



IMPACTO DA CONSTRUÇÃO DE UMA BARRAGEM NA POPULAÇÃO DE MOSQUITOS (DIPTERA: CULICIDAE) EM SALESÓPOLIS-SP

Frederico dAvila
Almério Castro Gomes

INTRODUÇÃO

A criação de lagos artificiais traz grandes impactos ambientais, com o início de nova sucessão ecológica, transformando as condições estabelecidas. Essa modificação ecológica pode trazer novos padrões de transmissão de agravos, com o aumento de vetores ou hospedeiros intermediários (Hunter *et al.* 1983). A família Culicidae é uma das mais estudadas entre os insetos, a partir do século XIX, quando seu papel na transmissão da Febre Amarela foi descoberto (Franco, 1969), os estudos sobre esses animais aumentaram, e hoje conhecemos dezenas de agravos veiculados por insetos. No Brasil existem diversos exemplos de lagos artificiais como causa do aumento da densidade de mosquitos, que pode causar surtos ou incômodo a ponto de tornar a habitação impossível no local, como Itaipú e Tucuruí (Quintero *et al.* 1996; Gomes *et al.* 2007). O estudo de avaliação da construção de lagos artificiais na expansão da abundância de vetores de interesse taxonômico em saúde pública possibilitará a descrição da reorganização da nova comunidade aquática da área.

OBJETIVOS

O presente estudo tem por objetivo estudar a resposta da população de culicídeos a construção de uma represa.

MATERIAL E MÉTODOS

A Represa de Paraitinga, localizada na região metropolitana de São Paulo, em rio homônimos, no município de Salesópolis, é parte integrante do Sistema Produtor do Alto Tietê. A vegetação em sua bacia é um mosaico, com áreas de atividade agrícola rudimentar, exploração de areia e argila, área de reflorestamento por *Eucalyptus* e importantes remanescentes da Mata Atlântica, de formação florestal predominantemente secundário, apresentam diferentes fisionomias e composições florísticas, em função das características geológicas, climáticas, hidrológicas e influência antrópica locais (CEMASI, 2001). As amostragens aconteceram nas coordenadas (23°31'74" S ; 45°57'14" W), com capturas mensais entre maio de 2002 até dezembro de 2005. A partir de 2004 houve a supressão da vegetação, e partir de 2005 começou o enchimento do lago, em janeiro de 2006 foram iniciadas as operações da represa. Utilizou-se a Armadilha de Shannon (1939) durante as quatro primeiras horas pós-crepusculares. A identificação foram de acordo com Forattini (2003) e Consoli & Oliveira (1994).

RESULTADOS

Foram capturados 1984 indivíduos de 37 espécies. A média de indivíduos capturados por ano foi 489,5 (247-758) e a média da riqueza por ano foi 20,5 (18-23). As cinco espécies mais abundantes são das tribos Aedini e Mansoniini, e são 56% dos indivíduos amostrados. Não encontramos diferenças entre o biênio 2002-2003 (N=1005; S=26) e o biênio 2004-2005 (N=979; S=30).

DISCUSSÃO

A modificação ambiental já estava em curso a muito quando este estudo se iniciou com mais de 3 séculos de ocupação humana na região. As espécies mais comuns na Mata Atlântica não eram abundantes, no seu lugar estava consolidada uma fauna de Mansoniini, tribo adaptada a lagos com grande presença de macrófitas. A baixa cobertura vegetal e uso de lagoas eutrofizadas como fonte de água para irrigação explicam a grande presença inicial dessa tribo. Conforme a supressão vegetal e inundação avançavam o habitat desta tribo se tornava maior, com a presença, desde o início da formação do lago, de vasto número de macrófitas. Assim o gênero *Mansonia* se consolidou como abundante, superando *Coquillettidia*, outro gênero membro de Mansoniini mas mais dependente da cobertura vegetal. Ao mesmo tempo outro fenômeno acontecia, a criação de lagoas e poças temporárias pela obra, assim como o início da inundação, forneceu aos Aedini, em especial ao *Aedes scapularis* perfeitamente adaptado a lagoas temporárias no solo. Assim esta espécie se tornou a mais abundante no biênio 2004-2005. Resultados semelhantes foram encontrado por Taddei (1996) quando reportou a grande proliferação de *Mansonia titilans* após a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí no Pará.

CONCLUSÃO

A construção da Barragem de Paraitinga não teve um impacto decisivo na fauna de mosquitos, levando a algumas substituições nos grupos já dominantes. Entretanto a intensa proliferação dos Mansoniini pode causar grande incômodo aos que vivem no entorno desta represa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CEMASI. 2001. Biodiversidade nas Bacias do Rio Paraitinga e do Rio Biritiba-Mirim. Relatório Técnico. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras. Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE.
- CONSOLI R.A.G.B., LOURENÇO-DE-OLIVEIRA R. (1994). "Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil" (PDF). Editora Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.
- FRANCO, Odair. História da febre amarela no Brasil. Rio de Janeiro : Ministério da Saúde / Departamento Nacional de Endemias Rurais, 1969
- FORATTINI OP. Culicidologia Médica. São Paulo: EDUSP; 2003 v.2
- GOMES AC, NATAL D, PAULA MB de, URBITATTI PR, MUCCI LF, BITENCOURT MD. 2007. Riqueza e abundância de Culicidae (Diptera) em área impactada, Mato Grosso do Sul, Brasil. Rev Saúde Pública 41(6):661-4.
- HUNTER JM, REY L, SCOTT D. Man-Made lakes – Man-Made Diseases. World Health Forum 1983 4(3): 177-182
- QUINTERO LO, TATCHER BD, TADEI WP. Biologia de anofelinos amazônicos.XXI. Ocorrência de espécies de *Anopheles* e outros culicídeos na área de influência da hidrelétrica de Balbina – cinco anos após o enchimento do reservatório. Acta amazonica. 1996,26 (4): 281-296
- SHANNON R. Methods for collecting and feeding mosquitoes in jungle yellow fever studies. Am J Trop Med Hyg 1939, 19: 131-140
- TADDEI W.P. 1996. O gênero *Mansonia* (Diptera: Culicidae) e a proliferação de mosquitos na usina hidrelétrica de Tucuruí. In: Energia na Amazônia v. 1, p. 311-8 (Magalhães S.B., Brito R.C., Castro E.R., org.). Belém: MPEG/FPA/UNAMAZ.

Agradecimento

Ao CNPq, que financiou esta pesquisa.