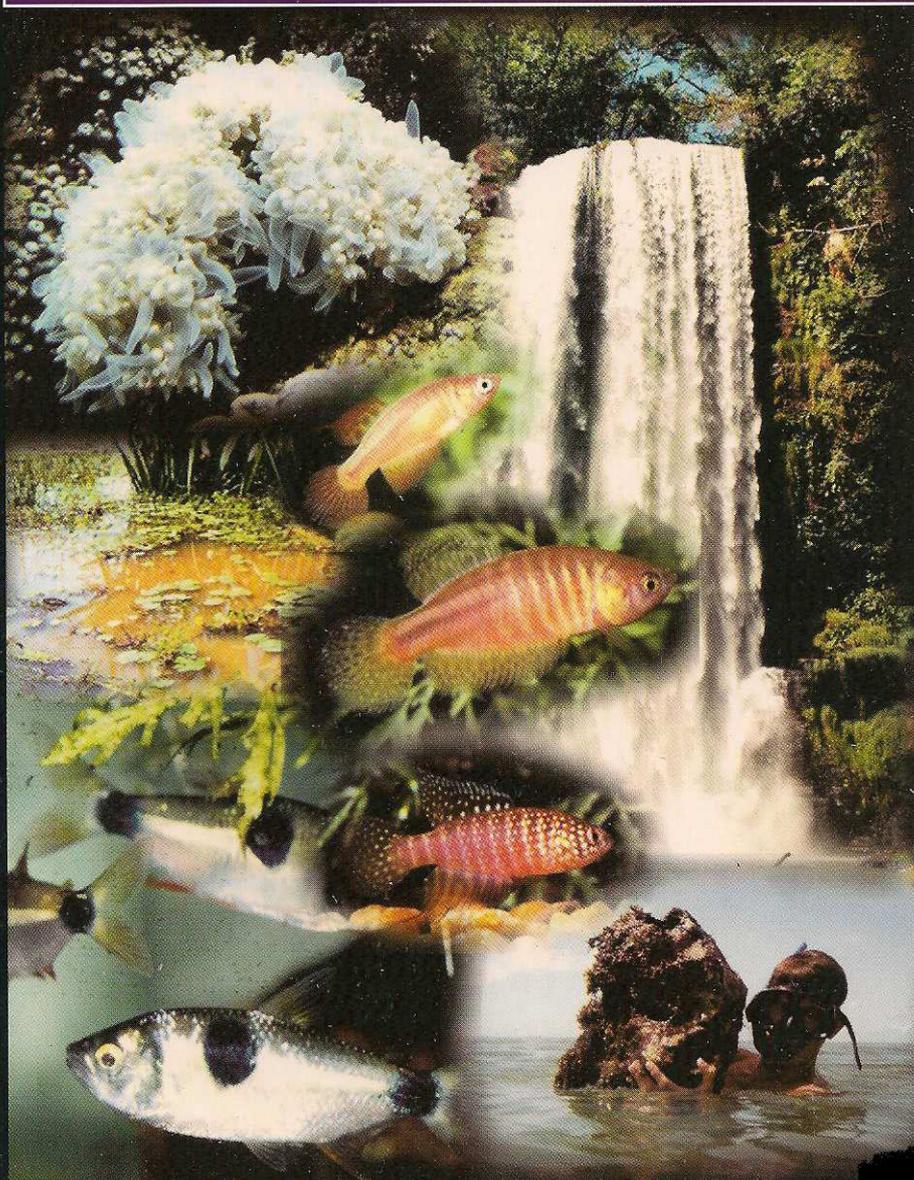


Aquarium

A sua Revista de
Aquários e Terrários



Número 26 - Janeiro/Fevereiro - Ano IV - Bimestral - R\$ 4,50



**Quatro novos
rivulídeos anuais do
gênero *Simpsonichthys*
das bacias dos rios São
Francisco e Pardo,
Brasil**

**Algumas experiências
no trato com o aquário
de corais**

**Araguaia: o paraíso das
plantas aquáticas**

Os Caracídeos

**Entendendo o filtro
biológico de fundo**

Araguaia

O paraíso das plantas aquáticas

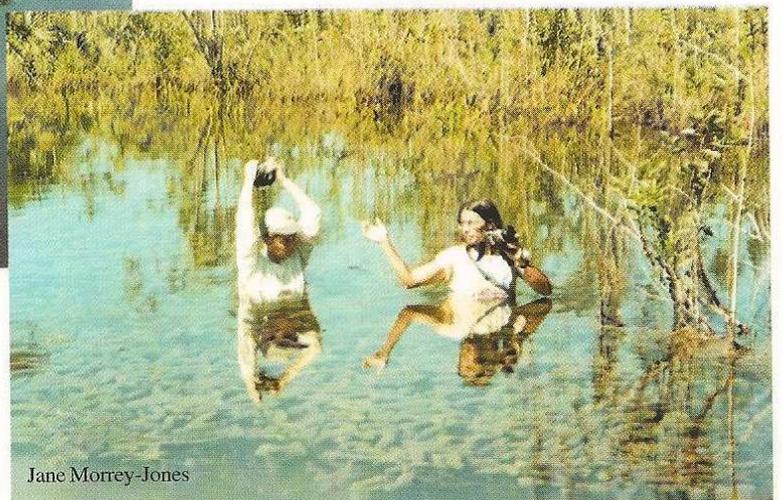
Texto: Claudia Bove

Jane Morrey-Jones



Alagado com alta diversidade de plantas aquáticas submersas e emersas.

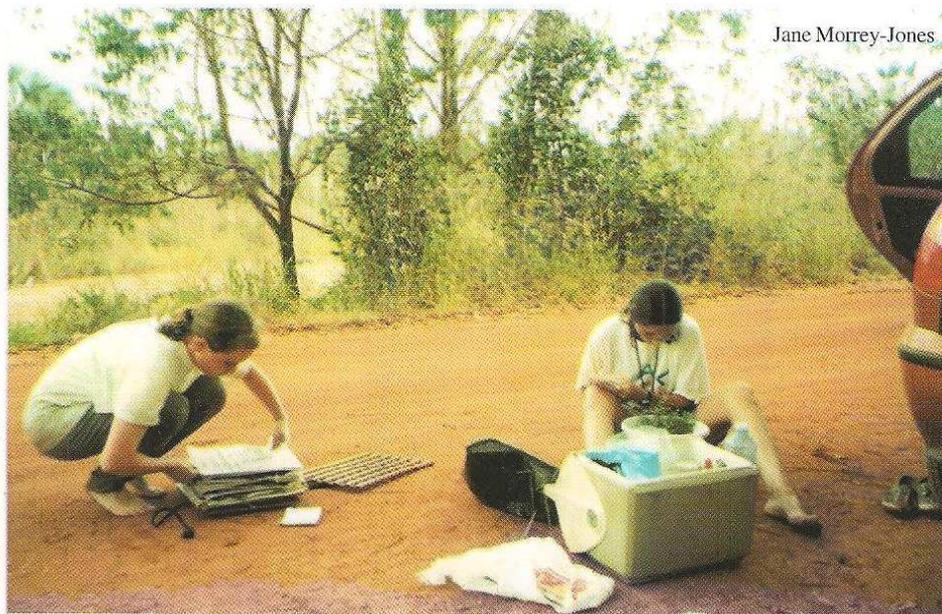
Minha primeira viagem à bacia do rio Araguaia, já faz algum tempo, foi em maio de 1997. Estava concretizando um desejo antigo que foi surgindo à medida que acompanhava o Dr. Wilson Costa em suas expedições científicas à busca de peixes anuais no território brasileiro. Naquela época estava desenvolvendo minha tese de doutorado em uma família de plantas arbustivas e arbóreas terrestres, mas fiquei maravilhada com a beleza e diversidade das plantas aquáticas e comecei a me interessar pelo assunto. Assim que defendi minha tese, iniciei um levantamento do que havia sido publicado a este respeito e para a minha surpresa: quase nada! No que se refere à flora brasileira, apesar das grandes dimensões de seu território e da diversidade de ecossistemas aquáticos há poucos trabalhos sobre o assunto. O livro “Plantas Aquáticas” de autoria de Frederico Hoehne, publicado em 1955 (esgotado há muitos anos), é um clássico que aborda todo o reino vegetal, desde algas até as plantas floridas, em apenas 168 páginas. Apesar da importância e ineditismo da obra, muitas lacunas são encontradas e, devido à dinâmica da sistemática vegetal, diversos nomes



Jane Morrey-Jones

O registro fotográfico em ambientes aquáticos naturais envolve riscos tanto de animais perigosos quanto da perda do equipamento.

