

GEOGRAFIA DA DENGUE: UMA ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO DO *AEDES AEGYPTI* EM MANAUS

Geography of Dengue: an analysis of the control and monitoring policies of *Aedes aegypti* in Manaus

Renato Ferreira de Souza
Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFAM
Geógrafo da Fundação de Vigilância em Saúde
renatosouza@fvs.am.gov.br

Adorea Rebello da Cunha Albuquerque
Professora do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Amazonas
dorearebello@ufam.edu.br

RESUMO: Manaus apresentou uma expansão urbana impulsionada pelo advento da Zona Franca, resultando numa insuficiente infraestrutura urbana para atender o aumento populacional, atraído pelo crescimento industrial e comercial da capital amazonense, a partir da década de 1970. Dessa forma, ampliaram-se os problemas de saneamento básico, comprometendo a qualidade de vida de sua população. O controle do dengue torna-se um grande desafio, não só para os geógrafos, mas também para as políticas de controle de endemias. As zonas norte e leste de Manaus caracterizam-se por bairros mais pobres, onde degradação ambiental e desigualdades sociais ameaçam o acesso a um ambiente saudável. Infelizmente muitas pessoas não têm o cuidado de manter o ambiente limpo e livre de proliferação de mosquitos, principalmente o do vetor da dengue. Nesse sentido, é importante desenvolver um trabalho de sensibilização junto às escolas, pois as crianças e adolescentes são base para serem multiplicadores de divulgação dos cuidados necessários contra a dengue.

Palavras-chave: Controle vetorial; dengue; Manaus.

ABSTRACT: Manaus presented an urban expansion driven by the advent of the Zona Franca, resulting in an insufficient urban infrastructure to meet the population increase attracted by the industrial and commercial growth of the Amazonian capital from the 1970s onwards. In this way, the problems of sanitation basic, compromising the quality of life of its population. Dengue control becomes a major challenge, not only for geographers, but also for endemic control policies. The northern and eastern areas of Manaus are characterized by poorer neighborhoods, where environmental degradation and social inequalities threaten access to a healthy environment. Unfortunately many people are not careful to keep the environment clean and free of mosquitoes, especially the dengue vector. In this sense, it is important to develop awareness-raising work with schools, since children and adolescents are the basis for being multipliers to disseminate the necessary care against dengue.

Key Words: Vector control; dengue; Manaus.

INTRODUÇÃO

Analisar o espaço produzido no contexto do processo saúde-doença é resgatar a importância das relações entre ambiente e saúde, pois são muitos os problemas ambientais que interferem na saúde humana. O ambiente saudável representa uma das dimensões do bem-estar e da qualidade de vida do ser humano, de modo que é preciso compreender os problemas de saúde e ambiente para poder caracterizar a saúde ambiental em Manaus. A falta de saneamento básico, por exemplo, está associada à doença da dengue, pois o mosquito do *Aedes* requer água parada para a sua proliferação.

O controle do dengue torna-se um grande desafio, não só para os geógrafos, mas também para as políticas de controle de endemias. Segundo Barcellos (2008: p. 52) é preciso incorporar as características do lugar nas atividades de reconhecimento do território exigidas na atenção primária de saúde e nas ações de controle de endemias.

Políticas públicas ineficientes que não permitem um trabalho de sensibilização das pessoas acabam contribuindo para que a dengue se torne um sério problema de saúde urbana.

Manaus, capital do Amazonas, por sua localização geográfica e por alguns fatores socioambientais, tais como a urbanização originada pelas ocupações desordenadas, reúne todas as condições necessárias para a presença do *Aedes aegypti*.

Conforme BRASIL (2006, p.33) para se fazer vigilância em saúde é preciso entender como funcionam e se articulam num território as condições econômicas, sociais e culturais, como se dá a vida das populações, quais os atores sociais e a sua íntima relação com seus espaços, seus lugares.

MATERIAL E MÉTODO

Esse trabalho é parte da dissertação intitulada “Associação entre fatores socioambientais e a presença do vetor da dengue: uma perspectiva da geografia da saúde na cidade de Manaus” defendida em 2010 no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Para tanto, o artigo elaborado procedeu-se a partir da compilação dos resultados da pesquisa da dissertação.

