

PRIMEIRO WORKSHOP DO PROJETO



Levantamento e Biologia de Insecta e Oligochaeta Aquáticos de Sistemas Lóticos do Estado de São Paulo



I WORKSHOP DO PROJETO “LEVANTAMENTO E BIOLOGIA DE INSECTA E OLIGOCHAETA AQUÁTICOS DE SISTEMAS LÓTICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO”

Local: Universidade de São Paulo, FFCLRP, Ribeirão Preto

Data: 05-12-2005

Programação preliminar

8:15 - Abertura

8:30 – 9:00 Apresentação e avaliação do andamento do Projeto

Dr. Claudio Gilberto Froehlich

9:00-10:00 Avaliação da integridade biótica de riachos utilizando a comunidade de peixes

Dra. Lilian Casatti (UNESP – São José do Rio Preto)

10:00-10:15 Intervalo

10:15-12:00 Apresentação e discussão dos subprojetos (5 minutos por apresentador)

12:00-13:30 Almoço

13:30-14:30 Biomonitoramento com invertebrados bentônicos

Dra. Mônica Kuhlmann (CETESP)

14:30-15:30 Grupos de trabalho

Grupo 1. Estratégias para melhoria do sistema de coleta, processamento, armazenamento e análise dos dados

Dr. Pitágoras da Conceição Bispo e Dra. Leny Correia (coord.)

Grupo 2. Estratégias para integração do grupo e geração de produtos de extensão e comunicação social

Dr. Fabio de Oliveira Roque e Dr. Cleber Polegatto (coord.)

Grupo 3. Avaliação do Protocolo

MSc. Márcia Suriano & MSc. Marcia Spies (coord.)

Grupo 4. Otimização orçamentária

MSc. Adolfo Calor & MSc. Rodolfo M. S. Silva (coord.)

15:30-15:45 Intervalo

15:45-18:00 Discussões e encaminhamentos (30 minutos para cada grupo de trabalho)

Encerramento

Resumos

Título: Revisão taxonômica, filogenia e biogeografia de Grumichellini Morse, 1981

(Trichoptera: Leptoceridae: Triplectidinae)

Aluno: Adolfo Ricardo Calor

Orientador: Prof. Dr. Claudio Gilberto Froehlich

Modalidade: doutorado

Duração: 2004 – 2007 (previsão)

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

O estudo objetiva rever a sistemática da tribo Grumichellini Morse, 1981. Este táxon apresenta 25 espécies descritas, com ocorrência nas regiões Neotropical e Australiana. Grumichellini é composto pelos gêneros *Grumichella* Müller, 1879, *Atanatolica* Mosely, 1936, *Triplexa* Mosely, 1953, *Gracilipsodes* Sykora, 1967 e *Amazonatolica* Holzenthal & Pes, 2004. *Grumichella* Müller, 1879 (= *Leptocellodes* Ulmer, 1955) contém quatro espécies na literatura: *G. rostrata* Thienemann, 1905, *G. pulchella* (Banks) Holzenthal, 1988, *G. flaveola* (Ulmer) Holzenthal, 1988 e *G. aequiunguis* Flint, 1983. O gênero é endêmico da região Neotropical. O gênero *Atanatolica*, também neotropical, possui descritas 17 espécies: *A. brasiliانا* (Brauer) Mosely, 1936, *A. dominicana* Flint, 1968, *A. botosaneanui* Flint, 1981, *A. acuminata* Holzenthal, 1988, *A. aurea* Holzenthal, 1988, *A. caldas* Holzenthal, 1988, *A. choco* Holzenthal, 1988, *A. cotopaxi* Holzenthal, 1988, *A. flinti* Holzenthal, 1988, *A. manabi* Holzenthal, 1988, *A. moselyi* Denning & Holzenthal, 1988, *A. muyupampa* Holzenthal, 1988. *Triplexa* Mosely, 1953 apresentava duas espécies descritas (*T. villa* Mosely, 1953 e *T. psocopterus* (Sykora) Morse, 1981) até Ward (2001) restabelecer o gênero *Gracilipsodes* a partir de *G. psocopterus* Sykora, 1967 e descrição de *G. similis* Ward, 2001. Estes gêneros têm distribuição australasiana, sendo *Triplexa* encontrado no sudeste da Austrália e *Gracilipsodes* endêmico da Nova Caledônia. *Amazonatolica* Holzenthal & Pes, 2004 é um gênero monotípico. *A. hamadae* apresenta ocorrência na bacia Amazônica, tendo provável proximidade filogenética com *Atanatolica* e *Triplexa*. Este estudo visa ampliar o conhecimento sobre os gêneros inclusos em Grumichellini Morse, 1981 através de estudos de taxonomia, cladística e biogeografia dos táxons. Dados preliminares revelaram a presença de aproximadamente 15 espécies novas para a região Neotropical que serão descritas dentro do trabalho de revisão.

Espécimes coletos e já triados de Trichoptera por Adolfo Calor

Localidade e data	Material triado	Número de espécimes
P. E. Campos do Jordão	<i>Grumichella</i> sp.	2 (adultos emergidos no laboratório) e ca. 60 (larvas)
	<i>Leptonema</i> sp.	5 (adultos)
Pico do Itapeva (Pindamonhangaba)	<i>Xiphocentron</i> sp.	14 (larvas)
Rio das Pedras (Boiçucanga, São Sebastião)	<i>Nectopsyche</i> sp.	Ca. 200 (adultos)
	<i>Triplectides</i> sp.	3 (adultos)
	<i>Grumichella</i> sp.	2 (adultos)
	Hydroptilidae	Ca. 30 (adultos)
	Hydropsychidae	15 (adultos)
E. B. Boracéia (Salesópolis)	<i>Nectopsyche</i> sp.	Ca. 30 (adultos)
	<i>Triplectides</i> sp.	3 (adultos)
	<i>Grumichella</i> sp.	2 (adultos)
	Hydropsychidae	11 (adultos)
	Hydroptilidae	Ca. 30 (adultos)
Lago Monte Alegre e tanques da FFCLRP (Campus USP, Ribeirão Preto)	<i>Oecetis</i> sp.	Ca. 100 (adultos)
	<i>Leptonema</i> sp.	Ca. 150 (adultos)
	<i>Phylloicus</i> sp.	Ca. 300 (adultos e larvas)
	Philopotamidae	11 (adultos)
Mata de Santa Teresa (Ribeirão Preto)	<i>Chimarra</i> sp.	2 (adultos)
	<i>Barypenthus</i> sp.	1 (adulto)
	<i>Smicridea</i> sp.	Ca. 30 (adultos)
	<i>Macronema</i> sp.	2 (adultos)
	<i>Leptonema</i> sp.	15 (adultos)

Programação de coleta para os próximos 2 anos:

Viagem 1 (05 dias): P. E. Campos do Jordão – SP

Viagem 2 (05 dias): E. B. Boracéia – SP

Viagem 3 (10 dias): P. E. Petar, P. E. Intervalos e P. E. Ilha do Cardoso – SP

Viagem 4: expedição Serra do Mar (15 dias): P. E. Juréia, P. E. Serra do Mar (Núcleos: Pedro de Toledo, São Sebastião, Caraguatatuba, Picinguaba, Cunha-Indaiá), P. E. Ilha Bela, P. N. Serra da Bocaina.

