

DENGUE EM APARECIDA DE GOIÂNIA E SUA RELAÇÃO COM AS ÁREAS DE RISCO: O CASO DO SETOR PARQUE DAS NAÇÕES.

JUNQUEIRA, R. D.¹

¹ Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, Universidade federal de Goiás, renathaj@hotmail.com

CASTRO, S.S.¹

¹ Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, Universidade federal de Goiás, selma@iesa.ufg.br

RESUMO.

No município de Aparecida de Goiânia foi observado um alto índice de infestação por Dengue. Ao se correlacionar o mapa do município com a lista dos seus dez setores mais atingidos nota-se que esses setores se encontram em Área de Risco ao Uso e Ocupação Urbana que possuem cobertura pelo Programa Saúde da Família-PSF, segundo dados levantados junto à Secretaria Municipal de Saúde, a qual objetiva trabalhar com a prevenção e orientação a saúde. (Portaria nº. 1882 de 97, Ministério da Saúde). Um dos setores mais antigos do Município é o setor Parque das Nações que se encontra entre os citados dez setores com maior índice de infestação pela dengue. Assim, as questões que levantamos são: como o PSF tem trabalhado na prevenção da dengue no setor Parque das Nações? Qual a relação existente entre as formas de ocupação do meio ambiente e o índice de contaminação da dengue. O Setor Parque das Nações que possui aproximadamente trinta anos de existência e é caracterizado por uma população de baixa renda onde falta infra-estrutura e saneamento básico. Este setor se encontra próximo a Serra das Areias e em sua área passa o córrego Santo Antonio um dos principais cursos d'água que nasce na Serra. Foi observado que na planície de inundação do córrego Santo Antonio forma lagoas as quais estão repletas de lixo e as condições de moradia dessa população é deficitária, já que tal Setor não possui saneamento básico o que contribui para a proliferação da dengue. O lugar onde mais se encontram focos do mosquito é nos fundos de quintais e nas áreas de drenagem devido o alto índice de lixo, tal fator nos leva a conclusão da necessidade de um trabalho de conscientização junto essa população e garantir por parte do poder publico no mínimo uma coleta de lixo eficiente.

Palavras - chave: – Dengue – Programa Saúde da Família (PSF) – Parque das Nações- Áreas de risco à ocupação – População de baixa renda.

INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença febril de etiologia viral e de evolução benigna, sua origem é atribuída ao continente Africano por se encontrar ali seu vetor o *Aedes Aegypti* em ambiente silvestre, acredita-se que o *A.aegypti* tenha sido introduzido nas Américas com a colonização européia. (CARVALHO, 1999). O ambiente de procriação do mosquito do dengue é água parada e limpa, no entanto, estudos recentes demonstraram em experiências feitas em laboratório e em campo que este vetor tem se desenvolvido também em águas sujas. De acordo com Silva (1999), foi encontrado nos arredores de Goiânia um frasco contendo água turva e coberto de lodo que estava repleto de larvas do *A.aegypti*, o qual se encaminhou ao laboratório para análise.

No município de Aparecida de Goiânia foi observado um alto índice de infestação por dengue. Ao se correlacionar o mapa do município com a lista dos seus dez setores mais atingidos nota-se que esses setores se encontram em área de risco ao uso e ocupação urbana que possuem cobertura pelo Programa Saúde da Família-PSF, segundo dados levantados junto à Secretaria Municipal de Saúde, a qual objetiva trabalhar com a prevenção e orientação a saúde. (Portaria nº 1882 de 97, Ministério da Saúde). Um dos setores mais antigos do Município é o setor Parque das Nações que se encontra entre os citados dez setores com maior índice de infestação pela dengue. Assim, as questões que levantamos são: como o PSF tem trabalhado na prevenção da dengue no setor Parque das Nações? Qual a relação existente entre as formas de ocupação do meio ambiente e o índice de contaminação da dengue.

O Município de Aparecida de Goiânia conta com aproximadamente 138 loteamentos e entre eles se encontra o Setor Parque das Nações que possui aproximadamente trinta anos de existência e é caracterizado por uma população de baixa renda onde falta infra-estrutura e saneamento básico. Este setor se encontra próximo a Serra das Areias e em sua área passa o córrego Santo Antonio um dos principais cursos d'água que nasce na Serra.

