



## Queima da biomassa da Caatinga em fogueiras juninas também influencia problemas respiratórios da população de Santana do Ipanema-AL

<sup>1</sup>Fabio Soares Campos,

<sup>2</sup>Nathan Cristhiano Ferreira de Araujo, <sup>3</sup>José Crisólogo de Sales Silva

Página | 232

<sup>1</sup> Licenciado em Ciências Biológicas e Zootecnista pela Uneal, Campus II, Email: fabiosoarescampos186@hotmail.com;

<sup>2</sup> Licenciado em Ciências Biológicas pela Uneal, Campus II, Email: nathan\_bio@hotmail.com.

<sup>3</sup> Professor Titular Uneal, Campus II, Email: jose.crisologo@uneal.edu.br

**RESUMO:** A tradição de acender fogueiras, a cada residência, por ocasião da noite de São João deixa claro que a fogueira como tradição religiosa, ocorre em pleno século XXI. A Caatinga, vem sofrendo contínua devastação. Várias espécies características vão aos poucos desaparecendo, provocando alterações na biodiversidade do nosso mais característico bioma. Campanhas para a diminuição da quantidade de fogueiras juninas acesas são recorrentes, sugere-se que se acenda, por ocasião do evento, apenas uma por bairro, ou palhoça. Este fenômeno, sociocultural-religioso, de acender fogueiras, por ocasião dos festejos juninos, intensifica os problemas de saúde pública, além do problema ambiental advindo dessa tradição. O objetivo maior desse trabalho foi verificar o número de casos registrados de pacientes com problemas de doenças respiratórias nas unidades de Saúde Pública de Santana do Ipanema, nos meses que antecedem e após os festejos juninos. Constatou-se que aumentaram os casos de crianças e mulheres com problemas respiratórios nos meses subsequentes aos festejos. E que o número de problemas respiratórios é maior na zona urbana que na zona rural.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fogueiras. Saúde Pública. Doenças Respiratórias. Fumaça.

**ABSTRACT:** The tradition of lighting bonfires at each residence on the occasion of Saint John's night makes it clear that the fire as a religious tradition takes place in the 21st century. The Caatinga, has suffered continuous devastation. Several characteristic species gradually disappear, causing changes in the biodiversity of our most characteristic biome. Campaigns for decreasing the number of lit fires are recurrent, it is suggested that only one per neighborhood, or haystack, should light up during the event. This phenomenon, sociocultural-religious, lighting bonfires, on the occasion of the June festivities, intensifies the problems of public health, in addition to the environmental problem arising from this tradition. The main objective of this study was to verify the number of registered cases of patients with respiratory disease problems in the Public Health units of Santana do Ipanema, in the months before and after the June festivities. It was found that the cases of children and women with respiratory problems increased in the months following the festivities. And that the number of respiratory problems is higher in the urban area than in the rural area.

**KEYWORDS:** bonfires. Public health. Respiratory diseases. Smoke.

## INTRODUÇÃO

Doenças respiratórias crônicas (DRC) são doenças crônicas tanto das vias aéreas Superiores como das inferiores. A asma, a rinite alérgica e a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são as DRC mais comuns. Representam um dos maiores problemas de saúde mundialmente. Centenas de milhões de pessoas de todas as idades sofrem dessas doenças e de alergias respiratórias em todos os países do mundo e mais de 500 milhões delas vivem em países em desenvolvimento. As DRC estão aumentando em prevalência particularmente entre as crianças e os idosos. Afetam a qualidade de vida e podem provocar incapacidade nos indivíduos afetados, causando grande impacto econômico e social. As limitações físicas, emocionais e intelectuais que surgem com a doença, com consequências na vida do paciente e de sua família, geram sofrimento humano.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Banco Mundial estimam que quatro milhões de pessoas com DRC podem ter morrido prematuramente em 2005 e as projeções são de aumento considerável do número de mortes no futuro. Como estratégia para enfrentar esse problema de saúde no plano mundial, a OMS criou a *Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases* (GARD). (Neto *et al.*, 2010).

A mortalidade mundial por doenças respiratórias atinge cerca de 13 milhões de crianças menores de cinco anos, 95% nos países emergentes.

As doenças respiratórias são responsáveis por aproximadamente 10% das mortes entre os menores de um ano e mais de 50% das internações hospitalares em crianças menores de cinco anos no Brasil.

A exposição à poluição atmosférica é relacionada a efeitos sistêmicos como a ativação de vias inflamatórias e estresse oxidativo, vasoconstrição arterial e alterações imunológicas, e aos fatores de coagulação do sangue.

Poucos estudos brasileiros avaliaram os efeitos da exposição a aerossóis de queimadas nas funções cardiorrespiratórias e na mortalidade de crianças e idosos na Amazônia brasileira. (FILHO *et al.*, 2011).