Viagem 5 (05 dias): P. E. Serra da Canastra – MG (junto com Fabio O. Roque)

Viagem 6 (07 dias): P. E. Cantareira – SP; P. E. Serra do Japi – SP

Viagem 7 (05 dias): P. E. Itatiaia – RJ (junto com Fabio O. Roque)

Viagem 8: Região de Ribeirão Preto (Altinópolis, Santa Rita do Passa Quatro, Pedregulho)

Título: Distribuição espacial de ninfas de LeptoHyphidae (Ephemeroptera) em riachos de ordem pequena e média no Parque Estadual de Campos do Jordão, São Paulo

Aluno: Amanda Lucas Gimeno

Orientador: Prof. Dr. Claudio Gilberto Froehlich

Modalidade: Iniciação Científica

Duração: 2005 – 2006 (previsão)

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

O presente trabalho trata do estudo da fauna de Ephemeroptera, especialmente da família LeptoHyphidae, no Parque Estadual de Campos do Jordão (PECJ), município de Campos do Jordão, São Paulo. Este investiga a distribuição espacial de ninfas em córregos de 1^a-3^a ordem e sua presença em diferentes meso-habitats (acúmulo de folhas em remanso, acúmulo de folhas em corredeira, rochas em corredeira), obtendo-se informações sobre a influência dos vários níveis espaciais. As coletas foram realizadas em diferentes pontos do córrego Galharada. Durante a coleta foi utilizado o amostrador Surber (área de 0,1m² e malha de 0,25mm). O material foi fixado com formaldeído a 5%, conservado em álcool etílico a 80% e triado em laboratório com auxílio das chaves de identificação de Dias (2005). Até o momento foram identificados dois gêneros, *LeptoHyphodes* (encontrado tanto em áreas de corredeira quanto de remanso mas com maior abundância em remanso) e *Tricorythodes* (coletado apenas em áreas de corredeira). Os dados da primeira coleta já foram analisados pelo coeficiente de similaridade de Morisita-Horn e agrupados pelo método da média não ponderada, realizados no programa NTSYS. A análise evidenciou dois agrupamentos: corredeira e remanso, exceto por uma amostra de corredeira que apresentou dados semelhantes àqueles encontrados em áreas de remanso.

Espécimes coletados e/ou já triados de LeptoHyphidae:

Espécimes	Coletores e data
<i>LeptoHyphodes</i> sp.	Calor, A.; Silveira, L.L.; Spies, M.R.;
<i>Tricorythodes</i> sp.	Rossi, G.G. Jun/2005

Programação de coleta no Parque Estadual de Campos do Jordão para os próximos meses:

Viagem 7 (05 dias): dezembro/2005 (junto com Marcia R. Spies)

Viagem 8 (05 dias): janeiro/2006 (junto com Marcia R. Spies)

OBS.: As viagens 1 a 6 foram realizadas entre junho e novembro de 2005.

Título: Distribuição espacial das comunidades de Ephemeroptera HAECKEL, 1896 (Insecta) em riachos da Serra da Mantiqueira e da Serra do Mar, Estado de São Paulo.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Gilberto Froehlich

Modalidade: Doutorado

Duração: 2006 – 2009

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Este projeto tem como objetivo avaliar a distribuição espacial das comunidades de ninfas de Ephemeroptera em riachos de pequena ordem das vertentes da Serra da Mantiqueira e da Serra do Mar (Parque Estadual da Serra do Mar - núcleos Santa Virgínia e Picinguaba). Os demais objetivos são: i) inventariar a fauna de Ephemeroptera na Serra da Mantiqueira e na Serra do Mar; ii) avaliar a distribuição de ninfas abordando escala espacial múltipla (variação entre meso-hábitats, riachos com fisionomias distintas, vertentes e entre as serras); iv) determinar a diversidade em cada riacho (diversidade α) e entre eles em cada fisionomia, vertente e nas serras (diversidade β); v) avaliar a influência de alguns descritores bióticos e abióticos sobre a fauna; e vi) realizar associação de ninfas e adultos. As coletas serão realizadas em riachos de pequena ordem (no mínimo 10) em cada uma das quatro vertentes, entre junho de 2006 a julho de 2008, sendo conduzida uma amostragem na estação seca. Caso for necessário será realizada uma nova coleta no ano seguinte no mesmo período. As coletas quantitativas das ninfas serão realizadas em dois meso-hábitats: i) áreas de corredeiras ii) áreas de remanso. Para a amostragem do material será utilizado amostrador de Surber com área de 0,0361 m² e malha 0,25 mm, sendo coletadas cinco subamostras aleatórias em cada meso-hábitat. Para o inventário da fauna também será amostrado riachos de tamanho médio e demais meso-hábitats, assim como coleta de adultos. Os adultos serão coletados por atração luminosa (luz mista 250W-220V e luz UV) em lençol branco suspenso próximo às margens de riachos. Os seguintes descritores ambientais também serão coligidos: temperatura do ar e água; velocidade da corrente; vazão; largura e profundidade; precipitação, condutividade elétrica; oxigênio dissolvido; turbidez; potencial hidrogeniônico; altitude; declividade; cobertura vegetal e ação antrópica. Para esclarecer dúvidas taxonômicas será estabelecida associação entre imaturos e adultos com a criação das ninfas em laboratório até o estágio de imago.

Programação de coleta:

Viagem de reconhecimento das áreas:

Pindamonhangaba e cidades vizinhas (7 dias)

Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Picinguaba (7 dias)

Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Santa Virgínia (7 dias)

Duas viagens de coleta:

Parque Estadual de Campos do Jordão: (10 dias)

Pindamonhangaba e cidades vizinhas (10 dias)

Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Picinguaba (10 dias)

Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Santa Virgínia (10 dias)

Título: Estudo das espécies de *Comptosmittia* Sæther, 1981 do Estado de São Paulo
(Diptera: Chironomidae: Orthoclaadiinae)

Aluno: Guilherme Abbad Silveira

Orientador: Prof. Dr. Claudio Gilberto Froehlich

Modalidade: mestrado e projeto de doutorado

Duração: 2004– 2006 (previsão)

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Antes da revisão do gênero, *Comptosmittia* Sæther, 1981 apresentava 11 espécies descritas: *Comptosmittia dentispina* Sæther, 1981 (espécie tipo); *C. claggi* (Tokunaga, 1964, como *Metriocnemus*, possível sinônimo de *C. nerius*) (Mendes *et al* 2004.); *C. nerius* (Curran, 1930: 34, como *Camptocladus*, syn. *clavigera* Sæther, 1982); *C. pectinatus* (Freeman, 1961, como *Gymnometriocnemus*) (Mendes *et al*, 2004); *C. tuberculifera* (Tokunaga, 1964; 530, como *Smittia*) (Mendes *et al*, 2004); *C. virga* Wang, 1998 (citada para a China); *C. aberrans*, *C. pittieri*, *C. pectinata*, *C. berui* e *C. croizati* (Mendes *et al*. 2004); *C. oyabelurida* (Sasa, Kawai & Ueno, 1988), como *Parakiefferiella*; *C. togalimea* (Sasa & Okazawa, 1992), como *Epoicocladius* e *C. tsujii* (Sasa, Shimomura & Matsuo, 1991), como *Hiroshimayusurika*. Existem agora mais 7 novas espécies e uma nova análise filogenética está em andamento. Apenas uma das novas espécies foi coletada no Estado de São Paulo, Parque Estadual Intervales. Neste trabalho, reconheci um possível gênero novo Coletado no município de São Roque, SP.

Programação de coleta para os próximos 2 anos:

Viagem 1 (05 dias): P. E. Campos do Jordão – SP

Viagem 2 (05 dias): E. B. Boracéia – SP

Viagem 3 (10 dias): P. E. Petar, P. E. Intervales e P. E. Ilha do Cardoso – SP

Viagem 4: expedição Serra do Mar (15 dias): P. E. Juréia, P. E. Serra do Mar (Núcleos: Pedro de Toledo, São Sebastião, Caraguatatuba, Picinguaba, Cunha-Indaiá), P. E. Ilha Bela, P. N. Serra da Bocaina.

Viagem 5 (05 dias): P. E. Serra da Canastra – MG (junto com Fabio Roque)

Viagem 6 (07 dias): P. E. Cantareira – SP; P. E. Serra do Japi – SP

Viagem 7 (05 dias): P. E. Itatiaia – RJ (junto com Fabio Roque)

Viagem 8: Região de Ribeirão Preto (Altinópolis, Santa Rita do Passa Quatro, Pedregulho)

Título: Distribuição espacial de ninfas de Plecoptera (Insecta) em rios do Parque Estadual de Campos do Jordão.

