Um sistema web como ferramenta de apoio e combate à dengue, zika, chikungunya e leishmaniose.

Diego a Silva das Chagas, Leandro Magalhães de Oliveira

[1]Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - Aquidauana, MS - Brasil

Resumo

A relação entre a saúde e ambiente está presente nos primórdios da civilização. Com o avanço da tecnologia, o uso de banco de dados, como ferramenta na elaboração de políticas de saúde e no planejamento e gestão de serviços de saúde, vem se tornando cada vez mais comum. A Coordenadoria de Controle de Vetores (CCV), órgão responsáveis por fazer o trabalho de manejo ambiental, relata que existem alguns fatores que tornam mais difícil as notificações e consequentemente o combate de algumas doenças, o paciente procura ajuda nas Unidades Básicas de Saúde, e a unidade de saúde fica responsável por preencher uma ficha de notificação com os dados do paciente para que seja feito o bloqueio da área na residência do paciente com o objetivo de eliminar o vetor utilizando inseticida. Por ser uma ficha de papel e muitos campos para serem preenchidos, o CCV encontra dificuldades para agir, seja pelo tempo que a ficha leva para chegar até o CCV ou pela falta de informações sobre o caso notificado. Com o objetivo de diminuir o tempo de resposta do CCV, foi desenvolvido uma aplicação web com o intuito de facilitar a comunicação de Unidades Básicas de Saúde com o CCV. Buscando tornar as ações da Coordenadoria de Controle de Vetores mais rápidas e como consequência, um número de casos cada vez menor.

Introdução

A existência de relações entre a saúde das populações humanas e ambiente já está presente nos primórdios da civilização humana. Ao despontar do século XIX, as cidades cresciam, sobretudo, devido à revolução industrial e com isso o surgimento de doenças se tornava cada vez mais comum (PIGNATTI, 2004)

Para que problemas epidemiológicos tenham menores níveis de ocorrência entre a população, é preciso aprimorar as ferramentas atuais, adaptando sistemas antigos ou até os substituindo por novos e mais eficazes.

A Coordenadoria de Controle de Vetores (CCV), órgão responsáveis por fazer o trabalho de manejo ambiental: controle químico com inseticidas nos locais onde ocorreram casos de doenças de notificação compulsória como dengue, zika, chikungunya e leishmaniose, relata que existem alguns fatores que tornam mais difícil as notificações e consequentemente o combate de algumas doenças. Em Aquidauana, como o tempo para que a ficha de notificação saia da unidade de saúde e chegue até o CCV, ou por existirem muitos campos nas fichas de notificações, aumentando assim sua complexidade, muitas vezes são entregues com algumas informações em branco, dificultando o trabalho do CCV para fazer trabalhos de borrifação para eliminar os focos dos vetores.

A ficha utilizada atualmente, é uma ficha de papel, mesmo sendo importante para o planejamento de ações de combate a doenças, ela seria mais eficiente se o tempo de troca de informações entre as Unidades Básicas de Saúde e o CCV fosse mais rápido. Buscando resolver este problema, foi desenvolvido uma aplicação web com a finalidade de facilitar a comunicação de Unidades Básicas de Saúde com o CCV, com o intuito de aumentar o tempo de resposta do estado no combate aos vetores.

Metodologia

Através de conversas com os agentes de endemias foram identificados pontos fundamentais para facilitar o desenvolvimento do projeto. Como a ficha de notificação original possui muitos campos, foi discutido com os agentes quais campos seriam fundamentais para diferenciar cada doença. A ficha original possui 71 campos a serem preenchidos, após o diálogo com os agentes ficou decidido que as informações necessárias para entender as doenças de forma precisa são apenas 8.

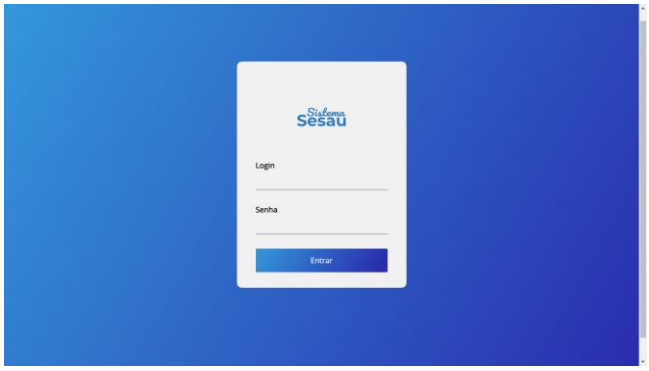
Por ser considerada uma linguagem de programação com uma ótima performasse e por possuir uma comunidade muito ativa, *JavaScript* foi a escolhida para ser utilizada na aplicação.

