

**CURSO SUPERIOR DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**FRANCISCO FELIPE DE LIMA**

**MATEUS DA SILVA CATEL**

**INDICADOR DE RISCO COVID 19**

**Caxias do Sul**

**2020**

**SUMÁRIO**

[1 INTRODUÇÃO 10](#_Toc49615705)

[2.1 OBJETIVOS GERAIS 11](#_Toc49615706)

[2.1.1 Objetivos específicos 11](#_Toc49615707)

[2.2 JUSTIFICATIVA 11](#_Toc49615708)

[3 DESENVOLVIMENTO 12](#_Toc49615709)

[3.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 12](#_Toc49615710)

[3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 12](#_Toc49615711)

[3.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS 12](#_Toc49615712)

[3.4 CONSIDERAÇÃO FINAIS 12](#_Toc49615713)

[REFERÊNCIAS 13](#_Toc49615714)

# 

# 1 INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019, foi descoberto em Wuhan, na China, o novo coronavírus, causador da doença COVID-19. Em 7 de fevereiro, no Brasil já havia 9 casos em investigação, sem nenhuma confirmação da doença. Com isso, o cenário de pandemia se consolidou por todo o mundo, e por consequência foram estabelecidos regimes de quarentena.

Após 5 meses, alguns estabelecimentos voltaram ao funcionamento parcial de suas atividades, gerando assim, maior movimentação da população em grandes centros urbanos. Tendo em vista que, a prevenção ainda se faz necessária, uma informação importante, para o cenário atual, são os locais com maior incidência de COVID-19, sendo possível evitar estes.

Temos como objetivo capturar as informações diretamente do GPS de um dispositivo móvel e comparar com uma base de dados de casos positivos para COVID-19. Com base nessa comparação, conseguiremos apontar os locais que oferecem maior risco de contaminação e quais os locais que devem ser evitados. Também iremos montar um mapa de calor da localização do usuário, apontando os locais que tiveram os maiores índices de contaminação. Desta forma esperamos contribuir para que as pessoas evitem ser contaminadas até que uma vacina seja disponibilizada.

Com a disponibilização da plataforma atingiremos os usuários que necessitam conhecer a situação atual da pandemia em relação a sua localização atual. Assim podendo ser considerado frequentar ou não uma localização específica de acordo com os números de pessoas infectadas em uma determinada área.

**2** OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA

Neste trabalho apresentam-se os seguintes objetivos.

## OBJETIVOS GERAIS

Temos o objetivo de criar um aplicativo e uma plataforma Web que correlacionem informações de casos positivos para COVID-19 com a localização de usuários. Desta forma um dashboard será criado a fim de indicar o risco dos locais próximos.

### 2.1.1 Objetivos específicos

* Construção um aplicativo simples que fará a captação da posição do usuário e irá enviar para uma API. Este dado será persistido no banco de dados.
* A API será desenvolvida de acordo com as instruções que serão fornecidas durante a disciplina.
* A API armazenará as posições, dados dos usuários e todos os dados dos infectados, divulgados pelo governo.
* Em posse de todas as informações necessárias será realizada uma análise para identificar as posições em que o usuário esteve e que tiveram casos positivados informando o grau de risco de cada posição.
* Com isso, será apresentado um mapa de calor das regiões próximas, indicando quais são as regiões mais e menos perigosas.

## JUSTIFICATIVA

Atualmente, com base nos dados de Google, o Brasil tem mais de 3,6 milhões de casos de COVID-19 confirmados, se olharmos a nível mundial temos cerca de 23,7 milhões (CORONAVÍRUS (COVID 19)). Com tantos casos confirmados e a ineficiência em controlar o vírus, a população em geral fica apreensiva. Desta forma, pensamos em criar o indicador de risco baseado na localização, para que as pessoas que planejam sair de casa, saibam o grau de risco do local que estão indo. Desta forma o usuário poderá intensificar suas medidas preventivas ou se tranquilizar.