foram alterados. Alguns estudos pontuais de hidrófitas foram realizados por Irgang *et al.*, 1984 (Estação Ecológica do Taim, RS); Henriques *et al.*, 1988 (lagoa de Cabiúnas, RJ); Pott *et al.*, 1989 (Fazenda Nhumirim, MS); Pott *et al.*, 1992 (Fazenda Leque, MS); Pedralli, 1993a (Santa Bárbara, MG); Pedralli, 1993b (Reservatório de Volta Grande, MG) Recentemente surgiram algumas iniciativas mais abrangentes como é o caso da planície costeira do Rio Grande do Sul (Irgang & Gastal Jr., 1996) e para a região de Bonito, MS (Pott, 1999). Considerando que os ecossistemas aquáticos encontram-se extremamente ameaçados devido à destruição das matas ciliares, aos avanços imobiliários, ao desvio de cursos d'água na otimização das atividades agropecuárias e pela poluição direta ou indiretamente causada pela população local; torna-se evidente a necessidade de um levantamento das espécies ocorrentes no país, assim como o seu estudo sistemático. Com o intuito de colaborar com o conhecimento da flora aquática, a fim de possibilitar a sua preservação, encaminei um projeto para o Departamento de Pesquisa da Universidade a qual pertencço (UNIRIO), que foi prontamente aprovado. A bacia do rio Araguaia foi sugerida pelo Dr. Wilson Costa, pela sua vasta experiência de



Jane Morrey-Jones

Herborização e anotação dos dados observados, principalmente aqueles que se perderão com a secagem do material, como, por exemplo, a coloração das peças florais.

campo, como sendo uma região de alta diversidade.

Para a primeira expedição, montei uma equipe com duas alunas em Ciências Biológicas: Samantha Koehler e Jane Morrey-Jones. Isto mesmo... três mulheres que iriam, sozinhas (leia-se, sem companhia masculina), dirigindo um veículo particular, até os Estados de Goiás e Mato Grosso e ainda por cima entrar em ambientes cujos habitantes são, entre outros, sucuris, piranhas e jacarés! Confesso que sabia da grande responsabilidade que caía sobre mim pois além de alunas sob a minha

tutela, eram jovens e totalmente inexperientes em trabalho de campo, estradas de terra, etc..

Nossa bagagem era grande, o que inviabilizou a inclusão de uma quarta pessoa na equipe. Constava de uma estufa de campo, várias prensas, muito jornal e alumínio corrugado para a secagem do material botânico; álcool e recipientes plásticos para a melhor conservação das flores. Só isto já lotava o porta-malas. Desta forma, o equipamento fotográfico, a caixa térmica para o acondicionamento de exemplares vivos, assim como a nossa bagagem pessoal era colocada



Jane Morrey-Jones

Coleta involuntária de sangue-sugas.



Samantha Koehler

Hábito de *Utricularia breviscapa* Wright ex Griseb. Nota-se a interessante adaptação das folhas para a flutuação da inflorescência.



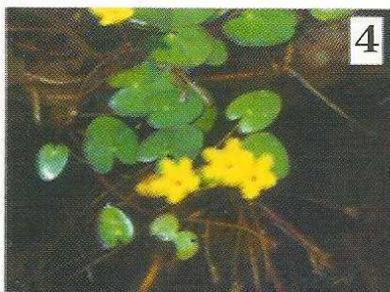
Cláudia Bove



Cláudia Bove



Cláudia Bove



Cláudia Bove



Cláudia Bove



Jane Morrey-Jones



André Gil

Foto.1: Cachoeira da região do Araguaia, onde as espécies da família Podostemaceae são encontradas. Foto.2 : Hábito de *Apinagia* sp. (Podostemaceae). Foto. 3: Detalhe do fruto de uma Podostemaceae. 4: Hábito de *Nymphoides grayana* (Griseb.) Kuntze. Foto 5: Detalhe da flor de *Nymphoides grayana* (Griseb.) Kuntze. Foto. 6: Hábito de *Sagittaria rhombifolia* Cham. Foto de Jane Morrey-Jones. Foto. 7: Detalhe da flor de *Sagittaria rhombifolia* Cham. Foto. 7: Coleta de plantas em rio profundo.

no banco traseiro.

