

de distribuição deveu-se a dois fatos. Um, ser essa a área onde está reunido o maior número de informações e outro, conhecermos razoavelmente uma boa parte dela.

MATERIAL E MÉTODOS

Os materiais utilizados foram os mapas temáticos do volume 5 do Projeto RADAM (1974) e a bibliografia disponível.

O método foi verificar em que legenda dos diversos mapas temáticos se enquadravam as áreas trabalhadas, pelos diversos pesquisadores e, com base nas coincidências observadas, fazer as generalizações.

Comentários e conclusões

Malária

Na área existem dois transmissores. Um continental, *Anopheles darlingi* e outro litorâneo, *Anopheles aquasalis* e as suas áreas de ocorrência variam durante o correr do ano.

Na época menos chuvosa, junho a novembro (cf. Gráficos do Relatório Vegetação, Japiassu & Goes-Filho, 1974) *A. darlingi* vai retraindo a sua área de proliferação para as coleções hídricas maiores e mais fundas (rios, igarapés perenes e lagos). Com o início das grandes chuvas e, principalmente, com o transbordamento dos rios, esse anofelino passa a proliferar em toda a área inundada. Entretanto, mesmo nessa área, as larvas desse mosquito não são encontradas nas coleções hídricas que ficam completamente sombreadas pelas copas das árvores (Deane, Causey & Deane, 1948).

Na área da Folha SA. 22 Belém, esse anofelino nunca foi encontrado nas chapadas representadas no Mapa Geomorfológico pela legenda "Estb - Superfície tabular erosiva. Superfície de aplainamento talhada em rochas sedimentares" e nas várzeas baixas representadas, no mesmo mapa, pela legenda "Apfa - Planícies fluviais alagadas. Planícies fluviais com numerosas lagoas e áreas permanentemente inundadas".

A. aquasalis ocorre no litoral e no trecho, da desembocadura dos rios, que é atingido pela água salobra das marés. Não é um vetor tão eficiente quanto *A. darlingi*, mas é capaz de manter a endemia quando atingido altas densidades.

Os outros anofelinos existentes na área não tem importância maior, uma vez que só conseguem funcionar como transmissores de malária, no auge de epidemias desencadeadas por *A. darlingi* (Deane, Causey & Deane, op. cit.).

Leishmanioses

Os estudos levados a efeito pelo Instituto Evandro Chagas (cf. Laison & Shaw, 1973) esclareceram diversos problemas relativos a essas zoonoses, entre os quais o das áreas de ocorrência das duas formas com que elas se apresentam na área.

A leishmaniose muco-cutânea, provocada por *Leishmania brasiliensis brasiliensis* tem sido observada em quase todos os tipos de florestas de terra firme. No mapa fitoecológico são todas as legendas que começam pela letra "F" menos a "Fdp – Floresta densa da planície (aluvial)".

Na Amazônia as populações locais não se queixam dessa parasitose, mas ela é comum nas pessoas vindas de fora para trabalhar na mata, principalmente, militares empenhados em operações na selva.

A leishmaniose cutânea difusa, provocada por *Leishmania mexicana amazonensis*, ocorre esporadicamente nas matas dos terrenos de várzea (legenda "Fdp" do Mapa Fitoecológico), situadas nas áreas que, no Mapa Geomorfológico, estão assinaladas com as legendas "Apf – Planícies fluviais. Faixas de aluviões recentes em baixadas inundáveis de fundo de vale" e "Apft – Planícies fluviais de baixos terrenos e áreas em colmatagem, com lagos de barragem, sujeitos a inundações periódicas".

As leishmanioses são zoonoses mantidas na floresta, principalmente, por roedores e preguiças e transmitidas por insetos da subfamília dos flebotomíneos (mosquito palha).

Esquitossomose

Não se conhecem casos de pessoas que tenham adquirido a doença na área. Entretanto, mesmo em Belém, são encontrados caramujos hospedeiros intermediários (Paraense, 1967). Um deles, *Biomphalaria straminea*, é responsável pela endemia em outras áreas do país. Eles são encontrados no pequenos igarapés que descem dos níveis mais altos da cidade de Belém. Essa ocorrência em águas pobres em elementos minerais, como são as que brotam dos sedimentos da Formação Barreiras – legenda "Tb – Formação Barreiras", do Mapa Geológico – indica que a espécie pode, depois do desmatamento, se espalhar não só para os terrenos dessa formação como, com mais facilidade, para áreas de outras formações que originam solos mais ricos em elementos minerais.

Febre Amarela

Têm sido observados casos dessa doença em todos os tipos de florestas e, até mesmo, nas matas ciliares das zonas campestres.

Na Amazônia, a febre amarela é uma zoonose que circula entre macacos e mosquitos. É doença perfeitamente evitável, pois, a vacina oferece proteção durante, pelo menos, 10 anos.

Using data from endemic diseases from rural areas and their vectors and geologic, geomorphological and vegetation maps it was possible to plot areas where these diseases are possible to occur.

Malaria is not found in one type of plateau and in another type of floodplain.

Only the floodplains are free of muco-cutaneous leishmaniasis and the diffuse cutaneous form is restricted to some floodplains forest.

Snail intermediate host of schistosomiasis can appear, after deforestation, in all areas presently not periodically flooded.

Yellow fever has been found in all forest types, including the gallery forest of grassland zones.

UNITERMS: RADAM Project. Brazil, Amazon. Malaria. Leishmaniasis. Schistosomiasis. Yellow fever.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AVILA-PIRES, F. D. Caracterização zoogeográfica da Província Amazônica: I - Expedições científicas na Amazônia Brasileira. *An. Acad. brasil. Ciênc.*, 46: 133-58, 1974.
 2. BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. *Projeto Radam*. Folha SA. 22 Belém: geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1974.
 3. DEANE, L. M., CAUSEY, O. R. & DEANE, M. P. Notas sobre a distribuição e a biologia dos anofelinos das regiões nordestina e amazônica do Brasil. *Rev. Serv. Esp. Saúde Publ.*, 1: 827-966, 1948.
 4. DEANE, L. M. & DEANE, M. P. 50 anos de parasitologia. *Ciência Hoje*, 6: 62-70, 1987.
 5. INST. OSWALDO CRUZ. *Oswaldo Gonçalves Cruz, Opera Omnia*. (Org. por E. Bustamante), Rio de Janeiro, 1972.
 6. JAPIASSÚ, A. M. S. & GOES-FILHO, L. As regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos. Estudo fitogeográfico da Folha SA. 22 Belém. In: BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. *Projeto Radam*. Folha SA. 22 Belém. Rio de Janeiro, 1974.
 7. LAISON, R. & SHAW, J. J. Leishmanias and Leishmaniasis of the New World, with particular reference to Brasil. *Bull. Pan Amer. Hlth Org.*, 7: 1-19, 1973.
 8. PARAENSE, W. L. Moluscos planorbídeos da Amazônia. *Atas do Simpósio da Biota Amazônica*, 3: 187-94, 1967.
- Cadernos de Saúde Pública, R.J., 4(3): 463-468, out/dez, 1987.