



An International
Brazilian Magazine

HABITAT

ANO XII

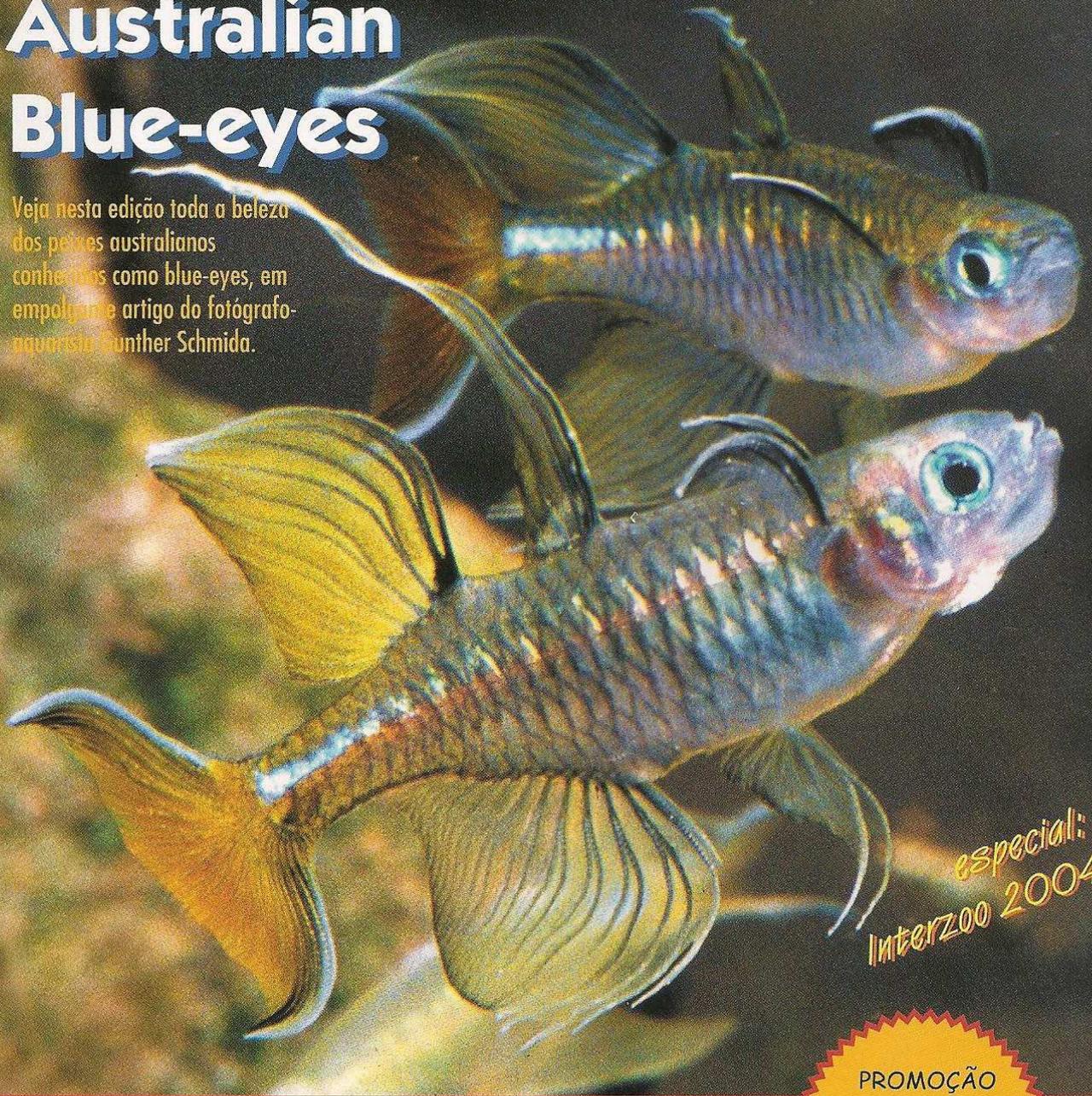
• Nº 77

• SET/OUT/NOV 2004

• R\$ 7,00

Australian Blue-eyes

Veja nesta edição toda a beleza dos peixes australianos conhecidos como blue-eyes, em empolgante artigo do fotógrafo-aquarista Gunther Schmida.



especial:
InterZOO 2004

PROMOÇÃO

R\$ 4,90

APENAS

Rivulus pinima e Rivulus vittatus

Plantas aquáticas da Caatinga

Rã-toupeira ou rã-focinho-de-porco

HABMAIL • AQUANEWS • PEIXES RAROS • AQUAFLORA • HABITAT PRATIC

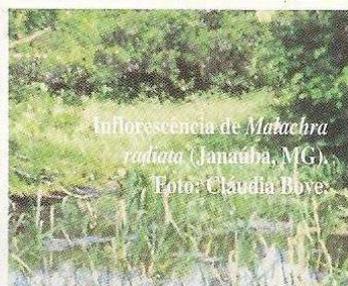
BOTÂNICA



Marsilea deflexa (Janaúba, MG).
Foto: Cláudia Bove.



Nymphaea lasiophylla (Sítio do Mato, BA).
Foto: Cláudia Bove.



Inflorescência de *Matachra radiata* (Janaúba, MG).
Foto: Cláudia Bove.



Flor de *Heteranthera dubautiana* (Guanambi, BA).
Foto: Cláudia Bove.

Plantas aquáticas da Caatinga — um paradoxo?

