

USO DE BASE DE BUSCAS VIRTUAIS COMO FERRAMENTA DE MONITORAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE EM MATO GROSSO.

Claudilene Plácida da Silva Figueiredo¹

Clodoaldo da Silva¹

Orientador: Prof. Ms. Fabio Alexandre Leal²

Co-Orientadora: Prof.^a Ms. Deborah de Arruda Isoton²

RESUMO

As Bases de Busca Virtuais são atualmente a principal fonte de pesquisas no Mundo. Dados de 2017, indicam que 49% do tráfego de internet, tem sua origem de pesquisa primeiramente em um Buscador Virtual, para posterior acesso ao portal desejado. Sendo a internet, uma forma rápida e barata de acesso às primeiras informações de sinais e sintomas, o uso desta ferramenta como “pré-consulta” é feito em cerca de 90% dos casos. Desta forma, pode-se considerar/ acompanhar estas informações de busca para monitoria de dados epidemiológicos, como a Dengue. Sabendo que os casos confirmados da doença são dispostos pelo Ministério da Saúde no portal DataSus, pode-se realizar o cruzamento destas informações e obter uma relação entre os dois portais.

Palavras chaves: trends, dengue, epidemiologia, saúde.

¹Alunos(as) do curso de Biomedicina no UNIVAG – Centro Universitário de Várzea Grande.

²Professor(a) do curso de Biomedicina do UNIVAG – Centro Universitário de Várzea Grande.

ABSTRACT

Virtual Search Bases are currently the main source of research in the world. Data from 2017 indicate that 49% of Internet traffic originates from a Virtual Search Engine, for subsequent access to the desired portal. Since the Internet is a fast and cheap way of accessing the first information of signs and symptoms, the use of this tool as "pre-consultation" is done in about 90% of cases. In this way, this search information can be considered / monitored for monitoring epidemiological data, such as Dengue. Knowing that the confirmed cases of the disease are arranged by the Ministry of Health in the DataSus portal, it is possible to cross-check this information and obtain a relationship between the two portals.

Key words: trends, dengue, epidemiology, health.

1. INTRODUÇÃO

A história epidemiológica teve seus primeiros registros na Grécia antiga no ano 400 A.C, por Hipócrates, ele buscou no ar, água e em lugares explicações fundamentadas através do racional e não o sobrenatural, para encontrar explicações a respeito das doenças que afetavam a população.

Durante a era moderna, quem, teve seu destaque foi é o inglês John Graunt, que, no século XVII, saiu na frente quantificando os padrões de nascidos vivos, mortalidade e surgimento de doenças, encontrou características relevantes para que se pudessem fazer determinações. Ele foi também responsável pela elaboração de uma faixa de mortalidade, contribuiu muito para as primeiras estimativas da população dando assim passos importantes para o a construção do modelo estatístico aplicado à saúde e ao fundamento da epidemiologia que antecedeu as evoluções até atingir os modelos atuais.

Sequencialmente, em meados do século XIX, Willian Farr trabalhou analisando e coletando as estatísticas de mortalidade na Inglaterra e no País de Gales. Essa iniciativa rendeu a Farr o titulo de pai da estatística vital e da vigilância.

porém quem ganhou grande destaque e se consagrou na epidemiologia foi o inglês John Snow, contemporâneo de William Farr. A forma que ele conseguiu isso foi através da pesquisa sobre a Maneira de Transmissão da Cólera, publicado em 1855, em que apresenta memorável estudo a respeito de duas epidemias de cólera ocorridas em Londres em 1849 e 1854.

No Brasil A pesquisa em saúde tem apresentado nas últimas décadas grande desenvolvimento, com o apoio das políticas públicas e o incentivo que o financiamento dá a capacitação de pesquisadores e a formação de grupos de pesquisa, o que ocorre dentro das instituições que trabalhas com políticas de incentivo a pesquisa. (Silva, 1995, p.23). Na década de 90 do século XX em sua segunda metade com crescimento sustentado a saúde coletiva passa a assumir uma posição de destaque. A epidemiologia tem um crescimento exponencial em meio à comunidade científica com a publicação cada vez mais crescente de periódicos e pesquisas científicas publicada, os maiores focos de estudos no Brasil e no mundo são pesquisas epidemiológicas de doenças corriqueiras que acontecem endemicamente em determinadas regiões em

determinados períodos uma das doenças mais explorada é a dengue que ainda não tem vacina e continua fazendo vítimas é uma das mais desafiadoras para os epidemiologistas que tentam prever os novos casos.

Transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, a dengue é uma doença viral que se espalha rapidamente no mundo seu crescimento foi astronômico nestes últimos 50 anos a doença aumentou em média 30 vezes, nem mesmo as barreiras geográficas seguraram o crescimento à doença já é notificada em países que antes não haviam relatado sua ocorrência a estimativa é de que 50 milhões de ocorrências de infecções por dengue ocorram anualmente e que aproximadamente 2,5 bilhões de pessoas morem em países onde a doença é endêmica.

A doença tem seus maiores picos durante o verão, período que coincide com a proliferação do vetor o mosquito *Aedes aegypti* que favorecido pelo clima tem seu aumento, em geral está relacionado com períodos chuvosos onde seu principal habitat enquanto jovem na fase larva e após pupa são águas paradas, poços de água.

O instituto INPE (instituto nacional de pesquisas espaciais), responsável dentre suas atribuições pelo fornecimento de dados meteorológicos, são importantes aliados, pois a vigilância em saúde de posse de informações cedidas por esse órgão tem sua eficácia aumentada podendo atuar mais arduamente ao combate nos períodos chuvosos.

Nas Américas os surtos tem se apresentado de forma cíclica ocorrendo a cada 3 ou 5 anos, desde 1986 a doença tem transmissão continua no Brasil tendo casos de epidemias anualmente, principalmente quando surge um novo sorotipo do vírus ou mudança de sorotipo predominante, atualmente se tem 4 sorotipos conhecidos, O maior surto no Brasil ocorreu em 2013, com aproximadamente 2 milhões de casos notificados, esses casos são acompanhados e notificados no país através do portal da secretária de vigilância epidemiologia.

O DATASUS é responsável por disponibilizar informações que representem o estado da saúde pública e assim contribui para que a vigilância em saúde tome decisões baseadas nestes dados e contribui também para a elaboração de políticas publicas de saúde.

Esse modelo adotado no Brasil tem garantido há muitos anos o controle de epidemias e tratamento de endemias, a princípio era utilizado para notificar Estatísticas Vitais de Mortalidade e Nascidos Vivos.

Ao longo do tempo com o avanço dos estudos e formas de traçar políticas em saúde passou a trabalhar com dados epidemiológicos e morbidade, fatores ambientais condições de vida e passaram a ser utilizadas como medidas na construção de **indicadores**, fornecem dados relevante na quantificação e também para avaliar informações em saúde, outro mecanismo que passa a ser estudado para que se possa fazer uso para o trabalho da vigilância em saúde é O Google trends, uma ferramenta que passou a ser utilizada em 2006, a palavra Google Trends (tem como significado tendência em inglês) é a tendência que determinada população país ou região tem de pesquisar sobre algo em que tenha importância de conhecer melhor ou de coisas que se estão falando na atualidade, hoje pelo fácil acesso a internet já não pesquisamos em livros ou biblioteca encontramos respostas de tudo que queremos saber pela tela de um smartfone, e essa ferramenta consegue de forma inteligente deixar gravado tudo que se pesquisa na rede é uma ferramenta gratuita disponibilizada pelo Google que permite acompanhar a evolução do número de buscas por uma determinada palavra-chave ou tópico ao longo do tempo.

Ao pesquisar por uma palavra, a ferramenta mostra um gráfico em que o eixo horizontal representa o tempo as pesquisas podem ser realizadas a partir de 2004, o eixo vertical mostra o volume de buscas, a pesquisa é possível a aplicação de filtros como; país, tempo, categoria e tipo de busca.

O usuário também pode fazer comparação entre dois ou mais temas diferentes, inclusive podendo até descobrir tendências de mercado já que conta com uma ferramenta que lhe mostrará quantos são os interessados na área onde ele pretende investir, a ferramenta está disponível em 28 países, inclusive o Brasil. Segundo dados divulgados pela empresa, as consultas realizadas mês chegam 100 bilhões.