Aluno: Lucas Silveira Lecci

Orientador: Prof. Dr. Claudio Gilberto Froehlich

Modalidade: iniciação científica

Duração: Junho a dezembro de 2005

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP

O presente estudo objetivou o levantamento de ninfas de Plecoptera (Insecta), em rios do Parque Estadual de Campos do Jordão, tentando relacionar preferências dos gêneros por meso-habitats. Os insetos da ordem Plecoptera apresentam ninfas aquáticas e adultos de vida aérea. É uma ordem relativamente pequena, com cerca de 2000 espécies em 15 famílias no mundo e pouco mais de 150 espécies em 2 famílias no Brasil (Zwick 1980, Stark 2001). São, contudo, comuns em águas correntes limpas e, juntamente com os Ephemeroptera e Trichoptera, são muito utilizados em programas de biomonitoramento da qualidade da água (Rosenberg & Resh 1993). No Brasil ocorrem duas famílias, a Gripopterygidae, pertencente à fauna de montanha, com distribuição nas montanhas sul, sudeste e central do país, e Perlidae, encontrada por toda a América do Sul; ambas presentes na área de estudo. Em nosso país esta ordem é ainda pouco conhecida. No Estado de São Paulo a situação é melhor devida principalmente aos trabalhos do orientador e, em parte, resultantes do primeiro projeto BIOTA/FAPESP (Processo FAPESP 98/05073-4). Parte dos Plecoptera do Parque Estadual de Campos do Jordão já foi estudada do ponto de vista taxonômico (Froehlich 1984, 1988, 1990, 1994, 1998 e 2001). As coletas foram realizadas entre junho e novembro de 2005, dentro do programa de doutorado de Marcia Regina Spies (Trichoptera). Mas somente cerca de 30% das amostras do mês de junho foram devidamente triadas, e apenas parte destas foram identificadas. Espécimes coletos e já triados de Plecoptera por Lucas Lecci. Os plecópteros foram identificado no nível de gênero, com a chave para Froehlich (1998).

Tabela 1: Número total de plecópteros por família, gênero e meso-habitat

Meso-habitats	Folha Corredeira	Folha Remanso	Rocha Corredeira	Total
Perlidae	111	05	25	141
<i>Anacroneuria</i>	92	-	21	113
<i>Kempnyia</i>	01	04	-	05
Gripopterygidae	115	24	20	159
<i>Paragripopteyx</i>	106	23	18	147
<i>Guaranyperla</i>	08	01	02	11
<i>Tupiperla</i>	1	-	-	1
Total	434	57	86	577

Título: Revisão taxonômica de *Farrodes* Peters, 1971 (Ephemeroptera: Leptophlebiidae: Atalophlebiinae)

Aluno: Rodolfo Mariano Lopes da Silva

Orientador: Prof. Dr. Claudio Gilberto Froehlich

Modalidade: Doutorado

Duração: 2005 – 2009 (previsão)

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

O gênero *Farrodes* Peters, 1971, apresenta 23 espécies descritas com distribuição neotropical, sendo três com ocorrência no Brasil. O presente estudo tem como objetivo a revisão taxonômica do gênero, bem como um acréscimo de conhecimento sobre os imaturos das espécies brasileiras. Dentro do trabalho de revisão serão descritas novas espécies, algumas delas já colecionadas durante a primeira fase do projeto BIOTA – FAPESP.

Espécimes coletados e/ou já triados de *Farrodes*

Localidade	Coletores e data
P. E. Campos do Jordão (Campos do Jordão, SP)	Spies, Rossi, 2005
E. B. Boracéia (Salesópolis, SP)	Coletas do Mestrado
Rio das Pedras (São Sebastião, SP)	Calor, Silva, Silveira & Pinho.
Morro da Igreja (Urubici, SC)	Pinho & Bizzo Pinho & Platt
E. E. Jataí (Luiz Antônio, SP)	Nascimento, Silva & Silveira
Faz. Buritis (Nova Mutum, MT)	Mendes

Programação de coleta para os próximos 2 anos:

Viagem 1 (05 dias): P. E. Campos do Jordão – SP

Viagem 2 (05 dias): E. B. Boracéia – SP

Viagem 3 (10 dias): P. E. Petar, P. E. Intervalos e P. E. Ilha do Cardoso – SP

Viagem 4: expedição Serra do Mar (15 dias): P. E. Juréia, P. E. Serra do Mar (Núcleos: Pedro de Toledo, São Sebastião, Caraguatatuba, Picinguaba, Cunha-Indaiá), P. E. Ilha Bela, P. N. Serra da Bocaina.

Viagem 5 (05 dias): P. E. Serra da Canastra – MG (junto com Fabio Roque)

Viagem 6 (07 dias): P. E. Cantareira – SP; P. E. Serra do Japi – SP

Viagem 7 (05 dias): P. E. Itatiaia – RJ (junto com Fabio Roque)

Viagem 8: Região de Ribeirão Preto (Altinópolis, Santa Rita do Passa Quatro, Pedregulho)

Título: Diversidade e Distribuição Geográfica de Ephemeroptera no Estado de São Paulo

Aluno: Cleber Macedo Polegatto

Orientador: Prof. Dr. Claudio Gilberto Froehlich

Modalidade: Pós-Doutorado

Duração: 2005 – 2008 (previsão)

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto-Universidade de São Paulo

O estudo dos Ephemeroptera passa hoje por mudanças com respeito à taxonomia e um novo quadro da diversidade e distribuição tem sido o resultado de novas coletas no Estado de São Paulo, bem como em outras regiões do Brasil. Pretende-se, com este estudo, aumentar o detalhamento da informação sobre a ordem, como parte do estudo geral de insetos aquáticos no Estado de São Paulo, investigando-se diversidade, distribuição e a existência de táxons ainda não descritos, além de contribuir com informação sobre ecologia dos insetos aquáticos.

Título: Chironomidae (Diptera) em “inselbergs” de elevadas altitudes no sudeste do Brasil

Pesquisador: Fabio de Oliveira Roque

Supervisor: Prof. Dr. Claudio Gilberto Froehlich

Modalidade: Pós-doutorado

Duração: 2005– 2008 (previsão)

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

“Inselbergs” em montanhas destacam-se: geologicamente por serem antigos; biologicamente por abrigarem espécies endêmicas e relictuais; e culturalmente, no passado, por terem sido usadas por povos primitivos e, atualmente, pelo relevante uso turístico. Além disso, recentemente a biodiversidade de “inselbergs” tem sido usada como indicadora de mudanças climáticas globais e em testes de hipóteses ecológicas, por exemplo, dentro do contexto da teoria da biogeografia de ilhas. “Inselbergs”, particularmente rochas de granito, embora aparentemente secas e desprovidas de vegetação quando observadas à distância, apresentam freqüentemente uma variedade de ambientes aquáticos temporários e permanentes que podem abrigar um elevado número de espécies, inclusive estas áreas têm sido hipotetizadas como o habitat de Chironomidae primitivos. Neste trabalho estamos avaliando exploratoriamente diversas áreas montanhosas no sudeste brasileiro, principalmente os picos das montanhas concentradas na Serra da Mantiqueira (> 2000m a.s.l.). Dentre os desdobramentos do projeto, destaco a expectativa de encontrarmos várias espécies ainda não descritas cientificamente, já que na primeira coleta realizada em “inselbergs” na Serra da Mantiqueira (Monte Verde, MG) foi registrada pela primeira vez a ocorrência da subfamília Podonominae no Brasil, previamente reportada para região Andina.

Previsão de coletas para o próximo ano:

P. N. da Serra dos Órgãos (5 dias), P. N. do Caparaó (5 dias), P. N. do Itatiaia (5 dias), Serra Fina (4 dias), P. E. Serra da Canastra (3 dias).