ANDRÉIA DONZA REZENDE MOREIRA & CLÁUDIA PETEAN BOVE



Lagarto fotografado na estrada Urandi-Guanambi (BA). Foto: Cláudia Bove.



Cláudia Bove coletando plantas aquáticas perto de Pindaí, no sertão da Bahia. Foto: Cláudia Bove.

Hydrotrix gardneri fotografada em São Francisco (MG). Foto: Wilson Costa.



Quando falamos em Caatinga, logo pensamos no clima árido, em plantas suculentas com espinhos e nos solos rachados. Água neste contexto nem pensar, é claro! Diante de um cenário assim, como podemos conceber a existência de plantas aquáticas?

A Caatinga não é seca o ano inteiro e durante o verão ocorre a estação das chuvas, às vezes estas chuvas podem ser torrenciais, como aconteceu este ano, quando o Rio São Francisco e seus afluentes transbordaram e deixaram muitos desabrigados. Com certeza, este foi um caso isolado, pois não é todo ano que acontecem enchentes no sertão-árido. Em alguns anos as chuvas nem ocorrem. Grandes secas costumam ocorrer a cada dez a quinze anos e, normalmente duram dois ou três anos, deixando a região tão árida que até mesmo sua fauna e flora adaptadas a condições adversas, sofrem com a falta de água (IBGE, 1994).

É surpreendente a beleza, o colorido e a diversidade da vegetação hidrófila que surge com as chuvas no ambiente outrora tão árido e sem cor. Foi esta constatação que transformou uma “inocente” viagem de férias ao alto e médio São Francisco realizada pela segunda autora deste relato, na orientação de uma monografia para conclusão do curso de bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Rio de Janeiro — UNIRIO, da primeira autora do mesmo. Esta pesquisa enfocou as plantas dos ecossistemas aquáticos temporários da região média da bacia do São Francisco, situada entre as coordenadas de 9° 15' e 15° 30' S e 40° 30' e 46° 30' WGr, abrangendo o oeste e o nordeste do estado da Bahia e pequena parte do norte de Minas Gerais.

A área levantada apresenta um clima tropical semi-úmido (entre Pirapora e Remanso) e tropical semi-árido no restante do médio São Francisco (Senra, 1954). A região possui pluviosidade baixa irregular, em torno de 750mm/ano podendo chegar a 450mm/ano no período de estiagem. A vegetação apresenta-se como uma floresta semi-decídua, com as folhas

caíndo no período de estiagem, e especializações como os caules suculentos (para reserva de água), folhas modificadas em espinhos (para diminuir a evaporação) e raízes expostas (para absorver mais umidade). O solo é oriundo de rochas cristalinas, predominantemente rasos, pouco permeáveis, sujeitos a erosão.

Os rios mais importantes do sertão-árido são o Rio São Francisco e o Rio Parnaíba. O São Francisco é o maior rio totalmente situado em território brasileiro. Ele nasce na Serra da Canastra em Minas Gerais e atravessa os estados da Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, desembocando no mar. É um rio caudaloso, permanente e que tem um regime muito irregular, sendo o trecho do Médio São Francisco um percurso de águas calmas (IBGE, 1994). O “Velho Chico” (como é popularmente chamado) é muito importante para o abastecimento de água de todo o Nordeste, para geração de energia, navegação e para o uso da população ribeirinha.

Ao longo do rio, durante a estação das chuvas, são formados inúmeros alagados e afluentes temporários, que ficam secos durante a maior parte do ano. As plantas encontradas nestes ambientes não têm as mesmas características daquelas tipicamente encontradas na Caatinga. Estes alagados são muito importantes para o ecossistema como um todo, pois servem como fonte de alimento e refúgio para muitos animais. Neles são encontrados uma enorme diversidade de plantas, insetos, peixes, anfíbios e outros animais que não vivem dentro d'água mais que dela necessitam como répteis, aves e mamíferos, sem mencionar a sua importância para o próprio homem!

O clima semi-árido e o predomínio de rios intermitentes e alagados sazonais poderiam evidenciar uma baixa diversidade da biota aquática da região, dotada de poucas espécies endêmicas e com um predomínio de espécies generalistas amplamente distribuídas. Entretanto, com este estudo, foi possível verificar que a Caatinga não é pobre em espécies aquáticas.

Quando chove, no início do ano, a paisagem muda muito rapidamente, e a aparência cinza do período das secas

dá lugar ao verde e ao colorido das flores. O solo fica repleto de pequenas plântulas que irão se desenvolver rapidamente, florescendo, frutificando e espalhando suas sementes que poderão ficar dormentes até um novo período de chuvas, quando as condições tornam-se favoráveis para o seu desenvolvimento (Monteiro & Kaz, 1994/95).

