**1. INTRODUÇÃO**

O uso da informática no campo da medicina vem se ampliando, dentre as ultimas décadas. Atualmente, no século XXI, Se encontram diversas aplicações da informática na área com o uso de prontuários eletrônicos a radiografia digital, tudo possível devido ao desenvolvimento da informática; “Nos últimos 50 anos, a saúde mundial apresentou melhorias nunca vistas na história da humanidade, e a área de Saúde Pública foi, sem dúvida, uma das maiores responsáveis. ”(Iochida e LaPorte, 1998, v.1).

Mesmo com todo esse avanço ainda há um espaço não ocupado pela informática na saúde publica; no ramo da medicina epidemiológica podem-se encontrar situações em que o auxílio da computação seria mais útil. Uma dessas situações é o uso de um aplicativo no combate a epidemias de arboviroses, o qual demanda um *software* especialista. Eles são programas voltados para propósitos específicos; o mesmo neste caso exige uma lógica singular e intrinsecamente ligada ao processo de diagnostico de patologias.

O desenvolvimento de um aplicativo com tais requisitos consiste em aplicar os conhecimentos obtidos no presente curso, de modo a elaborar um programa, que consiga distinguir os casos de arboviroses, dos demais casos; elaborar uma ficha médica do paciente, contendo tanto os seus dados pessoais quanto os dados do seu prontuário; e ainda ser capaz de criar um mapa contendo a localização dos casos suspeitos e confirmados da patologia.

**1.1. Objetivo Geral**

O diagnóstico de pacientes acometidos por arboviroses é em demasia um processo que pode induzir o médico ao erro, por suas características não singulares. Hoje há poucas ferramentas voltadas a dar um respaldo aos médicos em seus diagnósticos, em vista disso, este trabalho propõe-se a desenvolver um sistema especialista para atender essa demanda.

SISTEMAS ESPECIALISTAS E A MEDICINA. Nos anos 70, Shortiffe e colaboradores desenvolveram o primeiro programa bem sucedido de apoio a diagnóstico e terapia na área de infecções por microrganismos, o [*MYCIN*](http://www.din.uem.br/ia/intelige/especialistas/medicina/mycin.html)*.*  Disponível em: < http://www.din.uem.br/ia/intelige/especialistas/medicina/se\_

medicina.html > Acesso em: 10 de Setembro de 2018*.*

Assim, com o aperfeiçoamento da tecnologia e com o uso de linguagens de programação orientadas a objeto, bancos de dados relacionais e não relacionais, e plataformas de desenvolvimento modernas; possibilita o desenvolvedor elaborar um sistema capaz de interpretar os sintomas observados no paciente; devolver as possíveis patologias do mesmo, e não só como também; elaborar um mapa virtual em tempo real dos focos epidêmicos.

**1.2. Objetivo Especifico**

Apresente pesquisa terá como objetivo desenvolver um aplicativo que através de uma interface gráfica receba primeiramente os dados cadastrais do paciente; e em seguida numa fase de triagem receba por outra interface os dados médicos do mesmo; de modo que a partir desses dados o sistema proposto possa fazer um pré-diagnóstico, comparando os sintomas e os dados do paciente com as informações contidas em um banco de dados sobre as arboviroses; de modo a repassar numa seguinte fase, por meio de outra tela, um relatório contendo se o paciente é acometido ou não por uma arbovirose e qual a razão do possível diagnostico; para o médico responsável pelo o paciente contendo, assim o mesmo poderá tomar uma decisão melhor embasada. E então caso o diagnostico seja positivo o *software* ira acusar em um mapa virtual a localidade da moradia do paciente, indicando assim um possível foco.

**1.3. Justificativa**

Segundo Iochida e LaPorte (1998, v.1). Uma ferramenta já desenvolvida nessa área é a GHNet(*Global Health Network*). Tal ferramenta fornece uma plataforma de conhecimento para pesquisas na área medica de combate a epidemias. Contudo não oferece à mesma tratativa ao combate de epidemias, como à solução proposta por esse projeto; enquanto uma abrange globalmente e de um nível mais alto, a outra abrange localmente e de um nível bem mais baixo, focada em realizar administração e a detecção dos casos de arboviroses. Embora semelhantes à complexidade de um, não se compara a complexidade do outro, o desenvolvimento do aplicativo proposto sugere aplicar conhecimentos computacionais mais complexos do que o aplicado em uma plataforma web de suporte, como nos trás a GHNet; dando assim uma relevância teórica fundamentada a pesquisa proposta.

**1.4. Tecnologia Abordada**

Para o desenvolvimento do proposto pretende-se utilizar a linguagem de programação Python2.7; API’s, fornecidos pelo o Google; HTML, para as interfaces gráficas; e como banco de dados não relacional o MongoDB. Tendo em vista que todas as tecnologias as quais se pretende utilizar são *OpenSurce*, o desenvolvimento do projeto promete não arcar com despesas.