1. DESENVOLVIMENTO

// adicionar fundamentação para o app através de outros artigos

## 3.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

## 3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

// podendo ser chamado de METODOLOGIA ou MATERIAIS E MÉTODOS dependendo do caso

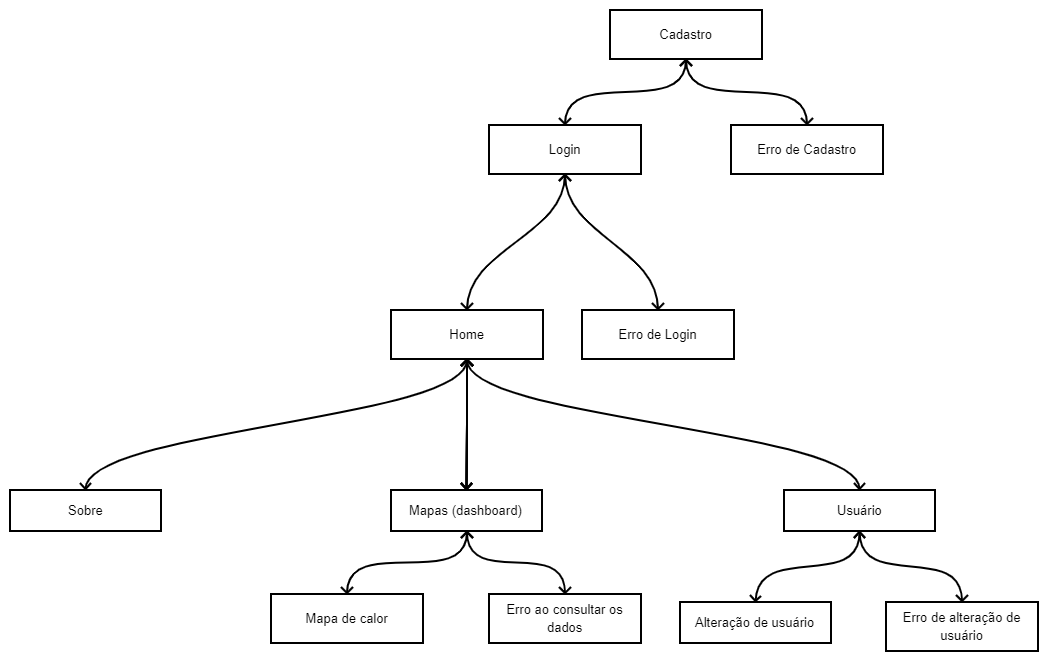


Figura 1 - Mapa do Site

## 3.3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Como resultados, obtivemos uma plataforma Web com o intuito de informar ao usuário final os números referentes às contaminações por COVID-19 na cidade de Caxias do Sul separados por bairros, utilizando os dados disponibilizados pela prefeitura da cidade em questão. Além de uma plataforma Web, também foi disponibilizado um aplicativo móvel, com intuito de rastrear a localização do usuário, e verificar o estado atual da posição onde se encontra, utilizando o mapa de calor como referência. Abaixo são ilustradas as telas obtidas nas duas aplicações desenvolvidas.

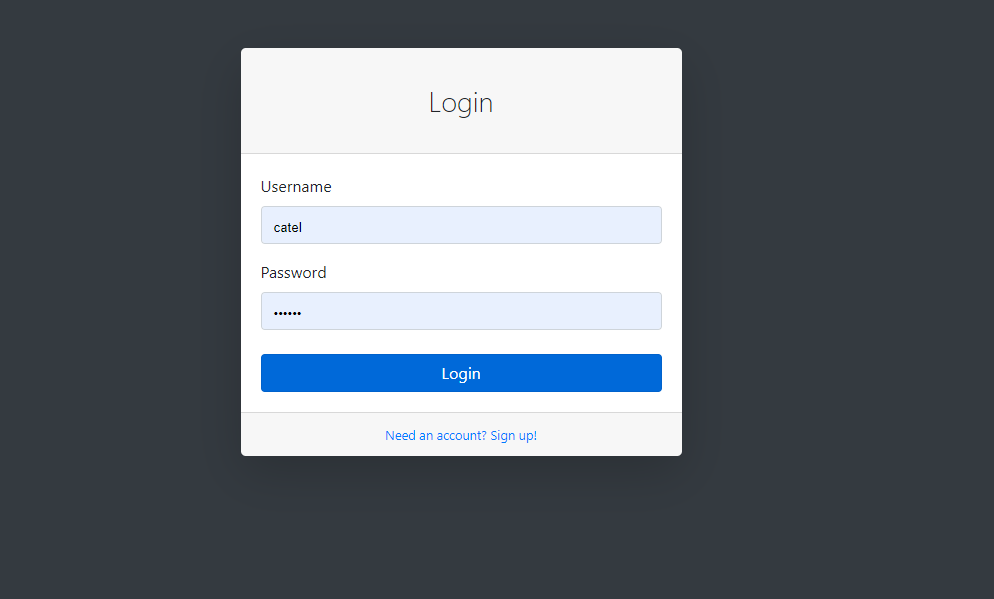


Figura 2 - Interface de login da plataforma Web

Fonte: O Autor (2020)

