



# ENTOMOFAUNA AQUÁTICA DA LAGOA DO JIQUI, PARNAMIRIM - RN

MORAIS, C.M.G.

ANDREAZZE, R.

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Natal, RN. CEP 59072 - 970, Brasil. milamgmorais@gmail.com

---

## INTRODUÇÃO

No Brasil, as lagoas costeiras ocorrem praticamente em toda a costa, considerando que, em termos de área total, se constituem praticamente de sistema lêntico, sendo de grande importância na produção de alimentos, como elementos paisagísticos e turísticos, apesar de mal conhecidos ecologicamente (Esteves et. al, 1983). Muitas lagoas também são utilizadas para captação de água e abastecimento de cidades. Estudos biológicos em um ecossistema aquático são de fundamental importância na avaliação da qualidade ambiental, fornecendo importantes informações para o seu monitoramento.

Associados a esses ecossistemas são encontrados vários organismos, dentre eles, os insetos, que são encontrados nadando na superfície, na vegetação aquática, em baixo de pedras, na areia ou cavando no fundo lodoso. Segundo Oliveira & Froehlich (1997), os insetos aquáticos são dependentes da água pelo menos durante parte do ciclo de vida, exercendo importante papel em ecossistemas de água doce em todo mundo.

Para Nessimian e Carvalho (1998), os insetos aquáticos apresentam adaptações morfológicas, fisiológicas e comportamentais distintas ao local em que vivem, podendo ser espécies especialistas ou generalistas quanto à sua distribuição. O estudo da entomofauna nos diversos ambientes em que ocorre, oferece subsídios para melhor compreensão dos sistemas aquáticos, sua conservação, controle de poluição e de doenças, sua utilização em piscicultura e outras atividades produtivas, e, ainda, de seu uso como bioindicadores (Nessimian, Carvalho, 1998). Os insetos aquáticos desempenham papel

central na dinâmica de nutrientes, transformação de matéria e fluxo de energia do ecossistema.

Assim, o levantamento da entomofauna aquática da Lagoa do Jiqui é de fundamental importância na avaliação da qualidade ambiental, fornecendo importantes informações sobre seu monitoramento.

## OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo realizar o levantamento da entomofauna aquática da Lagoa do Jiqui e identificação dos insetos coletados a nível de família.

## MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas na Lagoa do Jiqui localizada no município de Parnamirim/RN, a 13 km da cidade Natal/RN. Faz parte da Bacia Hidrográfica do Jiqui, composta pelos riachos Ponte Velha ou Pitimbu, Lamarão e em parte pelos exutórios naturais provenientes dos lençóis subterrâneos da região circundante, tendo uma área de aproximadamente 98km<sup>2</sup>, 2km de extensão e 0,5km de largura, com profundidade máxima de 8m. Segundo Canan & Gurgel, (1997) a Lagoa do Jiqui possui águas de pH levemente ácido (em torno de 6) e coloração escura, com bancos de vegetação formados por macrófitas aquáticas, entre elas *Montrichardia linifera* (aninga), *Eichhornia crassipes* (aguapé - flor - roxa) e *Cyperus ferax* (junquinho). A vegetação circundante apresenta espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas, constituindo - se em um ecossistema litorâneo de mata costeira, onde são encontradas

algumas espécies vegetais da caatinga.

Quatro pontos diferentes da Lagoa foram escolhidos, especificamente na central de abastecimento da CAERN (companhia de águas e esgotos do RN) zona sul, durante os dias 22 e 29 de maio e 12 e 19 de junho do ano de 2010, sempre pela manhã, totalizando quatro coletas. Cada ponto teve um esforço de 30 minutos, localizados da margem até 1 metro de distância a mesma, dando maior ênfase para os espécimes localizados na lâmina d' água e os associados as macrófitas aquáticas. O material coletado de cada ponto foi armazenado em recipientes plásticos e conservados em álcool a 70%.

O 1º ponto e o 2º ponto estão localizados mais próximos da central da CAERN, o 3º ponto próximo a uma pequena barragem e o 4º ponto localizado próximo a estrada da mata da EMPARN. Todos com abundância de macrófitas aquáticas, porém com relativa ação antrópica, sendo o 2º e 3º em maior grau. As coletas foram feitas manualmente com auxílio de bandeja, pinça, Nesta os insetos eram separados e, com a ajuda de um funil, eram colocados em garrafas PET com álcool etílico a 70% para conservação dos indivíduos coletados.

O material coletado foi encaminhado para o Laboratório de Entomologia (LABENT), no Centro de Biotecnologias, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, onde os indivíduos foram triados e identificados em nível de família, utilizando lupa binocular, pipetas, placas de petri, estiletes, pinça, bandeja, álcool etílico a 70%, caixa luminosa e chave de identificação encontrada no livro *Insetos imaturos* (Costa *et al.*, 2006).

## RESULTADOS

Foram identificados 74 insetos distribuídos em cinco ordens diferentes, sendo elas Diptera, Hemiptera, Ephemeroptera, Odonata e Neuroptera, totalizando 11 famílias, Culicidae, Leptophlebiidae, Corixidae, Veliidae, Libellulidae, Chaoboridae, Tipulidae, Chironomidae, Baetidae, Aeshnidae e Sisyridae, respectivamente por ordem de abundância encontrada durante as coletas. Dentre as famílias citadas foi observada maior abundância de indivíduos em Culicidae, Leptophlebiidae, respectivamente das ordens Diptera e Ephemeroptera. Houve dominância dessas duas famílias ao longo das coletas, totalizando 52 espécimes.