Título: Distribuição de larvas de Chironomidae (Diptera) em córregos sob diferentes usos do solo no Estado de São Paulo, considerando múltiplas escalas espaciais.

Pesquisador: Fabio de Oliveira Roque

Supervisor: Prof. Dr. Claudio Gilberto Froehlich

Colaboradores: Dra. Susana Trivinho-Strixino, Márcia Suriano, Priscila Kleine

Modalidade: Pós-doutorado

Duração: 2005– 2008 (previsão)

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Em continuidade as pesquisas realizadas no doutoramento, relacionadas à distribuição de larvas de Chironomidae (Diptera) em córregos de baixa ordem no Estado de São Paulo, nesta segunda fase do Projeto pretendo ampliar o esforço amostral em áreas florestadas e incluir diferentes usos do solo, visando avaliar possíveis impactos antrópicos na distribuição espacial de larvas de Chironomidae. Considerando que características em macro-escala, como uso do solo e geomorfologia da bacia hidrográfica, são considerados fatores chaves na distribuição dos insetos aquáticos, espero encontrar maior variação na riqueza e composição de Chironomidae em córregos de diferentes usos do solo do que dentro de um mesmo uso e, assumindo que impactos antrópicos têm sido um dos principais fatores responsáveis por modificações nas comunidades aquáticas, espero detectar menor riqueza de espécies e predomínio de grupos amplamente distribuídos nos córregos sujeitos a impactos antrópicos. Tanto a aceitação quanto a rejeição destas hipóteses levará a uma série de desdobramentos práticos que pretendo focar neste projeto, por exemplo: sugestões de áreas prioritárias para conservação, medidas de manejo para minimizar impactos e utilização de Chironomidae como indicadores ambientais. Até o momento, 51 córregos foram amostrados de forma padronizada (15 córregos amostrados na primeira fase do projeto e 36 amostrados em 2005): 31 em áreas florestadas, 5 em áreas com de plantio de cana-de-açúcar, 5 em áreas de pastagem, 5 em áreas de plantio de *Eucaliptus* e 5 em áreas de plantio de banana. O material coletado em 2005 está sendo identificado. Espero para o próximo ano, primeiramente analisar possíveis padrões espaciais e processos e mecanismos envolvidos na distribuição das larvas em córregos em áreas florestadas e, posteriormente, avaliar possíveis impactos relacionados aos diferentes usos do solo.

Previsão de coletas para o próximo ano: 15 córregos, localizados prioritariamente no interior do Estado de São Paulo, caracterizados por diferentes larguras de zona ripária florestada.

Título: Revisão taxonômica do gênero *Beardius* Reiss & Sublette, 1985 (Diptera: Chironomidae: Chironominae)

Aluno: Luiz Carlos de Pinho

Orientador: Prof. Dr. Claudio Gilberto Froehlich

Modalidade: Mestrado

Duração: 2005 – 2007 (previsão)

Instituição: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Resumo:

O estudo objetiva revisar e descrever as espécies do gênero *Beardius* Reiss & Sublette, 1985. Segundo Spies & Reiss (1996), as espécies neotropicais de *Beardius* Reiss & Sublette, 1985, são: *B. aciculatus* Andersen & Sæther, 1996, registrada para o México e Costa Rica; *B. breviculus* Reiss & Sublette, 1985, para o Panamá; *B. lingulatus* Andersen & Sæther, 1996, para a Costa Rica; *B. parvus* Reiss & Sublette, 1985, para a Venezuela, Brasil e México; *B. triangulatus* Andersen & Sæther, 1996, para a Costa Rica. Além das espécies neárticas *B. truncatus* Reiss & Sublette, 1985 e *B. reissi* Jacobsen & Perry, 2000. Em 2000, Trivinho-Strixino & Strixino descreveram mais duas espécies brasileiras, *B. phytophilus* e *B. xylophilus*. Das espécies descritas, *B. parvus*, *B. phytophilus*, *B. reissi*, *B. truncatus* e *B. xylophilus*, têm as larvas e pupas conhecidas, exceto pela pupa de *B. xylophilus*. A autoecologia das espécies parece ser bem diferente, sendo que *B. parvus* ocorre em “aufwuchs” na Amazônia (Reiss & Sublette, 1985); *B. phytophilus* e *B. reissi* são associados, respectivamente, à macrófitas aquáticas submersas, e *B. xylophilus*, a troncos submersos (Jacobsen & Perry, 2000; Trivinho-Strixino & Strixino, 2000).

Visto que o gênero é de frequência relativamente alta nos trabalhos de cunho ecológico e que em sua grande maioria são citados como morfoespécie, a revisão de gênero tem como princípio clarear a taxonomia e facilitar trabalhos futuros envolvendo este gênero. Dados preliminares revelam a presença de pelo menos quatro espécies novas que devem ser descritas dentro deste trabalho de revisão.

Espécimes coletados e/ou já triados de *Beardius*

Localidade	Coletores e data	Estágios Coletados (A=adulto, P=pupa)
P. E. Campos do Jordão (Campos do Jordão, SP)	Calor <i>et al. leg.</i> , 06.VI.05	A
E. B. Boracéia (Salesópolis, SP)	Froehlich <i>et al. leg.</i> , 12.XII.01	A
	Calor, Silva, Silveira & Pinho <i>leg.</i> , 29.X.05	A
Rio das Pedras (São Sebastião, SP)	Calor, Silva, Silveira & Pinho <i>leg.</i> , 28.X.05	A
P. E. Intervales (Iporanga, SP)	Mendes <i>leg.</i> , 01.XI.00	A
Morro da Igreja (Urubici, SC)	Pinho & Bizzo <i>leg.</i> , 05.XII.04	P A
	Pinho & Platt <i>leg.</i> , 16.VIII.05	A
E. E. Jataí (Luiz Antônio, SP)	Nascimento, Silva & Silveira <i>leg.</i> , 23.XI.04	A
Faz. Buritis (Nova Mutum, MT)	Mendes <i>leg.</i> , 12.VI.03	A
Faz. Águas Claras (S. Rosa do Viterbo, SP)	Mendes <i>leg.</i> , 13.XII.95	A

Programação de coleta para os próximos 2 anos:

Viagem 1 (05 dias): P. E. Campos do Jordão – SP

Viagem 2 (05 dias): E. B. Boracéia – SP

Viagem 3 (10 dias): P. E. Petar, P. E. Intervales e P. E. Ilha do Cardoso – SP

Viagem 4: expedição Serra do Mar (15 dias): P. E. Juréia, P. E. Serra do Mar (Núcleos: Pedro de Toledo, São Sebastião, Caraguatatuba, Picinguaba, Cunha-Indaiá), P. E. Ilha Bela, P. N. Serra da Bocaina.

