



VII Jornada de Iniciação Científica
I Jornada de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
I Mostra de Pós-Graduação

22 a 24 de novembro de 2012 / Juazeiro – BA

MACRÓFITAS AQUÁTICAS EM RESERVATÓRIOS DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

João Henrique Ferreira Sabino¹, Elielton da Silva Araújo² e Maria Jaciane de Almeida Campelo¹

¹ Colegiado Engenharia Agrônômica, Campus Ciências Agrárias, BR 407 Km 12 lote 543 Projeto de Irrigação Nilo Coelho S/N C1, Petrolina - PE CEP 56300-000

² Colegiado Ciências Biológicas, Campus Ciências Agrárias, BR 407 Km 12 lote 543 Projeto de Irrigação Nilo Coelho S/N C1, Petrolina - PE CEP 56300-000

Introdução

O estudo dos ambientes aquáticos é fator relevante e imprescindível para possibilitar a sua conservação. São ecossistemas que possuem características muito particulares e endemismos, entretanto encontram-se extremamente ameaçados. As macrófitas aquáticas desempenham importante função na manutenção e equilíbrio dos ambientes aquáticos, sendo consideradas como a principal fonte produtora de matéria orgânica (Bove *et al.*, 2003; Silva, 2011).

A distribuição das espécies ao longo de diversos gradientes abióticos inter-relacionados dificulta aproximações fitossociológicas e a determinação de subunidades em comunidades de macrófitas aquáticas. Neste sentido, buscou-se avaliar a riqueza, distribuição e diversidade da flora aquática sazonalmente em mananciais que estão sofrendo alterações devido às obras do Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF), no eixo Leste.

Materiais e Métodos

Foram realizadas coletas mensalmente em todos os reservatórios selecionados (Tabela 1) de macrófitas aquáticas férteis desde setembro de 2011 até junho de 2012. Utilizou-se a metodologia de Irgang *et al.* (1984) para o levantamento florístico das espécies de macrófitas aquáticas encontradas nas margens e no interior dos cinco mananciais. Para a identificação das espécies, além de consulta à literatura específica, fizeram-se comparações com a coleção do Herbário Vale do São Francisco (HVASF).

Tabela 1 - Relação dos reservatórios avaliados quanto à riqueza de macrófitas aquáticas.

Reservatórios	Área	Município	UF	Situação
Açude Poções	7,734 km ²	Monteiro	PB	Existente
Lago de Itaparica	828 km ²	Petrolândia	PE	Existente
Reservatório Bagres	0,745 km ²	Custódia	PE	Projetado
Reservatório Copiti	1,491 km ²	Custódia	PE	Projetado
Reservatório Moxotó	0,783 km ²	Sertânia	PE	Projetado

Para investigar a distribuição e a diversidade da flora aquática dos reservatórios existentes foram estabelecidos três transectos aleatoriamente, em posição perpendicular à margem dos reservatórios, cada um com 20 m de comprimento. Posteriormente, foi lançada de dois em dois metros uma parcela de 0,50 x 0,50 m, logo cada transecto apresentava 10 parcelas, totalizando 30 parcelas por reservatório em cada período sazonal e contagem de todos os indivíduos por parcela. Os parâmetros fitossociológicos: densidade relativa, frequência relativa e o índice de diversidade de Shannon-Wiener foram calculados.

Resultados e Discussão

Foram registrados 66 táxons pertencentes a 55 gêneros e 26 famílias. Das espécies identificadas 97% são angiospermas, 1,5% pteridófitas e as demais, pertence às algas Charophyceae. As famílias que apresentaram maior riqueza de espécies foram: Fabaceae com

sete espécies (10,6% da riqueza total de espécies) e Asteraceae com seis espécies (9,1%), seguidas por Cyperaceae, Plantaginaceae e Poaceae com cinco espécies, cada uma (7,6%).

Corroborando os dados obtidos, as famílias Fabaceae, Asteraceae, Cyperaceae e Poaceae são comumente encontradas entre as que mais contribuem em número de espécies em levantamentos da flora aquática (Campelo *et al.*, 2012; Bove *et al.*, 2003; França *et al.*, 2003).