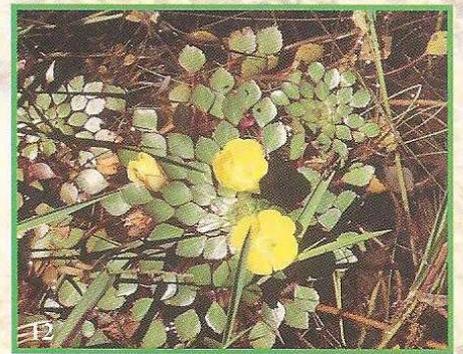
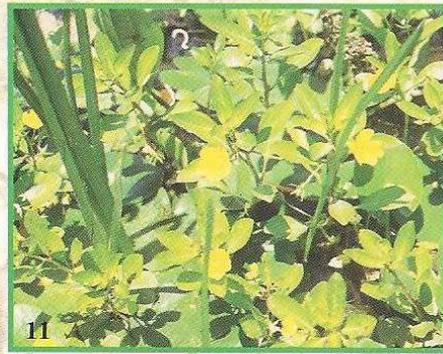
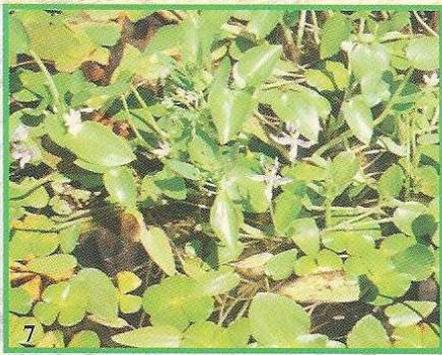
Com certeza a Caatinga é ainda um mistério a ser desvendado, seja na época das chuvas ou das secas, pois possui uma fauna e flora muito típica. Lá vive a ararinha-azul (*Anodorhynchus leari*), ameaçada de extinção, e outras espécies endêmicas como o bacurauzinho-da-caatinga (*Caprimulgus hirundinaceus*), bico-virado da caatinga (*Magaxenops paraguayae*) e choca do Nordeste (*Sakesphorus cristatus*). A jacucaca (*Penelope jacucaca*) é fortemente terrícola e pouco conhecida além de ameaçada de extinção. A única espécie endêmica de mamífero é o mocó (*Rerodon rupestris*) que vive em ambientes pedregosos. Na sua flora típica temos o mandacaru (*Cereus jonacaru*), o xique-xique (*Pilocereus gounellei*), o facheiro (*Pilocereus squamosus*), o umbu (*Spondias tuberosa*), a carnaúba (*Copernicia prunifera*), o babaçu (*Orbignya phareolata*), o juazeiro (*Ziziphus joazeiro*) e a braúna (*Melanoxylum braunia*) (Monteiro & Kaz, 1994/95).

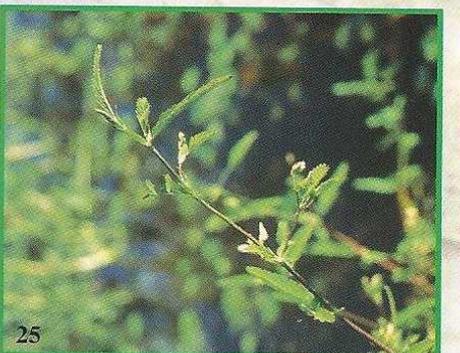
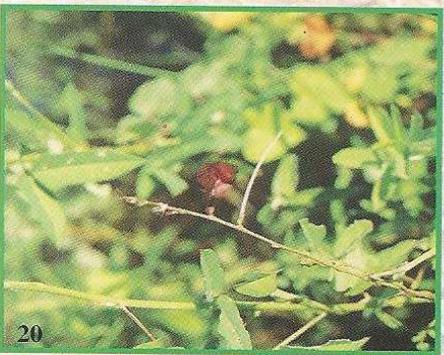
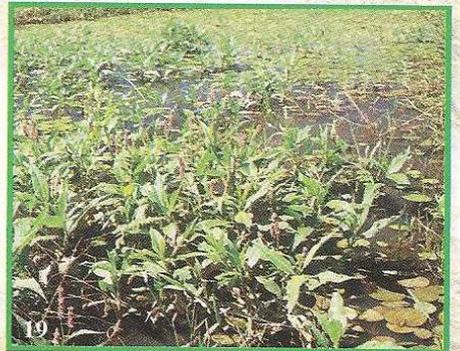
Nas últimas décadas a Caatinga vem sofrendo um processo de desertificação contínuo, devido a ações antrópicas, assim como a contaminação das águas por agrotóxicos. É necessário que se crie, com urgência, uma lei de proteção específica para este bioma tão único e importante a fim de que ele seja preservado. Com o intuito de desenvolvermos o projeto de pesquisa aqui relatado, foram coletados, analisados e identificados 67 exemplares de plantas nos rios e alagados sazonais da região, distribuídos em 49 espécies. As famílias que apresentaram maior riqueza e/ou maior abundância foram:

O quadro ao lado apresenta as famílias e as espécies de plantas hidrófilas encontradas na Caatinga, assim como os seus respectivos ambientes e formas biológicas.