Esses números demonstram que 2 em cada 10 brasileiros são afetados por uma doença respiratória crônica. Os índices de doenças respiratórias aumentam cerca de 40% entre os alagoanos. Sinusite, Rinite Alérgica, Faringite, Pneumonia e Insuficiência Respiratória se agravam ainda mais no inverno pelas mudanças de temperatura, do ar seco e da grande concentração de substâncias tóxicas, aumentando significativamente o fluxo de pessoas em consultórios e hospitais.

Diante do que se apresenta, Santana do Ipanema município localizado no médio sertão alagoano, insere-se nesse contexto, e desencadeou a ideia deste trabalho, fundamentado nos dados obtidos nas unidades de saúde pública, armazenados no

### **Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB).**

Por se tratar de um evento amplamente difundido, principalmente na região Nordeste do Brasil, os festejos juninos assumem um sentido cultural e religioso, conta com a participação de toda população, as ruas ficam repletas de fogueiras, palhoças e arraiais.

A queima de fogueiras juninas tornou-se fomentadora de um problema ambiental, o uso de árvores das matas nativas para a manutenção desta tradição folclórico/religiosa, acaba contribuindo para acelerar o processo de desertificação e degradação das matas ciliares e caatinga.

A questão ambiental, além dos aspectos puramente biofísicos que afetam o funcionamento do planeta e seus ecossistemas naturais, engloba a questão social, em suas dimensões culturais, econômicas, sanitárias, de saúde e demográficas. Torna-se, portanto, motivo de preocupação de organizações que cuidam e tratam dos aspectos mais amplos da sociedade. (BETHONICO. 2008)

AMORIM (In: DEL RIO, 1999) ensina que o processo de conscientização da necessidade de preservação ambiental e de reabilitação de lugares, promove a melhoria da qualidade de vida dos moradores, recebendo o nome de topo-reabilitação. Tal movimento encaixa-se plenamente numa proposta para Montezuma que carece de ações reabilitadoras dos lugares e que preservem áreas a fim de que o homem local melhore suas condições de vida.

A relevante importância e imprescindível trazer desde cedo a preocupação das questões ambientais para a escola que formará assim cidadãos conscientes preocupados com o meio ambiente acreditamos ser necessário ainda um intenso trabalho de conscientização a ser desenvolvido pelas escolas e entidades envolvidas neste processo de comunicação ambiental no sentido de fazer com que os jovens não apenas vejam e ouçam que “é preciso preservar e conservar”, mas que também possam sentir o valor que tem o meio ambiente, transformando-os em atores ativos nos movimentos ambientais. (Melo. 2016)

Os contrastes sentidos verificados no calendário do mês de junho, no dia dezessete é comemorado o Dia Mundial de Combate à Desertificação e à Seca, após uma semana, no dia vinte e quatro homenageia-se São João com a queima de milhares de fogueiras de diversos tamanhos. Pinto (2007).

Em relação ao desmatamento verificado na área de caatinga, conforme documento publicado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2010) informa que a principal causa para esta ação é a retirada da mata nativa convertida em lenha e carvão vegetal “para alimentar os fogões domésticos, os fornos das padarias, olarias, caldeiras das indústrias e às práticas errôneas de agricultura como a coivara, que corresponde a queima da vegetação nativa para implantação de agricultura ou pastagem”. Pinto (2007)

Objetivou-se com esse trabalho verificar o número de casos registrados de pacientes com problemas de doenças respiratórias nas unidades de Saúde Pública de Santana do Ipanema, nos meses que antecedem e após os festejos juninos.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Limitações metodológicas**

A partir de uma pesquisa bibliográfica, houve a estruturação do aporte teórico do trabalho, um questionário foi elaborado e entregue nas seguintes Unidades de Saúde de Santana do Ipanema: Centro Diagnóstico Abdon Malta Marques, Secretaria Municipal de Saúde e Hospital Geral Doutor Clodolfo Rodrigues de Melo. Com a finalidade de perceber como os profissionais da área da saúde pública, do município, fazem o diagnóstico dos casos de pacientes, que deram entrada nas unidades de atendimento de saúde do município, acometidas por doenças respiratórias entre os anos de 2008 a 2011.

### **Material**

Foram utilizados questionários de perguntas diretas e abertas para entrevistas junto aos dirigentes das unidades de saúde, para que respondessem sobre a forma de catalogar, armazenar, requisitar e utilizar os dados cadastrais e informativos sobre os usuários do serviço público de saúde, considerados como pacientes.

Ainda pelas unidades de saúde do município foram fornecidos dados cadastrais em formulários próprios gerados no sistema de armazenamento de dados da Secretaria Municipal de Saúde de Santana do Ipanema.

## **Métodos**

Os métodos usados na elaboração desse trabalho foram à pesquisa de campo do tipo descritiva e a entrevista. A pesquisa se baseou na busca de informações, com exclusividade para os pacientes acometidos de problemas respiratórios, no período de tempo pré-estabelecido para o caso em foco, entre os anos de 2008 a 2011.

A entrevista direta se deu pelo levantamento de informações, coletados junto aos servidores do setor da saúde pública de Santana do Ipanema, que lidam com pacientes com problemas respiratórios: Médico infectologista; Médico pneumologista; Secretaria Municipal de Saúde de Santana do Ipanema.

