

Autores:

Igor Cavallini Johansen (bolsista) - igor@nepo.unicamp.br

Roberto do Carmo (orientador) - roberto@nepo.unicamp.br

Unidade: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) - UNICAMP.

Agência Financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PIBIC/CNPq).

Palavras-Chave: Dengue - Infraestrutura urbana - Altamira.

INTRODUÇÃO, OBJETIVOS E METODOLOGIA

A dengue é um problema de saúde pública global e carece de esforços para ser compreendida e controlada. Estima-se que ocorram cinquenta milhões de infecções por dengue a cada ano em mais de 100 países. Aproximadamente dois bilhões e meio de pessoas vivem em territórios onde a dengue é endêmica, o que ocorre principalmente na Ásia, África e América do Sul (OMS, 2006). Mas, diferentemente de outras doenças existentes nos países em desenvolvimento, a dengue perpassa diversas classes sociais. Buscou-se compreender ao longo desta pesquisa como se estabelecem as relações entre população e meio ambiente na área urbana de **Altamira/PA** através da análise da epidemia de dengue deflagrada no município no ano de 2009 e intensificada em 2010 (Fig. 1).

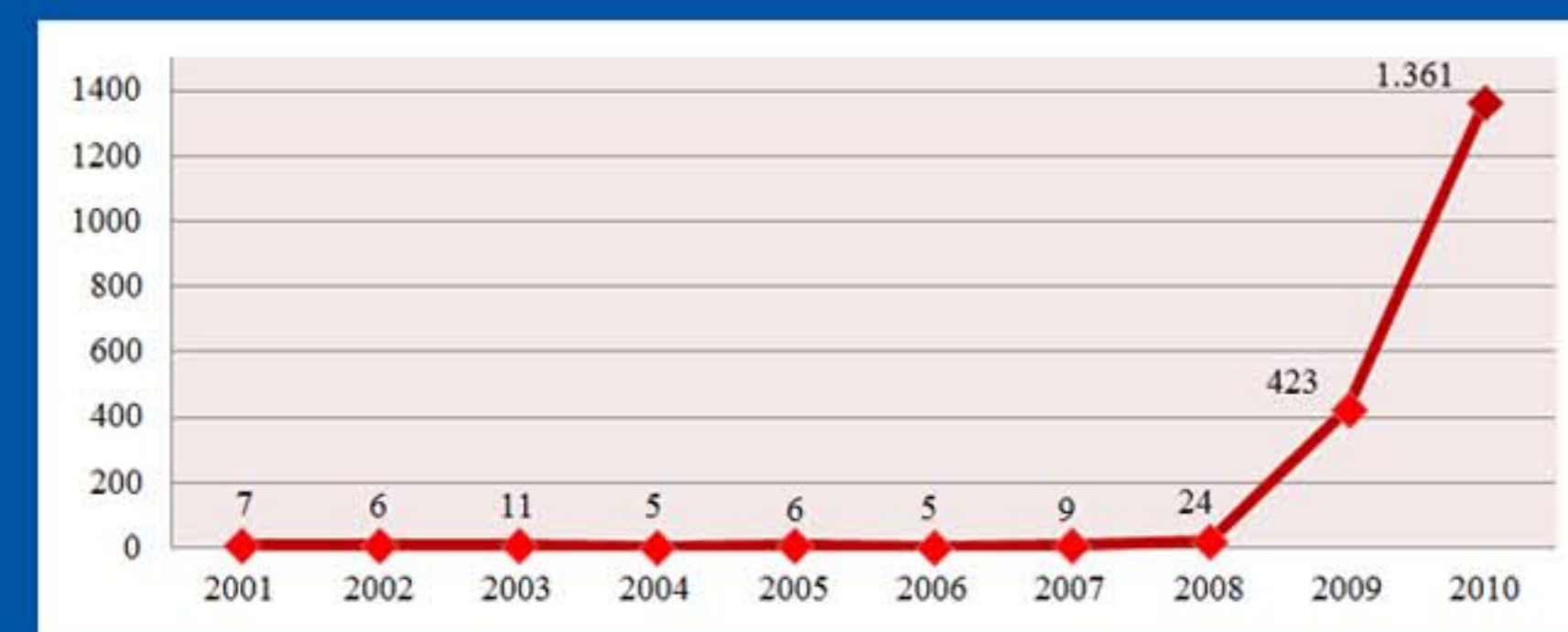


Fig. 1 Casos autóctones de dengue em Altamira, 2001-2010. Fonte: Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), 2011.