ÁREA DE ESTUDO

A Serra da Areias se encontra a sudoeste no Município de Aparecida de Goiânia, e possui 49 Km² de extensão e possui vegetação predominante do cerrado.

Devido à natureza de suas partículas constituintes principalmente por quartzo e seu arranjo por empilhamento ou amontoado, os Neossolos Quartzarênicos que são solos arenosos típico das áreas de “recarga” de aquífero, encontrado principalmente no sopé da Serra.

Vários são os córregos que ali nascem como da Mata, Saco Feio, Lajinha, Lajes e Santo Antonio. É importante salientar que a Serra das Areias separam bacias distintas: a mais expressiva, do córrego Santo Antonio com cota próxima dos 840 metros, que tem seu deságüe direto no Meia Ponte com cota próxima a 680 metros.(CARRARO, 2004).

Devido a essas características a Serra das Areias é considerada área de Risco e Preservação Ambiental e por isso área imprópria à ocupação humana, no entanto os bairros Nova Cidade, Independência Mansões e colina Azul estão situados próximos ao sopé da Serra, esses bairros são caracterizados por uma população carente que não têm acesso a saneamento básico.

A área analisada é cortada pelo córrego Santo Antonio o qual possui uma grande importância para o município de Aparecida de Goiânia, principalmente por que suas águas drenam mais de 60% da área urbana do município.

De acordo com o estudo feito por Oliveira (2005), a geologia da microbacia do córrego Santo Antonio é caracterizada pela a unidade litoestratigráfica do Grupo Araxá Sul de Goiás, datado do proterozóico. O mesmo autor descreveu esse Grupo como um conjunto de pelitos, arenitos e calcários, com predominância do primeiro, prováveis representantes de um ambiente miogeossinclinal, que foram dobrados e metamorfizados até um grau de início de migmatização. Nesta unidade pode-se perceber uma zona de cisalhamento aproximada acompanhando o Córrego Santo Antonio.

Apesar de sua importância dentro do Estado de Goiás como o segundo município com maior número de habitantes, este não possui dados relativos às suas condições climáticas. Os dados utilizados pelo o município, devido a sua proximidade com a capital, são mesmos dados utilizados pelo município de Goiânia.

De acordo com a classificação de Köppen, o clima da região é do tipo Aw, tropical úmido, caracterizado por duas estações bem definidas: um inverno seco entre os períodos de Março a Setembro e um verão com chuvas torrenciais entre os meses de Setembro a Março. O regime térmico da região registra temperaturas de amenas a elevadas, sem variações significativas durante o ano. As médias térmicas anuais entre 21°C e 22°C. Médias acima de 26°C são registradas durante a primavera.

A partir da caracterização dos agentes endógenos e exógenos pode-se caracterizar a geomorfologia do município de Aparecida de Goiânia como constituída basicamente pela a unidade geomorfológica da Região do Planalto Rebaixado de Goiânia.

Com cotas altimétricas entre 650 e 850 metros o município de Aparecida de Goiânia possui um vasto planalto rebaixado e dissecado, esculpido em litologias pré-cambrianas diversas. Sobre essas litologias atuaram processos de dissecação, resultando em relevos predominantemente tabulares, sobre os quais se desenvolvem Latossolos Vermelhos-Escuro distrófico.

O Planalto Rebaixado de Goiânia abriga cursos d'água volumosos, encaixados e controlados pela estrutura subjacente. Em sua maioria pertencem à bacia hidrográfica o

Paraná, Em alguns trechos, esses cursos d'água apresentam leito encaixado. Em outros, notadamente nos altos cursos, comportam áreas de terraços associados a planícies.

Aparecida de Goiânia esta inserida nessa unidade de relevo sustentada por três níveis topográficos distintos: A chapada de Aragoiânia – Abadia de Goiás, nível superior (entre 820 e 999 metros de altitude) localizada na porção noroeste à sudoeste do município; O planalto de Goiânia –Nova Fátima, nível intermediário(variando de 620 à880 metros), localizado na porção central e o Planalto de Roselândia, nível inferior(com 660 e 800 metros) localizado na porção sudeste do município.

A microbacia do córrego Santo Antonio é sustentada por dois desses níveis topográfico, o Planalto de Goiânia – Nova Fátima, que se encontra na porção sudoeste do município denominada Chapada de Aragoiânia-Abadia de Goiás coberto por solos rasos. É neste nível que nasce o córrego Santo Antonio, esta área é caracterizada por intensa atividade de mineração com retirada de areia para a construção civil.