Viagem 5 (05 dias): P. E. Serra da Canastra – MG (junto com Fabio Roque)

Viagem 6 (07 dias): P. E. Cantareira – SP; P. E. Serra do Japi – SP

Viagem 7 (05 dias): P. E. Itatiaia – RJ (junto com Fabio Roque)

Viagem 8: Região de Ribeirão Preto (Altinópolis, Santa Rita do Passa Quatro, Pedregulho)

Título: Estrutura de comunidades de larvas de Trichoptera KIRBY, 1813 (Insecta) em riachos do Parque Estadual de Campos do Jordão

Aluna: Marcia Regina Spies

Orientador: Claudio Gilberto Froehlich

Modalidade: Doutorado

Duração: 2005 - 2009

Instituição: Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP

Este projeto tem como objetivo estudar a diversidade e a estrutura de comunidades de Trichoptera em três riachos de 1ª ordem e três de 3ª ordem, distribuídos em três microbacias no Parque Estadual de Campos do Jordão (PECJ), região nordeste do estado de São Paulo. Os objetivos específicos são: i) inventariar a fauna de Trichoptera do PECJ; ii) determinar a distribuição espaço-temporal das larvas de Trichoptera nos mesohabitats de riachos de 1ª e 3ª ordens; iii) determinar a diversidade das larvas em cada riachos amostrado (diversidade α) e entre eles (diversidade β); iv) testar a influência de alguns descritores bióticos e abióticos dos riachos sobre as larvas de Trichoptera; v) testar a relação do conteúdo estomacal das larvas com a disponibilidade alimentar em três de mesohabitats (folha e pedra em corredeira e detritos em remanso) e vi) associar larvas, pupas e adultos. Larvas e adultos serão coletados qualitativamente entre junho de 2005 e maio de 2007 sendo explorados todos os habitats encontrados. Larvas serão coletadas de forma quantitativa trimestralmente em três tipos mesohabitas em seis riachos (três de 1ª ordem e três de 3ª ordem). Os adultos serão colecionados à noite por atração luminosa em lençol branco suspenso próximo às margens dos riachos e por armadilha Malaise. E ainda serão coletados alguns descritores ambientais (e.g. velocidade da corrente; precipitação, oxigênio dissolvido; disponibilidade alimentar). O conteúdo estomacal das larvas será analisado semi-quantitativamente. Na tentativa de associação larva-pupa-adulto serão empregadas duas metodologias: criação das larvas em laboratório até o estágio adulto e o método metamorfótipo. Até o momento, foram realizadas sete viagens a campo, sendo a primeira viagem exploratória para reconhecimento da área de estudo e escolha dos pontos de coleta. Dentre as demais, quatro foram para a realização do levantamento e duas para a distribuição espaço-temporal. Parte do material coletado já foi triado, porém ainda não foi identificado. Ainda estão previstas mais 10 viagens com duração de 5 dias.

Título: “Estudo do gênero *Ablabesmyia* Johannsen, 1905 (Diptera, Chironomidae, Tanytopodinae): morfologia, taxonomia e bionomia das espécies do Estado de São Paulo.”

Aluno: Caroline Silva Neubern de Oliveira

Orientador: Prof. Dr. Alaíde Aparecida Fonseca-Gessner

Modalidade: Mestrado

Duração: Março/2004 – Março/2006

Instituição: Universidade Federal de São Carlos - UFSCar

O estudo objetiva estudar a morfologia, taxonomia e bionomia das espécies do gênero *Ablabesmyia* Johannsen, 1905 do Estado de São Paulo. Este gênero contém cerca de 69 espécies distribuídas mundialmente. Segundo o catálogo de SPIES & REISS (1996), são registradas oito espécies para a região Neotropical: *Ablabesmyia monilis* (LINNAEUS, 1758), *Ablabesmyia punctulata* (PHILIPPI, 1865), *Ablabesmyia costarricensis* (PICADO, 1913), *Ablabesmyia peleensis* (WALLEY, 1926), *Ablabesmyia infumata* (EDWARDS, 1931), *Ablabesmyia cinctipes* (JOHANNSEN, 1946), *Ablabesmyia bianulata* PAGGI (1988) e *Ablabesmyia metica* ROBACK (1983). Além dessas oito espécies, em 2000, PAGGI & SUAREZ descreveram *Ablabesmyia reissi* e GRUND, em 2005, descreveu *Ablabesmyia electrohispaniolana*. Apesar desses registros, para o Brasil não há nenhuma espécie descrita. As espécies foram coletadas em três municípios do estado de São Paulo. As coletas e as identificações seguiram a metodologia convencional para estudos limnológicos e taxonômicos. Nos sistemas analisados foram identificadas oito espécies de *Ablabesmyia*, sendo uma nova ocorrência do gênero para o Brasil, com a espécie *Ablabesmyia metica* ROBACK (1983), a qual os estágios imaturos eram desconhecidos e neste trabalho são descritos e sete novas espécies. As novas espécies são descritas, com as respectivas diagnoses. A ecologia do gênero é discutida e perspectivas para trabalhos futuros são mencionadas.

Título: Ecologia e taxonomia de insetos aquáticos de riachos

Responsável: Dr. Pitágoras C. Bispo

Modalidade: Jovem Pesquisador

Instituição: FCLA, UNESP

Apoio (FAPESP, Programa Jovem Pesquisador em Centros Emergentes; CNPq, bolsa produtividade em pesquisa e apoio financeiro dentro do Edital Universal).

O presente projeto tem como objetivo geral criar e consolidar linha de pesquisa sobre insetos aquáticos de riachos no Departamento de Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências e Letras de Assis (UNESP) e capacitar estudantes de graduação e pós graduação nessa linha de pesquisa. Os objetivos específicos desse projeto são: investigar os efeitos da cobertura vegetal, ordem do riacho, ação antrópica e perturbações naturais sobre a diversidade e distribuição de insetos aquáticos em riachos; investigar o ciclo de vida e produtividade secundária de populações de insetos aquáticos em riachos; investigar o efeito do tamanho amostral e da resolução taxonômica sobre a capacidade da fauna de insetos aquáticos em detectar locais controles (sem interferência) daqueles com interferência antrópica, e contribuir para o conhecimento taxonômico de Plecoptera do Brasil. O presente projeto será desenvolvido em riachos de montanha. As coletas referentes aos estudos sobre ecologia e biologia de insetos aquáticos serão realizadas preferencialmente em regiões montanhosas do Estado de São Paulo, isso devido as maiores facilidades de transporte, já que as coletas para esses estudos serão mais frequentes. As áreas a serem coletadas serão escolhidas de acordo com a facilidade e com a possibilidade de obter réplicas suficientes para testar as hipóteses formuladas. As amostragens serão realizadas de forma que as réplicas sejam coletadas observando os pressupostos estatísticos e tomando o cuidado com problema da pseudoreplicação. Material já coletado também poderá ser analisado. Quanto às coletas referentes aos estudos taxonômicos de Plecoptera, serão feitas principalmente nas regiões Centro Oeste e Nordeste do Brasil, locais onde as coletas são praticamente inexistentes. Essas coletas fornecerão importantes informações taxonômicas e de distribuição da ordem Plecoptera no Brasil.

Coletas

1. Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo Santa Virgínia)
2. Riachos do entorno da cidade de Assis (SP)

Título: Levantamento das espécies de *Chironomus* Meigen, 1803 do Estado de São Paulo:
subsídios para estudos citotaxonômicos da família Chironomidae (Diptera)

Pesquisadora: Leny Célia da Silva Correia

Supervisora: Prof. Dra. Susana Trivinho Strixino

Modalidade: Projeto de pós-doutorado submetido à FAPESP

Duração: 2006 – 2007 (previsão)

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

O gênero *Chironomus* é cosmopolita e apresenta mais de 100 espécies conhecidas, porém até o início da pesquisa sobre o gênero realizada de 2000-2004 dentro do programa BIOTA-FAPESP havia registro de somente duas espécies no Estado de São Paulo. Nessa pesquisa, realizada somente em sistemas aquáticos de quatro municípios paulistas, foi verificada a presença de sete novos registros e oito novas espécies. No atual projeto será dada continuidade ao estudo de *Chironomus*, identificando e/ou descrevendo as espécies do gênero de uma área mais ampla do Estado de São Paulo. Para ampliar a área de estudo, as coletas serão realizadas em diferentes regiões do Estado de São Paulo, nas localidades incluídas no projeto temático BIOTA-FAPESP “Levantamento e biologia de Insecta e Oligochaeta aquáticos de sistemas lóticos do Estado de São Paulo”, com extensão para sistemas lóticos e lênticos impactados.

