



**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SENSORIAMENTO REMOTO**  
**DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO – SER 300**  
**DOCENTE: DR. ANTÔNIO MIGUEL VIEIRA MONTEIRO**  
**DISCENTE: VINÍCIUS D’LUCAS BEZERRA E QUEIROZ**

**PROPOSTA DE MONOGRAFIA**

**TEMA PRELIMINAR: Análise espacial dos casos de arboviroses em Recife - PE e sua correlação com variáveis socioambientais.**

As arboviroses são um crescente problema de saúde pública pela possibilidade de adaptação a novos ambientes, de causar epidemias extensas e pela ocorrência de grande número de casos graves com acometimento neurológico, articular e hemorrágico (DONALISION, FREIRAS e ZUBEN, 2017). No município de Recife, apesar da atuação do Governo Municipal, as arboviroses são um problema recorrente de saúde pública. A cartografia, neste contexto, pode contribuir bastante pois a visualização espacial de dados, geoestatística e análise espacial com suporte em Sistemas de Informações Geográficas, são elementos importantes para a determinação padrões da situação da saúde ambiental e evidenciar disparidades espaciais que levam a delimitação de áreas de risco (SANTOS, PINA e CARVALHO, 2000).

O objetivo proposto para este trabalho é realizar uma análise espacial dos casos de arboviroses (Chikungunya, Dengue e Zika) em Recife/PE para o ano de 2021 (ou até mesmo em uma série temporal) e verificar as relações espaciais existentes com variáveis ambientais e socioeconômicas. As variáveis ambientais propostas para este estudo são a temperatura e a precipitação pluviométrica e uso e cobertura do solo. Já as variáveis socioeconômicas seriam informações adquiridas do censo de 2010, como por exemplo: população, renda familiar, domicílios particulares permanentes, domicílio particular permanente sem abastecimento de água e domicílios particulares permanentes sem coleta de lixo. Essas variáveis socioeconômicas podem ser agrupadas num único índice, chamado de índice de vulnerabilidade social, para facilitar a comparação e os produtos cartográficos gerados.

As análises estatísticas sugeridas estariam baseadas em índices de correlação como por exemplo o Índice Global de Moran. Já as aplicações de geoprocessamento estão relacionadas com a criação, manipulação de dados de diferentes fontes e a para a produção de informação e a espacialização dessas informações em mapas temáticos. Esses mapas serão confeccionados, utilizando o software QGIS, de forma a mostrarem duas variáveis na mesma espacialização, sendo uma delas sempre os casos de arboviroses. Além disso, pode-se confeccionar um mapa de risco, mostrando as áreas mais susceptíveis a casos de arboviroses, utilizando álgebra de mapas.

Os empecilhos relacionados a confecção deste trabalho estão relacionados a espacialização dos dados de casos de dengue cujas informações estão agregadas por bairro, sendo ele, portanto, a menor unidade de análise. É possível, entretanto, que existam informações georreferenciadas e não disponibilizadas ao usuário comum, sendo interessante, entrar em contato com a secretaria de saúde do município de Recife - PE.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

DONALISIO, M. R., Freitas, A. R. R., ZUBEN, A. P. B. V. Arboviruses emerging in Brazil: challenges for clinic and implications for public health. **Revista de Saúde Pública** v. 51, n. 30., p. 1 – 6, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006889>>. Acesso em: 16 mar. 2022.

MACHADO, J. P., OLIVEIRA, R. M., SOUZA-SANTOS, R. Análise espacial da ocorrência de dengue e condições de vida na cidade de Nova Iguaçu, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** v. 25, n. 5, p. 1025-1034, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000500009>>. Acesso em: 16 mar.2022.

SANTOS, S., PINA, M. F., CARVALHO, M. S. In: PINA, M. F. (Ed.) **Conceitos básicos de Sistemas de Informações Geográficas e Cartografia aplicados à saúde**. Brasília: Organização Panamericana de Saúde/Ministério da Saúde, 2000.