Planalto de Goiânia - Nova Fátima é o nível intermediário inserido a partir dos contrafortes da encosta da Serra das Areias onde nasce a maioria das drenagens da microbacia do córrego Santo Antônio, prevalecendo solos espessos e bem desenvolvidos, seguidos dos poucos desenvolvidos. As drenagens são quase todas margeadas pelas encostas/fundo de vale, e em alguns pontos isolados encontra-se a planície fluvial, área aplanada resultante de acumulações fluviais periódicas ou permanentemente alagadas.

METODOLOGIA

Para a realização desse estudo foram seguidas as seguintes etapas sucessivas, como apresentadas a seguir:

1ª Etapa. -O levantamento e a revisão bibliográfica abordaram o tema relativo à Geografia da Saúde, de modo a contribuir para a compreensão da problemática entre meio ambiente e saúde. Os livros e artigos consultados possibilitaram o esclarecimento conceitual sobre Dengue, meio ambiente e saúde, bem como a base territorial do sistema de saúde, com ênfase no PSF e na dengue. Permitiram, ainda, o esclarecimento a respeito de metodologias para o estudo, de modo a auxiliar na operacionalização da pesquisa.

2ª Etapa - Com o intuito de se levantar dados sobre a dengue, visitou-se a Secretaria de Saúde do Município, a qual forneceu os dados brutos (fontes primárias), bem como informações já tratadas estatisticamente, relativas à atuação do PSF e à incidência da doença.

3ª Etapa - Na Secretaria de Planejamento de Aparecida de Goiânia levantou-se documentos cartográficos, relativos ao município, que permitam situar as áreas de risco ambiental, e o cruzamento desses dados com mapas onde há maior número de casos de dengue.

4ª Etapa - Através de visita na unidade de saúde do Setor Parque das Nações, foi levantado o número de casos de dengue e sua localização dentro do setor, além de feita entrevista com funcionário com base em questões previamente elaboradas, objetivando caracterizar as ações locais feitas no combate à dengue. Conseguiu-se, também, nessa etapa, levantar dados estatísticos relacionados a esse combate.

5ª Etapa - Após o levantamento de todos os dados e materiais referentes ao trabalho, esses foram agrupados e analisados com o intuito de se compreender a relação entre o número de casos de dengue, a área de risco ambiental e a ação do PSF.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Constatou-se que, no Brasil, a escola nacional de Geografia Médica formou-se na década de 1970 e teve uma importante contribuição de Milton Santos com uma nova abordagem, a qual não priorizava apenas a espacialização das doenças, em termos de distribuição geográfica, mas se propunha a analisar a interação entre o aspecto social e o meio ambiente, caracterizando, assim, a Geografia da Saúde (Barcellos, 2004). Hoje, se percebe o ressurgimento de vários trabalhos geográficos voltados à área de Geografia da Saúde, cuja interpretação dos fenômenos da saúde são relacionados com os processos de globalização, as redes e a urbanização, e já conduziram à criação de novos paradigmas.

Constatou-se que na região Centro-Oeste, o modelo de modernização agroindustrial, adotado a partir da década de 1970, desencadeou um aumento da mobilidade populacional, levando os pequenos produtores rurais a migrar para os centros urbanos, alterando a dinâmica espacial, tanto nas áreas rurais como nas urbanas (Moreira, 1990), onde promovem uma ocupação desordenada e sem infra-estrutura. Nessas áreas constata-se o ressurgimento de doenças, tidas como erradicadas, como é o caso da leishmaniose, da dengue e outras que

afetam principalmente, as populações submetidas a precárias condições de higiene, alimentação, educação, e habitação, resultando em aumento de custos e de ineficiência das políticas públicas de saúde pública sem solução satisfatória. A isso some-se o advento da globalização, com seus novos elementos técnico- informacionais, que têm contribuído para a disseminação das antigas e novas doenças – são as redes que constituem os novos meios que permitem o intercâmbio de materiais e pessoas que podem em poucas horas (PEREHOUSKEI, 2002).

Os resultados permitiram observar que o mosquito está se adaptando também a criadouros poluídos, dificultando ainda mais o seu controle, pois essa adaptação à água poluída dá maior possibilidade de adaptação do mosquito a um número maior de ambientes que proliferam nas cidades com densidades demográficas cada vez maiores e com concentração de edificações e populações carentes em áreas sem infra-estrutura urbana. Aparecida de Goiânia, segundo os dados obtidos, mostrou um aumento no número de casos notificados de dengue (figura-01) entre os anos de 2002 (referente aos meses de janeiro a dezembro) a 29ª semana de 2005.