Os insetos coletados apresentaram diversas fases de desenvolvimento, de maioria imatura, com a presença de somente um espécime adulto, da ordem Hemiptera. Nesta ordem foram coletados indivíduos de 2 famílias, Corixidae e Veliidae, totalizando 9 indivíduos. A ordem Diptera apresentou maior riqueza e abundância de espécimes com 4 famílias identificadas, totalizando 47 indivíduos, sendo observados em todos os pontos de coleta.

A ordem Ephemeroptera foi representada por 2 famílias identificadas, Leptophlebiidae e Baetidae, dondo um total de 14 espécimes, sendo mais abundantes no 2º ponto de coleta.

No 1º ponto foram coletados 24 indivíduos distribuídos em 7 famílias, representando 5 Ordens. Foi encontrada maior abundância de Culicidae, seguido de Chaoboridae, Corixidae, Libellulidae, Leptophlebiidae, Baetidae e Sisyridae.

No segundo ponto foram encontrados seis famílias, Culicidae, Leptophlebiidae, Corixidae, Tipulidae, Veliidae, Baetidae e Chironomidae respectivamente por abundância, distribuídas em 3 Ordens, totalizando 29 indivíduos.

O terceiro ponto teve um total de 8 indivíduos, identificados em 6 famílias, Culicidae, Veliidae, Tipulidae, Chaoboridae, Aeshnidae e Leptophlebiidae, representando 4 ordens.

Por fim, o 4º ponto totalizou 12 espécimes, em seis famílias, sendo estas Culicidae, Corixidae, Leptophlebiidae, Tipulidae, Baetidae, Chironomidae e Libellulidae. Foram quatro ordens representadas ao longo das quatro coletas.

As famílias encontradas são comuns em ambientes lenticos e a abundância de algumas ordens, assim como a pouca ocorrência de outras pode ser um reflexo dos fatores climáticos dos meses de coleta e dos métodos utilizados para o mesmo.

Nos dois primeiros pontos, foram obtidos maior número de espécimes, sendo o 1º ponto mais rico que os demais pontos de coleta e o 2º ponto o mais abundante. A diversidade de macrófitas aquáticas nesses pontos expressa a grande quantidade de Diptera encontrados, bem como a pouca ação antrópica, comparada aos outros dois pontos. No 3º e 4º pontos foram coletados menor número de indivíduos, possivelmente relacionado a maior ação antrópica, já que a área do 3º ponto é utilizada para banho e o 4º ponto tem intensa passagem de agentes da CAERN. Como consequência há maior deposição de lixo nas mediações da margem da lagoa nesses dois locais.

A predominância de larvas da ordem Diptera não nos mostra a condição da qualidade da água na região, já que esses insetos suportam viver em ambientes bastante poluídos. Entretanto, a presença de indivíduos da ordem Ephemeroptera demonstra que possivelmente a água está em boas condições, principalmente no 1º ponto. Contudo, para poder inferir sobre a qualidade da água na lagoa é necessário maior número coletas durante um período mais extenso de tempo.

## CONCLUSÃO

Este trabalho serve como um estudo preliminar da entomofauna aquática da Lagoa do Jiqui, além de for-

necer dados sobre a abundância de espécimes, sendo de grande importância para a compreensão da configuração atual do ambiente. São necessários maiores estudos sobre a composição da faunística local, demonstrando a indispensável continuidade deste trabalho para maiores informações sobre o ecossistema da Lagoa.

## REFERÊNCIAS

CANAN, B.; GURGEL, H.C.B.; Estrutura populacional de *Metynnis roosevelti* EIGENMANN, 1915 (CHARACIDAE, MYLEINAE) da Lagoa do Jiqui, Parnamirim, *Revista UNIMAR* 19(2):479 - 491, 1997.

COSTA, C.; IDE, S.; SEMONKA, C.E.: Insetos imaturos, metamorfose e identificação, Ed. Holos, 2006

ESTEVES, F.A., BARBIERI, R., ISHII, I.H. & CAMARGO, A.F.M. Estudos limnológicos em algumas lagoas costeiras do Estado do Rio de Janeiro. *In: SEMINÁRIO REGIONAL DE ECOLOGIA,*

3, 1983, São Carlos. *Anais...* São Carlos: UFSCar., 1983. p.25 - 38.

ja href="http://www.ufrn.br/sites/producao\_ct/sec5\_7.html">http://www.ufrn.br/sites/producao\_ct/sec5\_7.html, Acessado em 02 de maio 2010 às 20:56

NESSIMIAN, J.L.; CARVALHO A.L. (Eds). *Ecologia de Insetos Aquáticos*. Rio de Janeiro: PPGE - UFRJ, 1998. p.101 - 12 (Séries Oecologia Brasiliensis, v.V).

OLIVEIRA, L. G.; FROEHLICH, C. G. Diversity and community structure of aquatic insects ( Ephemeroptera, Plecoptera and Trichoptera) in a mountain in Southeastern Brazil. *Acta Limnológica Brasiliensis*, v. 9, p. 139 - 148, 1993.

PEIRÓ, D. F.; ALVES, R. G.; Levantamento preliminar da entomofauna associada a macrófitas aquáticas da região litoral de ambientes lênticos, *REVISTA UNIMAR*, n.15, 2004.

RESENDEL, D. L. M. C.; Métodos usuais de coleta de insetos em ambientes lênticos.