2. METODOLOGIA DA PESQUISA

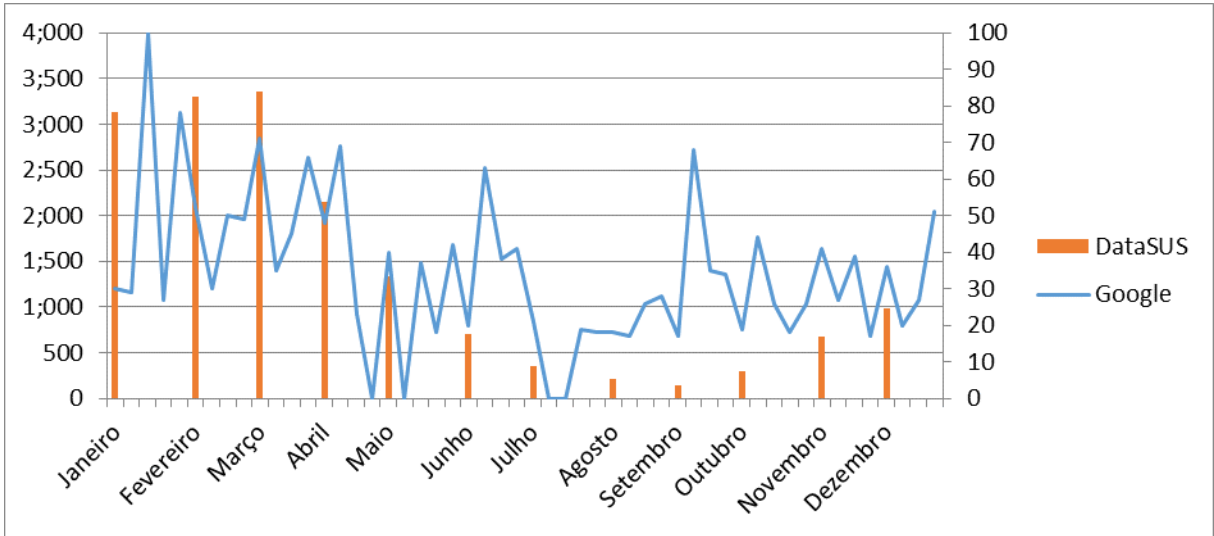
A pesquisa realizada foi explorativa sobre dados epidemiológicos de dengue entre os anos de 2007 á 2012 notificados no Brasil, divulgados no portal DATASUS da vigilância epidemiológica, após filtrados estes dados foram transferidos para o Excel para que fossem representados em gráficos e assim sejam comparados aos dados levantados nos trends.

A segunda pesquisa realizada para composição desta pesquisa foi no Google trends foi filtrada de modo que se obtiveram os dados sobre dengue entre os anos de 2007 á 2012 utilizando palavras chaves como dengue sintoma, dengue vacina, dengue mosquito, dengue dor atrás dos olhos, os gráficos apresentados tiveram seus dados transferidos para o Excel, e assim puderam ser comparados aos dados retirados do DATASUS.