Para tanto, partiu-se do pressuposto teórico de que não apenas a população exerce influência sobre o meio ambiente como também ocorre a relação inversa, o que se procurou demonstrar através da análise das condições de saneamento ambiental do município de Altamira e seu quadro epidêmico de dengue (Fig. 2).



Fig. 2 Síntese metodológica para aferir as inter-relações e impactos recíprocos entre população e meio ambiente, tomando como estudo de caso as epidemias de dengue em Altamira nos anos de 2009 e 2010.

O objetivo da presente pesquisa, portanto, é apresentar uma análise utilizando elementos que permitam discutir a interação entre a dinâmica demográfica, principalmente crescimento populacional, grau de urbanização e condições de vida e questões ambientais importantes em uma região onde essa relação é específica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pôde-se verificar que a dengue consiste em um fenômeno complexo pela sua multicausalidade, ou seja, por possuir imbricações diversas e complexas entre seus fatores causais. Sendo assim, exige para seu controle políticas públicas intersetoriais, que abarquem, principalmente, as seguintes esferas: 1) Controle do mosquito vetor (vigilância epidemiológica ao longo de todo o ano); 2) Políticas urbanas de saneamento ambiental, em especial a ampliação e melhoria do serviço da coleta de lixo e fornecimento de água de qualidade sem intermitências para toda população da área urbana; 3) Forte articulação das políticas de controle do mosquito vetor da dengue com a sociedade civil; 4) Realização de ações coordenadas entre as esferas municipal, estadual e federal; 5) Educação, informação e mobilização social; e 6) Pesquisa científica com vistas a fomentar a compreensão da dinâmica da doença, controle, diagnóstico e tratamento, além do desenvolvimento da vacina (Fig. 3).

Observou-se que na realidade estudada (Altamira, no Pará) diversos fatores estão correlacionados na situação epidêmica que eclodiu em 2009 e se intensificou em 2010. Mas qual teria sido o "estopim" que culminou no quadro epidêmico de dengue na naquela cidade em 2009? A partir dos dados da Vigilância Epidemiológica de Altamira é possível verificar que o Índice de Infestação Predial e o Índice de Breteau subiram a níveis

alarmantes de 2008 para 2009 (Fig. 4). O Ministério da Saúde divide os índices de infestação predial dos municípios e de Breteau em estratos: 1) Inferiores a 1%: condições satisfatórias; 2) De 1% a 3,9%: situação de alerta; 3) Superior a 4%: há risco de surto de dengue (Brasil, 2009). Assim, ao longo de 2009, o município passou todos os meses em estado de alerta, com uma situação mais preocupante ao longo dos sete primeiros meses do ano. O segundo fator imprescindível para a explosão da epidemia de dengue em Altamira foi a inserção naquela área urbana do sorotipo DEN-1, que já circulava nos municípios vizinhos (Prefeitura Municipal de Altamira, 2011). Tendo em vista que na maioria dos casos de dengue diagnosticados nas epidemias de 2009 e 2010 está presente o sorotipo DEN-1, o que indica que aquela população ainda não estava imune a esse sorotipo.

Fig. 3 PARA A EFETIVIDADE NO CONTROLE DA DENGUE:

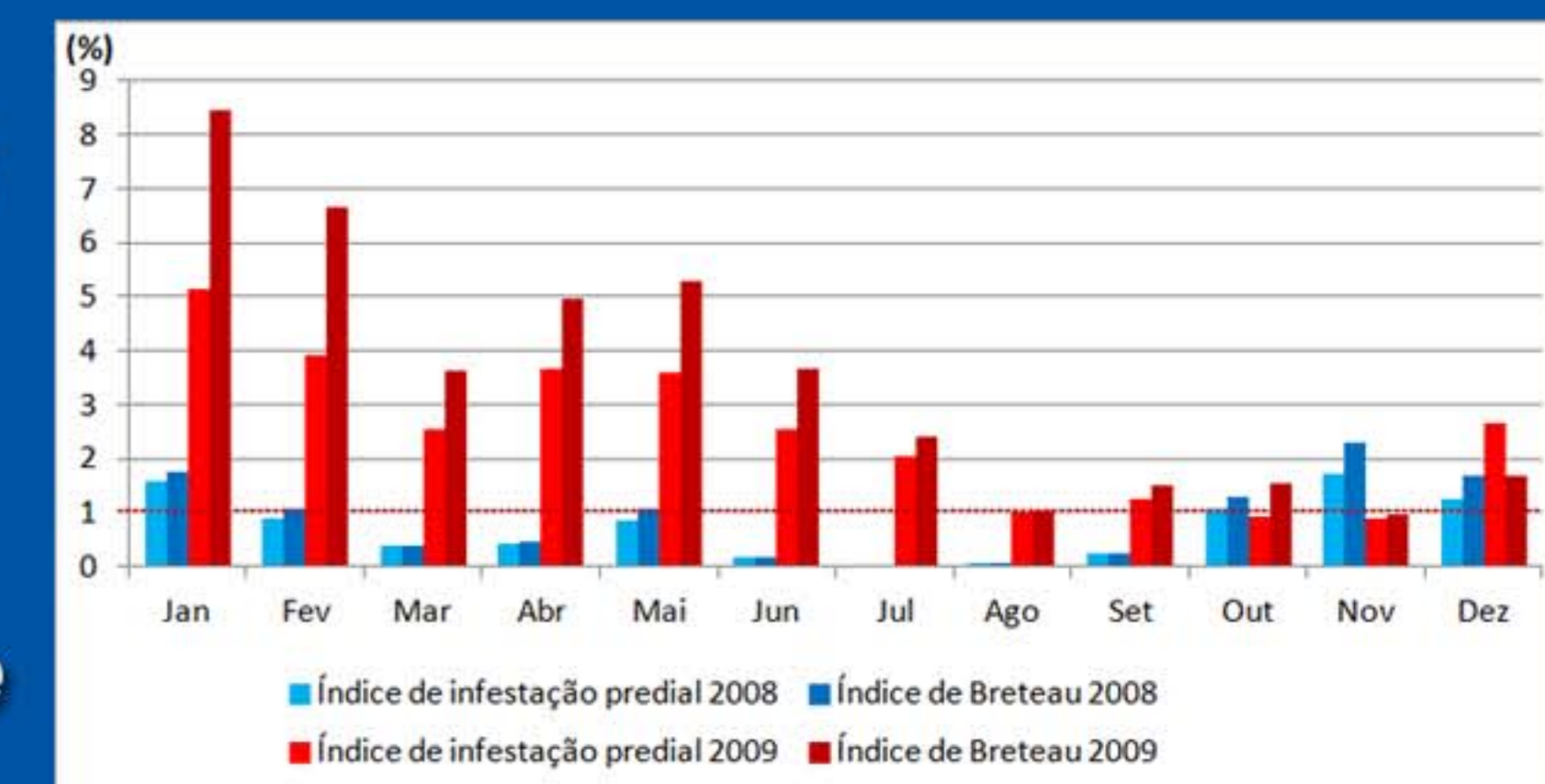
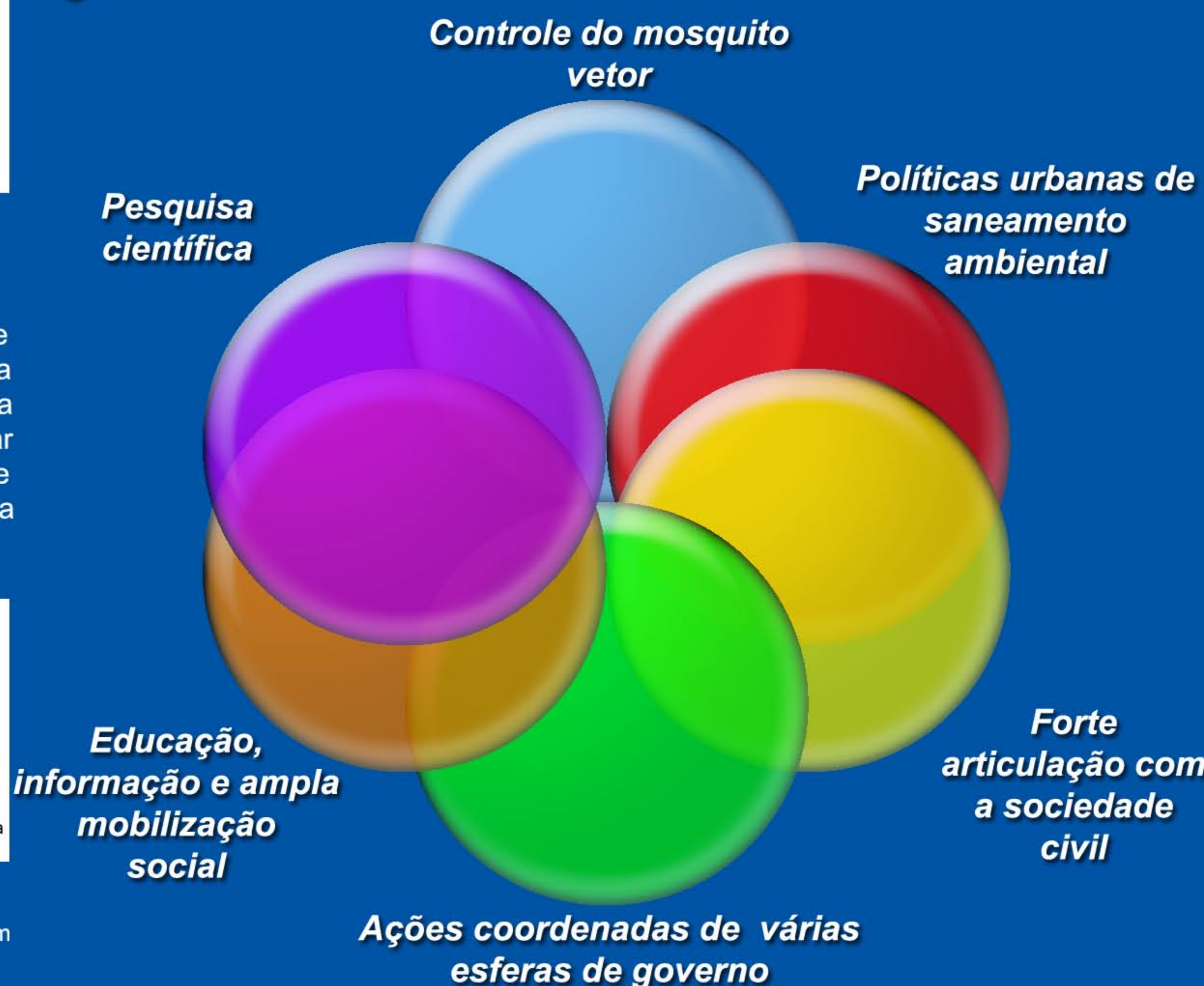


