

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DA DENGUE NO MUNICÍPIO DE NITERÓI POR BAIRRO E PERÍODO ENTRE 1996 E 2002.

RESENDES, A.P.C. 1, SILVEIRA, N.A.R.2, SOUZA-SANTOS, R. 1 & SABROZA, P.C.1.

1. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca / Fundação Oswaldo Cruz – Rio de Janeiro.

2. Exército Brasileiro.

E. mail: aninha@ensp.fiocruz.br; rssantos@ensp.fiocruz.br; sabroza@ensp.fiocruz.br.

Objetivo: Analisar a influência dos fatores sócio-ambientais na dinâmica espacial da dengue ocorrida no período 1996-2002, no município de Niterói. **Referencial teórico:** A categoria espaço tem valor intrínseco na análise das relações entre saúde, sociedade e ambiente. A análise espacial propicia o restabelecimento do contexto no qual um evento de saúde ocorre, contribuindo para o entendimento dos processos sócio-ambientais envolvidos (Barcellos et al., 2002). **Metodologia:** Fez-se uma análise dos coeficientes de incidência da dengue por bairro no município de Niterói para um período inter-epidêmico (I) e dois epidêmicos (II e III). Foi utilizado o procedimento de Kernel para localizar áreas de maior transmissão. Foi realizada regressão linear múltipla para análise da associação entre os coeficientes de incidência da dengue e indicadores sócio-ambientais por bairro. **Resultados e Discussão:** Na análise da incidência destacou-se a presença de mosaicos. Este padrão heterogêneo chama atenção no período I, pois aproximadamente por uma década, já circulava o DEN-1, sugerindo que fatores diferentes da imunidade de grupo interferiram de forma relevante na expressão do processo endêmico-epidêmico. No período II, verificamos um padrão distinto, onde as áreas de maior incidência praticamente permaneceram todas na região Oceânica. Cabe ressaltar que o bairro de Itaipu e sua vizinhança já apresentavam casos no período anterior. Assim, uma possível resposta para eclosão de uma epidemia pelo DEN-1, que já circulava por 15 anos na cidade, seria um aumento do número de vetores nestes bairros. Para o período III, onde ocorreu a introdução do DEN-III, constatamos as maiores incidências em Jurujuba, que se estendeu para os bairros vizinhos das regiões Oceânica e Litoral da Baía. Pode-se afirmar que o padrão encontrado neste período foi semelhante ao do período inter-epidêmico. A comparação das imagens do *Kernel* permitiu mostrar como os bairros de maior incidência se distribuíram nos três períodos. O modelo estatístico utilizado não considera a posição geográfica das unidades de análise e não consegue apreender relações que não são lineares. Contudo a regressão evidenciou que a contribuição das variáveis utilizadas para explicação da variação de incidência de dengue entre os bairros não pode ser estabelecida sem considerar o período de transmissão da endemia. Outro registro relevante foi a possibilidade de previsão do padrão espacial de transmissão com bastante precisão, a partir da análise dos períodos precedentes. A integração dos resultados das análises estatísticas e do geoprocessamento com o estudo das características específicas das diferentes unidades de estudo é importante para compreensão adequada da dinâmica espacial da dengue e para orientar as ações de vigilância e controle deste importante agravo de saúde.

Palavras-chave: dengue; geoprocessamento; fatores sócio-ambientais; análise espacial.

ANALYSIS OF THE TERRITORIAL DISTRIBUTION OF THE DENGUE IN THE CITY OF NITERÓI FOR NEIGHBORHOOD AND PERIOD BETWEEN 1996 AND 2002.

RESENDES, A.P.C. ¹, SILVEIRA, N.A.R.², SOUZA-SANTOS, R. ¹ & SABROZA, P.C.¹.

1. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca / Fundação Oswaldo Cruz – Rio de Janeiro.

2. Exército Brasileiro.

E. mail: aninha@ensp.fiocruz.br; rssantos@ensp.fiocruz.br; sabroza@ensp.fiocruz.br.

Objective: Analyze the influence of the social and environmental factors at the spatial dynamics of the Dengue occurred at 1996 to 2000 at Niteroi County. **Theoretical Referencial:** The space category has intrinsic value when analyzing the relationships between health, society and environment. The spatial analysis enables to reestablish the context that a health event occurs, contributing for the knowledge of the social and environmental processes evolved (Barcellos et al., 2002). **Methodology:** We analyzed the incidence coefficients of dengue by neighborhood of Niteroi County by an interepidemic period (I) and for two epidemics (II and III). The Kernel procedure was used for locating bigger transmission areas. Multiple Linear Regression was used to analyze the association of the incidence coefficients of dengue and social and environmental measures by neighborhoods. **Results and Discussion:** The incidence analysis indicated a mosaic presence. This heterogeneous pattern draws attention in I period because, almost for a decade, it circulated the DEN-1, suggesting that factors different than group immunity relevantly interferes in the expression of the endemic epidemic process. In the II period was verified a distinct pattern, in this case the areas with bigger incidence practically remain at the ocean region. We point out that the neighborhood of Itaipu and closers areas have been presenting cases in the last period. Therefore, a possible answer for the DEN-1 epidemic explosion, that have been circulating the region by 15 years, is the increase of vectors at these neighborhoods. For the III period when occurred the introduction of DEN-III, we evidenced bigger incidences at Jurujuba that it was extended for the neighboring quarters of the Oceanic region and bay littoral. The comparison of the images of the Kernel allowed showing as the neighborhood of bigger incidence if they had distributed in the three periods. The used statistical model does not consider the geographic position of the units of analysis and it does not obtain to apprehend relations that are not linear. However, the regression evidenced that the contribution of the variable used for explanation of the variation of incidence enters the neighborhoods cannot be established without considering the period of transmission of the endemic disease. Another point was the possibility of forecast of the spatial standard of transmission with sufficient precision, from the analysis of the preceding periods. The integration of the results of the statistical analyses and the geoprocessing with the study of the specific characteristics of the different units of study is important for adequate understanding of the spatial dynamics of the disease and to guide the actions of monitoring and control of this important event of health.

Key words: dengue; geoprocessing; social and environmental factors; analyse spatial.