TÁXON	AMBIENTE	FORMA BIOLÓGICA
ALISMATACEAE		
<i>Echinodorus subalatus</i> (Mart.) Griseb. subsp. <i>subalatus</i>	Alagado	Emergente
<i>Echinodorus trialatus</i> Fasset	Alagado	Emergente
<i>Sagittaria guayanensis</i> Kunth	Alagado	Flutuante fixa
<i>Sagittaria rhombifolia</i> Cham.	Campo úmido	Flutuante fixa
ASCLEPIADACEAE		
<i>Cynanchum montevidense</i> Spreng.	Alagado	Trepadeira
ASTERACEAE		
<i>Eclipta alba</i> (L.) Hassk	Alagado	Emergente
AZOLLACEAE		
<i>Azolla caroliniana</i> Willd.	Alagado	Flutuante livre
BORAGINACEAE		
<i>Heliotropium transalpinum</i> var. <i>tiarioides</i> (Cham.) I. M. Johnst.	Alagado	Emergente
CYPERACEAE		
<i>Eleocharis acutangula</i> (Rosb.) Schult.	Alagado	Emergente
<i>E. elegans</i> (Kunth) Roem. & Schult.	Alagado	Emergente
<i>Pycnus macrostachyos</i> (Lam.) J. Raynal	Alagado	Emergente
EUPHORBIACEAE		
<i>Caperonia castaneifolia</i> (L.) A. St.- Hil.	Alagado	Emergente
<i>Caperonia palustris</i> (L.) A. St.- Hil.	Alagado	Emergente
FABACEAE		
<i>Neptunia plena</i> (L.) Benth.	Alagado	Emergente
<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	Alagado	Emergente
<i>Aeschynomene filosa</i> Mart. ex Benth.	Alagado	Emergente
<i>Aeschynomene rostrata</i> Benth.	Alagado	Emergente
<i>Aeschynomene rudis</i> Benth.	Alagado	Emergente
<i>Aeschynomene evenia</i> C. Wright ex Sauvalle var. <i>evenia</i>	Alagado	Emergente
HALORAGACEAE		
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	Borda de rio	Submersa fixa
HYDROCHARITACEAE		
<i>Apalanthe granatensis</i> (Bonpl.) Planch.	Alagado	Submersa fixa
<i>Limnobium laevigatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Heine	Canaleta	Flutuante livre
LEMNACEAE		
<i>Lemna aequinoctialis</i> Welw.	Alagado/ Canaleta	Flutuante livre
LENTIBULARIACEAE		
<i>Utricularia foliosa</i> L.	Alagado	Flutuante livre
<i>Utricularia subulata</i> L.	Campo úmido	Emergente
<i>Utricularia gibba</i> L.	Campo úmido	Emergente
LYTHRACEAE		
<i>Cuphea enneanthera</i> Koehne	Alagado	Emergente
MALVACEAE		
<i>Malachra radiata</i> (L.)	Alagado	Emergente
MARANTACEAE		
<i>Thalia densibracteata</i> Petersen	Alagado	Emergente
MARSILEACEAE		
<i>Marsilea</i> cf. <i>deflexa</i> A. Braun	Alagado	Flutuante fixa
<i>Marsilea</i> cf. <i>crotophora</i> D. M. Johnson	Alagado	Flutuante fixa
NYMPHAEACEAE		
<i>Nymphaea ampla</i> (Salisb.) DC.	Canaleta	Flutuante fixa
<i>Nymphaea jamesoniana</i> Planch.	Alagado	Flutuante fixa
<i>Nymphaea lasiophylla</i> Mart. & Zucc.	Alagado	Flutuante fixa
ONAGRACEAE		
<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell	Alagado	Emergente
<i>Ludwigia leptocarpa</i> (Nutt.) H. Hara	Alagado	Emergente
<i>Ludwigia sedoides</i> (Bonpl.) H. Hara	Alagado	Flutuante fixa
POACEAE		
<i>Eriochloa punctata</i> (L.) Desv. ex Ham.	Alagado	Emergente
<i>Panicum parvifolium</i> Lam.	Borda de rio	Submersa fixa
POLYGONACEAE		
<i>Polygonum hispidum</i> Kunth	Canaleta	Emergente
PONTERIACEAE		
<i>Eichhornia diversifolia</i> (Vahl) Urb.	Alagado	Flutuante fixa
<i>Heteranthera limosa</i> (Sw.) Willd.	Alagado	Flutuante fixa
<i>Heteranthera oblongifolia</i> C. Mart ex Roem. & Schult.	Alagado/ Canaleta	Flutuante fixa
<i>Heteranthera zosterifolia</i> Mart.	Alagado	Flutuante fixa
<i>Hydrothrix gardneri</i> Hook.	Alagado	Flutuante fixa
<i>Pontederia cordata</i> var. <i>ovalis</i> (Mart.) Solms	Borda de rio	Flutuante fixa
RUBIACEAE		
<i>Borreria capitata</i> var. <i>suaveolens</i> (G. Mey.) Steyerl.	Alagado	Emergente
TILIACEAE		
<i>Corchorus hirtus</i> L.	Alagado	Emergente
TURNERACEAE		
<i>Piriqueta cistoides</i> subsp. <i>caroliniana</i> (Walter) Arbo	Alagado	Emergente





1. *Sagittaria rhombifolia* (Caiapônia-Iporá, GO).

2. *Sagittaria rhombifolia* (flor).

3. *Echinodorus trialatus* (BR-020, GO).

4. *Heteranthera zosterifolia* (Malhada-Bom Jesus da Lapa, BA). Foto: Wilson Costa.

5. *Heteranthera oblongifolia* (Guanambi, BA).

6. *Heteranthera oblongifolia* (flor).

7. *Heteranthera limosa* com *H. oblongifolia* e *Marsilea* sp. (Sussuarana, BA)

8. *Heteranthera limosa*.

9. *Pontederia diversifolia* e *Sagittaria guayanensis* (Barreiras, BA).

10. *Nymphaea lasiophylla* (Sítio do Mato, BA).

11. *Ludwigia leptocarpa* (Pindaí, BA).

12. *Ludwigia sedoides*.

13. *Thalia densibracteata* (Pindaí, BA).

14. *Thalia densibracteata*.

15. *Thalia densibracteata* (inflorescência).

16. *Utricularia foliosa* (São Francisco, MG).

