**CENTRO PAULA SOUZA**

**ESCOLA TÉCNICA PROFESSOR MASSUYUKI KAWANO**

**Desenvolvimento de Sistemas**

BRUNO PINHEIRO RODRIGUES

LUIZ OTÁVIO GASPARETTO

MOISÉS CASSIANO DE MORAES BRAGA

VICTOR AFFONSO SOUZA LEÃO

YUDI APARECIDO MICHELINO NAMAIZAWA

**CONTROLE E COMBATE À DENGUE**

**Tupã-SP**

**2023**

**CENTRO PAULA SOUZA**

**ESCOLA TÉCNICA PROFESSOR MASSUYUKI KAWANO**

**Desenvolvimento de Sistemas**

BRUNO PINHEIRO RODRIGUES

LUIZ OTÁVIO GASPARETTO

MOISÉS CASSIANO DE MORAES BRAGA

VICTOR AFFONSO SOUZA LEÃO

YUDI APARECIDO MICHELINO NAMAIZAWA

**CONTROLE E COMBATE À DENGUE**

Pré-Projeto, apresentado na disciplina Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso, como requisito básico para o Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso do Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

Orientador: Paula

**Tupã-SP**

**2023**

**RESUMO**

A dengue é uma doença infecciosa viral, transmitida pelo mosquito Aedes aegypti, que se tornou um problema de saúde pública global nas últimas décadas. No Brasil, a dengue é considerada um problema de saúde pública desde a década de 1980 e continua a ser um desafio para o país. O controle e combate à dengue envolvem diversas estratégias, incluindo medidas de prevenção e controle de vetores, educação da população sobre medidas preventivas, diagnóstico e tratamento precoces de casos suspeitos e monitoramento epidemiológico. Este trabalho tem como objetivo apresentar um sistema de controle e combate à dengue baseado em tecnologia, que combina sensores de monitoramento ambiental, plataforma web e aplicativo móvel. O sistema proposto visa contribuir de forma significativa para o controle e combate à dengue, por meio do monitoramento ambiental e da conscientização da população sobre medidas preventivas.

**Palavras-chave**: Dengue, doença, combate;

**ABSTRACT**

Dengue is a viral infectious disease transmitted by the Aedes aegypti mosquito that has become a global public health problem in recent decades. In Brazil, dengue has been considered a public health problem since the 1980s and continues to be a challenge for the country. The control and combat of dengue involve various strategies, including vector prevention and control measures, public education on preventive measures, early diagnosis and treatment of suspected cases, and epidemiological monitoring. This work aims to present a dengue control and combat system based on technology that combines environmental monitoring sensors, web platform, and mobile application. The proposed system aims to significantly contribute to dengue control and combat through environmental monitoring and raising awareness among the population about preventive measures.

**Key-words**: Dengue, disease, combat;

**Introdução**

A dengue é uma doença infecciosa viral, transmitida pelo mosquito Aedes aegypti, que se tornou um problema de saúde pública global nas últimas décadas. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a dengue é endêmica em mais de 100 países, com cerca de 390 milhões de infecções estimadas a cada ano, sendo responsável por cerca de 20.000 mortes (OMS, 2023).

No Brasil, a dengue é considerada um problema de saúde pública desde a década de 1980. Desde então, o país enfrenta surtos recorrentes da doença, com milhares de casos notificados e dezenas de mortes a cada ano. Em 2019, por exemplo, foram registrados mais de 1,5 milhão de casos de dengue no país, com 782 mortes (Brasil, 2019).

O controle e combate à dengue envolvem diversas estratégias, incluindo medidas de prevenção e controle de vetores, educação da população sobre medidas preventivas, diagnóstico e tratamento precoces de casos suspeitos e monitoramento epidemiológico. Nesse contexto, a tecnologia pode ser uma ferramenta útil para o combate e prevenção da doença.

Este trabalho tem como objetivo apresentar um sistema de controle e combate à dengue baseado em tecnologia, que combina sensores de monitoramento ambiental, plataforma web e aplicativo móvel. O sistema proposto visa contribuir de forma significativa para o controle e combate à dengue, por meio do monitoramento ambiental e da conscientização da população sobre medidas preventivas.