A Pesquisa de campo descritiva tratou-se da elaboração de um questionário previamente preparado com perguntas relacionadas aos casos de pacientes com problemas respiratórios que dão entrada nas unidades de saúde de Santana do Ipanema.

A pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não interfere neles. (Andrade, 2002)

## **Delimitações do espaço de tempo da pesquisa**

A Pesquisa delimitou o período de quatro anos de dados armazenados, entre Janeiro de 2008 a Dezembro de 2011.

## **Critério de Inclusão e Exclusão**

Foi considerado como público alvo da pesquisa, os pacientes que deram entrada nas unidades de saúde pública de Santana do Ipanema. Foi esse o critério estabelecido para incluir na pesquisa. Para exclusão, considerou-se toda a população que não deu entrada nas unidades de saúde do município de Santana do Ipanema, no período da pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Incidências de doenças respiratórias na cidade de Santana do Ipanema

No ano de 2011 no que se refere ao número de casos na especialidade: Clínico Geral foram registrados 78 casos de Pneumonias ou Influenza (A), que representou 100%. Com relação aos casos de Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores houveram 30 casos, que correspondeu a 100% %. Nas Doenças do Aparelho Respiratório foram registrados 19 casos, isso representou 100%, observa-se Tabela 1.

Tabela 1: Número de casos registrados nas especialidades de Clínica Geral.

SISTEMA DE GERENCIAMENTO AMBULATORIAL PROCEDIMENTO POR ESPECIALISTA (2011)								
Pneumonias ou Influenza (A) Clínica Geral			Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores Clínica Geral			Doenças do Aparelho Respiratório Clínica Geral		
Mês	FA	FR %	Mês	FA	FR %	Mês	FA	FR %
Jan	04	5,1	Jan	03	10,0	Jan	0,0	0,0
Fev	05	6,4	Fev	01	3,3	Fev	0,0	0,0
Mar	07	9,0	Mar	0,0	0,0	Mar	03	15,8
Abr	12	15,4	Abr	01	3,3	Abr	0,0	0,0
Mai	05	6,4	Mai	02	6,7	Mai	03	15,8
Jun	07	9,0	Jun	05	16,6	Jun	03	15,8
Jul	09	11,5	Jul	05	16,7	Jul	04	21,1
Ago	05	6,4	Ago	02	6,7	Ago	04	21,1
Set	15	19,2	Set	07	23,3	Set	01	5,3
Out	09	11,5	Out	04	13,3	Out	01	5,3
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100</b>		<b>30</b>	<b>100</b>		<b>19</b>	<b>100</b>

Fonte – Secretaria Municipal de Saúde (Centro Diagnóstico José Abdon Malta Marques, 2011)

Observam-se alguns detalhes importantes: todos os casos são apresentados como Clínica Geral, inicialmente houve um registro de 78 casos no ano de 2011, os quais referem-se exclusivamente a casos de infecções: sejam bacteriana, (Pneumonia), ou infecções Virais (casos de influenza).

Já os casos das Vias Áreas Inferiores que compreendem o aparelho respiratório nos seus órgãos mais internos: faringe, laringe, traqueia, pulmões, brônquios e bronquíolos e as doenças que acometem este Sistema de modo geral, os casos diminuíram praticamente pela metade: 30 e 19 respectivamente.

Doenças respiratórias causam uma imensa carga negativa na saúde mundial. Estima-se que 235 milhões de pessoas sofram de asma, mais de 200 milhões tenham doenças pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), 65 milhões sofrem de DPOC moderado a grave, 1–6% da população adulta (mais de 100 milhões de pessoas) sofrem de distúrbio respiratório do sono, 8.7 milhões de pessoas desenvolvem tuberculose (TB) anualmente, milhões vivem com hipertensão pulmonar e mais de 50 milhões de pessoas lutam contra doenças pulmonares ocupacionais, totalizando mais de 1 bilhão de pessoas sofrendo com algum problema respiratório crônico.

Pelo menos 2 bilhões de pessoas estão expostas aos efeitos tóxicos do consumo de combustível de biomassa, 1 bilhão estão expostas à poluição do ar externo e 1 bilhão estão expostas à fumaça do cigarro. A cada ano, 4 milhões de pessoas morrem prematuramente de alguma doença pulmonar crônica (MARCINIUK. *et al.*, 2013)

No mesmo ano de 2011 quanto ao número de casos na especialidade: Pediatria, foram registrados 70 casos de Pneumonias ou Influenza (A), que representou 100%. Com relação aos casos de Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores foram 91 casos que dá 100%. Nas Doenças do Aparelho Respiratório registrou-se 74 casos, o que representa 100%. Observa-se na Tabela 2.

Tabela 2: Número de casos registrados nas especialidades de Pediatria.