Programação de coleta para os próximos 2 anos:

Viagem 1 (05 dias): P. E. Campos do Jordão – SP

Viagem 2 (05 dias): P. E. Intervales – SP

Viagem 3 (1 dia): P. E. Vassununga – SP

Viagem 4 (05 dias): P. E. Caetetus - SP

Viagem 5 (05 dias): P. E. Estadual Furnas do Bom Jesus - SP

Viagem 6 (07 dias): Bacia do Rio Paraíba do Sul –SP

Título: Macroinvertebrados bentônicos em córregos de baixa ordem sob diferentes usos do solo no estado de São Paulo: subsídios para avaliação ambiental.

Aluno: Marcia Thais Suriano

Orientador: Profa. Dra. Alaíde A. Fonseca Gessner

Modalidade: doutorado

Duração: 2005 – 2008 (previsão)

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

Este trabalho tem como objetivo estudar a composição e distribuição dos macroinvertebrados bentônicos em áreas com diferentes usos do solo buscando fornecer subsídios para serem utilizados em programas de avaliação ambiental e manejo de conservação. Os locais de estudo têm abrangência em diversas Unidades de Conservação e em solos ocupados pela pecuária, cana-de-açúcar e eucalipto. Os critérios básicos para a amostragem do material a ser estudado são: córregos de 1^a ordem cuja nascente esteja situada dentro do uso em questão. Para cada tipo de ocupação da terra estão sendo amostrados, no mínimo, 5 córregos. Em cada um destes são escolhidos 3 trechos para obtenção das amostras utilizando-se amostrador tipo Surber em corredeira e remanso. A caracterização ambiental segue o Protocolo proposto pela equipe do Projeto Temático e atende as recomendações descritas na Ficha Padrão do programa BIOTA-FAPESP, o que auxilia na padronização dos dados. As coletas estão sendo realizadas em conjunto com o Dr. Fábio de Oliveira Roque e com outros pesquisadores deste Projeto Temático, o que possibilita otimizar recursos e a integração de resultados. A identificação dos táxons será feita com auxílio de chaves de identificação e de consultas a pesquisadores envolvidos com o Projeto Temático. O material coletado será depositado preferencialmente na Coleção Entomológica do Laboratório de Entomologia Aquática do Departamento de Hidrobiologia da Universidade Federal de São Carlos e no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.

Previsão de coletas para o próximo ano: 15 córregos, localizados prioritariamente no interior do Estado de São Paulo, caracterizados por diferentes larguras de zona ripária florestada.

Título: Impacto de metais resultantes do uso de fertilizantes sobre a macrofauna bentônica de córregos adjacentes a áreas de cultivo de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo.

Pesquisador: Juliano José Corbi

Supervisora: Prof. Dra. Susana Trivinho Strixino

Modalidade: Projeto de pós-doutorado submetido à FAPESP

Duração: 2006 – 2007 (previsão)

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

A noção de recursos naturais inesgotáveis dadas às dimensões continentais do país tem estimulado a expansão da fronteira agrícola e da produtividade das áreas já cultivadas. Dessa forma, o processo de fragmentação florestal no Brasil tem se mostrado intenso, especialmente nas regiões economicamente mais desenvolvidas. A cultura de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo tem se expandido significativamente nos últimos anos, sendo este estado o maior produtor nacional, com uma produção anual de $200 \cdot 10^6$ toneladas e ocupando uma área de $2,5 \cdot 10^6$ hectares. A aplicação e o uso de fertilizantes, contendo diferentes concentrações dos metais como Pb, Ni, Cr e Cd, durante o plantio da cana-de-açúcar, aliados ao problema da devastação das matas ciliares, têm causado, em diferentes graus, impactos sobre os recursos hídricos das áreas adjacentes a essas plantações. A macrofauna bentônica, como parte integrante da biota de um corpo de água e apresentando características específicas que as tornam boas indicadoras ambientais, pode fornecer um quadro fiel da qualidade dessas áreas. Contudo, pouca atenção tem sido dada para as implicações decorrentes da presença de substâncias exógenas, como, por exemplo, metais provenientes de áreas com atividade canavieira sobre a estrutura dessa macrofauna aquática. Da mesma forma, são escassos os estudos que avaliam processos de bioacumulação ou contaminação desses metais na biota aquática. Com base nessas informações, este projeto visa a avaliar a influência de metais provenientes do uso de fertilizantes sobre a fauna de macroinvertebrados bentônicos de córregos de áreas com cana-de-açúcar e possíveis processos de bioacumulação em alguns elementos dessa comunidade.

Título: Estudo da diversidade e distribuição dos Coleoptera aquáticos (Insecta) em córregos de baixa ordem no Estado de São Paulo, Brasil.

Aluno: Melissa Ottoboni Segura

Orientador: Profa. Dra. Alaíde Aparecida Fonseca Gessner

Modalidade: mestrado

Duração: Março/2005 – Fevereiro/2007 (2 anos)

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

Este trabalho tem como objetivo inventariar e analisar a distribuição dos Coleoptera aquáticos em córregos florestados de baixa ordem no Estado de São Paulo, considerando as variações em diferentes escalas espaciais (entre córregos e entre mesohabitat). As coletas estão sendo realizadas em várias Unidades de Conservação do Estado de São Paulo: Parque Estadual de Campos do Jordão; Parque Estadual do Morro do Diabo; Parque Estadual de Furnas do Bom Jesus; Estação Ecológica de Caetetus; Parque Estadual do Jaraguá; Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo Cananéia, Picinguaba e Cubatão) , Parque Estadual de Vassununga e no Campus da UFSCar, São Carlos. Em todos os córregos foram realizadas coletas em diferentes mesohabitat (corredeira e remanso) buscando maximizar o esforço amostral e coletar a maior riqueza de táxons possível. A caracterização dos locais de coleta e o protocolo do projeto seguiram as recomendações descritas na Ficha Padrão do Programa BIOTA-FAPESP. Na primeira etapa deste trabalho foram identificados 1896 exemplares de Coleoptera aquáticos, em visitas a 30 córregos. Até o momento foram identificados 41 gêneros para 11 famílias. A Família Elmidae destaca-se pela maior riqueza com 16 gêneros, representando 81% da fauna coletada e ocorre em todos os córregos estudados.

Espécimes coletados e identificados de Coleóptera aquáticos

Localidade	Córregos	Número de táxons
Parque Estadual de Furnas de Bom Jesus. Data da coleta: outubro/2005	Córrego do Necapedro	5 famílias e 7 gêneros
	Núcleo José Marins I	5 famílias e 8 gêneros
	Núcleo José Marins II	4 famílias e 6 gêneros
	Núcleo João Abib	4 famílias e 7 gêneros
	Córrego da Pedra Grande	4 famílias e 7 gêneros
	Córrego da Furninha	3 famílias e 7 gêneros
Parque Estadual do Morro do Diabo. Data de coleta: setembro/2005	Córrego da Taquara	4 famílias e 8 gêneros
	Córrego da Onça	7 famílias e 17 gêneros
	Córrego do Caldeirão	6 famílias e 9 gêneros
Estação Ecológica de Caetetus Data da coleta: setembro/2005	Córrego Barreira	4 famílias e 11 gêneros
Parque Estadual de Vassununga Data da coleta: junho/2005	Córrego do Pé de Gigante	3 famílias e 10 gêneros
	Córrego da Gruta	3 famílias e 4 gêneros
Parque Estadual de Campos do Jordão Data da coleta: maio/2005	Afluente do Galharada	3 famílias
	Afluente do Galharada/recanto	4 famílias
	Afluente do Campo do Meio	3 famílias
	Afluente do Campo do Meio- Fazenda da Guarda	3 famílias
	Afluente do Sapucaí	3 famílias
Parque Estadual da Serra do Mar Núcleo Picinguaba Data da coleta: abril/2005	Córrego da Vespa	2 famílias e 5 gêneros
	Córrego da Sede	3 famílias e 7 gêneros
	Córrego Geometridae	2 famílias e 3 gêneros
Parque Estadual da Serra do Mar Núcleo Cananéia Data da coleta: julho/2001	Córrego Longe	1 família e 5 gêneros
	Córrego Chefás	1 família e 1 gênero
Parque Estadual da Serra do Mar Núcleo Cubatão Data da coleta: setembro/2001	Córrego Jipão	1 família e 2 gêneros
	Córrego Surfista	2 famílias e 5 gêneros
	Córrego Cambuci	1 família e 1 gênero
Parque Estadual Jaraguá Data da Coleta: julho/2001	Córrego Canabineiros	2 famílias e 3 gêneros
	Córrego Silêncio	3 famílias e 3 gêneros
	Córrego das Pedras	4 famílias e 5 gêneros
Cidade de São Carlos Data da coleta: junho/2001	Córrego Fazzari	1 família e 2 gêneros
	Córrego Evelise	3 famílias e 6 gêneros

Cronograma da Coletas

As próximas coletas serão realizadas em conjunto com o Dr. F. O. Roque e com outros pesquisadores deste projeto temático

Título: Distribuição e composição de Oligochaeta (Annelida-Clitellata) de ambientes aquáticos do Estado de São Paulo.

