

ÁREAS DE FOCOS DO MOSQUITO DA DENGUE EM CANOAS: UMA PERSPECTIVA EPIDEMIOLÓGICA

Leonardo B. Vitória*, Stefani C. B. Rosa¹, Jussara A. P. Sommer², Eliane F. Silveira³ & Rafael L. Martins²

Introdução

A dengue é uma doença urbana causando neste século surtos epidêmicos de grande repercussão social e saúde pública. O padrão de distribuição geográfica da dengue tem se sobreposto com a distribuição do mosquito da espécie *Aedes aegypti*, tal modelo esta relacionado com o crescimento das cidades que, normalmente, não é acompanhado por uma distribuição igualitária dos investimentos em infraestrutura, democratização do acesso aos serviços urbanos, além disso, as desigualdades sócias espaciais são geradas e/ou acentuadas no decorrer dos anos. A relevância uso das geotecnologias e especial do SIG está na capacidade de armazenamento de informações geográficas, correlacioná-las com dados tabulares (planilhas, tabelas, gráficos), podendo ser usado para coleta, armazenagem, administração, interrogação e exibição de dados espaciais, ajudando a determinar a localização espacial de doenças e a análise gráfica dos indicadores epidemiológicos para tomada de decisões dos órgãos competentes.

Resultados & Discussão

A partir do banco de dados georeferenciado dos endereços onde ocorreram os focos de mosquito *Aedes aegypti*, os mapas temáticos foram organizados indicando quantitativamente os focos do mosquito (Fig. 1). A partir da análise dos dados, observa-se que os focos de *Aedes aegypti* aumentou durante o período de 2013 até o primeiro semestre de 2015. Em 2013 registrou-se 418 focos distribuídos em 17 bairros com maior incidência nos bairros Rio Branco (78 casos), Niterói (77 focos) (Fig.1A). Em 2014 aumentou para 803 focos no total do município, com maior incidência foi no bairro Niterói (216), Rio Branco (193), Estância Velha (181) e Nossa Sra. das Graças (85 focos) (Fig.1B). Em 2015, somente no primeiro semestre, houve o registro de 887 focos. Os bairros mais prevalentes foram Niterói (401 focos) e Nossa Sra. das Graças (160 focos) (Fig.1C).

* Acadêmico do Curso Ciências Biológicas, Universidade Luterana do Brasil

¹ Acadêmica do Curso de Geografia Universidade, Luterana do Brasil

² Prof.º Curso de Geografia Universidade, Luterana do Brasil

³ Prof.º Curso do Ciências Biológica, Museu de Ciências Naturais da Ulbra

Objetivo

Elaborar um banco de dados georeferenciado (SIG) e produção de mapas temáticos quali-quantitativo por bairros das áreas de ocorrência de focos do mosquito *Aedes aegypti* do município de Canoas, no período de 2013 a 2015.

Material & Métodos

Os dados foram obtidos junto a Secretaria Municipal de Vigilância Sanitária de Canoas. A planilha com informações dos focos de *Aedes aegypti*, referente aos anos de 2013, 2014 e 2015 (janeiro a junho) estavam organizados em planilhas Excel, com as seguintes informações: mês de ocorrência do foco, endereço administrativo (rua, número e bairro), tipo de imóvel (residência, comercio, ponto estratégico), tipo de depósitos. Após foram organizados por bairro para a realização da etapa de georeferenciamento por coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator). As coordenadas foram obtidas do programa Google Earth, e inseridas na planilha em cada endereço. No programa de SIG Quantum GIS foi realizada a transformação do sistema de georeferenciamento dos endereços dos registros dos focos, do sistema WGS84, para o sistema SIRGAS 2000. Esta etapa tem como finalidade compatibilizar os sistemas de georeferenciamento do arquivo vetorial do município de Canoas, obtida do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) com os pontos de localização dos focos de mosquito no município. Após, uma tabela de atributos (dbf.) foi organizada indicando o número total de focos do mosquito por bairro/ano para a formatação dos mapas temáticos no SIG. Os mapas temáticos foram organizados com a ferramenta propriedades da camada, unindo o arquivo vetorial (shp), do município de Canoas à tabela de atributos (dbf.) com o número de focos por bairro/ano (Fig.1).