17. *Utricularia foliosa* (flor).

18. *Azolla caroliniana* com *Lemna aequinoctialis* e *Marsilea* sp. (Janaúba, MG)

19. *Polygonum hispidum* (Guanambi, BA).

20. *Macropitium lathyroides* (Janaúba, MG).

21. *Cynanchum montevidense* com *Marsilea* sp. (Janaúba, MG).

22. *Cynanchum montevidense* (inflorescência).

23. *Neptunia* sp. (São Francisco, MG). Foto: Wilson Costa.

24. *Aeschynomene evenia* com *Marsilea* sp. (Janaúba, MG).

25. *Aeschynomene evenia* (detalhe).

A foto de fundo mostra um campo inundado onde vegeta *Neptunia plena*.

Fotos: Claudia Bove.

ALISMATACEAE

Esta família exhibe flores muito vistosas, trímeras, de brancas a amareladas podendo ter máculas arroxeadas na base das pétalas (*Sagittaria rhombifolia*). No Brasil está representada por apenas dois gêneros facilmente distintos, *Sagittaria* com flores unissexuais e *Echinodorus* com flores hermafroditas (Rataj, 1978). As duas espécies de *Echinodorus* aqui descritas são facilmente reconhecidas pela presença de marcas translúcidas nas folhas (*E. subalatus*) ou ausência (*E. trialatus*) e escapo da inflorescência e pecíolo proeminentemente alados nesta última. Ao contrário das demais espécies de Alismataceae que têm ampla distribuição pelo Brasil, *Echinodorus trialatus* tem sua distribuição restrita a Bahia e Paraíba (Haynes & Holm-Nielsen, 1994). O herbário do Museu Nacional, um dos mais tradicionais e maiores do País, só possui três exemplares deste táxon, e isto pode evidenciar a raridade do táxon ou a falta de trabalhos de coleta do mesmo.

FABACEAE

É uma das principais famílias representadas neste trabalho pela riqueza de espécies encontradas. Tem como características os frutos tipo legume (ex: feijão) e as folhas compostas. Com exceção de *Neptunia plena*, que possui inflorescências amarelas vistosas simulando o aspecto de uma única flor, as outras espécies não apresentam flores que chamam a atenção. Os táxons do gênero *Aeschynomene* estão bem representados para a Caatinga. *Aeschynomene rostrata* chama atenção na sua distribuição geográfica por sua disjunção Ceará-Bahia-Guiana Francesa (Fernandes, 1996). Podemos sugerir que há uma deficiência nas coletas para este táxon, pelos raros exemplares depositados nas coleções científicas, ou que, na realidade, sejam duas espécies. Investigações devem ser realizadas a fim de solucionar esta estranha disjunção.

NYMPHAEACEAE

Família exclusivamente aquática. Suas espécies são firmemente ancoradas no fundo dos alagados lagoas ou rios por caules subterrâneos (rizomatosos). Suas folhas são grandes longipeciouladas e flutuantes. As flores também são grandes, vistosas, brancas com muitas sépalas, pétalas e estames. São conhecidas como ninfas d'água devido a sua rara beleza. Apresentam forte e muito característico odor, a fim de atrair os seus polinizadores. *Nymphaea lasiophylla* está bem representada na Caatinga, mas já foi encontrada no Rio de Janeiro e na Isla Margarita (Venezuela), tendo, esta última ocorrência, sido interpretada como uma introdução, pois ocorre em ambientes artificiais (Wiersema, 1987). Em *Nymphaea jamesoniana* as nervuras foliares têm um interessante padrão de teia-de-aranha.

Na página seguinte, *Echinodorus subalatus*,
Ludwigia leptocarpa e *Marsilea* sp. (Pindaí, BA).
Foto: Cláudia Bove.

A Caatinga recobre uma área significativa do Brasil (estrada para Caeteté, BA). Foto: Cláudia Bove.





ONAGRACEAE

Apenas o gênero *Ludwigia* é característico de ambientes úmidos e/ou paludosos. Possui belas flores amarelas, com as pétalas alternadas com as sépalas. No campo, as pétalas caem ao leve ondular das águas à medida que caminhamos, sendo muito importante anotar o número de pétalas, pois este caráter é útil para a identificação das espécies. Em *Ludwigia sedoides* as folhas estão dispostas em roseta e é a única espécie desta família de forma biológica flutuante fixa.

PONTEDERIACEAE

É uma família exclusivamente aquática. As flores variam de branco ao azul bem claro ou violeta (exceto *Hydrothrix gardneri*, que apresenta flores amarelas). O tamanho também pode variar muito, desde pequenas e imperceptíveis a olhos leigos a grandes e vistosas, quase sempre com uma mácula amarela na pétala superior. *Hydrothrix gardneri* é uma espécie endêmica da Caatinga, ocorrendo no

estado do Ceará (Castellanos, 1951). Foram registradas por nós novas ocorrências para Minas Gerais, Bahia e Pernambuco. *Heteranthera oblongifolia* é muito comum no Nordeste do Brasil, onde ocorre frequentemente em poças temporárias, porém não se trata de espécie endêmica da Caatinga já que existem populações disjuntas representadas somente por poucas coleções no México, Cuba e Equador (Horn, 1987). No Brasil, até o momento, existem citações para os estados da Bahia, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte e, com este trabalho, uma nova ocorrência para Minas Gerais.