Para o estudo foram consideradas as políticas públicas de saúde voltadas para o controle vetorial da dengue nos anos de 2008 a 2010 visando atender a pesquisa em curso. Dentro dessa perspectiva, foram analisadas as ações e seus impactos na sociedade manauara. Portanto, a elaboração dessa pesquisa vem contribuir na fundamentação teórica sobre as políticas de controle e monitoramento do dengue na cidade de Manaus.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os critérios utilizados pelo Ministério da Saúde (MS) para o Levantamento de Índice Rápido do *Aedes aegypti* (LIRAA) são: as capitais e municípios de regiões metropolitanas, os municípios com mais de 100 mil habitantes e os municípios com grande fluxo de turistas e de fronteira.

Segundo Giatti (2009, p. 26) “as demandas por saneamento básico são crescentes à medida que ocorre crescimento populacional e adensamento urbano”. Nesse sentido, os problemas relacionados à saúde ambiental estão ligados à falta de saneamento quando fazemos a associação entre dengue e resíduos sólidos ou abastecimento de água.

O Programa Nacional de Controle da Dengue (2002, p.3) informa que:

O mosquito transmissor da dengue encontrou no mundo moderno condições muito favoráveis para uma rápida expansão, pela urbanização acelerada que criou cidades com deficiências no abastecimento de água e de limpeza urbana; pela intensa utilização de materiais não biodegradáveis, como recipientes descartáveis de plástico e vidro e pelas mudanças climáticas. (BRASIL, 2002, p.3)

A cidade de Manaus teve uma rápida expansão urbana em direção ao norte e leste, ocorrendo de forma não orientada, onde as denominadas “invasões de terras” deram origem aos atuais bairros dessas zonas geográficas.

As zonas norte e leste de Manaus caracterizam-se por bairros mais pobres, onde a degradação ambiental e as desigualdades sociais ameaçam o acesso a um ambiente saudável.

Por causa da expansão urbana de Manaus, uma das atribuições do agente de endemias é manter atualizado, o cadastro de imóveis e os locais de grande concentração de depósitos preferenciais para a desova do mosquito *Aedes aegypti*.

Conforme a figura 1, a maioria dos bairros das zonas norte e leste de Manaus apresentam um precário saneamento básico, onde muitas residências não têm acesso à água da rede de abastecimento, fazendo com que a população armazene água de forma inadequada servindo de criadouros do mosquito *Aedes aegypti*.