No que se refere à classificação das formas biológicas das macrófitas aquáticas, têm-se as anfíbias como as mais representativas, com 50 espécies (75,75%), seguida das emergentes, com 10 espécies (15,15%). Em sequência têm-se as submersas fixas com quatro espécies (6%). As flutuantes fixas e flutuantes livres apresentaram apenas uma espécie (1,5%) cada.

Dentre os reservatórios analisados, Itaparica apresentou a maior riqueza, com 30 espécies, seguido de Poções e Bagres, com 28 e 19 espécies, respectivamente. Destacando-se a espécie *Tarenaya spinosa* Jacq. (Capparaceae) por ter sido encontrada em todos os mananciais. Enquanto 48 espécies (72,7%) foram específicas para os seguintes reservatórios: Bagres com 13 espécies (19,7%), Itaparica com 19 espécies (28,8%) e Poções com 16 espécies (24,2%).

Tecendo alguns comentários sobre as coletas de dados fitossociológicos, o reservatório de Itaparica, na estação seca, apresentou seis espécies e elevada frequência relativa da classe de algas Charophyceae (31,91%). Enquanto que na estação chuvosa obteve destaque a espécie *Eleocharis geniculata* (L.) Roem. & Schult. (Cyperaceae) com expressiva densidade relativa (59,47%). De acordo com o teste de Tukey houve diferenças significativas na diversidade entre as estações avaliadas ($t = 5,7545$; $p < 0,0001$) para o reservatório de Itaparica, sendo maior na estação seca ($H' = 1,289$ nats/ind.).

O índice de diversidade de Shannon-Wiener do Açude Poções na estação seca ($H' = 0,477$ nats/ind.) e na estação chuvosa ($H' = 0,355$ nats/ind.) não apresentou diferença significativa para o teste de Tukey ($t = 1,7246$; $p = 0,085612$). Os baixos índices de diversidade registrados no Açude Poções pode ter ocorrido devido ao número reduzido ou inexistência de macrófitas em muitas parcelas e à elevada densidade relativa da espécie *Echinochloa polystachya* (Kunth) Hitchc. (Poaceae) na estação seca (81,62%) e chuvosa (89,70%).

Conclusões

A análise dos dados obtidos neste estudo revela alta riqueza de macrófitas aquáticas encontradas nos reservatórios existentes, e riqueza variando de baixa a média nos reservatórios projetados do eixo Leste do Projeto de Integração do Rio São Francisco. A flora aquática dos reservatórios mostra-se bem distinta, com apenas uma espécie em comum.

Essa baixa similaridade pode está relacionada com características ambientais próprias de cada manancial. A continuidade do estudo certamente servirá para compreender melhor essas comunidades em mananciais da Caatinga.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelas bolsas de iniciação científica aos discentes João Henrique Ferreira Sabino e Elielton da Silva Araújo.

Referências

BOVE, C.P., GIL, A.S.B., MOREIRA, C.B. e ANJOS, R.F.B. Hidrófitas fanerogâmicas de ecossistemas aquáticos temporários da planície costeira do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 17(1): 119-135, 2003.

CAMPELO, M.J.A., SIQUEIRA FILHO, J.A., COTARELLI, V.M., SOUZA, E.B., PIMENTA, W.A. e POTT, V.J. *In*: José Alves de Siqueira-Filho; Elton Martinez Carvalho Leme (Org.). Flora das Caatingas do Rio São Francisco. 1ª ed. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio Editorial Ltda., vol. 1, p. 192-229, 2012.

FRANÇA, F., MELO, E., GOES NETO, A., ARAÚJO, D., BEZERRA, M.G., RAMOS, H.M., CASTRO, I., e GOMES, D. Flora vascular de açudes de uma região do semi-árido da Bahia, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 17: 549-559, 2003.

IRGANG, B.E., PEDRALLI, G. e WAECHTER, J.L. Macrófitas aquáticas da estação ecológica do Taim, Rio Grande do Sul, Brasil. *Roessleria* 6(1): 395-405, 1984.

SILVA, S.S.L. Caracterização ecológica e estrutural de macrófitas em reservatórios no estado de Pernambuco. Tese de Doutorado. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 107p., 2011.