SISTEMA DE GERENCIAMENTO AMBULATORIAL PROCEDIMENTO POR ESPECIALISTA (2011)								
Pneumonias ou Influenza (A) Pediatria			Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores Pediatria			Doenças do Aparelho Respiratório Pediatria		
Mês	FA	FR %	Mês	FA	FR%	Mês	FA	FR %
Jan	06	8,6	Jan	01	1,1	Jan	01	1,4
Fev	04	5,7	Fev	01	1,1	Fev	07	9,5
Mar	02	2,9	Mar	04	4,4	Mar	03	4,0 ,1
Abr	04	5,7	Abr	07	7,7	Abr	08	10,8
Mai	08	11,4	Mai	19	20,9	Mai	07	9,5
Jun	13	18,6	Jun	21	23,1	Jun	14	18,9
Jul	11	15,7	Jul	16	17,6	Jul	07	9,5
Ago	08	11,4	Ago	15	16,5	Ago	08	10,8
Set	04	5,7	Set	06	6,6	Set	14	18,9
Out	10	14,3	Out	01	1,1	Out	05	6,8
<b>Total:</b>	70	100		91	100		74	100

Fonte – Secretaria Municipal de Saúde (Centro Diagnóstico José Abdon Malta Marques, 2011).

Os casos de Pediatria que se enquadram no perfil de pacientes considerados vulneráveis, cujo sistema imunológico, está em fase de formação.

70 casos foram registrados no ano de 2011, vão referir-se exclusivamente a casos de infecções: sejam bacteriana, os casos de Pneumonia, ou infecções Virais, no caso da influenza.

Já os casos das Vias Áreas inferiores que compreende o aparelho respiratório nos seus órgãos mais internos: faringe, laringe, traqueia e pulmões e as doenças que



acometem este sistema de forma geral os casos vão ter um aumento considerável 91 e 74 respectivamente.

Bebês e crianças são particularmente suscetíveis. Nove milhões de crianças com menos de 5 anos de idade morrem anualmente e doenças pulmonares estão entre as causas mais comuns.

Pneumonia é a principal responsável por mortes de crianças em todo o mundo. Asma é a doença crônica mais comum, afetando cerca de 14% das crianças em todo o mundo, e esse número tem aumentado (MARCINIUK. *et al.*, 2013).

Estão registrados os casos de Doenças Respiratórias entre: crianças, jovens e adultos entre os anos 2010 e 2011. Nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2010 de um total de 90 casos, com Crianças ocorreram: 03 casos em outubro, o que dá 3,3 do total; 17 casos em novembro, 18,8 % e 02 casos em dezembro, 2,2 %; com Jovens a realidade foi outra: zero casos e 0 % em outubro e novembro, e apenas 02 casos no mês de dezembro de 2010. Entre os adultos tivemos 06 casos no mês de outubro, o que dá 9,1 % do total; 39 casos no mês de novembro que corresponde a 59,1% e no mês de dezembro 21 casos, que dá 31,8%. Já no total geral dos meses outubro 09 casos que dá 10% e novembro 56 casos que dá 62,2% e em dezembro 25 casos que dá 27,8%

De Janeiro a Junho de 2011 foram registrados 327 casos, entre crianças, jovens e adultos. Sendo 11 casos em Janeiro com crianças o que dá 17,7 % do total; 05 em fevereiro 8,1%; 05 em Março 8,1%; 14 em Abril, 22,5%; 18 em Maio, 29,1% e 09 em Junho, 14,5%. Entre os jovens houveram nos meses de janeiro, Março e Maio apenas 01 casos por mês o que dá 7,7%; em Fevereiro nenhum caso registrado; em Abril e Junho houveram 05 casos por mês o que corresponde a 38,5/38,4% /mês. Já com adultos houveram em janeiro 61casos o que dá 24,2% em fevereiro 26 casos o que dá 10,3% em março 31casos o que dá 12,3% em abril 55 casos o que dá 21,9% em maio 54 casos o que dá 21,4% em junho 25 casos o que dá 9,9% e o total geral por mês janeiro casos 73/22,3% em fevereiro 31/9,4% casos em março 37/11,4% em abril 74/22,6% casos em maio 73/22,3 casos em junho 39/12% casos, esses dados podem ser observados na Tabela 3.

Total Geral de Casos de Julho a Novembro de 2011 entre homens e Mulheres Zona Rural e Zona no município deu 307 casos. Sendo que na Zona Rural no mês de Julho 30 casos que correspondeu a 41,1%; agosto 23 casos 31,5%; setembro 08 casos 11%; outubro 03 casos 4,1% e novembro 09 casos 12,3%. Na Zona Urbana: foram registrados 78 casos no mês de Julho o que correspondeu a 33,3%, 50 em agosto 21,3%, 40 casos 17,1 % em setembro e outubro, 26 casos 11,2% em novembro.

