

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

**INFLUÊNCIA DA FORMAÇÃO SERRA DO MAR NA BIOGEOGRAFIA
ECOLÓGICA DAS ESPÉCIES DA FAMÍLIA AEGLIDAE DANA 1852
(CRUSTACEA: DECAPODA) NO ESTADO DO PARANÁ/BRASIL**

Relatório apresentado ao Instituto Ambiental Paranaense, como pré-requisito para renovação de licença de coleta.

Pesquisador: André Trevisan

Orientadora: Prof^a Dr.^a Setuko Masunari

Curitiba, Julho de 2010

INTRODUÇÃO

Até o momento pouco se sabe sobre a distribuição de eglídeos no Estado do Paraná, sendo que as informações disponíveis podem ser encontradas nos trabalhos de Bond-Buckup e Buckup (1994) e Bond-Buckup (2003). Estes trabalhos registram a ocorrência de sete espécies para o estado, no entanto, através de um levantamento mais detalhado, existe a possibilidade de mais espécies serem encontradas, inclusive, espécies novas para a ciência. De acordo com Bond-Buckup et al. (2008) existem, pelo menos, seis espécies de *Aegla* aguardando para serem descritas; dessa forma, o inventariamento minucioso das espécies de *Aegla* em ambas as vertentes da serra do mar pode fazer com que esse número aumente.

As espécies de *Aegla* registradas para o Estado do Paraná, e suas respectivas áreas de distribuição geográfica, de acordo com Bond-Buckup (2003) são: *Aegla castro* Schmitt, 1942 (sudoeste de São Paulo e norte e nordeste do Estado do Paraná); *Aegla lata* Bond-Buckup e Buckup 1994 (leste do Paraná); *A. marginata* (sul de São Paulo, leste do Paraná e nordeste de Santa Catarina); *A. parana* Schmitt 1942 (Argentina, Província de Misiones e Brasil, sudoeste, sul e sudeste do Paraná e norte de Santa Catarina); *Aegla parva* Bond-Buckup e Buckup 1994 (sul e sudeste do Paraná, nordeste e leste de Santa Catarina); *Aegla paulensis* Schmitt 1942 (sudeste de São Paulo e nordeste do Paraná) e *Aegla schmitti* Hobs III, 1979 (sul de São Paulo, leste e sudeste do Paraná e norte de Santa Catarina). O Quadro 01 mostra em quais municípios e rios as espécies paranaenses de *Aegla* estão distribuídas, de acordo com Bond-Buckup e Buckup (1994).

Quadro 1: Ocorrência e distribuição das espécies paranaenses de *Aegla* de acordo com Bond-Buckup e Buckup (1994).

| Espécie | Município | Rio, Bacia Hidrográfica ou Localidade |
|---|--|--|
| <i>Aegla castro</i> Schmitt 1942 | Castro Londrina Ponta Grossa Itaicoca Ponta Grossa Ponta Grossa Fazenda São Miguel | Rio Iapó Salto Apucarantina Rio Quebra Perna Rio Quebra Perna Rio Tibagi Represa dos Alagados Rio São Miguel |
| <i>Aegla lata</i> Bond-Buckup e Buckup 1994 | Ponta Grossa | Rio Tibagi |
| <i>Aegla marginata</i> Bond- | Morretes | Rio do Morcego |

| | | |
|--|--|---|
| Buckup e Buckup 1994 | Cerro Azul Bocaiuva do Sul Morretes Morretes Morretes | Rio Ponta Grossa/Afluente Rio Ribeira Ribeirão da Pocinha Rio Taquaral Rio São Luiz/Porto de Cima Rio Mãe Catira |
| <i>Aegla parana</i> Schmitt 1942 | Marechal Cândido Rondon Porto Amazonas Quedas do Iguaçu Chopinzinho Pinhão Segredo São Mateus do Sul Tijucas do Sul Ponta Grossa Rio Negro Porto Vitória União da Vitória Palmas | Arroio Guaçú/Rio Itaipú Rio Iguaçu Rio Iguaçu/Rio Cavernoso Rio Iguaçu Rio Iguaçu Rio Iguaçu Rio Iguaçu Rio da Várzea Rio da Várzea Rio Negro Rio Iguaçu Rio Iguaçu Bacia Iguassu/Rio Chopin |
| <i>Aegla parva</i> Bond-Buckup e Buckup 1994 | Francisco Beltrão Vitorino Laranjeiras do Sul Pinhão | Rio dos Macacos Arroio Buriti Rio das Cobras Rio Verde |
| <i>Aegla paulensis</i> Schmitt 1942 | Rio Branco do Sul | Gruta das Lancinhas |
| <i>Aegla Schmitti</i> Hobs III 1979 | Curitiba Cerro Azul Itaicoca Rio Branco do Sul Colombo Almirante Tamandaré Campina Grande do Sul Campo Largo Quatro Barras Piraquara | Fazenda Natal Rio Ponta Grossa Rio Roça Velha Rio Tanganica Gruta Bacaetava Rio Capibari Rio Capivari Rio Passaúna Rio Tanguá Rio Barigui Rio Taquari Rio Capivari Rio do Cerne Rio Verde Rio Currealinho Rio Itaqui Rio Taquari Rio Campestre Rio do Meio Rio Palmital Rio Capivari-Mirim Rio Barbosa Rio Iguaçu |

| | | |
|--|---|--|
| | Águas Claras | Rio Itaqui Rio Campinaiva Rio Iraí Rio Mato Grande Rio Piraquara |
| | Araucária São José dos Pinhais | Rio Passaúna Rio Itaqui Rio Campeste Usina Guaricana |
| | Mandirituba Morretes Tijucas do Sul | Rio Maurício Usina Guaricana Rio da Várzea |