Fig. 4 Índice de infestação predial e de Breteau, Altamira 2008-2009. Fonte: Prefeitura Municipal de Altamira, 2011.

A esses dois fatores, somam-se ainda outros, que teriam corroborado para a eclosão das epidemias deflagradas em Altamira em 2009 e 2010, a dizer:

- * Alto fluxo de circulação de pessoas, tendo em vista a importância regional do município;
- * Saneamento ambiental marcado por problemas no abastecimento de água e inexistência de coleta de esgotos (de acordo com o SNIS, em 2008 o índice de atendimento com abastecimento de água restringia-se a 11,2% da população do município e, no mesmo ano não havia sistema de esgotos);
- * Intermitência do serviço de energia elétrica e fornecimento de água (Survey NEPO/UNICAMP), o que leva a estoques domésticos e potenciais criadouros do mosquito;
- * Proximidade do lixão municipal em relação à área urbana;
- * elevados índices pluviométricos combinados com altas temperaturas; dentre outros.

CONCLUSÕES

Concluiu-se que, para compreender a complexidade da origem e da persistência no tempo de uma epidemia de dengue em um determinado espaço se faz necessário observar as especificidades desse local naquilo que diz respeito às imbricações entre processos das dinâmicas da população e do meio ambiente enquanto interligadas e interdependentes; e cuja análise precisa, necessariamente, ser realizada a partir de um ponto de vista multi/trans/interdisciplinar. Certamente seria pretensioso tentar abordar uma doença epidêmica como a dengue na sua totalidade de expressão e relações. O saneamento básico, pensado *a priori* como componente quase unívoco para compreender a eclosão da epidemia de dengue em Altamira no ano de 2009 - intensificada em 2010 - mostrou ser não o único fator, mas provavelmente um dos mais importantes a serem considerados enquanto capazes de propiciar o desencadeamento de uma realidade epidêmica de dengue.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Levantamento Rápido do Índice de Infestação por Aedes aegypti LIRaA**. Informativo. Brasília, Ministério da Saúde, 2009.
- DONALISIO, M.R. **O dengue no espaço habitado**. São Paulo: Hucitec: Funccraft, 1999.
- OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Report of the Scientific Working Group meeting on Dengue**. Special Programme for Research & Training in Tropical Diseases (TDR). Genebra, Suíça, 1-5 out. 2006.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA. Secretaria de Saúde. Vigilância Epidemiológica. **Informativo Epidemiológico da Dengue** - nº01/2011 - Abril. Elaboração: Osvaldo Correia Damasceno. 2011.