Entre homens ocorreram 38 casos em julho, 36,1%; 28 casos em agosto que dá 26,7%; 13 casos em setembro, outubro e novembro 12,4% /mês. Referente à mulheres no mês de julho ocorreram 70 casos que dá 34,7%: agosto 45 casos/ 22,2%; setembro 35 casos/ 17,3%; outubro 30 casos/ 14,9%; novembro 22 casos/ 10,9%. Verifica-se na Tabela 3:

Tabela 3-Registro de casos de doenças respiratórias entre os anos de 2010 a 2011

Total Geral de Casos: crianças, jovens e adultos em 2010: 90

MÊS	CRIANÇAS		JOVENS		ADULTOS		TOTAL MÊS	
	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%
OUT	03	13,6	00	-	06	9,1	09	10
NOV	17	77,3	00	-	39	59,1	56	62,2
DEZ	02	9,01	02	2,2	21	31,8	25	27,8
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>02</b>	<b>100</b>	<b>66</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Total Geral de Casos: crianças, jovens e adultos em 2011: 327

MÊS	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%
JAN	11	17,7	01	7,7	61	24,2	73	22,3
FEV	05	8,1	00	00	26	10,3	31	9,4
MAR	05	8,1	01	7,7	31	12,3	37	11,4
ABR	14	22,5	05	38,5	55	21,9	74	22,6
MAI	18	29,1	01	7,7	54	21,4	73	22,3
JUN	09	14,5	05	38,4	25	9,9	39	12
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>252</b>	<b>100</b>	<b>327</b>	<b>100</b>

Total Geral de Casos: Homens e Mulheres das Zonas Rural e Urbana: em 2011

Total Geral de Casos no Município: 307

MÊS	Z. RURAL		Z. URBANA		HOMENS		MULHERES	
	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%
JUL	30	41,1	78	33,3	38	36,1	70	34,7
AGO	23	31,5	50	21,3	28	26,7	45	22,2
SET	08	11	40	17,1	13	12,4	35	17,3
OUT	03	4,1	40	17,1	13	12,4	30	14,9
NOV	09	12,3	26	11,2	13	12,4	22	10,9
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100</b>	<b>234</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>100</b>	<b>202</b>	<b>100</b>

Fonte - Secretaria Municipal de Saúde Centro Diagnóstico José Abdon Malta Marques, 2011.

Estes números enfatizam com mais ênfase o que foi dito anteriormente na tabela 1 e 2, com acréscimo de outros diferenciais: mostra a especialidade Pediatria, mais os Casos entre Jovens e Adultos, e amplia o espaço de tempo pesquisado estendendo a mais três meses finais (outubro, novembro, dezembro) do ano anterior, (2010).

Além de incluir os casos ocorridos nas Zonas Rural e Urbana, entre Homens e Mulheres. A tabela pode ser dividida em duas partes distintas, em que a primeira evidencia um detalhe importante: Entre crianças e Adultos os casos ocorrem com mais frequência que entre os jovens.

Na segunda parte: observa-se que os casos entre as Zonas Rural e Urbana, na Zona Urbana ocorrem com mais frequência, isso pode ser questão de acessibilidade dos pacientes as unidades de saúde; se for fazer um comparativo entre Homens e Mulheres, observa-se que entre as Mulheres a frequência de casos é bem maior, mas pode-se questionar ainda que as mulheres são maioria nos que procuram tratamento médico para os males que as acometem.

A influenza é uma das doenças infecciosas que mais preocupa as autoridades sanitárias, devido à grande variabilidade antigênica do vírus e à possibilidade de um único indivíduo infectado poder transmiti-la para diversos indivíduos susceptíveis, o que pode provocar epidemias ou mesmo pandemias, usualmente abruptas, com pico em duas a três semanas e duração total de oito semanas.

Os menores de 23 meses e os maiores de 60 anos encontram-se entre os grupos mais vulneráveis a complicações e ao óbito por influenza.

Também são considerados muito vulneráveis, e com indicação de vacinação contra influenza, os portadores de deficiência imunológica primária ou secundária, cardiopatias ou pneumopatias.

Os profissionais de saúde que atuam na assistência das pessoas com doença respiratória ou que trabalham em asilos, e os profissionais que lidam com aves e suínos também seriam mais vulneráveis à aquisição da infecção. (FAÇANHA, 2005)

Registro de casos de doenças respiratórias entre os anos de 2008 a 2011 na cidade de Santana do Ipanema na unidade de saúde; Centro de Diagnóstico José Abdon Malta Marques. De janeiro de 2008 a Dezembro 2011 tivemos respectivamente estes números de casos: Ano de 2008; 1.348 casos 100%; Ano de 2009; 1.328 casos, 100%; Ano de 2010: 1.108 casos; 100%; Em 2011: 705 casos, 100%. Conforme Tabela 4.

Tabela 4 - Registro de casos de doenças respiratórias entre os anos de 2008 a 2011.