Equipe: Dr. Roberto da Gama Alves-Universidade Federal de Juiz de Fora-MG (pesquisador responsável), Guilherme Rossi Gorni-Universidade Federal de Juiz de Fora-MG (mestrando) Dra. Mercedes Marchese- INALI, Santa Fe, Argentina (colaboradora).

Duração: 2005 – 2008 (previsão).

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora-MG.

O objetivo do presente subprojeto é ampliar o conhecimento da estrutura taxonômica e distribuição de Oligochaeta do Estado de São Paulo, assim como, contribuir para a elaboração de um protocolo de avaliação da integridade biótica dos sistemas lóticos do estado. No ano de 2005 foram realizadas coletas em ambientes aquáticos situados no Parque Estadual Intervales e Parque Estadual Furnas de Bom Jesus. No Parque Estadual de Campos de Jordão coletas regulares foram concentradas no Córrego Galharada (Bacia Hidrográfica do Rio Sapucaí-Guaçú). Os exemplares de Oligochaeta foram obtidos em áreas de corredeira e remanso dos ambientes aquáticos, por meio de coletas quantitativas e qualitativas, utilizando coletor tipo Surber e redes de arrasto respectivamente. Exemplares do Morro do Diabo e de outros ambientes do Parque Estadual de Campos de Jordão, coletados por outros pesquisadores pertencentes ao projeto, também estão sendo identificados.

Título: Taxonomia e Sistemática de *Parametriocnemus* Goetghebuer, 1932

(Orthoclaadiinae, Chironomidae: Diptera)

Aluno: Humberto Fonseca Mendes

Orientador: Dr. Claudio Gilberto Froehlich

Modalidade: Doutorado

Duração: 2003-2006 (previsto)

Instituição: Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, campus Ribeirão Preto.

O gênero *Parametriocnemus* Goetghebuer, 1932, com 30 espécies descritas, ocorre em todas as regiões biogeográficas. Na região Neotropical foi registrada a ocorrência de apenas uma espécie. Este projeto visa ampliar o conhecimento acerca do gênero *Parametriocnemus*, além de prever estudos de taxonomia, cladística e biogeografia das espécies do gênero, que deverão ser conseguidos através da revisão do gênero. Dados preliminares revelaram a presença de cinco espécies novas que devem ser descritas dentro de um trabalho de revisão.

Título: Influência da atividade agrícola na estrutura da comunidade macrobentônica de córregos de baixa ordem

Aluno: Priscilla Kleine

Orientador: Profa. Dra. Susana Trivinho Strixino

Modalidade: mestrado

Duração: 2005 – 2007 (previsão)

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

A água constitui um dos recursos de maior distribuição e importância na crosta terrestre, uma vez que todos os processos metabólicos dos seres vivos estão ligados direta ou indiretamente com a água. Nos últimos anos, o aumento da atividade humana e conseqüentemente os impactos decorrentes da atividade agrícola têm despertado a preocupação para a conservação dos mananciais, e a redução desses impactos ambientais nesses sistemas tem sido considerada como uma das prioridades da pesquisa desse século. No Estado de São Paulo, em particular, essas atividades têm expandido significativamente nos últimos anos, apresentando diferentes agregados agrícolas regionais com maior ou menor extensão, como por exemplo, cana-de-açúcar, laranja, banana, eucalipto, etc. A aplicação e uso de herbicidas e fertilizantes nessas áreas agrícolas, aliados ao problema da devastação das matas ciliares, têm acarretado em diferentes graus, impactos sobre os recursos hídricos localizados em áreas adjacentes. Em sistemas aquáticos continentais, particularmente em ambientes lóticos, a macrofauna bentônica tem sido utilizada como uma ferramenta para avaliações da qualidade ambiental. O presente plano visa a estudar a influência da atividade agrícola sobre a estrutura de comunidade macroinvertebrados aquáticos de córregos localizados em áreas adjacentes ao cultivo de banana, na região do Vale do Ribeira (sudeste do Estado de São Paulo). Coletas preliminares já foram realizadas nos período de outubro/novembro de 2005 em 11 córregos localizados nos Municípios de Cananéia, Jacupiranga e Cajati, sendo 5 em áreas florestadas e preservadas e 6 em bananais. Os exemplares, já triados, estão sendo analisados em laboratório para identificação dos táxons. Amostras complementares dos sedimentos foram coletadas, acondicionadas em frascos e congeladas para os procedimentos analíticos de determinação das características físicas e químicas e de possíveis agentes poluidores como metais e herbicidas.

Programação de coleta para os próximos 2 anos:

Viagem 1 (08 dias): Cananéia e região

Título: Relações entre tamanho corpóreo, riqueza de espécies e abundância de Chironomidae em um córrego tropical: aspectos temporais.

Aluno: Tadeu Siqueira

Orientador: Profa. Dra. Susana Trivinho Strixino

Modalidade: mestrado

Duração: defesa prevista para Março-2006

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

Riqueza de espécies, abundância e tamanho corpóreo de diversos animais formam relações previsíveis, entretanto os processos e mecanismos que geram estes padrões ainda não são completamente entendidos. Tamanho corpóreo é um atributo biológico importante, pois ele é correlacionado com muitos outros atributos, por exemplo, taxa metabólica, assimilação, tempo de geração, taxa reprodutiva e percepção ambiental. Portanto entender a distribuição de tamanho corpóreo nas comunidades e como ela esta relacionada com outros descritores podem contribuir para o entendimento dos determinantes de biodiversidade. Neste estudo estamos avaliando as relações entre riqueza de espécies, abundância e tamanho corpóreo em uma taxocenose de Chironomidae em um córrego de baixa ordem florestado na região sudeste do Brasil. O trabalho aborda as seguintes perguntas: (i) a distribuição da riqueza de táxons em relação ao tamanho corpóreo segue o padrão assimétrico para direita mais comumente encontrado? (ii) qual a forma da relação entre tamanho corpóreo e abundância nesta taxocenose em escala local? (iii) as relações são estáveis temporalmente? Nós realizamos coletas padronizadas de exúvias de pupa mensalmente durante um ano. No total coletamos 16 551 exúvias pertencentes a 71 espécies/morfoespecies de Chironomidae, 47 Chironominae, 14 Tanypodinae, e 9 Orthoclaadiinae. O trabalho está em fase final de análise e redação. De modo geral, os resultados indicam que tanto a relação abundância-tamanho corpóreo quanto riqueza-tamanho corpóreo na taxocenose de Chironomidae analisada seguiram os padrões mais relatados na natureza, além disso, demonstram que estas relações não são estáveis numa escala intra-anual.

Título: Avaliação da qualidade da água de duas represas, através de sistema multimétrico utilizando a comunidade de macroinvertebrados bentônicos.