Focos de *Aedes aegypti* no município de Canoas, RS - 2013

Focos de *Aedes aegypti* no município de Canoas, RS - 2014

Focos de *Aedes aegypti* no município de Canoas, RS - 2015

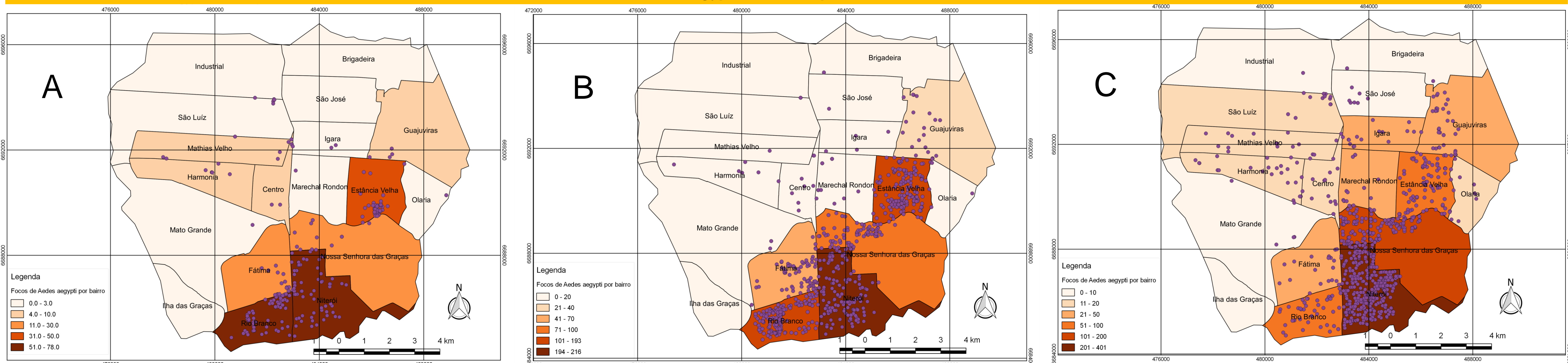


Figura 1: Mapas temáticos dos bairros do Município de Canoas, RS no período de 2013 a 2015 indicando os focos do mosquito *Aedes aegypti*. A) Focos de *Aedes aegypti* no ano de 2013. B) Focos de *Aedes aegypti* no ano de 2014. C) Focos de *Aedes aegypti* no ano de 2015/ primeiro semestre.



Figura 2: Locais de registro de ocorrência de focos do mosquito da dengue *Aedes aegypti* nos bairros do Município de Canoas, RS no período de 2013 a 2015. A) Rua Berlin nº 91, bairro Niterói, focos de *Aedes aegypti* no ano de 2015. B) Rua Boa Vista nº 40, bairro Rio Branco, focos de *Aedes aegypti* no ano de 2014-2015. C) Rua Primavera, bairro Rio Branco, focos de *Aedes aegypti* no ano de 2015. D) Rua Santos Pereira nº 2105, bairro Nossa Sra. das Graças, focos de *Aedes aegypti* no ano de 2014-2015 (imagens Google Earth).

Importante ressaltar que os bairros Estancia Velha e Rio Branco, reduziram o número de focos em relação ao ano de 2013, apresentando 93 e 52 focos, respectivamente. A implementação de medidas preventivas são de extrema importância para evitar situações críticas, neste caso, requer um sistema de vigilância entomológica eficiente, com métodos suficientemente sensíveis para detectar tais mudanças em tempo real (REGIS et al., 2008). No contexto atual, é necessária e urgente a adoção de novas abordagens para a vigilância e controle de *A. aegypti* que estejam voltadas ao manejo ambiental e à integração de métodos biológicos e comportamentais. Este estudo apresenta dados preliminares sobre a distribuição dos focos do mosquito da dengue em Canoas nos diferentes bairros, como evidenciados pelas imagens os ambientes impactados pelo homem permite o estabelecimento de criadouros para o mosquito *A. aegypti* (Fig.2).

Referências bibliográficas

Para referências ou dúvidas entrar em contato com o autor pelo e-mail disponibilizado japsommer@sinos.net