Com os campos da aplicação web já definidos, iniciamos o Front End utilizando ReactJS que é uma biblioteca *JavaScript.*

Como essa aplicação web precisa ser monitorada para que novas notificações cheguem ao CCV instantaneamente, utilizamos Socket.Io que é uma biblioteca que exerce a função de comunicação em tempo real entre clientes e servidores.

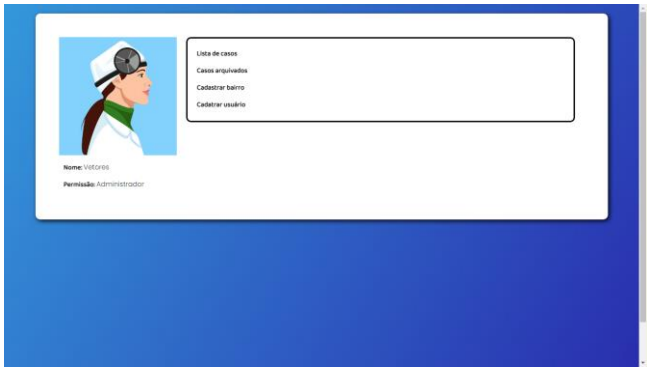
No Front End, utilizamos CSS (Cascading Style Sheet) que é uma linguagem usada para estilizar elementos, para criar um padrão de cores semelhantes a alguns sistemas já utilizados pela Sesau (Secretaria Municipal de Saúde).

Figura 01: Tela de login.



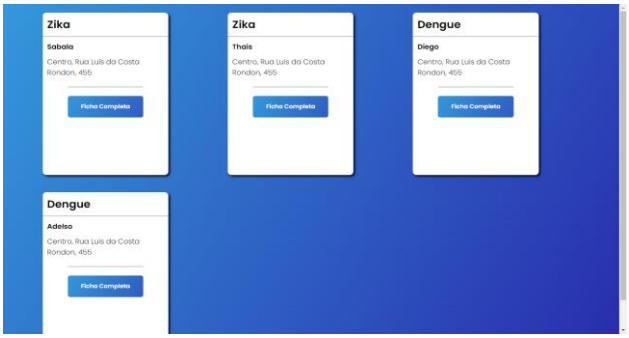
São duas telas de login, uma será utilizada por alguém responsável pela unidade de saúde para criar uma notificação, e a outra serve para o CCV receber as novas notificações e enviar uma equipe até a residência do paciente para que seja feito o controle químico com inseticidas.

Figura 02: Tela do administrador.



No CCV, uma pessoa ficará responsável por administrar a aplicação. Essa pessoa receberá as notificações e também poderá cadastrar novas unidades de saúde.

Figura 03: Fichas enviadas pelas unidades de saúde



As unidades de saúde cadastradas, enviam uma ficha digital das notificações contendo sintomas, doença, nome e endereço dos enfermos para que o CCV faça o bloqueio químico no endereço onde ocorreram os casos.

Considerações Finais

Com o a aplicação web concluída, o próximo passo será disponibilizá-la ao município de Aquidauana para que seja testada a sua viabilidade, e futuramente, tornar a aplicação disponível para outros municípios.

Com esta aplicação, esperamos tornar mais rápida a resposta do estado para combater algumas doenças, e como consequência, diminuir o número de casos.

Agradecimentos

Agradeço pelo incentivo que recebi dos meus amigos, orientador e ao Instituto Federal de Mato Grosso do Sul pelo apoio financeiro.

Referências

MALTA, Deborah Carvalho et al. O SUS e a Política Nacional de Promoção da Saúde: perspectiva resultados, avanços e desafios em tempos de crise. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, p. 1799-1809, 2018.

PAIM, Jairnilson et al. Saúde no Brasil 1 O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. **Veja**, v. 6736, n. 11, p. 60054-8, 2012.

PIGNATTI, Marta G. Saúde e ambiente: as doenças emergentes no Brasil. **Ambiente & sociedade**, v. 7, n. 1, p. 133-144, 2004.

TAUIL, Pedro Luiz. A importância do uso dos sistemas de informação em estudos e pesquisas na área de epidemiologia. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 13, n. 1, p.5-6, 2004.