<i>Casos de Doenças Respiratórias</i>								
ANOS	2008		2009		2010		2011	
MÊS	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%	FA	FR%
JAN	47	3,5	61	4,6	69	6,2	36	5,1
FEV	101	7,5	25	1,9	50	4,5	50	7,1
MAR	48	3,6	30	2,3	93	8,4	37	5,2
ABR	83	6,2	111	8,4	81	7,3	74	10,5
MAI	116	8,6	149	11,2	118	10,6	73	10,4
JUN	194	14,4	130	9,8	119	10,7	39	5,5
JUL	174	12,9	99	7,5	106	9,6	108	15,3
AGO	154	11,5	325	24,5	121	10,9	73	10,4
SET	138	10,3	144	10,8	97	8,8	48	6,8
OUT	133	9,9	109	8,2	91	8,2	43	6,1
NOV	88	6,5	86	6,5	75	6,8	45	6,4
DEZ	68	5,1	59	4,4	88	7,9	79	11,2
TOTAL	1348	100	1328	100	1108	100	705	100

Fonte - Secretaria Municipal de Saúde (Centro Diagnóstico José Abdon Malta Marques, 2011)

Num quadriênio de dados pesquisados (2008 a 2011), sem especificar perfil de pacientes, nem a especialidade dos casos. Demonstra apenas os números de casos, em quatro anos.

Ela apresenta as seguintes conclusões: nos dois primeiros anos da análise conclui-se que o número de casos permaneceu quase igual: 1.348 em 2008; e 1.328 em 2009; nos anos seguintes vamos observar um decréscimo considerável: 1.108 em 2010; e apenas 705 casos em 2011.

Isso pode ser observado por dois pontos de vistas distintos: positivamente, houve um decréscimo de casos de doenças respiratórias, isso é fato.

Pelo que se apresenta, conclui-se que, pode ser reflexo de um aumento progressivo de conscientização para a não queima de fogueira por ocasião dos festejos juninos, ou mesmo de anos consecutivo de inverno, pancadas de chuvas e frentes frias, o que favorece os casos de doenças respiratórias.

No Brasil as doenças respiratórias são responsáveis por aproximadamente 16% de todas as internações, sendo 50% delas devido à pneumonia.

Porém, em grupos mais vulneráveis como as crianças, as doenças respiratórias compreendem mais de 50% das internações hospitalares.

Além das doenças agudas, as crônicas têm apresentado relevância pelo aumento da prevalência no Brasil e no mundo. Nesse grupo, destaca-se a asma, cuja prevalência média no Brasil é de 20%, acima da média de outros países da América Latina e um dos mais altos do mundo. Entre 5 e 10% dos casos de asma são considerados graves, podendo requerer internação.

Os fatores de risco para internação hospitalar por doenças respiratórias incluem: exposição a poluentes ambientais, especialmente o tabagismo; a aglomeração domiciliar; déficit no estado nutricional; sazonalidade climática; esquemas de imunização incompletos; baixa condição socioeconômica; e exposição a agentes biológicos, como o pólen.

Tais fatores atingem principalmente os indivíduos nos extremos de idade, como crianças menores de 5 anos ou idosos maiores de 65 anos (ROSA. *et al.*, 2008).

Registro do número de inalações realizadas entre anos de 2009 e 2010. No ano de 2009 de Janeiro a Dezembro foram realizadas 1.095 inalações que corresponde a 100,00% por cento. E de janeiro a Dezembro de 2010 foram realizadas 1.710 inalações que corresponde a um percentual de 100% por cento, conforme pode ser observado na Tabela 5.

Neste caso ocorre um comparativo entre dois anos (2009 e 2010). São dados fornecidos pela Secretaria de Saúde de Santana do Ipanema, sobre o número de inalações aplicados em pacientes com problemas de doenças respiratórias.

E o que conclui-se sobre os dados é que de um ano para o outro houve um aumento de mais de seiscentos casos, (2009-2010) o que dá um aumento de 60% aproximadamente.

Tabela 5 – Registro do número de inalações realizadas entre anos de 2009 e 2010.

<b>Número Mensal de Inalações feitas no Município de Santana do Ipanema</b>														
<b>SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica</b>														
<b>2009</b>														
Meses	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	
Nº de casos	FA	53	44	104	144	93	97	116	68	121	153	44	58	1.095
	FR%	4,8	4,0	9,5	13,2	8,5	8,9	10,6	6,2	11,1	14,0	4,0	5,3	100
<b>2010</b>														
Meses	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	
Nº de casos	FA	100	234	137	207	150	181	158	109	153	122	98	61	1.710
	FR%	5,8	13,7	8,0	12,1	8,8	10,6	9,2	6,4	8,9	7,1	5,7	3,6	100

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde Centro Diagnóstico José Abdon Malta Marques, 2011.

A asma e a DPOC são doenças respiratórias que apresentam elevadas prevalências e estão presentes em todos os países, independentemente de seu grau de desenvolvimento, sendo reconhecidas como um problema de saúde pública mundial.

No Brasil, a prevalência de asma em crianças oscila entre 18% e 27%. (1,2) Ocorrem anualmente 350 mil internações por asma no Brasil, constituindo a quarta causa de hospitalização no Sistema Único de Saúde (SUS) 2,3% do total e a terceira causa de hospitalização entre crianças e adultos jovens.

Em 2004, foram internadas 367 mil pessoas, e ocorreram mais de 2.000 óbitos devido à asma, com gastos de aproximadamente 123,2 milhões de reais para o SUS.

