



**Universidade de Brasília
Faculdade Campus Gama
Hackathon 2020**

Anne Caroline Marinho Gomes
Gabriel Borges Pinheiro
João Pedro Riuto
Katia Helaine Fonseca de Araujo
Lucas José Alves da Silva Neto

Projeto Locovid

Relatório

Brasília -DF
Maio de 2020

Sumário

[Sumário](#)

[Definição da Aplicação](#)

[Problema](#)

[Solução Apresentada](#)

[Funcionamento](#)

[Usabilidade](#)

[Definição da interface de página da WEB para cadastros e consultas](#)

[Layout inicial do site](#)

[Sobre a nossa logo](#)

Definição da Aplicação

A FGA - Universidade de Brasília, campus Gama, promoveu um evento em função da atual situação pandêmica, com a função de buscar formas mais eficientes, em promover informações de qualidade e de forma atualizada.

A nossa missão é desenvolver uma aplicação que possa, em sua funcionalidade, informar a população das Regiões Administrativas do Distrito Federal os casos mapeados de COVID-19 e a infraestrutura de atendimento de saúde disponível por região, observando a inclusão do público geral, em forma de acessibilidade e disponibilidade do serviço.

Problema

É um problema histórico do sistema público de saúde brasileiro, não possuir dados sobre as ocupações de cada hospital. Existem várias lacunas entre informações importantes, tais como:

- Número de leitos ocupados (por estabelecimento específico);
- Tipos de exames disponíveis;
- Especialidades médicas;
- Andamento de filas para atendimento.

Existem poucas exceções e quando ocorrem pertencem a um sistema restrito e não unificado.

O embasamento para o problema enunciado se dá pois durante as pesquisas preliminares do escopo do projeto, tais dados não foram de fato encontrados em quaisquer indicadores nacionais ou distritais.

Solução Apresentada

Foi escolhido pelo grupo do projeto Locovid, desenvolver uma página da WEB que mostrasse ao usuário (população do DF) locais de atendimento de saúde em um mapa.

Estabelecimentos tais que fossem exibidas informações importantes, sendo elas:

- O número de leitos totais e ocupados, relacionados ao COVID19;
- Andamento de filas/guichês para atendimento, relacionados aos casos de COVID19.

Haveria uma integração entre as informações do atendimento e filas. Exibindo os dados e fluxos da aplicação em tempo real.

As informações sobre as filas são estratégicas para a proposta da aplicação e se justificam pelo fato do paciente não precisar estar presente fisicamente dentro do estabelecimento para ser atendida. Essa medida ajudaria bastante no contexto, mais específico, dos hospitais do SUS.

Ressalta-se que as informações de cada estabelecimento devem ser cadastradas no banco de dados pelas próprias.

A plataforma também deve ser capaz de exibir dados estratégicos de cada usuário logado na aplicação (proposta de implementação futura num aplicativo para celular) , sendo eles:

- Se o usuário está diagnosticado com COVID19;
- Se o usuário está com suspeita de infecção com COVID19;
- Notificar o usuário que esteve/está em um local próximo de outra pessoa infectada.

No caso da plataforma ser administrada pelo SUS, o cadastro do usuário ficaria atrelada ao fornecimento de dados fornecidos pelos

pacientes. Isso ajuda na logística da apresentação de tais documentos em atendimentos futuros.

A funcionalidade permite com que as unidades de saúde troquem informações atualizadas em tempo real sobre a sua capacidade e insumos, podendo ser sugerido ao paciente ser alocado para uma unidade mais próxima, com o menor número de pessoas no momento.

A aplicação da fila virtual, permite com que as pessoas formem uma fila organizada digitalmente, de forma que não gerem aglomerações.

A ferramenta alimenta um banco de dados sobre cada unidade médica, contendo: a capacidade, o total de insumos, equipe de funcionários e a demanda de pacientes, de forma síncrona. Os pacientes contam com um repositório contendo os dados pessoais, histórico de exames, consultas, doenças crônicas e fármacos de uso controlado.