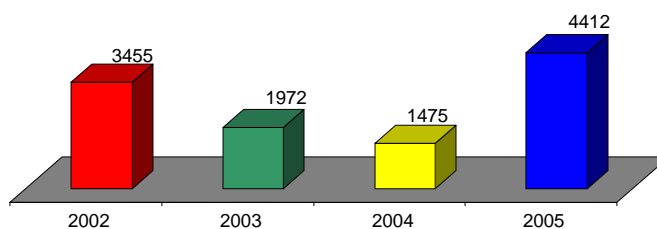


Figura 1: Casos notificados de dengue de 2002 a 2005. Fonte: Coordenação de epidemiologia da Prefeitura de Aparecida de Goiânia.

Nota-se que o ano de 2005 ocorreu maior incidência de casos com 4412 notificações confirmadas. Em 2005 houve até o mês de dezembro 6.467 casos confirmados da doença. Os Setores com maior incidência de caso se encontram próximo a Serra das Areias é o caso do Setor Jardim Tiradentes, Independência Mansões, Colina Azul, Cidade Livre, Nova Cidade e

Bairro Independência. Segundo entrevista feita com funcionários do controle de avaliação (departamento responsável pela coleta de larvas do mosquito), já foram encontrados focos do mosquito nas nascentes da Serra das Areias e no curso de drenagens e em lagos que se formam. Tais focos, porém, não foram tratados, sob a alegação de que não há, na secretaria, veneno próprio para essas áreas, pois o produto atualmente utilizado pode danificar, ou melhor, contaminar a fauna existente nesse local (peixes e outros animais).

Apesar de não ser o setor com maior número de casos de dengue, o setor Parque das Nações foi escolhido para esta pesquisa, devido sua representatividade e também a uma particularidade, o córrego Santo Antônio percorre a área desse Setor e forma em suas bordas, na planície de inundação, pequenas lagoas contendo lixo dos mais variados tipos, desde animais mortos até a garrafas, sacolas de plástico e outros, como mostra a figura 2.



Figura 2: Foto de lagoa do córrego Santo Antônio, em 12/04/2006.

De acordo com dados levantados do controle de avaliação da dengue de Aparecida não há um acompanhamento rígido dessas áreas que muitas das vezes são de difícil acesso. No entanto, lembramos que esse o vetor dessa doença procria em uma tampa de garrafa de refrigerante, quanto mais em lagoas e lixos próximos a canais de drenagem, áreas essas que se tornam habitat favorável a isso. Segundo Silva (1999), a duração do período de desenvolvimento do mosquito foi de uma semana em água limpa e de um mês em água suja, ou seja, leva mais tempo, mas prolifera.

Ressalte-se que no Estado de Goiás predomina clima tropical com duas estações – chuva e seca- sendo que a chuvosa favorece a proliferação de várias doenças, o que contribui

também para essa proliferação do mosquito da dengue. Por outro lado, a grande área urbana da região metropolitana de Goiânia, que inclui Aparecida de Goiânia contém grandes lages nas edificações e concentração de população de baixa renda sem infra-estrutura na periferia, como é o caso do Setor das Nações. A análise da figura 3 mostra que o aumento dos casos notificados coincide com o período de maior índice pluviométrico do município estudado e permite perceber que nesse período o mês de janeiro apresenta o maior pico da estação chuvosa que se estende entre março e abril, decaindo de maio a junho e se estabilizando de setembro até novamente o início das chuvas, em dezembro, quando volta a crescer.