LEMNACEAE

São plantas aquáticas muito pequenas (as menores angiospermas do mundo). Suas flores não possuem perianto e são visíveis apenas com lupa. O táxon representado neste trabalho, *Lemna aequinoctialis*, apresenta de uma a duas frondes e uma única raiz por fronde. É conhecida popularmente como lentilha d'água e na Ásia é utilizada na alimentação,

para a preparação de omeletes (Pott & Pott, 2000). Esta espécie é considerada cosmopolita, provavelmente por ser flutuante livre e poder ser carregada tanto pela correnteza como pelas patas de aves migratórias, difundindo-se assim pelo mundo.

.....

Outras famílias que nos chamaram a atenção foram:

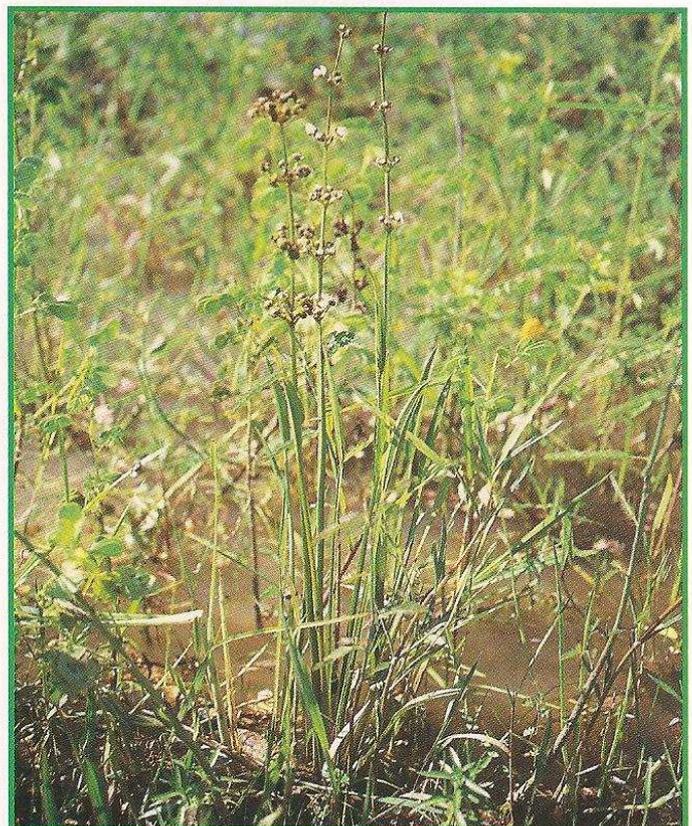
APOCYNACEAE (ASCLEPIADOIDEAE)

A antiga família Asclepiadaceae, que atualmente é considerada uma subfamília de Apocynaceae (Judd *et al.*, 1999) apresenta características muito peculiares como, por exemplo, a presença de corona e polínias. *Cynanchum montevidense* chama atenção principalmente pelo seu hábito de trepadeira, raro em ecossistemas aquáticos. Suas flores, apesar de pequenas, são muito interessantes, apresentando um padrão de coloração listrado de branca e cor-de-rosa. Esta espécie, apesar de estar sobre

Echinodorus subalatus subsp. *subalatus* (Pindaí, BA). Foto: Cláudia Bove.



Echinodorus trialatus (Barreiras, BA). Foto: Cláudia Bove.



outras hidrófitas, não é uma planta tipicamente aquática.

HALORAGACEAE

Myriophyllum aquaticum é uma planta exclusivamente aquática, parte submersa, parte emersa, que apresenta folhas verticiladas muito divididas. Ela é muito utilizada na ornamentação de aquários, o que propiciou a sua introdução em várias partes do mundo, e considerada como uma praga. Mas na natureza não é bem assim, pois esta espécie é restrita nos estados do Rio Grande do Sul ao Rio de Janeiro e, com este trabalho, ampliou-se sua distribuição para o estado da Bahia.

LENTIBULARIACEAE

São ervas aquáticas ou paludosas, pequenas e delicadas, porém lindíssimas! O mais incrível nesta família é que estas plantas são carnívoras, ou melhor, insetívoras, pois na verdade não comem carne e sim pequenos insetos. Possuem estruturas parecendo bolsinhas, os utrículos, onde

os insetos que ficam presos são digeridos. *Utricularia foliosa* é facilmente reconhecida e diferenciada das outras espécies encontradas na Caatinga devido a sua forma biológica flutuante livre. Para *Utricularia subulata*, que já tinha uma distribuição geográfica para quase todos os estados brasileiros, exceto para os da região Centro-Oeste (Taylor, 1996), foi registrada uma nova ocorrência para o estado da Bahia. Tal fato não constituiu nenhuma surpresa, pelo contrário, era até esperado, evidenciando apenas falta de coletas naquele estado.

MARSILEACEAE

São samambaias de pequeno porte, aquáticas ou paludosas. Suas folhas são compostas de quatro folíolos. Não produzem flores. Popularmente são chamadas de trevo-de-quatro-folhas e utilizadas pelos supersticiosos para atrair sorte. Pela experiência de campo da segunda autora, este gênero é comum apenas nos biomas da Caatinga e do Pantanal. Por este material se encontrar estéril, não foi possível a sua

identificação precisa, pois a presença de esporocarpos é um caráter essencial na identificação das espécies.

