

**COMPARAÇÃO DOS EFEITOS DAS QUEIMADAS SOBRE A
SAÚDE HUMANA ENTRE AS CIDADES DE MURICI-AL E SÃO
LUIS DO QUITUNDE-AL, NO PERÍODO DE 2001-2005.**

Evanilson Vicente dos Santos¹, Antonio Cardoso Ferreira¹, Micejane da Silva Costa¹, Alexandre Ferreira Calheiros¹, Ronabson Cardoso Fernandes¹, Manoel da Rocha Toledo Filho²

RESUMO

Neste trabalho, objetiva-se comparar as quantidades de internações devido às doenças respiratórias entre os municípios de Murici (09°13'S de latitude e 35°50'W de longitude e 500 m de altitude) e São Luis do Quitunde (9°18' S de latitude e 35°34'W de longitude e 7 m de altitude), localizados na zona canavieira de Alagoas.

Foram utilizados dados de focos de queimadas do banco de dados do INPE pelos satélites NOAA-12, NOAA-14, NOAA-15, NOAA-16, NOAA-17, NOAA-18, GOES-08, GOES-12, AQUA-01, TERRA-01, MMODIS-01 e dados de internações por doenças do aparelho respiratório extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS, SIH/SUS sendo processado pelo DATASUS.

Foi mostrado que o município de Murici é mais afetado pela poluição proveniente das queimadas da palha da cana-de-açúcar, tendo nos meses de setembro a janeiro, o período de maior internação, enquanto o município de São Luis do Quitunde não sofre tanto com a poluição da queima, pois a velocidade do vento e direção influencia na dissipação desses poluentes.

ABSTRACT

In this work, objective to compare the amounts of internments due the respiratory illnesses between the cities of Murici (09°13'S of latitude and 35°50'W of longitude and 500 altitude m) and São Luis do Quitunde (9°18' S of latitude and 35°34'W of longitude and 7 altitude m), located in the sugar cane zone of Alagoas.

¹ Alunos do curso de Graduação em Meteorologia, ICAT/UFAL. Br. 104 km 14, CEP 57702-970. Maceió, AL

² Prof. Adjunto do Instituto de Ciências Atmosféricas, E-mail: toledofilho@ccen.ufal.br ICAT/UFAL. Br. 104 km 14, CEP 57702-970. Maceió, AL

They had been used data of focus of forest fires in the database of the INPE for satellites NOAA-12, NOAA-14, NOAA-15, NOAA-16, noaa-17, NOAA-18, GOES-08, GOES-12, AQUA-01, TERRA-01, MMODIS-01 and database of internments for illnesses of the respiratory device extracted of the System of Hospital Information of SUS, SIH/SUS being processed by the DATASUS. It showed that the city of Murici is more affected by the pollution proceeding from the forest fires of the straw of the sugar cane-of-sugar, having the months of September to January the bigger internments, while the city of São Luis do Quitunde do not suffers with the burning pollution , therefore, the speed of the wind and direction influences and can change during the year.

Palavras-chave: poluição, internações e doenças respiratórias.

INTRODUÇÃO

A queima da cana-de-açúcar provoca suspensão de partículas na atmosfera, especialmente as finas e ultrafinas, que penetram no sistema respiratório provocando reações alérgicas e inflamatórias. Além disso, não raro, os poluentes vão até a corrente sanguínea, causando complicação em diversos órgãos do corpo humano (RIBEIRO, 2002).

O Brasil tem hoje cerca de 5 milhões de hectares de cana-de-açúcar plantados. Em Alagoas onde a cultura da cana-de-açúcar é a base da economia do Estado, corresponde a 36% do total de área cultivada no (Brasil). Devido à baixa mecanização é utilizada a prática da queima da cana-de-açúcar nos seis meses de pré-colheita o que é extremamente prejudicial, pois, com a queima de toda esta biomassa por longo período, são enviados a atmosfera inúmeras partículas e gases poluentes, que influenciam direta e indiretamente na saúde de praticamente todos os habitantes da zona canavieira do estado, principalmente sobre a população infantil, pois estas são mais afetadas. As crianças recebem dose potencialmente maior que os adultos, porque elas apresentam uma maior ventilação por massa corporal e geralmente são mais ativas e passam mais tempo em áreas externas (Commitee of the Environmental..., 1996).