Aluno: Lívia Maria Fusari

Orientador: Prof^a. Dr^a. Alaíde Aparecida Fonseca-Gessner

Modalidade: Mestrado

Duração: 2004-2006

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

O estudo foi desenvolvido em duas represas de pequeno porte, com diferentes graus de trofia e conservação, na região tropical no interior do estado de São Paulo. O objetivo deste estudo foi aplicar e analisar diferentes métricas a serem utilizadas em ambientes lênticos e verificar se as respostas obtidas condizem com a condição ambiental desses sistemas. Para isto foram estudadas as comunidades de macroinvertebrados bentônicos na Represa do Monjolinho e Represa do Fazzari. Para a avaliação da qualidade ambiental das represas foi analisada a comunidade de macroinvertebrados bentônicos através de onze métricas separadas em cinco categorias: riqueza, enumeração, diversidade, similaridade e grupos funcionais de alimentação. Foram pré-estabelecidas respostas esperadas conforme informações da literatura e determinadas comparativamente de acordo o grau de trofia e conservação das represas em estudo. Das onze métricas aplicadas três não confirmaram as repostas esperadas, os Índice de diversidade de Shannon, Índice de Uniformidade e de Dominância não foram adequadas para este estudo. Demonstrando que as demais confirmam as condições de cada represa estudada e, portanto são aplicáveis a ambientes lênticos. A avaliação por métricas bióticas foi efetiva, gerando informações que confirmaram da qualidade ambiental, sendo, portanto, uma eficiente ferramenta para a avaliação ambiental.

Título: Distribuição espacial de Chironomidae (Diptera) em um pequeno reservatório tropical: possíveis influências da dinâmica fenológica da *Mayaca Fluviatilis*

Aluno: Suzana Escarpinati

Orientador: Dr. Giovanni Strixino

Modalidade: mestrado

Duração: defesa prevista para Março-2006

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

O presente trabalho tem como principal objetivo identificar e analisar uma possível distribuição espacial e temporal da família Chironomidae, durante os dois períodos hidrológicos, em um lago artificial com predominante presença de *Mayaca fluviatilis*. Para atender os objetivos os pontos amostrais foram previamente selecionados de maneira a formar um transecto (com largura máxima de 2m). Dentro de intervalos de 1m a 1,5m empreendeu-se o procedimento de amostragem, da fauna mais sedimento, utilizando draga de Van-Vin (225cm²). Estas foram armazenadas em pequenos baldes plásticos para devido transporte até o laboratório. As amostras de sedimento mais fauna foram lavadas em peneiras com malha de 0,21mm de abertura, triadas e fixadas em álcool 70%. Durante todo o período da coleta realizaram-se observações das condições ambientais reinantes, em cada ponto amostrado, necessárias para o desenvolvimento do trabalho. O trabalho foi desenvolvido numa lagoa artificial (Lagoa Mayaca), pertencente a uma área preservada do campus da UFSCar inserida em uma região de cerrado que apresenta clima tropical semi-úmido, com duas estações distintas, uma chuvosa no verão e outra seca no inverno. A lagoa estudada situa-se entre as coordenadas 21°58`de latitude sul e 47°51` e 47°52` longitude oeste, conta com uma área de 0,18h, seu volume e de 1120m³, altitude de 835m, profundidade média 0,62m e profundidade máxima de 1,30m. A identificação dos indivíduos encontrados foi realizada ate nível de gênero e espécie, quando possível. Entre os sessenta e seis pontos amostrados, igualmente divididos entre os dois períodos hidrológicos, foram encontrados 2275 indivíduos distribuídos em 27 táxons pertencentes às três subfamílias de Chironomidae (Chironominae, Tanypodiinae e Orthoclaadiinae). Sendo que o período de estiagem conta com 33% (753) dos indivíduos amostrados, distribuídos em 20 taxa, onde 15 pertencem à subfamília Chironominae com 15% dos indivíduos amostrados (*Tanytarsus rhabdomantis*; *Chironomus*, *Caladomyia riotarumensis*, *Caladomyia friederi*, *Caladimyia orton*, *Caladomyia* sp1, *Goeldichironomus*, *Cladopelma e Polypedilum*, *Harnischia* e *Pseudochironomus*), em seguida com 17% dos indivíduos amostrados esta a subfamília Tanypodiinae com 4 táxons (*Djalmabatista pulcher*, *Djalmabatista* sp, *Ablablesmyia (Karelia)* e *Labrundinia*) sendo numericamente a melhor representada, a subfamília Orthoclaadiinae, com apenas 1% dos indivíduos amostrados, esta representa por apenas um táxon (*Cricotopus*). Já durante o período de chuva foram encontrados 1522 (67%) dos indivíduos amostrados, distribuídos em 25 taxa o que o torna mais diverso e melhor representado numericamente. Onde a subfamília Chironominae conta 19 taxas e 45% (1021) dos indivíduos amostrados, não encontrando neste período apenas 2 táxon presente no período de estiagem (*Caladomyia* sp1 e *Pseudochironomus*), e 6 novas taxas foram (*Beardius*, *Cryptochironomus*, *Endotribelos*, *Fiscimentum desiccatum*, *Aedokritus* (Gênero B) e *Harnischia*). No que se refere a subfamília Tanypodiinae houve

apenas o aparecimento de um novo taxa (*Fittkauimyia*), mas uma considerável queda de seu percentual, sendo neste período de 15% (344 indivíduos) dos indivíduos amostrados, e por fim o gênero *Cricotopus*, mantendo-se como o único representante de sua subfamília, conta com 158 indivíduos (7% dos indivíduos amostrados). Durante ambos os períodos pode-se observar uma maior diversidade e densidade nos pontos com presença de bancos de *Mayaca fluviatilis*, a única macrófita presente em todo o lago, ou seja, ao longo de toda uma faixa de amostragem podemos perceber a variação na distribuição dos organismos de acordo com a variedade e intensidade de subsídios fornecido em cada ponto de amostragem, fazendo com que um modelo de distribuição aleatória das peculiaridades físicas, químicas e biológicas de cada ponto de todo um ambiente pode ofuscar uma possível distribuição seqüencial da fauna local.

Título: Simuliidae do estado de São Paulo: inventário faunístico das bacias hidrográficas da região centro –oeste e análises citotaxonômicas complementares de algumas espécies

Pesquisador: Mateus Pepinelli

Orientadora: Prof. Dra. Susana Trivinho Strixino

Coorientadora: Dra. Neusa Hamada

Modalidade: Projeto de doutorado

Duração: 2003 – 2006

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

As coletas desse projeto abrangeram 14 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do interior do estado de São Paulo. Em cada unidade foram amostrados, no mínimo seis córregos e rios e, quando possível, o rio principal de cada unidade. Também foram realizadas coletas em córregos da Serra do Mar para obtenção das espécies que estão sendo utilizadas nos estudos citotaxonômicos e moleculares.

Todas as coletas já foram realizadas e o material identificado. Foram coletadas e descritas duas novas espécies: *Simulium bifenestratum* Hamada & Pepinelli e *Simulium duodenicornium* Pepinelli, Hamada & Trivinho-Strixino e quatro novos registros para o estado de São Paulo: *Simulium cuasiexiguum*, *S. stellatum*, *S. oyapockense* s.l. e *S. metallicum* s.l., este último bastante inesperado, pois esse complexo de espécies ocorre na América Central e norte da América do Sul (estado de Roraima) e esse novo registro aumenta bastante sua distribuição geográfica. Com esses resultados, o estado de São Paulo é o estado que possui a maior diversidade de espécies de Simuliidae: 55 até o momento, representando mais que 50% das espécies do Brasil. No momento estamos trabalhando na confecção dos mapas cromossômicos de 4 espécies do subgênero *Inaequalium*: *Simulium clavibranchium*, *S. subclavibranchium*, *S. subnigrum* e *S. nogueirai*, para depois compararmos com as diversas variações morfológicas que coletamos. Também já extraímos o DNA de 11 espécies desse subgênero e estamos amplificando e sequenciando as regiões ITS e o DNA mitocondrial.