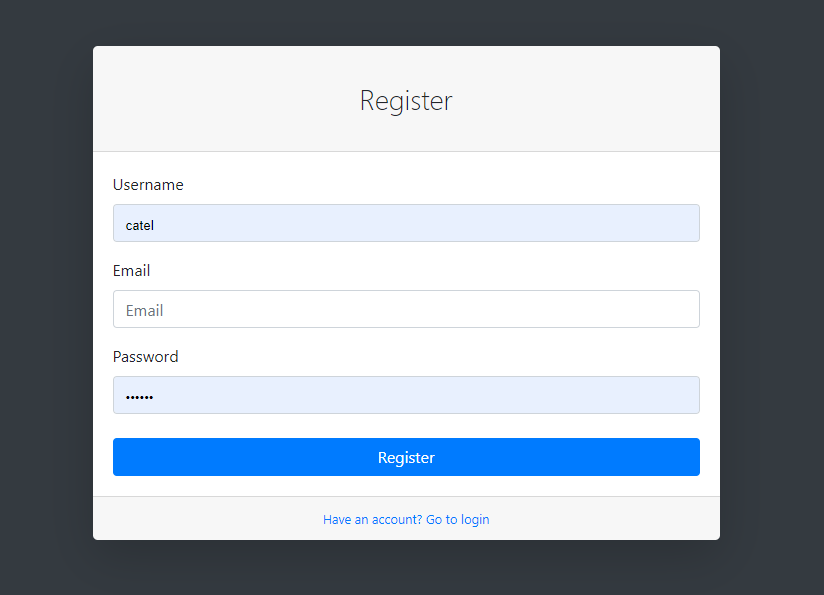


Figura 3 - Interface de cadastro da plataforma Web

Fonte: O Autor (2020)

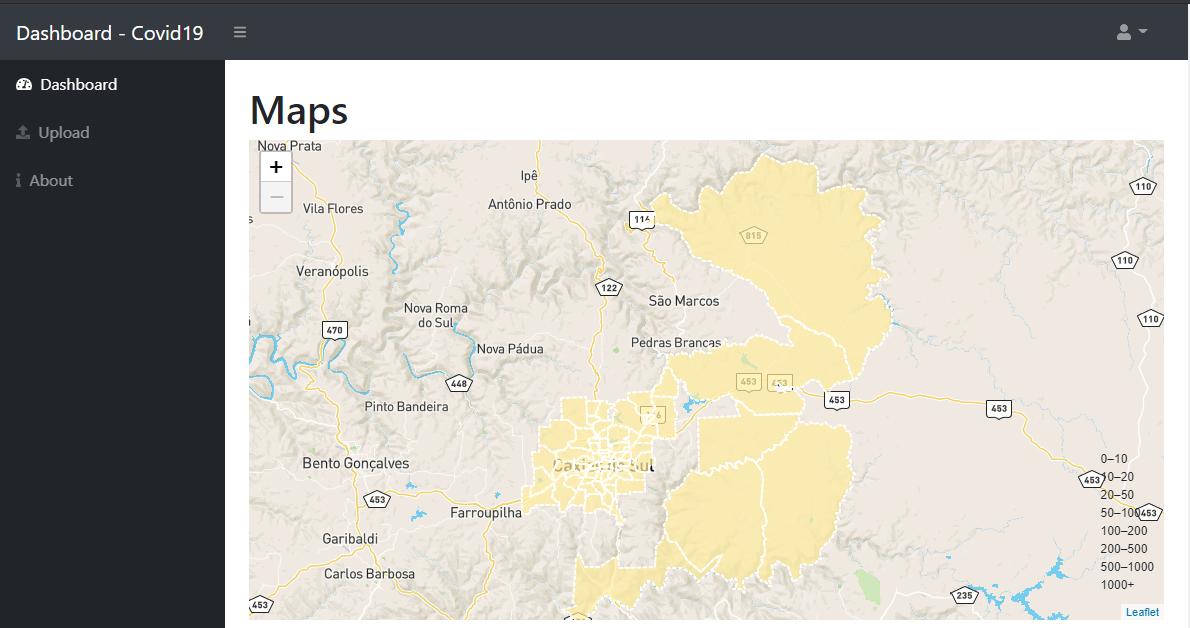


Figura 4 - Dashboard da plataforma Web

Fonte: O Autor (2020)