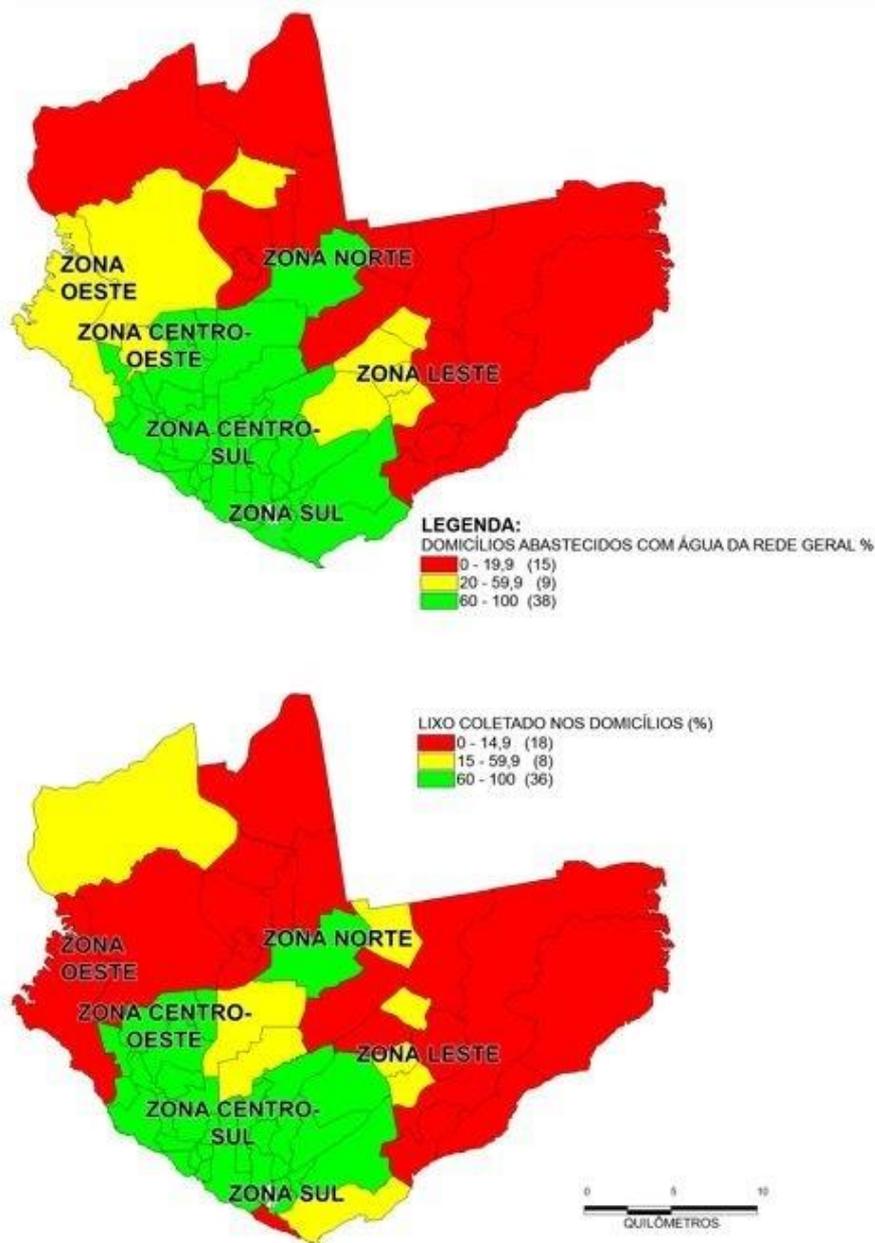


Figura 1: Saneamento básico em Manaus. Fonte: Adaptado de SOUZA (2010).

Sendo assim, é possível identificar o deficiente sistema de abastecimento de água e de coleta de lixo nas zonas norte e leste de Manaus. Em razão desse contexto, a ideia de sustentabilidade da saúde e do ambiente deve ser requisito para qualquer processo de desenvolvimento (FREITAS & PORTO, 2006, p. 54).

Em 2008 houve um aumento de notificações de casos de dengue registrados nas primeiras semanas epidemiológicas, sinalizando para a perspectiva de potencial epidemia de dengue em Manaus, configurando-se como alerta em saúde pública.

A Fundação de Vigilância em Saúde (FVS) do Amazonas elaborou uma proposta de trabalho que foi submetida ao governo estadual, onde foi tomada a decisão política de assumir e custear o controle da dengue em Manaus, viabilizando a execução de ações que, em curto espaço de tempo, pudessem manter a situação controlada e eliminar o risco de epidemia.

Essa proposta denominou-se de “Operação Impacto para o Controle da Dengue” que de forma complementar as ações do Levantamento de Índice Rápido do *Aedes aegypti* - LIRAA, teve como objetivo diminuir de forma significativa a população de *Aedes aegypti* no perímetro urbano de Manaus, buscando níveis de densidade vetorial compatíveis com baixa transmissão.

A metodologia do LIRAA contribui para gerar mapas que constituem a base geográfica da FVS-AM, servindo como referência para o desencadeamento de intensificação das ações de controle de forma integrada, em áreas prioritárias, compreendendo a intensificação da busca ativa de focos de larvas e tratamento, em áreas definidas como de alto risco.

Além disso, a utilização do LIRAA como indicador de condição de risco compreende uma tarefa de mobilização e de sensibilização junto à população, por meio de atividades de educação em saúde, em escolas, associações e outras instituições governamentais e não-governamentais.

Com a participação interinstitucional e interdisciplinar, esta operação foi coordenada pela FVS-AM com parcerias efetivas da secretaria estadual e municipal de saúde, corpo de bombeiros, forças armadas, secretaria municipal de limpeza pública, secretarias estadual e municipal de educação e apoio do Ministério da Saúde, conforme figura 2. Essa política pública foi implementada nos anos de 2008 e 2009 na esfera estadual e a partir de 2010 passou a ser da esfera municipal.



Figura 2: Operação Impacto para o Controle da Dengue em Manaus. Fonte: Acervo do autor.

Considerando os indicadores como índice de infestação predial do LIRAA e a notificação de casos de dengue por estratos epidemiológicos, foram elegíveis as áreas para a intensificação das ações da Operação Impacto. Nos demais bairros de Manaus, as ações da rotina de controle do vetor tiveram continuidade, conforme figura 3.



Figura 3: Controle vetorial da dengue em Manaus. Fonte: Acervo do Autor.

Para Souza e Albuquerque (2013, p. 30) existem áreas de Manaus que não apresentam sistema de abastecimento de água e coleta regular de lixo configurando-se como áreas de risco para proliferação da doença nas zonas norte e leste da cidade.