Com o tratamento, busca-se obter o melhor controle possível da asma, sendo utilizados inicialmente medicamentos por via inalatória, como corticosteroides e broncodilatadores.

Não se conhece a real prevalência da DPOC em nosso meio. Estima-se que seja em torno de 12% em adultos. (SOUZA. *et al.*, 2009).

O Registro do número de inalações feitas no ano de 2011 em pacientes da zona rural e urbana, na Unidade de Saúde; Centro de Diagnóstico José Abdon Malta Marques. Zona Rural: Janeiro/2011; 13 casos o que corresponde a 5,8%; Fevereiro/11: 10 casos, 4,5%; Março: 22 casos 9,8%; Abril 28 casos 12,5%; Maio 21 casos, 9,5%; Junho 40 casos, 17,8%; Julho: 13 casos, 5,8%; Agosto 55 casos, 24,5%; Setembro e Outubro foram registrados 11 casos cada, o que correspondeu a 4,9 % /mês; com um total de 224 casos que corresponde a 100% em novembro e dezembro deste ano não foram registrados nenhum caso na Zona Rural. Na Zona Urbana, tivemos 962 casos que correspondem a 100% deste mesmo ano (2011), os números de casos mês a mês são estes: Janeiro 176: 18,3%; Fevereiro: 16: 1,7%; Março: 63, 6,5%; Abril: 108, 11,2%; Maio: 113, 11,7%; Junho: 99, 10,3%; Julho: 57, 5,9%; Agosto; 200 casos, 20,8%; setembro 69 casos, 7,2%; Outubro 61 casos, 6,3% e nos meses de Novembro e Dezembro deste ano (2011) não foram registrados nenhum caso. Em novembro e dezembro deste ano não foram registrados nenhum caso na Zona Urbana. Isso pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6 – Registro de inalações feitas no ano de 2011 em pacientes da zona rural e urbana.

<i>Meses</i>		<i>Jan</i>	<i>Fev</i>	<i>Ma</i>	<i>Abr</i>	<i>Mai</i>	<i>Jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>Set</i>	<i>Out</i>	<i>Nov</i>	<i>Dez</i>	<i>Total</i>
<b>Nº de casos Zona Rural</b>	FA	13	10	22	28	21	40	13	55	11	11	----	----	224
	FR%	5,8	4,5	9,8	12,5	9,5	17,8	5,8	24,5	4,9	4,9	----	----	100
<b>Nº de casos Zona Urbana</b>	FA	176	16	63	108	113	99	57	200	69	61	----	----	962
	FR%	18,3	1,7	6,5	11,2	11,7	10,3	5,9	20,8	7,2	6,3	----	----	100

Fonte - Secretaria Municipal de Saúde Centro Diagnóstico José Abdon Malta Marques, 2011

Esta tabela é um demonstrativo do número de inalações ocorridos no ano de 2011 com abrangência para pacientes da Zona Rural e Urbana.

São dados fornecidos pela Secretaria de Saúde de Santana do Ipanema, sobre o número de inalações aplicados em pacientes com problemas de doenças respiratórias especificamente no ano de 2011 nos casos de dois seguimentos: Pacientes da Zona Rural e Zona Urbana. Observando os números: 224 casos de pacientes da Zona Rural e 962 casos de pacientes da Zona Urbana com um total de 1.186 casos registrados, observou-se que na zona urbana ocorrem mais casos (cerca de 60% a mais) pode ter origem em mais de um indício: acendimento de mais fogueiras na zona Urbana, o que contribui para uma maior concentração de fumaça por metro quadrado, também a acessibilidade aos serviços de saúde pelo paciente da zona Urbana.

O envelhecimento populacional vem ocorrendo no mundo inteiro e resulta da modificação do perfil epidemiológico e demográfico.

Nos países desenvolvidos, isso acontece de maneira gradativa, substituindo de forma linear o padrão das doenças.

No Brasil, a transição epidemiológica ocorre de forma mais rápida e por meio de um fenômeno denominado de CONTRATRANSIÇÃO, caracterizado pela justaposição das doenças crônicas não transmissíveis e transmissíveis.

Esse modelo tardio-polarizado leva em consideração as enormes diferenças sociais no país, além das variações regionais na distribuição de bens e serviços de promoção e prevenção da saúde. Esse cenário de envelhecimento exuberante mostra uma diferença em torno de 12 anos entre o aumento total da expectativa de vida e o aumento da expectativa de vida ativa, sem incapacidade.

A principal ameaça ao acréscimo de anos saudáveis no envelhecimento é o aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs).

A melhor estratégia para o controle dos riscos de instalação de doenças e suas limitações é a promoção da saúde e a prevenção de doenças, especialmente, entre os idosos. (SAENGER. *Et al.*, 2014).

A poluição gerada a partir da queima das fogueiras juninas é outro fato que carece atenção, pois a quantidade de fogueiras é muito grande, tornando-se impossível respirar ar puro, em praticamente todas as ruas. Fotografias tiradas nas ruas: Luiz Gonzaga no bairro Floresta, Santa Luzia, padre Cicero e rua São Pedro por ocasião da noite de São João confirmam a prática.