**Definição do problema**

A dengue é uma doença infecciosa viral que representa um problema de saúde pública global, especialmente nos países tropicais e subtropicais, incluindo o Brasil. A doença é transmitida pelo mosquito Aedes aegypti e pode levar a complicações graves e até mesmo a morte. O controle e combate à dengue envolvem diversas estratégias, incluindo medidas de prevenção e controle de vetores, educação da população sobre medidas preventivas, diagnóstico e tratamento precoces de casos suspeitos e monitoramento epidemiológico.

No entanto, apesar dos esforços dos governos e das organizações de saúde, a dengue ainda é um problema significativo no Brasil e em outros países tropicais e subtropicais. Além disso, a pandemia de COVID-19 aumentou a carga do sistema de saúde e dificultou ainda mais o controle da dengue. Nesse contexto, a tecnologia pode ser uma ferramenta útil para apoiar as estratégias de controle e combate à dengue, possibilitando o desenvolvimento de sistemas de monitoramento ambiental e aplicativos móveis para conscientização da população. Portanto, é importante desenvolver um sistema de controle e combate à dengue baseado em tecnologia, que possa contribuir de forma significativa para a prevenção e controle da doença.

**Proposta da pesquisa**

Com base no problema da dengue apresentado, a proposta desta pesquisa é desenvolver um sistema de controle e combate à dengue baseado em tecnologia, que combina acessibilidade e aplicativo móvel. A ferramenta proposta visa contribuir de forma significativa para o controle e combate à dengue, auxiliando os agentes comunitários de saúde que fazem a inspeção nas casas.

Para o desenvolvimento do sistema, será realizada uma pesquisa com o objetivo de identificar as necessidades mais adequadas para o monitoramento ambiental da dengue e para o desenvolvimento do aplicativo móvel.

O estudo será realizado em parceria com profissionais da área de saúde e por meio das necessidades que o agente busca. O desenvolvimento do sistema envolverá a colaboração de profissionais da área da saúde.

**Objetivos**

**Objetivo geral**

O objetivo é otimizar tempo e informação criando um sistema para que o agente comunitário da saúde possa ter melhores condições de coleta e análise de dados.

**Objetivos específicos**

Os objetivos específicos deste trabalho são:

* Facilitar os processos de armazenamento de dados;
* Ampliar a visualização das regiões com mais e menos focos de dengue;
* Elaborar relatórios periódicos com precisão;
* Aprimorar a ferramenta para que ela possa ser utilizada por todos municípios.

**Justificativa**

Acreditamos que nossa ferramenta para controle e combate a dengue irá ajudar muito o processo de levantamento de informações, análise e processamento dos dados, para assim, otimizar o trabalho dos funcionários externos e internos do setor de dengue, pois sabemos que o trabalho atual ainda é realizado de forma manuscrita o que acarreta no atraso do processamento das informações gerando divergências nos períodos de visitas.

**Metodologia**

A metodologia proposta para o desenvolvimento do sistema de controle e combate à dengue é composta por duas etapas principais: pesquisa exploratória e desenvolvimento do sistema.

Na primeira etapa, será realizada uma pesquisa exploratória para identificar as tecnologias mais adequadas para o monitoramento ambiental da dengue e para o desenvolvimento do aplicativo móvel. Para isso, serão realizadas entrevistas com profissionais da área da saúde, além de análises de tecnologias disponíveis no mercado. A pesquisa exploratória terá como objetivo identificar as principais tecnologias que serão utilizadas no desenvolvimento do sistema proposto.

Na segunda etapa, será realizada o desenvolvimento do sistema, que envolverá a colaboração dos profissionais da saúde. Nessa etapa, será desenvolvido o aplicativo móvel, utilizando a linguagem de programação React Native em conjunto com o banco de dados em MySQL. O sistema proposto terá como objetivo realizar o controle e combate a dengue, sendo utilizado pelos agentes comunitários da saúde, fazendo a substituição do relatório manuscrito.