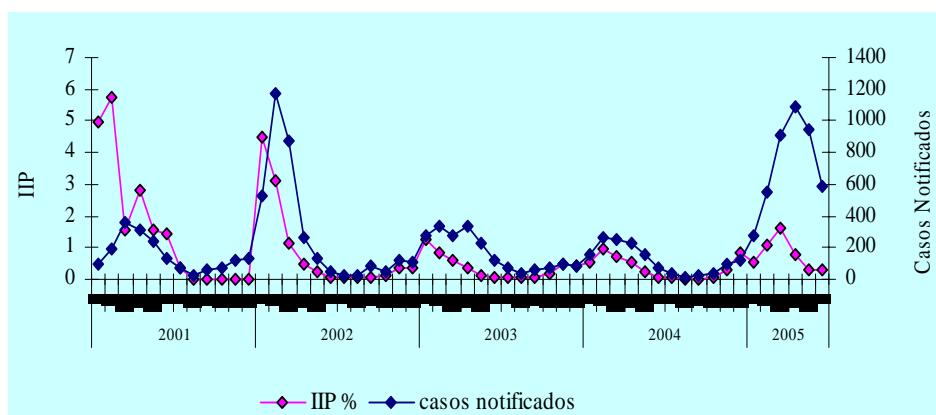


Figura 03 - Índice de Infestação Predial e Casos Notificados de Dengue, Aparecida de Goiânia – 2001 à 2005.

Fonte: FAD-SINAN-Aparecida de Goiânia. Período entre janeiro de 2001 a junho de 2005.

No período de Junho de 2006 já foram registrados 15.548 casos de dengue em Goiás. Desse montante 8.525 são de Goiânia, 4310 são de Aparecida de Goiânia e o restante está distribuído pelo interior do Estado. Comparando com o mesmo período de 2005, houve um aumento de 32,5% (dados obtidos na Gerência de Vigilância Epidemiológica da Superintendência de Políticas de Atenção Integral à Saúde da Secretaria de Estado da Saúde-Spais, 2006). Além disso, foram registradas mais de cinco mortes por conta de complicações causadas por dengue hemorrágica, dessas mortes, três casos foram em Goiânia e dois em Aparecida de Goiânia, os demais distribuídos pelas cidades do interior do estado. Existem ainda 18 casos suspeitos de óbito por Dengue, mas não foram confirmados (dados obtidos na Gerência de Vigilância Epidemiológica da Superintendência de Políticas de Atenção Integral à Saúde da Secretaria de Estado da Saúde-Spais, 2006).

CONCLUSÃO

Tais dados demonstram uma relação entre áreas de risco, clima, ocupação desordenada e o aumento dos casos notificados, no Setor Parque das Nações em Aparecida de Goiânia. Permitiram ainda constatar que o mosquito já prolifera em locais de água suja, ainda que leve mais tempo para chegar à sua fase adulta, o que agrava o problema, na medida em que há muitos locais nas planícies e ruas com águas sujas, principalmente na estação chuvosa. Demonstram também, que ainda estamos distantes da erradicação da doença uma vez que os custos são crescentes e as políticas ineficientes, dada a deseducação generalizada da população, principalmente relacionada com a deposição de lixo em locais inadequados. Sugere-se formar parcerias entre as Universidades, a sociedade civil e principalmente o Estado, para que, juntos, se possa tornar eficiente o controle da dengue.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, L, A. de F. Atividade larvicida do temenphos a 1% sobre o *Aedes Aegypti*, em diferentes criadouros artificiais. SEPRATA: revista de patologia tropical, vol.28(2). 1999.

CARRARO, Niransi-Mary da Silva Rangel. Caracterização geoambiental da Serra das Areias e entorno, município de Aparecida de Goiânia-Go. (Dissertação de Mestrado)- Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, 2004.

MOREIRA, Ruy. Formação do espaço agrário brasileiro. São Paulo, Brasiliense, 1990.

OLIVEIRA, Carlos José Ferreira de. Erosão urbana na bacia do Córrego Santo Antonio em Aparecida de Goiânia/Go: análise e diretrizes para controle (Dissertação de Mestrado)- Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, 2005.

PEREHOUSKEI, Nestor. Estudo das áreas de abrangência das unidades básicas de saúde do município de Maringá. 2001.43 f. Monografia (bacharelado em geografia)- Departamento de Geografia da Universidade Estadual de Maringá, PR, 2001.

PERLMAN, Janice E. O Mito da Marginalidade: Favelas e políticas no Rio de Janeiro. São Paulo, Paz e Terra, 1997.

SILVA, Heloisa Helena, Garcia da. Adaptação do *Aedes Aegypti* (Linnaeus, 1762) em Criadouros artificiais com água poluída. Ecologia y Vectores, Rio de Janeiro. Vol.6(4). 1999.

www.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm, acessado em 02e03 de novembro de 2004.

www.sespa.pa.gov.br/sus/sus/sus/portarias.htm, acessado em 05 de novembro de 2004.