



ESTUDO DA DIVERSIDADE FITOPLANCTÔNICA, COM VISTAS À PRESERVAÇÃO DE LAGOAS TEMPORÁRIAS DE UM BIOMA AMEAÇADO, CATAS ALTAS - MG

Mônica Alves Mamão

Vanuza Borges Ribeiro Ferreira ; Valéria de Oliveira Fernandes

¹Universidade Federal do Espírito Santo/CEUNES, Departamento de Ecologia, Vitória, ES. momamao@yahoo.com.br

²Universidade Federal do Espírito Santo/CEUNES, Departamento de Ecologia, São Mateus, ES.

Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Botânica, Vitória, ES.

INTRODUÇÃO

Os campos rupestres ferruginosos, conhecidos como canga, estão associados a importantes depósitos de minério de ferro e devido à atividade mineraria estão entre os ecossistemas mais ameaçados e menos estudados de Minas Gerais (Jacobi *et al.*, 2008). Devido ao alto grau de endemismo, grande número de espécies ainda não conhecidas e à diversidade de microambientes, as áreas de campos rupestres possuem importância ecológica de valor muito alto a extremo (Costa *et al.*, 1998). Dentre os micro - habitats encontrados na Canga, as lagoas temporárias se destacam pela sua importância nesse ambiente, pois podem desenvolver importante papel na preservação de várias espécies aquáticas, terrestres e anfíbias (Oyamaguchi, 2006). Atualmente, dá - se grande importância para o monitoramento da comunidade fitoplanctônica como indicador da qualidade ambiental. Para Gentil *et al.*, (2008), a composição taxonômica e a diversidade da comunidade fitoplanctônica podem ser utilizadas para avaliar a saúde do ambiente e inferir as prováveis causas de danos ecológicos. Assim, o alto grau de ameaça da região e a escassez de registros da comunidade fitoplanctônica em corpos d'água de Canga, justificam esse estudo que buscou responder a seguinte pergunta: A diversidade de algas fitoplanctônicas desses lagos é elevada?

OBJETIVOS

Conhecimento da biodiversidade fitoplanctônica de duas lagoas temporárias em ambiente de Canga, Catas Altas/MG.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo As lagoas temporárias estão localizadas em uma Chapada de Canga no município de Catas Altas (Minas Gerais), à leste da Serra do Caraça, a uma altitude média de 914m acima do nível do mar. Esses corpos d'água possuem, aproximadamente, um perímetro de 213m e área de 34m², com profundidades variando de 22 cm a 1m, na estação seca. *Parâmetros abióticos* Foram medidas as variáveis limnológicas: pH, temperatura (°C), oxigênio dissolvido e condutividade elétrica. *Análise qualitativa do fitoplâncton* Amostras coletadas por arrastos na sub - superfície em rede de plâncton de 20 µm de abertura de malha e fixadas com solução de formoldeído a 4%. As espécies foram identificadas utilizando - se literatura pertinente. *Análise quantitativa do fitoplâncton* As amostras foram coletadas na sub - superfície da região limnética e fixadas com solução de lugol acético. A contagem dos indivíduos foi realizada utilizando a técnica de Utermöhl (1958). A concentração de organismos foi calculada através de equações propostas por Vilafañe & Reid (1995) e expressa em organismos/ml. *Análise dos dados* A similaridade foi calculada pelo índice de Jaccard e a diversidade pelo índice de Shannon - Wiener.

RESULTADOS

A lagoa A, de maior profundidade (1m), e a lagoa B (0,60m) se mostraram pouco diferenciadas quanto aos parâmetros físicos, destacando - se a característica ácida da água (pH 4.95 e 5.17, respectivamente) e a alta condutividade elétrica (7.1 e 9.6, respectivamente). A lagoa A e B apresentaram uma alta riqueza de espécies, 70 e 52 taxa, respectivamente, podendo ser explicada pela oscilação anual no nível da água que essas lagoas temporárias estão sujeitas, que segundo Margalef (1983) contribui para um aumento na composição de espécies. A diversidade dos ambientes foi bastante elevada, lagoa A 3.76 e lagoa B 3.42. Apesar da proximidade entre as lagoas a similaridade foi relativamente baixa (0.63) indicando, juntamente com os valores encontrados de diversidade, uma alta biodiversidade de algas fitoplanctônicas. A espécie dominante foi *Pseudonabaena mucicola*, representante do grupo Cyanobacteria que apresentou a maior abundância relativa com 39% dos indivíduos na lagoa grande e 43% na lagoa pequena. As características adaptativas desse grupo fitoplanctônico podem justificar sua vantagem no ambiente de canga que está exposto a variações térmicas diárias e alta incidência luminosa (Scarano, 2002).

CONCLUSÃO

Dessa forma, pode - se perceber a alta biodiversidade fitoplanctônica nas duas lagoas temporárias. Estudos complementares poderiam ajudar a compreender a importância ecológica dessas lagoas e reforçar a iminência

de medidas de preservação dos ambientes de canga ameaçados.

(Agradecimento: Nelson Mello, Ericson S. Silva e Flávio F. do Carmo pela coleta das amostras e disposição em fazer algo por um bioma ameaçado.)

REFERÊNCIAS

- COSTA, C. M. R.; HERMANN, G.; MARTINS, C. G.; LINS, L. V. & LAMAS, I. R. 1998. Biodiversidade em Minas Gerais. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte.
- GENTIL, R. C.; TUCCI, A. e SANT'ANNA, C. L., 2008. Dinâmica da comunidade fitoplanctônica e aspectos sanitários de um lago urbano eutrófico em São Paulo, SP. *Hoehnea* 35(2): 265 - 280.
- JACOBI, C. M.; CARMO, F. F. & VINCENT, R. C. 2008. Estudo fitossociológico de uma comunidade vegetal sobre canga como subsídio para a reabilitação de áreas mineradas no quadrilátero ferrífero, MG. *Rev. Árvore* (online), vol.32, n.2 [cited 2009 - 07 - 08], pp. 345 - 353
- MARGALEF, R. 1983. *Limnologia*. Barcelona. 1010 p.
- OYAMAGUCHI, H. M. 2006. Distribuição espacial e temporal de espécies simpátricas de *Leptodactylus* do grupo fuscus em áreas naturais e antrópicas na região de Itirapina e Brotas, Sudoeste do Brasil. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Departamento de Ecologia. 56 páginas.
- SCARANO, F. R. 2002. Structure, function and floristic relationships of plant communities in stressful habitats marginal to the Brazilian Atlantic Rainforest. *Ann Bot* 90:517524.