



# PROJETO DE INTEGRAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL NO RIO SÃO FRANCISCO: MACRÓFITAS AQUÁTICAS DO EIXO NORTE

Silmar Luiz da Silva<sup>1</sup>

Daniela Batista Leitão Ferreira<sup>1</sup>; Fabiana Aguiar Santos<sup>1</sup>; Alfredo Matos Moura Junior<sup>2</sup>; Karine Matos Magalhães<sup>1</sup>

1 - Laboratório de Ecossistemas Aquáticos, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos - CEP: 52171 - 900 - Recife/PE  
e - mail: silmar.luiz@yahoo.com.br

2 - Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Pernambuco, Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50670 - 901

## INTRODUÇÃO

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional é um empreendimento do Governo Federal, sob a responsabilidade do Ministério da Integração Nacional, destinado a assegurar oferta de água para o desenvolvimento sócio - econômico dos estados mais vulneráveis às secas. O projeto apresenta dois eixos: o Norte, que levará água para os sertões de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, e o Leste, que beneficiará parte do sertão e as regiões agreste de Pernambuco e da Paraíba [1]. Dentre os estudos necessários para a implantação e funcionamento dos canais está o de monitoramento das macrófitas aquática, tendo em vista seu papel central na dinâmica dos ecossistemas aquáticos, além de problemas ambientais decorrentes da sua reprodução excessiva (Esteves, 1988).

## OBJETIVOS

Realizar o diagnóstico florístico das macrófitas aquáticas existentes no eixo norte de captação de água do Projeto de Integração das Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional no rio São Francisco.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização do diagnóstico florístico 19 pontos, previamente estabelecidos, foram amostrados entre os meses de outubro e novembro de 2010. Nestes pontos, as macrófitas foram coletadas, preferencialmente, inteiras ou ramos floridos e/ou frutificados, os quais foram fotografados e prensados, ainda em campo, para transporte ao Laboratório de Ecossistemas Aquáticos da UFRPE (LEAqua). Informações sobre os indivíduos foram devidamente anotadas em cadernetas de campo dando ênfase a dados como coloração de partes florais e frutos, hábito e habitat. Flores e frutos, quando coletados, foram acondicionados em frascos de vidro, e, posteriormente, fixados em solução de álcool 70%. Em laboratório as plantas foram identificadas de acordo com o Sistema de Classificação de CROSQUIST (Cronquist, 1981) com auxílio de literatura específica (Pott e Pott, 200; Joly, 1987] e através do estudo morfológico com auxílio de estereomicroscópio. A confecção de exsicatas seguiu as técnicas propostas por MORI [Mori *et al.*, 1989].

## RESULTADOS

Foram identificadas 25 espécies de macrófitas aquáticas no Eixo Norte, distribuídas nas Divisões Chlorophyta, Pteridophyta e Magnoliophyta. A Chlorophyta foi representada pela espécie *Chara fragilis* (Characeae);

A Divisão Pteridophyta representada pelas espécies *Azolla filiculoides* (Azollaceae), *Salvinia auriculata* (Salviniaceae) e *Marsilea* sp. (Marsileaceae). A Divisão Magnoliophyta foi representada pela Classe Liliopsida com as famílias: Araceae (*Pistia stratiotes* e *Lemna* sp.), Hydrocharitaceae (*Egeria densa*), Pontederiaceae (*Eichhornia crassipes* e *Eichhornia azurea*), Commelinaceae (*Commelina diffusa*), Cyperaceae (*Oxycaryum cubense*), Poaceae (*Paspalum repens* e *Paspalidium germinatum*) e mais três espécie que se encontram em fase de identificação infragenérica. A Classe Magnoliopsida foi representada pelas famílias Nymphaeaceae (*Nymphaea* sp.), Convolvulaceae (*Ipomoea* sp.), Ceratophyllaceae (*Ceratophyllum demersum*) e Polygonaceae (*Polygonum* sp. e *Polygonum hispidum*). A diversidade florística no Eixo Norte foi considerada baixa quando comparada a outros estudos como o realizados em diversas áreas como em General Carneiro, no Paraná (Cervi *et al.*, 2009) onde 117 espécies foram identificadas; Abobral e Miranda, Pantanal [Pivari, Pott e Pott, 2008] 66 espécies e em Lagoa de Jijoca no Ceará (Matias, Amado e Nunes, 2003) identificaram 45 espécies. Isso se deve, provavelmente, ao fato de que estes canais apresentam baixos níveis de água devido à rigidez do regime de chuvas na região, desta forma, muitos pontos de coleta se encontravam com baixos níveis de água ou até mesmo secos não apresentando plantas. De qualquer forma, o presente trabalho já apresenta um aumento no conhecimento da diversidade de macrófitas da área quando comparado com os estudos de Santos *et al.*, (2009) que contabilizaram 19 espécies no mesmo eixo. Em avaliação às espécies identificadas, verifica-se que várias espécies amostradas como *Eichhornia crassipes*, *Pistia stratiotes* e *Salvinia auriculata*, apresentam altas taxas de crescimento, sendo consideradas pragas em potencial (Esteves, 1988) o que pode causar inúmeros transtornos para ao ambiente aquático com sua reprodução e desenvolvimentos excessivos.

## CONCLUSÃO

Os dados do presente estudo mostraram que houve um discreto aumento no número de macrófitas conhecidas

no Eixo Norte de transposição do rio São Francisco, no entanto, ainda são inferiores quando comparado com outros estudos. Torna-se assim, necessário a continuidade dos estudos de monitoramento nas bacias hidrográficas de transposição para que se possa confirmar a riqueza florística dessa área e o risco potencial destas espécies serem invasoras.

## REFERÊNCIAS

- CERVI, Armando Carlos *et al.*, Macrófitas aquáticas do Município de General Carneiro, Paraná, Brasil. Biota Neotrop., Campinas, v. 9, n. 3, Sept. 2009.
- CRONQUIST, A. An integrated system of classification of flowering plants. New York, Columbia University Press, 1981.
- ESTEVES, F.A. Fundamentos de limnologia. Rio de Janeiro: Ed. Interciência/Finep. 1988.
- JOLY, A. B. Botânica: introdução a taxonomia vegetal. São Paulo: Ed. Nacional. 1987.
- MATIAS, L.G.; AMADO, E.R.; NUNES, E.P. 2003. Macrófitas aquáticas da lagoa de Jijoca de Jericoacoara, Ceará, Brasil. Acta Bot. Bras., n. 17, v. 4, p. 623-631.
- POTT, V.J.; MORI, S.A.; SILVA, L.A.M.; LISBOA, G.; CORANDIN, L. Manual de manejo do herbário fanerogâmico. Ilhéus: Centro de Pesquisas do Cacau, 103p. 1989.
- PIVARI, Marco Otávio; POTT, Vali Joana; POTT, Arnildo. Macrófitas Aquáticas de Ilhas Flutuantes baiceiros) nas sub (- regiões do Abobral e Miranda, Pantanal, MS, Brasil. Acta Bot. Bras., São Paulo, v. 22, n. 2 de Junho de 2008.
- POTT, A. Plantas Aquáticas do Pantanal. EMBRAPA. Corumbá: Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal. 2000.
- SANTOS, A.F., MOURA, M.A., COCENTINO, M. Composição Florística das macrófitas aquáticas do projeto de integração do Rio São Francisco com as bacias hidrográficas do nordeste setentrional. Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão, 7. Universidade Federal Rural de Pernambuco. 2009.
- <http://www.integracao.gov.br/saofrancisco/integracao/index.asp> - acesso em 19 de abril de 2011.