Fotografias 1, 2,3 e 4 – Fogueiras nas Ruas: Luiz Gonzaga, Santa Luzia, Padre Cícero e São Pedro no bairro da Floresta, Noite de São João, 2011.

Torna-se importante ressaltar que o risco de adoecer aumenta continuamente à medida que aumenta o nível de exposição, além disso, um número expressivo de casos pode ser desencadeado em muitos indivíduos expostos a um baixo risco do que por poucas pessoas expostas a um risco elevado (CHOR. *et al.*, 2000).

Pelo que mostra a foto tirada nas ruas, observa-se claramente que a população santanense ainda não despertou para a consciência ambiental, e todos os anos as áreas de florestas nativas que ainda restam são desmatadas para manter a tradição junina. Se algo não for feito, no sentido de coibir essa prática, muito em breve, as matas ciliares, já tão degradadas, deixaram de existir em definitivo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aumentaram os casos de crianças e mulheres com problemas respiratórios nos meses subsequentes aos festejos. O número de problemas respiratórios é maior na zona urbana que na zona rural.

O fenômeno sociocultural-religioso de acender fogueiras, por ocasião dos festejos juninos, intensifica os problemas de saúde pública, além do problema ambiental advindo dessa tradição.

Campanhas para a diminuição da quantidade de fogueiras juninas acesas são recorrentes, sugere-se que se acenda, por ocasião do evento, apenas uma por bairro, ou palhoça.

## REFERÊNCIAS

1. MARCINIUK, D **Doenças respiratórias no mundo Realidades de Hoje – Oportunidades para o Amanhã** / Fórum das Sociedades Respiratórias Internacionais 2013: Disponível em: <https://www.thoracic.org/about/global-public-health/firs/resources/FIRS-in-Portuguese.pdf> acessado 30 JUN. 2017
2. FILHO, V. S.V. **A Aerossóis de queimadas e doenças respiratórias em crianças, Manaus, Brasil** Rev Saúde Pública 2013;47(2):239-47
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Doenças respiratórias crônicas** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
4. BETHONICO, M. B. M. **Impactos Socioambientais da Produção de carvão vegetal No Norte de Minas Gerais: O caso de Montezuma.** Disponível em: <http://www.unisc.br/site/sidr/2004/sustentabilidade/15.pdf> Acessado em: 27 jun. 2017
5. CHOR, D.; FAERSTEIN, E. Um enfoque epidemiológico da promoção de saúde: as idéias de |Geofrey Rose. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.16, n.1, p. 241-244, 2000.
6. DEL RIO, Vicente. OLIVEIRA, Livia de (Org.). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira.** 3ª ed. São Paulo: Stúdio Nobel, 1999.

7. FAÇANHA, M. C **Impacto da vacinação de maiores de 60 anos para influenza sobre as internações e óbitos por doenças respiratórias e circulatórias em Fortaleza - CE – Brasil.** Número Atual: 2005 - Volume 31 - Número 5 (Setembro/Outubro) *Jornal Brasileiro de Pneumologia*: Disponível em: [http://jornaldepneumologia.com.br/detalhe\\_artigo.asp?id=1132](http://jornaldepneumologia.com.br/detalhe_artigo.asp?id=1132) > acesso em: 30 jun. 2017
8. PINTO, R. **Alunos da UFPE fazem protesto contra fogueiras.** Disponível em: <<http://acertodecontas.blog.br/atualidades/alunosda-ufpe-fazem-protesto-contrafogueiras>> Acesso em: 30 Jun. 2007.
9. RAUPP/BEIREN. **Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais** 2008.
10. SAENGER, Ana L. F. **AÇÕES PREVENTIVAS EM SAÚDE DO IDOSO: Prevenção Primária; Universidade Federal do Maranhão - UFMA Universidade Aberta do SUS–UNASUS** 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/Camila/Downloads/Unidade%203\\_MOD%2003\\_Sa%C3%BAde%20do%20Idoso.pdf](file:///C:/Users/Camila/Downloads/Unidade%203_MOD%2003_Sa%C3%BAde%20do%20Idoso.pdf) > acessado em: 30 jun. 2017
11. SOUSA.M. L. **Técnica e compreensão do uso dos dispositivos inalatórios em pacientes com asma ou DPOC.** *Jornal Brasileiro de Pneumologia* set.2009>Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132009000900002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132009000900002&script=sci_arttext). Acessado em: 30 jun. 2017.
12. MELO, R. G. **Visão e hábitos ambientais de discentes do ensino médio da Escola Estadual Professor Mileno Ferreira da Silva no município de Santana do Ipanema Dez. 2016** Disponível em > [http://www.kentron.ifal.edu.br/index.php/diversitas\\_journal/article/view/374/359](http://www.kentron.ifal.edu.br/index.php/diversitas_journal/article/view/374/359) > Acesso em: 16 jun. 17