A análise das informações de cada unidade de saúde, como a sua capacidade e a lista de insumos, proporcionam maior agilidade em atendimento e abastecimento. De forma interligada, as unidades teriam acesso a condição atual de qualquer outra unidade, podendo sugerir a locação dos pacientes para outras unidades com menor demanda no momento.

Em função do distanciamento social, a ferramenta proporciona o acesso aos dados de forma totalmente digital, através do escaneamento de um *QR code* ou da aproximação de um cartão *RFID*, que conteria uma identificação única por paciente.

Funcionamento

Usabilidade

Para o projeto foi desenvolvida uma página da WEB. Nela está disponível o portal do sistema e seus recursos principais.

Os recursos visados para ele são:

- Menu;
- Área de login para o usuário / médico;
- Mapa;
 - Exibindo os estabelecimentos de saúde do DF, cadastrados previamente no banco de dados, com informações de:
 - Número de leitos/vagas disponíveis;
 - Andamento de filas de atendimento relacionadas ao COVID19.
 - Os dados dos hospitais podem ser acessados selecionando o indicador do local no mapa ou em um campo de seleção na página;
 - O usuário que tiver declarado estar com diagnóstico/suspeita de COVID também terá a exibição de seu domicílio indicada¹.
- Seção de notícias relacionadas a epidemia;
- Seção de solicitação de consulta;
- Seção de visualização da fila de uma consulta já marcada;
- Página com dados atuais das ocorrências no DF.

O projeto conta com a expansão na forma de acessibilidade para as pessoas que não possuem o acesso à internet ou não possuem um dispositivo. Com o cadastro sendo realizado em uma unidade de atendimento, o paciente tem a disposição todos os dados cadastrados e

¹ A informação será exibida de forma anônima, não indicando qual usuário está infectado ou sua localização precisa.

atualizados, através de um cartão de identificação única que funciona por aproximação (*RFID*).

A fila virtual guarda a informação da posição atual do paciente e seu nível de risco, garantindo a sua classificação na ordem de precedência. Quando a fila é atualizada, um alerta é emitido ao indivíduo, que recebe uma solicitação de comparecimento a ser respondida em um prazo de tempo. Caso não seja confirmada a presença, então o próximo paciente assume uma posição à frente.

Cada especialidade contém uma capacidade e número de atendimento, que conta com as informações do paciente e da triagem, organizando o atendimento de forma ágil.

Definição da interface de página da WEB para cadastros e consultas

*Composição:

Página WEB {

Página inicial {
Cabeçalho;
Menu de navegação;
Dados atuais dos casos;
Dados atuais dos hospitais e leitos;
Principais notícias sobre o Covid-19 no DF;

}

Página de cadastro do pacientes

Sessão de sign up por API integrado ao e-mail;
Sessão de conta por número de telefone;

}

Página de busca por filtros {

Filtrar por localidade;
Filtrar por disponibilidade;
Filtrar por unidades de emergência;
Filtrar por acessibilidade;

}

Página de atendimento emergencial ;

Descrição dos números emergenciais;

}

Testes (Página para marcação de testes)

{

[Redireciona o usuário para um portal externo do GDF que faz a marcação de testes, como por exemplo o site teste.df.gov.br]

}

Seção de fila virtual *[Seção integrada às redes hospitalares onde se solicita o atendimento ao guichê, caso disponível no hospital]*

{

Solicitar fila por unidade médica;
Tempo médio de espera;
Capacidade de ocupação dos leitos;

}

Seção de identificação área de risco {
Descrição por Grupo:
Descrição por Escala.

GRUPO	ESCALA DE IDENTIFICAÇÃO COR
1	EMERGÊNCIA
2	MUITA URGÊNCIA
3	URGÊNCIA
4	POUCA URGÊNCIA
5	NÃO URGENTE

Figura 1 - Legenda dos níveis de risco de pacientes na fila de atendimento.