Se forem mantidas as atuais técnicas de cultivo da cana-de-açúcar e não houver um aperfeiçoamento e aplicação rigorosa da legislação de queimadas da palha de cana, o aumento das concentrações de gases tóxicos na atmosfera poderá afetar a dinâmica ambiental e agravar a

situação da saúde da população que vive no entorno das regiões produtoras (JORNAL DA USP, 2005).

O presente trabalho tem por objetivo analisar a influência da queima da palha da cana-de-açúcar sobre as doenças respiratórias na zona canavieira de Alagoas.

METODOLOGIA

Foram utilizados dados extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS, gerido pelo Ministério da Saúde, através da Secretaria de Assistência à Saúde, em conjunto com as Secretarias Estaduais e as Secretarias Municipais de Saúde, sendo processado pelo DATASUS - Departamento de Informática do SUS, da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde referentes a internações de pacientes por local de residência em uma série histórica, em escala mensal, em particular, de doenças do aparelho respiratório.

Os dados de queimadas foram coletados através do banco de dados do INPE pelos os satélites NOAA-12, NOAA-14, NOAA-15, NOAA-16, NOAA-17, NOAA-18, OGES-08, GOES-12, AQUA-01, TERRA-01, MMODIS-01. Em seguida, esses dados foram armazenados nas planilhas eletrônicas a partir de onde foram elaborados gráficos para uma melhor análise das possíveis correlações entre os eventos de queimada da cana-de-açúcar e a ocorrência de internações.

As cidades de Murici e São Luis do Quitunde distantes 48km e 100km respectivamente, de Maceió e com uma população de 23038 habitantes e 28481 habitantes conseqüentemente, foram escolhidas para realização deste trabalho, por possuírem grandes lavouras de cana-de-açúcar em seus territórios.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

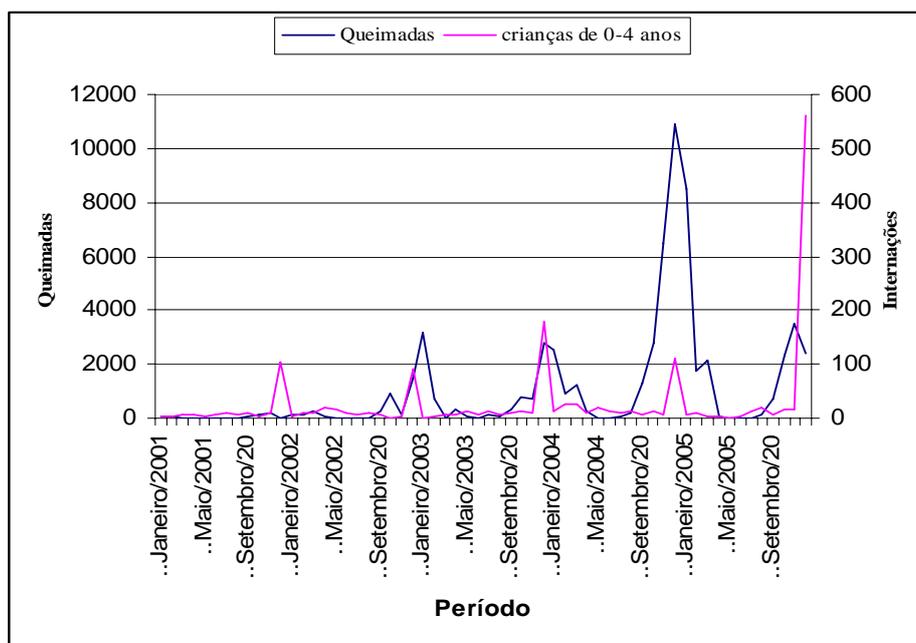


Fig.1-Mostra a relação entre o período de queimadas da palha da cana-de-açúcar e a incidência de internações por doenças respiratórias entre a população de 0-4 anos em Murici-AL.No período de 2001-2005.