Foram dois dias dirigindo até o primeiro ponto de coleta; revezávamos a direção com um turno de três horas cada e não dirigíamos no escuro. Confesso que ficava nervosa cada vez que Jane pegava no volante, não que ela dirigisse mal, mas era cautelosa e lenta demais. Wilson nos tinha indicado as localidades com extrema precisão e não foi difícil encontrar o primeiro paraíso de plantas aquáticas. Era um alagado adjacente a um riacho, afluente do rio Araguaia. Passamos três dias no local, tal era a diversidade, coletando, herborizando, fotografando e...mergulhando deliciosamente entre as *Cabomba furcata*, *Pontederia cordata* e peixes coloridos. O calor e o clima seco do Centro-Oeste tornam o nosso trabalho aprazível, apesar de

arriscado. Nos dias seguintes cada ponto de coleta era uma surpresa pois cada um tinha as suas peculiaridades em composição florística e características físicas como tamanho, profundidade, cor da água, etc. Coletamos em rios, riachos, grandes e pequenos lagos, pequenas poças, “caixas de empréstimo” (são poças artificiais formadas pela coleta de terra na construção de estradas). Não poupamos nenhum tipo de ambiente; tal era a nossa curiosidade e surpresa a cada instante.

Houve momentos em que a descoberta de lindas plantas no meio de grandes áreas alagadas me tirava completamente do sério. Lembro-me que em determinado momento reparei que Samantha e Jane estavam com um olhar um pouco assustado e não entravam na água para ver a belíssima

planta que eu alardeava ter encontrado. Passada a euforia comecei a reparar num estranho e soturno ruído...era como um rosnar abafado e grave. Não faço a mínima idéia de que animal teria aquele som mas este episódio foi motivo de muitas gargalhadas depois que o susto passou. É claro que eu estava sempre munida de um facão mas não sei se iria adiantar muito se eu me deparasse com uma onça, por exemplo. Por sorte nada de mal nos aconteceu, nem mesmo um pneu tivemos que trocar (bem, acho que sangue-suga não conta não é mesmo?). Foram duas semanas almoçando pão com queijo todos os dias. No início é tudo delicioso mas depois de uma semana só mesmo com muita fome para aturar esta monotonia de paladar! Desta feita coletamos 95

exemplares.

Em outubro do mesmo ano voltamos para tentar coletar aquelas plantas que se encontravam estéreis em maio, pois não é possível a identificação das espécies em exemplares sem flores e/ou frutos. Além disto, iria nos propiciar uma melhor idéia dos ambientes porque, ao contrário da estação da coleta anterior, esta seria no período de seca. A equipe permanecia praticamente a mesma, exceto a Jane que foi substituída por um novo estagiário do laboratório.

Ao chegarmos àquele primeiro paraíso descrito anteriormente, levamos o maior susto pois havia um trator que, com a intenção de lavagem (segundo o próprio dono), estava quase “mergulhando” no rio e, desta forma, havia massacrado dezenas de *Xyris*, *Mayaca* e *Sagittaria*. Apesar de não ter caído uma única gota de chuva nos últimos três meses, o nível de água estava praticamente o mesmo. Outros alagados, entretanto estavam completamente secos. Desta vez coletamos apenas 73 exemplares.

No ano seguinte não foi possível dar continuidade aos trabalhos de campo na região devido a um acidente que me impossibilitou de conduzir veículos por percursos mais longos. Entretanto, no laboratório, muito havia para ser feito com todo material coletado até então.

Com o ingresso em programas de pós-graduação em botânica dos componentes da equipe anterior, um novo time de estagiários do laboratório foi convocado: André dos Santos Bragança Gil e Cláudio Barbosa Moreira. Fomos no início de novembro de 1999. Quando passamos pela estrada entre Água Boa e Barra do Garças, atravessamos um rio profundo com moitas de vegetação arbórea entremeadas. Não resistimos e ficamos nadando e coletando sem conseguirmos colocar os pés no fundo. Muitas vezes com as plantas na boca para levá-las até à margem. Cláudio, distraidamente mergulhou, esquecendo que usava óculos! Nem preciso dizer o que aconteceu... Ninguém conseguiu encontrar aquele delicado objeto,