Mapa de consultas {
 Seleção de Região Administrativa;
 Seleção de hospital [*caso o usuário queira filtrar os locais exibidos no mapa*];
}

} //Fim corpo da página

Layout principal do site

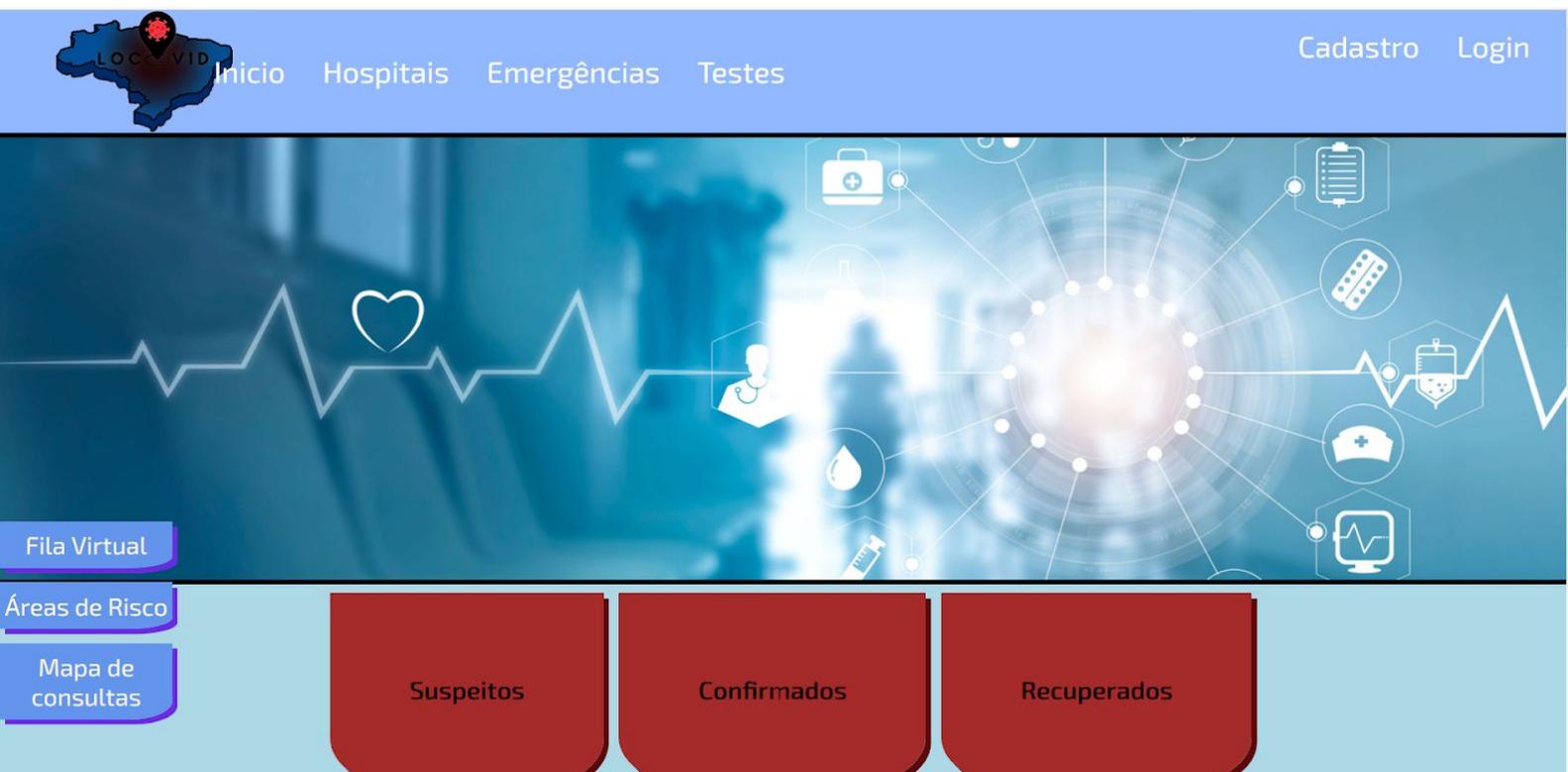


Figura 2 - Demonstra a visão inicial da disposição das opções no portal

Sobre a nossa logo



A logo expressa a ideia de afastamento do local de maior probabilidade de contágio.

O vermelho traz referência a atenção e perigo maior e o azul como segurança.