Levando-se em consideração a capacidade operacional de cada instituição diretamente envolvida, a força de trabalho foi adequadamente capacitada e foram definidas as áreas de atuação por instituição, conforme figura 4.

Disk Dengue, demonstrou um envolvimento por meio da sensibilização em torno da prevenção da doença.

A sociedade deve entender que dengue é um problema de saúde pública e que todas as pessoas devem manter o ambiente limpo e não deixar a responsabilidade única das autoridades públicas na eliminação dos criadouros do vetor.

Infelizmente muitas pessoas não têm o cuidado de manter o ambiente limpo e livre de proliferação de mosquitos, principalmente o do vetor da dengue. Nesse sentido, é importante desenvolver um trabalho de sensibilização junto às escolas, pois as crianças e adolescentes são base para serem multiplicadores de divulgação dos cuidados necessários contra a dengue.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entender o processo saúde-doença exige construir um caminho que direcione à compreensão de fatores que estão associados dentro de um espaço geográfico. Essa abordagem geográfica tem como perspectiva o estudo da realidade da saúde em relação ao contexto em que o homem se encontra em espaços vulneráveis às doenças.

A contribuição da Geografia da Saúde reside no fato não apenas de ficar limitado à dicotomia vetor-homem, mas incluir o ambiente e entender que este está associado nesta relação. A elaboração de um plano de controle definindo ações e estratégias de ação é condição essencial para a manutenção da doença sob controle.

Essa preocupação da vigilância em saúde é pertinente, pois Manaus é uma cidade vulnerável a uma epidemia de dengue, sendo que o processo saúde-doença ocorre num espaço urbano com grande fluxo de pessoas. Logo, a urbanização acelerada resulta em crescente demanda por saneamento básico.

Nesse contexto, a falta de saneamento básico reflete na destinação inadequada do lixo e na falta de abastecimento de água. As chuvas da região acabam abastecendo os depósitos predominantes de proliferação do mosquito *Aedes aegypti*.

A prevenção da dengue deve partir não somente das secretarias de saúde, mas também de todo segmento da sociedade, pois assim as ações de controle vetorial serão eficazes. A sensibilização das pessoas em relação ao problema da dengue representa a reivindicação por uma saúde ambiental na cidade. As políticas públicas de controle do dengue em Manaus recebem grande aceitação por parte da população. Esse apoio incorpora a ideia de sustentabilidade da saúde e do ambiente.

As políticas públicas merecem reconhecimento como modelo de prevenção à dengue, mas não devem servir de justificativa para esquecer os problemas que ameaçam a sustentabilidade da saúde ambiental em Manaus. Portanto, o cuidado e a prevenção à proliferação do mosquito transmissor da dengue exigem uma atenção não só das instituições de pesquisa e de saúde, como também de todos os membros da sociedade.

AGRADECIMENTOS

À CAPES, pela bolsa de estudos concedida através do Programa de Cooperação Acadêmica – PROCAD.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELLOS, C. *Problemas Emergentes da Saúde Coletiva e a Revalorização do Espaço Geográfico*. In: BARCELLOS, C. (orgs). Território, ambiente e saúde. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Abordagens espaciais na saúde pública*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Série B. Textos Básicos de Saúde/Série Capacitação e Atualização em Geoprocessamento em Saúde)

BRASIL. Ministério da Saúde. *Programa Nacional de Controle da Dengue*. Brasília: FUNASA, 2002.

FREITAS, C. M. de & PORTO, M. F. *Saúde, Ambiente e Sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006.

GIATTI, L. L. Fundamentos das relações entre saúde e ambiente. In: GIATTI, L. L. (org). *Fundamentos de saúde ambiental*. Manaus: EDUA, 2009.

OLIVEIRA, J. C. de. *Manejo integrado para controle do Aedes e prevenção contra a dengue no distrito de Martinésia – Uberlândia (MG)*. Dissertação de Mestrado. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2006.

SOUZA, R. F. de; ALBUQUERQUE, A. R. da C. *Abordagem geográfica em saúde aplicada ao controle vetorial da dengue em Manaus/AM*. In: OLIVEIRA, J. A. de (org). Espaço, saúde e ambiente na Amazônia: ensaios de geografia da saúde. 1ª ed. São Paulo: Outras Expressões, 2013.

SOUZA, R. F. de. *Associação entre fatores socioambientais e a presença do vetor da dengue: uma perspectiva da Geografia da Saúde na cidade de Manaus*. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Manaus: UFAM, 2010.

Submetido em: 21/08/2017

Aceito para publicação em: 13/03/2018