

Sabrina Mieke Viana

**RIQUEZA E DISTRIBUIÇÃO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS NO RIO  
MONJOLINHO E TRIBUTÁRIOS (SÃO CARLOS, SP) E ANÁLISE DE SUA  
RELAÇÃO COM AS VARIÁVEIS FÍSICAS E QUÍMICAS**

Dissertação apresentada à Escola de Engenharia de  
São Carlos da Universidade de São Paulo como parte  
dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em  
Ciências da Engenharia Ambiental.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Arnola Cecília Rietzler

São Carlos

2005

## **Os Arroios**

Os arroios são rios guris...  
Vão pulando e cantando dentre as pedras.  
Fazem borbulhas d'água no caminho: bonito!  
Dão vau aos burricos,  
às belas morenas,  
curiosos das pernas das belas morenas.  
E às vezes vão tão devagar  
que conhecem o cheiro e a cor das flores  
que se debruçam sobre eles nos matos que atravessam  
e onde parece quererem sestar.  
Às vezes uma asa branca roça-os, súbita emoção  
como a nossa se recebêssemos o miraculoso encontrão  
de um Anjo...  
Mas nem nós nem os rios sabemos nada disso.  
Os rios tresandam óleo e alcatrão  
e refletem, em vez de estrelas,  
os letreiros das firmas que transportam utilidades.  
Que pena me dão os arroios,  
os inocentes arroios...

Mário Quintana - Baú de Espantos

## **Agradecimentos**

Há um ditado budista que diz: “As folhas e as flores que caem, jamais retornam aos seus galhos”. Nada pode ser mais verdadeiro pra descrever como eu me sinto neste momento, o quanto meu modo de pensar e a percepção com relação ao mundo mudou tanto em tão pouco tempo. Eu olho pra trás, até o ano em que vim para esta cidade cursar Ciências Biológicas, e às vezes me pego surpresa em ver como tudo foi intenso nestes poucos anos, e como a vida segue seu rumo nos modificando a cada pequeno ato, sem que nós nos demos conta disso, até o dia em que acordamos e percebemos o quanto a vida tem a nos oferecer, e o quanto nos contemos com o medo do que desconhecemos! Só hoje ao ler um trecho de um conto de Richard Bach, que sabiamente diz: “O mundo é como é, porque nós queremos que ele seja assim. Só quando a nossa vontade muda, é que o mundo muda. Seja o que for que pedirmos, conseguimos”, e me dei conta do óbvio: nós somos aquilo que queremos ser. Se tivermos medo de tentar, seremos pra sempre o reflexo de nossos medos.

Aqui agradeço as seguintes pessoas e instituições:

A Profa. Dra. Arnola Cecília Rietzler pela orientação.

Ao Prof. Dr. Evaldo L. Gaeta Espíndola, a Profa. Dra. Odete Rocha e a Profa. Dra. Maria Inês Salgueiro, pelas sugestões, oportunidades oferecidas, auxílio e cujo apoio foi imprescindível para a viabilização deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Marcelo Luis Martins Pompêo e a Profa. Dra. Maria Bernadete Varesche, que aceitaram prontamente o convite para participação na banca de defesa.

A Msc. Kátia Sendra Tavares e a Carla Polaz pelas valiosas informações concedidas e apoio;

As companheiras “Monjoletes”, (a incansável) Carol, Aline, Andréa (a cumadi, obrigado pela paciência!), Renata e Bia não só pelo auxílio nas coletas e rotinas de laboratório, mas também pela participação nos momentos mais insólitos (uns divertidos e outros nem tanto), pela companhia, pela força, companheirismo, paciência e amizade.

A talentosíssima Janete Brigante, que além de ser uma competente profissional, é uma ótima fotógrafa, e auxiliou neste trabalho com a sua prestatividade!!!

Aos amigos Sandro, Renatinha Takenaka, Márcia, Wilma, Ricardo, Fernanda, José Valdecir, Paulino, Gracinha, Ariane, Daniel, Luci Zanata, Felipe, Domingos, Alessandro e todos aqueles com quem convivi nestes anos no CRHEA;

Aos funcionários do CRHEA, especialmente os técnicos Amândio, Marcelo e Luci pelo grande auxílio em laboratório e nas saídas a campo, a secretária Claudete, o Wellington e a bibliotecária Mara.

Ao Prof. Dr. Eduardo Mário Mendiondo e ao técnico José Rogério Faria, reponsáveis pela Estação climatológica do CRHEA, que nos cederam os dados metereológicos.

A família (principalmente o clã nipônico), cujo apoio foi decisivo na continuidade dos meus estudos; sem o apoio de todos, principalmente da mãezona, com certeza, eu não teria ido tão longe! Também agradeço ao meu pai, que de um jeito ou de outro, tem lá o seu modo muito particular de demonstrar seu carinho pelos filhos (a você ddo a minha compreensão);

A todos os amigos novos, velhos, reais e virtuais que não me deixaram enlouquecer nestes quase 2 anos e meio, sintam-se todos inclusos neste agradecimento;

Enfim, agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma colaboraram com este trabalho, diretamente ou indiretamente...

Ao Thiago, que acompanhou (e me agüentou), nos bons, nos maus e principalmente nos péssimos momentos de aperto, stress e extremo mau humor nos momentos finais deste trabalho.

Ao CNPq pela cessão da bolsa de mestrado (Processo n° 131376/2004-7) e a FAPESP pelo auxílio através do projeto do Rio Monjolinho (Processo n° 2002/10494-6).