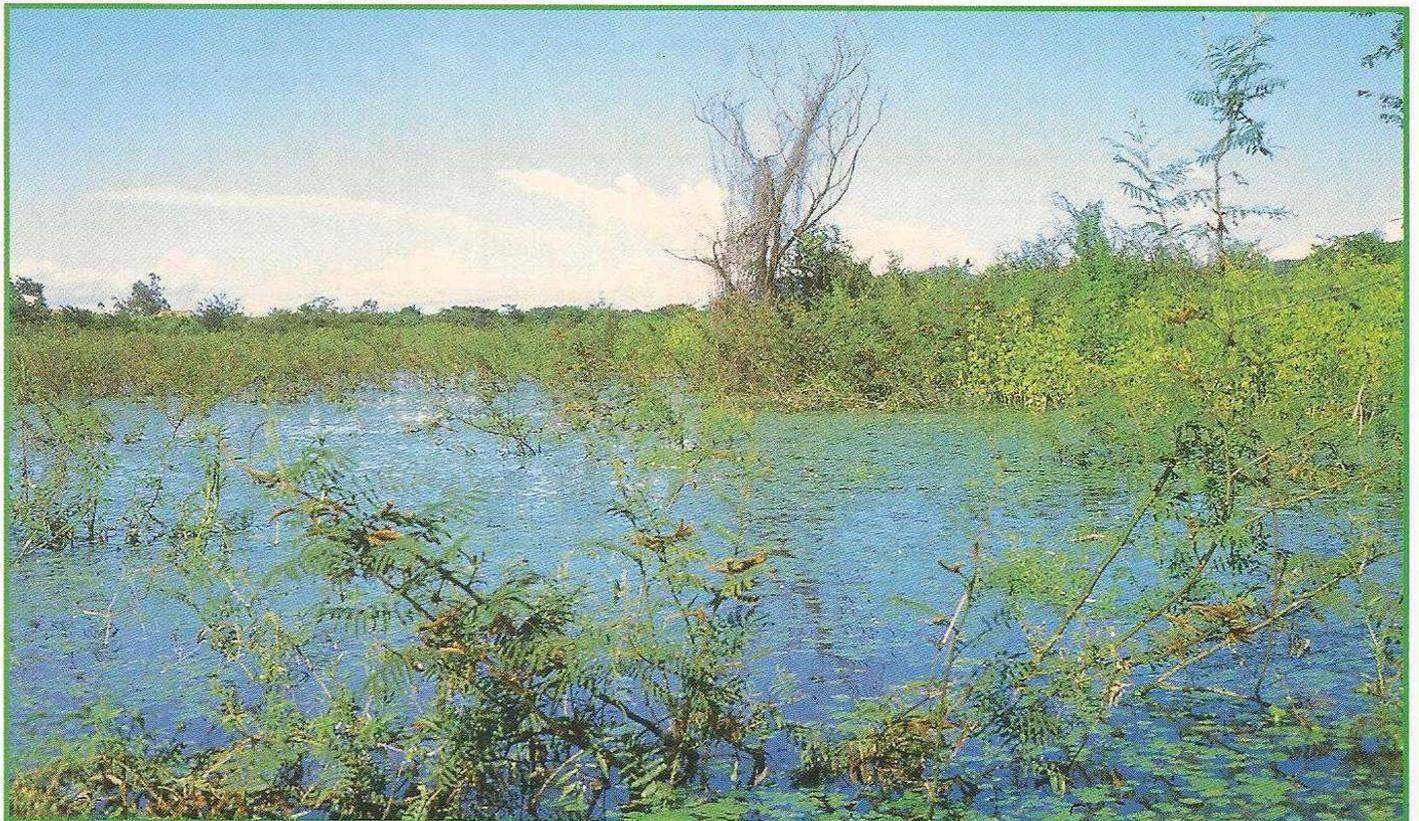
MARANTACEAE

A única espécie da família aqui representada, *Thalia densibracteata* diferencia-se das outras espécies do gênero, entre outros fatores, pelas folhas de formato linear (Petersen, 1890). Esta espécie tem sua distribuição restrita aos estados de Pernambuco, Paraíba e Bahia, sendo assim endêmica da Caatinga.

POLYGONACEAE

A maioria dos representantes desta família é composta de ervas com folhas em geral inteiras, de disposição espiralada; um caráter marcante e exclusivo deste grupo é a presença de ócrea. O táxon *Polygonum hispidum* se diferencia dos demais pela presença de pêlos hispídeos, como o próprio nome sugere, e por apresentar a margem da ócrea revoluta. Ainda que seja muito comum no semi-árido baiano às

Lagoa em Janaúba (MG), habitat de várias espécies de plantas hidrófilas. Foto: Cláudia Bove.



margens de lagoas e nos locais inundaáveis (Melo, 1998), não é endêmica para o Nordeste, pois ocorre em populações disjuntas no Rio de Janeiro, no Panamá, Colômbia e Peru (Gonzales & Mendonza, 1991). Na área de estudo esta espécie apresentou, em uma mesma população, dois padrões de coloração: flores de cor branca e rosa, o que gerou a suspeita de serem espécies diferentes. Entretanto, após uma análise minuciosa de todos os caracteres, concluiu-se que se tratava de uma variação intra-específica.