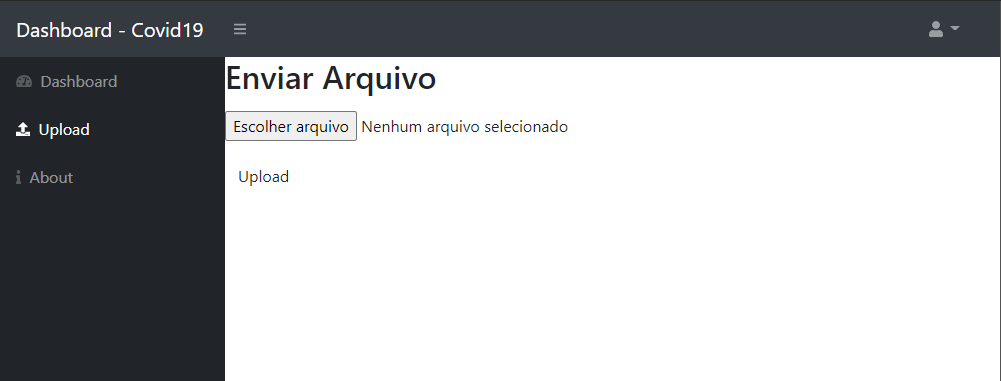


Figura 5 - Interface de upload de dados da plataforma Web

Fonte: O Autor (2020)

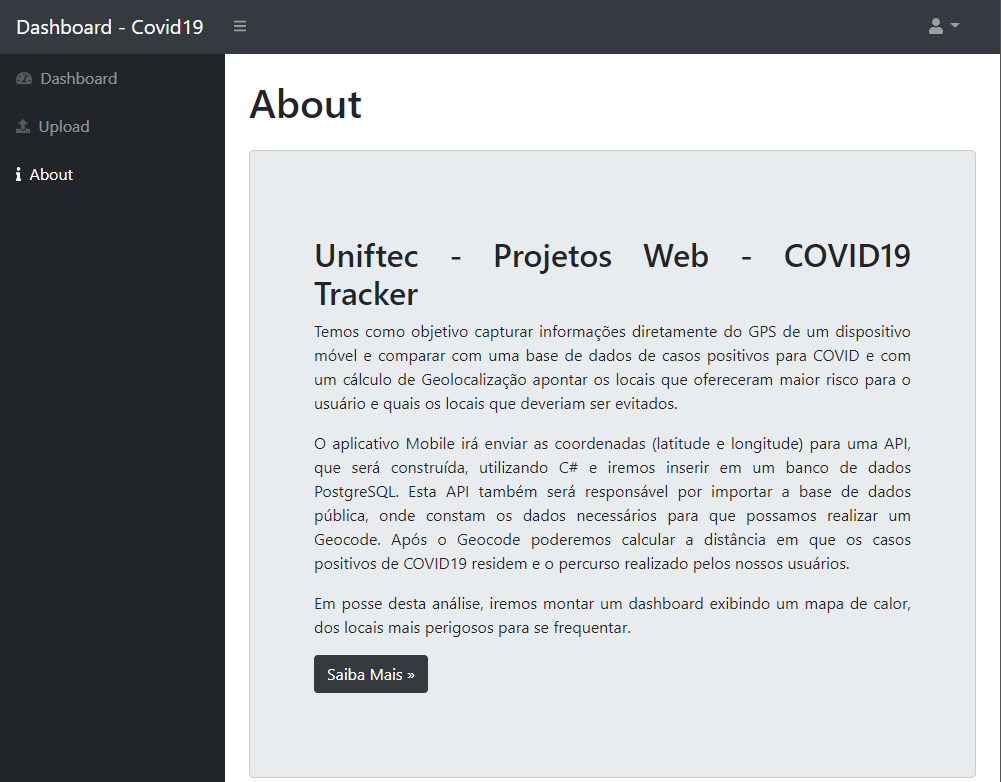


Figura 6 - Interface sobre da plataforma Web

Fonte: O Autor (2020)

## 3.4 CONSIDERAÇÃO FINAIS

# REFERÊNCIAS

CORONAVÍRUS (COVID 19). **Google Notícias,** 2020. Disponível em: < https://news.google.com/covid19/map?hl=pt-BR&mid=%2Fm%2F01l\_9d&gl=BR&ceid=BR%3Apt-419>. Acesso em: 24 de ago. de 2020.

CORONAVÍRUS COVID-19. **Secretaria Municipal Da Saúde,** 2020. Disponível em: <https://covid.caxias.rs.gov.br>. Acesso em: 1 de set. de 2020.

**APÊNDICE**

(anexe aqui documentos e textos que **foram** elaborados por você)

**ANEXOS**

(anexe aqui documentos e textos que **não** foram elaborados por você)