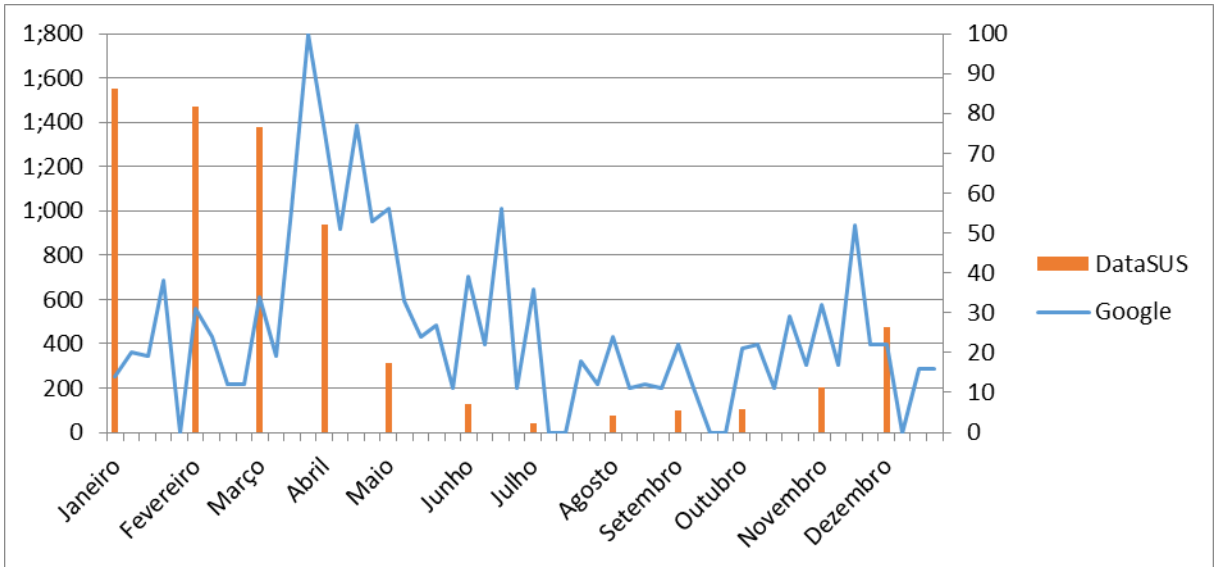
De posse de todas essas informações foram criados gráficos demonstrativos distintos que tiveram sua comparação no mesmo quadro de gráfico, sendo representados neles os dados a partir do ano de 2007 até o ano de 2012 esses gráficos tem o formato de linha e coluna, os gráficos em coluna são os dados extraídos do site do DATASUS sobre casos de dengue notificados de 2007 á 2012, representados pela cor laranjada, onde em sua vertical estão as uma escala numeral que chega até 100 e em sua horizontal os meses do ano .os dados extraídos do Google trends estão representados nos gráficos como linhas em azuis, onde são representadas as buscas na ferramenta no período de 2007 á 2012.

Podendo assim obter uma comparação sobre a eficácia desse mecanismo, estes gráficos ao serem representados ganham embasamento com a parte teórica da composição escrita do trabalho feitos por pesquisas literárias como consulta de periódicos como o CAPES e materiais disponíveis em sites de artigos científicos como SciELO.

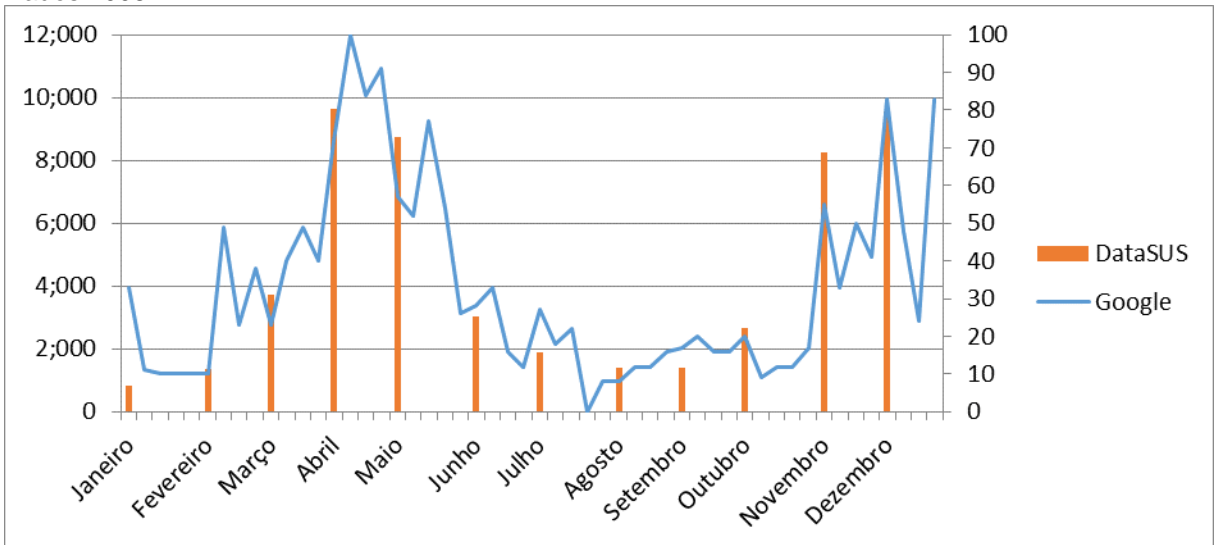
3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS