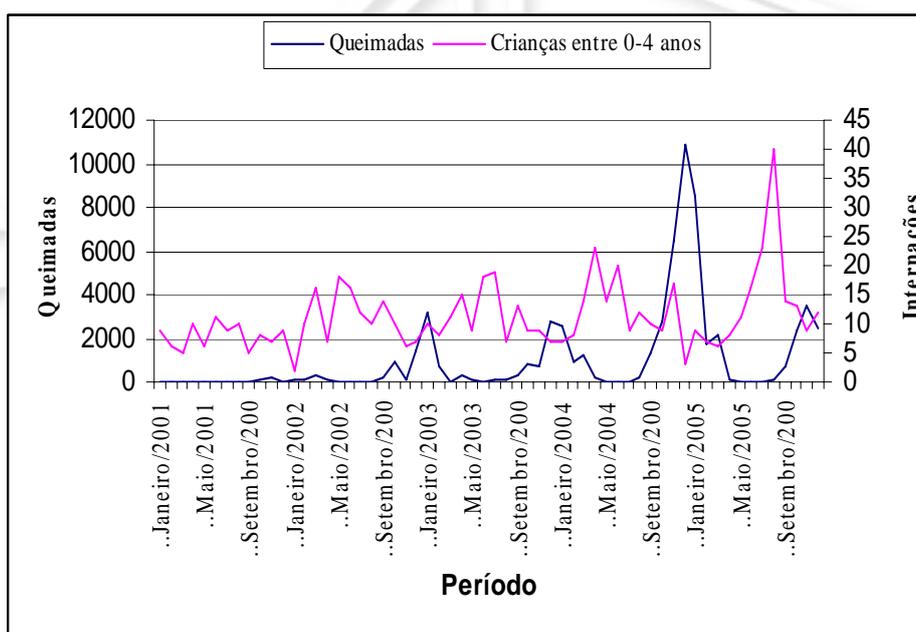


Fig.2- Mostra a relação entre os eventos de queimada da palha da cana-de-açúcar e a incidência de casos de internação por doenças do aparelho respiratório entre a população de 0-4 anos em São Luis do Quitunde-AL.No período de 2001-2005.

É perceptível na figura (1), que há uma correlação maior entre o período de queima da palha da cana-de-açúcar e os casos de internações de crianças entre 0-4 anos devido a problemas de saúde de ordem respiratória, enquanto que na figura (2), isto não ocorre, devido ao transporte desses poluentes pelo vento para outras regiões.

CONCLUSÃO

Os municípios de Murici e São Luis do Quitunde estão localizados na região canavieira de Alagoas, e sofrem influência dos fatores meteorológicos como velocidade e direção do vento que contribuem para dissipação e diluição dos poluentes na atmosfera. Como a cidade de Murici esta na região das queimadas, ela sofre o efeito da poluição causada pela queima da palha da cana-de-açúcar, além de sofrer influência de poluentes provenientes de outras regiões. Estes são transportados pelo vento para essa localidade, provocando maior número de internações no período de safra.

Embora o município de São Luis do Quitunde esteja na região canavieira, ele não sofre influência das queimadas devido à cidade esta em uma região de planície baixa, e os canaviais em regiões mais altas, e devido aos ventos alísios e as brisas provocarem o deslocamento desses poluentes para regiões a oeste.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RIBEIRO, H.; ASSUNÇÃO, J.V. Efeitos das queimadas na saúde humana. **Estudos. Avançados.** v.16. n.44. São Paulo. 2002.

COMMITTEE OF THE ENVIRONMENTAL and Occupational Health Assembly of the American Thoracic Society. Health effects of outdoor air pollution: state of the art. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v. 153, p. 3-50; 477-498, 1996.

BASCOM, R.; BROMBERG, P.A.; COSTA, D.A; DEVLIN, R.; Dockery DW; FRAMPTON, M.W.; LAMBERT, W.; SAMET, J.M.; SPEIZER, F.E.; UTELL, M., "State Of The Art. Health Effects Of Outdoor Pollution. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*", 153(1):p.3-50,1996.

Jornal da USP. Ano XXI n.738. 2005. Disponível em: <http://www.usp.br/jorusp/arquivo/2005/>. Acessado em: 18/06/2006.