MALVACEAE

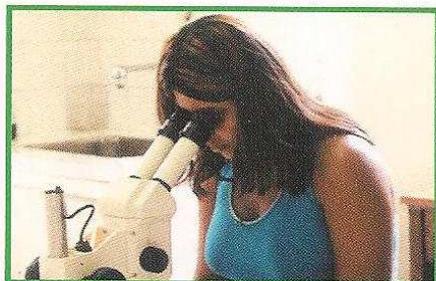
As plantas desta família têm hábito muito variado. Apresentam folhas palminérvias com estípulas. Um caráter bem distinto desta família é a presença de andróforo. *Malachra radiata* é revestida por pêlos duros (aparentando espinhos), devendo-se tomar muito cuidado na hora da coleta, esta pilosidade tem coloração amarelada, o que facilita o seu reconhecimento (Pott & Pott, 2000). Aparentemente tem flores cleistógamas, pois em campo estas se encontram sempre fechadas. Trata-se de uma observação inédita, pois não foi relatada em nenhum trabalho sobre esta espécie. Outro fato que chama atenção é sua altura: pode variar de 1,20m até 2,0m, o que é incomum nas plantas hidrófilas. □

Bibliografia

- Castellanos, A. 1951. Las Pontederiaceae de Brasil. Arch. Jard. Bot. 14: 147-216.
- Fernandes, A. 1996. O táxon *Aeschynomene* no Brasil. Fortaleza EUFC.
- Gonzales, J.E. & B.R.E. Mendonza. 1991. Plantas Aquáticas de Panamá. Panamá: Editorial Universitária.
- Haynes, R.R. & L.B. Holm-Nielsen. 1994. The Alismataceae. Flora Neotropica 64: 1-113.
- Horn, C.H.N. 1987. Pontederiaceae. Flora of Ecuador 29: 1-20.
- IBGE. 1994. Diagnóstico da Qualidade ambiental da bacia do Rio São Francisco Sub-áreas do Oeste Baiano e Sobradinho. Rio de Janeiro: IBGE (Série Estudos e Pesquisas em Geociências 2).
- Judd, W.S.; C.S. Campbell; E.A. Kellogg & P.F. Stevens. 1999. Plant Systematics. A Phylogenetic Approach. Sunderland: Sinauer Associates.
- Melo, E. de 1998. Levantamento da família *Polygonaceae* do Estado da Bahia. Brasil: espécies do semi-árido. Rodriguésia 50(76/77): 19-37.
- Monteiro, S. & L. KAZ. 1994/95. Caatinga, sertão, sertanejo. Rio de Janeiro: Livroarte Ed.
- Petersen, O.G. 1890. Marantaceae. In: Martius, C. F. P. von; Eichler A. W. & Urban, I. Flora brasiliensis... Munchen, Wien, Leipzig (Wilhelm Engelmann), v.2, abt.6, p.33-43, fig. 26-35.
- Pott, V.J. & A. Pott. 2000. Plantas Aquáticas do Pantanal. Brasília: Embrapa.
- Rataj, K. 1978. Alismataceae of Brazil. Acta Amazonica 8(1): 1-153.
- Senra, C.A.F. 1954. Koppen e Serebrenick - Climas da Bacia do São Francisco. Rev. bras. geogr. 16(3): 82-95
- Taylor, P. 1996. The genus *Utricularia* — a taxonomic monograph. London: Royal Botanic Gardens.
- Wiersma, J.H. 1987. A monograph of Subgenus *Hydrocallis* (Nymphaeaceae). Systematic Botany monographs 16: 1-112.

Na página seguinte, *Malachra radiata* emergindo de lagoa (Janaúba, MG).

Foto: Cláudia Bove.



Andréia Donza Rezende Moreira é bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade do Rio de Janeiro (UNIRIO), mestranda do Programa de pós-graduação (Botânica) do Museu Nacional (UFRJ).



Cláudia Petean Bove é doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP) e professora do programa de pós-graduação em Botânica do Museu Nacional - Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Desenvolve pesquisas nas áreas de Sistemática e Florística de plantas aquáticas.

Glossário

Andróforo - coluna formada pela união dos filetes dos estames.

Angiosperma - grupo taxonômico de plantas que produzem flores e frutos.

Cleistógama - aplica-se às plantas e principalmente às flores cuja polinização se realiza estando estas fechadas.

Corona - conjunto de apêndices petalóides do perigônio.

Estípula - formação laminar existente na base do pecíolo das folhas.

Folha composta - quando a lâmina foliar está dividida em folíolos.

Fronde - corpo vegetativo talóide, em formato laminar, das lemnáceas.

Legume - fruto seco que se abre em dois, geralmente com muitas sementes.

Palminérvia - com nervuras que saem todas do mesmo ponto e divergindo em várias direções.

Ócrea - conjunto de duas estípulas axilares membranosas e unidas, por ambos os bordos, circundando o caule como uma bainha, e ultrapassando o ponto aparente de inserção da folha.

Perianto - envoltório floral, composto de cálice e corola.

Perigônio - conjunto de tépalas.

Plântula - pequena planta recém-formada em consequência da germinação.

Polinia - grãos de pólen agrupados em massas.

Revoluta - quando as margens das folhas (no caso ócrea) estão voltadas para o lado inferior.

Roseta - quando as folhas, dispostas na base ou no ápice do caule, estão muito juntas, dando a impressão que partem de um mesmo nó.

Tépalas - quando as pétalas e sépalas são iguais em número, cor e forma.

Trímera - diz-se da flor cujos verticilos são constituídos por três peças ou múltiplos deste número.

Utrículo - folha modificada formando pequena vesícula adaptada à captura e digestão de pequenos animais aquáticos.