apesar dos vários mergulhos empreendidos. O mais incrível é que parece que isto aguçou mais ainda a excelente percepção visual dele; que encontrava plantas aquáticas e anfíbias minúsculas por onde André e eu já havíamos passado. Nesta época do ano, a luz do dia perdura por longo tempo e aproveitávamos todo o dia para coletarmos, voltando para “casa” pelas estradas já anoitecendo. Muitas vezes, quando chegávamos nos hotéis, ao invés de descansarmos ou saciarmos a nossa fome, tínhamos que trocar os jornais das coletas dos dias anteriores para que as plantas não mofassem. Algumas vezes sentia-me tão cansada, doída para tomar um banho e jantar que pensava em deixar para depois esta enfadonha tarefa de trocar os jornais; mais meus companheiros de viagem me encorajavam e sempre estavam dispostos e cheios de energia. O espírito de equipe desta expedição resultou que, no mesmo período de coleta das expedições anteriores (duas semanas), percorremos uma extensão maior e coletamos 195 exemplares.

Contabilizando-se os produtos obtidos desde a primeira coleta no Araguaia, podemos mencionar que a análise do material botânico propiciou uma monografia de final do curso em Ciências Biológicas da UNIRIO já defendida e outra em andamento, uma tese de mestrado em botânica da UFRJ/Museu Nacional em fase final, onze trabalhos apresentados em eventos científicos nacionais e internacionais, uma espécie nova em fase de edição, um trabalho científico já aceito para publicação e mais três em preparação. Muito já foi feito mas sei que ainda há muito mais a fazer. Apesar de toda uma equipe estar trabalhando ao longo desses três últimos anos ainda temos espécimes não identificados!

A intenção deste artigo foi colocar-lhes a par, de forma abrangente e despretensiosa, deste projeto de pesquisa em desenvolvimento. Pretendo dar prosseguimento com a publicação de artigos subsequentes, onde as plantas aquáticas da bacia do rio Araguaia serão enfocadas mais detalhadamente. Até a próxima viagem!

Referências:

- ALBUQUERQUE, S. W. P. de. 1981. Plantas forrageiras da Amazônia I. Aquáticas flutuantes livres. *Acta Amazônica*, 11(3): 457- 471.
- HENRIQUES, R. P. B.; ARAÚJO, D. S. D.; ESTEVES, F. A. & FRANCO, A. C. 1988. Análise preliminar das comunidades de macrófitas aquáticas da lagoa Cabiúnas, Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Limnol. Brasil.*, 2: 783-802.
- HOEHNE, F. C. 1955. *Plantas Aquáticas*. São Paulo: Secretaria de Agricultura de São Paulo. 168p.
- IRGANG, B. E. & GASTAL Jr., C.V. de S. 1996. *Macrófitas Aquáticas da Planície Costeira do RS*. Porto Alegre. 290p.
- IRGANG, B. E.; PEDRALLI, G. & WAECHTER, J. L. 1984. Macrófitas aquáticas da estação ecológica do Taim, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rossléria*, 6(1): 395-405.
- PEDRALLI, G.; STEHMANN, J. R.; TEIXEIRA, M. C. B.; OLIVEIRA, V. L. & MEYER, S. T. 1993a. Levantamento da vegetação aquática (“macrófitos”) na área da EPDA-Peti, Santa Bárbara, MG. *Iheringia, ser. Bot.*, 43: 15-28.
- PEDRALLI, G.; MEYER, S. T.; TEIXEIRA, M. C. B. & STEHMANN, J. R. 1993b. Levantamento dos macrófitos aquáticos e da mata ciliar do reservatório de Volta Grande, Minas Gerais, Brasil. *Iheringia, ser. bot.*, 43: 29-40.
- POTT, V. J.; BUENO, N. C.; PEREIRA, R. A. C.; SALES, S. M. de & VIEIRA, N. L. 1989. Distribuição de macrófitas aquáticas numa lagoa na fazenda Nhumirim, Nhecolândia, Pantanal, MS. *Acta bot. bras.*, 3(supl.): 135-168.
- POTT, V. J.; BUENO, N. C. & SILVA, M. P. 1992. Levantamento florístico e fitossociológico de macrófitas aquáticas em lagoas da Fazenda Leque, Pantanal, MS. *Anais do VIII Congresso da Sociedade Botânica de São Paulo*: 91-99.
- POTT, V. J. 1999. *Plantas Aquáticas. Riqueza Verde em Meio Azul*. In: Scremin-Dias *et al.* (orgs.). *Nos Jardins Submersos da Bodoquena*. Campo Grande : Ed. UFMS.