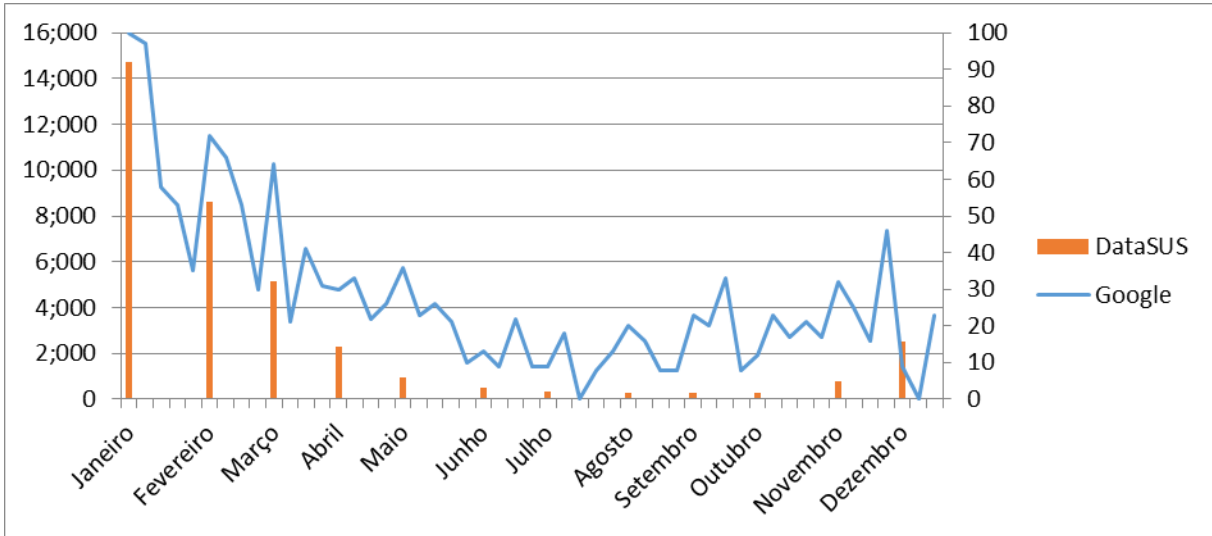
Dados 2007



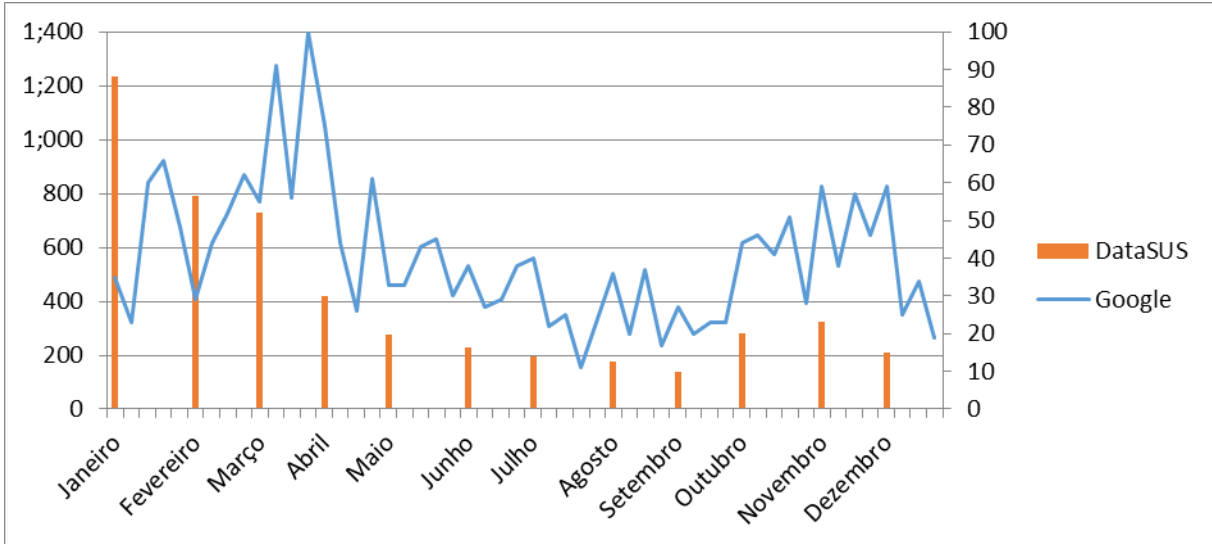
Dados 2008



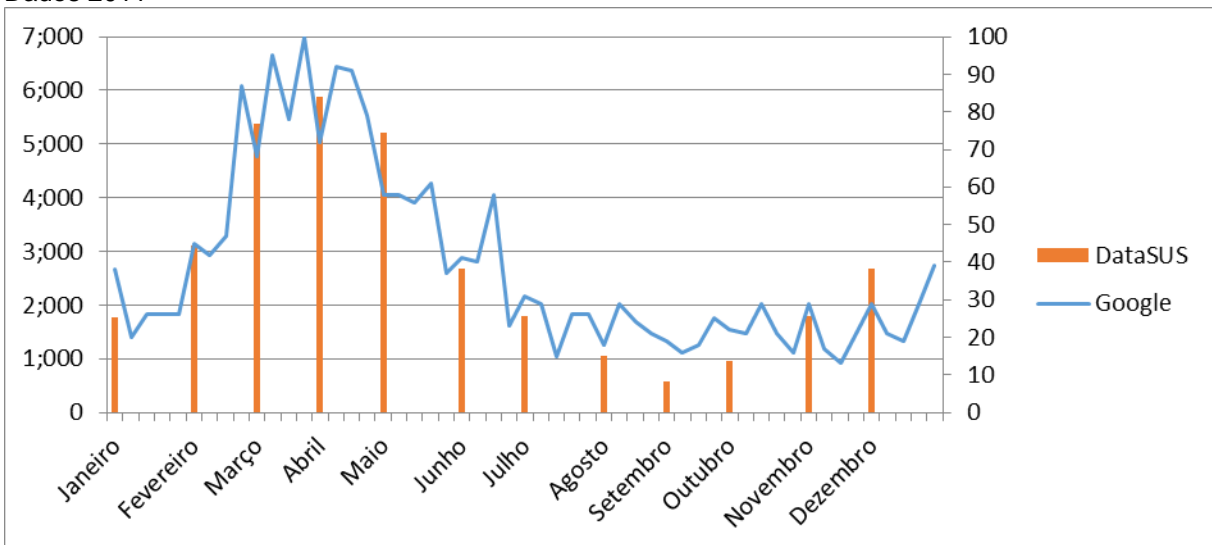
Dados 2009



Dados 2010



Dados 2011



Dados 2012

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta parte do trabalho pretende apresentar as principais conclusões, destacando o progresso e as aplicações que a pesquisa propicia.

A escrita das considerações finais deve expressar a relação entre os objetivos do trabalho e os resultados encontrados. Pode ser iniciada com o que foi aprendido. Deve ser exposto de forma muito resumida e pontual as idéias principais e as contribuições que o trabalho proporcionou para a área de estudos.

Nas Considerações Finais podem ser colocadas também as limitações do estudo com relação ao problema, sugestões de modificações no método para futuros estudos. Deve, portanto, abster-se do uso de citações. Destinando-se a demonstrar se as hipóteses foram confirmadas, quando houver, a responder às perguntas feitas no início do trabalho e a esclarecer se os objetivos fixados na introdução foram atingidos. A conclusão não é um resumo do trabalho.

5. REFERÊNCIAS

Google Trend. Disponível em: <www.trends.google.com.br>. Acesso em: 10 de Novembro 2017.

DATASUS, Brasil. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 10 de Novembro 2017. .

PÁDUA, E. M. M. de. **Metodologia científica**: abordagem teórico-prática. 10. ed. ver. atual. Campinas, SP: Papyrus, 2004.