).

Na Coreia do Sul, o governo mantem um banco de dados públicos dos pacientes, com informações como, idade e rotas de viagens. Em Taiwan, à medida que foi tomada é de rastrear as pessoas em quarentena pelo celular. Por outro lado, em Cingapura, foi criado um aplicativo móvel capaz de obter informações de localização e notificar usuários caso estejam próximos e algum deles tenha sido contaminado pelo vírus. (CHO et al., 2020). A aplicação funciona por meio da conexão *Bluetooth,* identificando e comparando através de *Tokens*. Caso um indivíduo for diagnosticado com o Covid-19, ele será notificado pelo centro de saúde para divulgar seus dados no aplicativo, que inclui a lista de *Tokens.* Com isso, alimenta o banco de dados do governo e alerta quem já teve proximidade, assim podendo notificá-los de um possível contato com o coronavírus.

Em uma entrevista para o G1, o governador da Bahia apresentou algumas das medidas a serem usadas para combater a pandemia do coronavírus. Umas das alternativas foi a criação do aplicativo móvel “Monitora Covid-19”, capaz de monitorar e mapear os pacientes através de dados disponibilizados por eles. Após descrever seus sintomas, caso seja identificado um risco, o usuário receberá uma ligação de um médico em até 24 horas com as orientações e cuidados a serem tomados. Segundo Costa (2020), a aplicação também serve como um meio de comunicação com a população, apresentando informações necessárias para o cuidado. Com isso, se torna um grande aliado para o governo, trazendo agilidade para a identificação e auxílio para o cidadão.

Hoje, algumas das aplicações móveis usadas para agilizar a contenção da pandemia apresentam falha na exibição dos dados privados, como a localização. Conforme o Art. 1º da LGPD (BRAZIL, 2018), deve se manter o respeito a privacidade, não podendo infringir a liberdade e intimidade da pessoa. Assim, permitindo que o usuário seja acolhido pela lei e possa buscar seus direitos, acarretando severas multas caso ocorra o descumprimento.

.

## Objetivos

### Geral

Desenvolver uma aplicação móvel capaz de mapear e exibir regiões com o maior número de casos do Covid-19 através de uma pesquisa realizada pela aplicação, mapeando o usuário através dos seus sintomas.

### Específicos

De forma complementar ao objetivo geral, analisa-se os seguintes pontos abaixo:

* Criar um questionário para coletar informações do indivíduo dentro do aplicativo.
* Classificar os níveis através dos sintomas disponibilizados pelo usuário,
* Tratar os dados coletados e exibir através de um mapa.
* Mostrar locais com mais casos suspeitos.
* Desenvolver uma aplicação capaz informar a população de forma simples.

## Justificativa

Com o desenvolvimento da aplicação, espera-se que seja mais eficaz o combate e prevenção do coronavírus. Diante a grande exposição a tecnologia por conta da pandemia, cidadãos com poucas experiências acabam ficando mais vulneráveis por conta de aplicações falhas. O intuito é que seja desenvolvido um aplicativo móvel capaz de trazer além da informação, também segurança com os dados como o de localização do usuário, não lhe tornando exposto para todos que utilizam a aplicação.

# REVISÃO DA LITERATURA

# MATERIAIS E MÉTODOS

## Quanto à abordagem

## Quanto à natureza

## Quanto aos objetivos

## Quanto aos procedimentos

# RESULTADOS E DISCUSSÕES

# CONCLUSÃO

# SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

# REFERÊNCIAS

# ANEXO 1 – LEGENDA