Alguns trabalhos foram realizados abordando aspectos da biologia populacional das espécies paranaenses de *Aegla*. Swiech-Ayoub e Masunari (2001 a, b) estudaram a biologia reprodutiva e a flutuação temporal e sazonal de *A. castro* nos Rios Quebra Perna e Buraco do Padre no município de Ponta Grossa/PR. Nos trabalhos é citado que a proporção sexual foi de um macho para cada fêmea e o período reprodutivo se estendeu de maio a outubro. Foi estimada uma densidade populacional (convertida para um esforço amostral de 120 minutos) que variou de 29 a 204 indivíduos. O comprimento da carapaça da população teve uma amplitude de 26,4mm (mínimo de 3,1 e máximo de 29,5).

Teodósio & Masunari (2009) em dissertação de mestrado ainda não publicada avaliou alguns aspectos da estrutura populacional (variação temporal da abundância, proporção sexual, período reprodutivo e composição do comprimento da carapaça) de *A. schmitti* que ocorre em reservatórios dos Mananciais da Serra, Piraquara/PR. Dentre os resultados é destacado que a menor abundância observada foi de 23 indivíduos no mês de dezembro de 2004 e a maior de 122 indivíduos em junho de 2005. O proporção sexual registrada foi de 1:0,5 (M:F). O autor também registra que a distribuição da frequência de indivíduos nas classes de tamanho do cefalotórax foi bimodal, com os machos atingindo maior tamanho que as fêmeas. O período reprodutivo da espécie ocorreu nos meses mais frios do ano (de abril a novembro), com os juvenis surgindo na primavera, estação seguinte ao período com maior intensidade de fêmeas ovíferas.

Poucos dados abordando a biogeografia histórica do grupo estão disponíveis. Grande parte destes trabalhos afirma que os eglídeos tiveram origem marinha e, subsequentemente, se adaptaram e invadiram os ambientes de água doce (Martin e Abele, 1986; Pérez-Losada et. al., 2004). Tendo como base a distribuição atual do grupo, o registro fóssil e as análises filogenéticas baseadas em dados moleculares,

alguns autores inferem que as formas mais primitivas são aquelas do Pacífico (Ortmann, 1902; Feldmann, 1984; Feldmann et al., 1998).

De acordo com Pérez-Losada et al. (2004), a origem e dispersão dos eglídeos na América do Sul ocidental se deram entre 70 e 75 milhões de anos atrás, no Cretáceo Superior, após uma transgressão marinha sobre a proto Cordilheira dos Andes. Já a dispersão das espécies nas regiões central e leste da América do Sul aconteceu através das bacias dos Rios Paraná e Uruguai antes da formação do Mar do Paraná (que ocorreu devido a uma transgressão marinha do Oceano Atlântico) e o final do soerguimento da Serra do Mar, a aproximadamente 12 milhões de anos. No entanto, os autores ressaltam que alguns grupos mostraram uma idade mais recente, de aproximadamente 10,7 milhões de anos, isto sugere que estes novos *taxa* surgiram após a formação do Mar do Paraná e o final do soerguimento da Serra do Mar.

Com relação à biogeografia ecológica, são poucos os dados disponíveis, sendo que as poucas informações que temos são algumas breves observações dentro dos trabalhos de biologia populacional. Além disso, a Serra do Mar no Estado do Paraná é um dos poucos trechos que se apresentam conservados e, assim, permitem estudos de biogeografia ecológica.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

Compõem a área de estudo os rios que drenam a planície costeira e o primeiro planalto do Paraná (Planalto de Curitiba). Basicamente, a hidrografia do Estado do Paraná compreende duas bacias principais, a Bacia Atlântica e a Bacia do Rio Paraná. A Bacia Atlântica compreende todas aquelas que drenam a porção leste do estado e o Vale do Ribeira, cujas águas desembocam no Oceano Atlântico no Estado de São Paulo (Bigarella, 1978). Os rios que cortam o litoral do Paraná têm suas nascentes na porção montanhosa do complexo cristalino ou em baixadas pantanosas e suas direções estão associadas à estrutura geológica. As águas desses rios são límpidas em contraste com as águas do curso inferior. Ao atingirem a planície costeira, os riachos se tornam meandrantés, através de regiões pantanosas, a água é escura e tem sua velocidade muito reduzida (Bigarella, 1978).

As principais bacias da porção oriental do Estado do Paraná se encontram em uma área relativamente pequena do estado, compreendendo cerca de 4754km² ou 2,2% do território. Maack (1968) subdividiu a Bacia Hidrográfica do Atlântico em seis sub-bacias: Ribeira, Baía das Laranjeiras, Baía de Antoninha, Nhundiaquara, Baía de Paranaguá e Baía de Guaratuba.

O principal rio do estado é o Paraná, sendo que o município de Curitiba localiza-se à margem direita e a leste da maior sub-bacia do Rio Paraná, a Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu. Esta bacia apresenta cerca de 70.799 km², sendo o principal afluente o Rio Negro, cujas nascentes estão no Morro Redondo na Serra do Mar (Maack, 1968).

Maack (1968) cita que na região do Planalto de Curitiba, das nascentes na encosta da Serra do Mar até o município de Porto Amazonas, os principais cursos d'água são: Rios Palmital e Ataúba (ao leste de Curitiba); Rio Birigui, Rio Passaúna; Rio Verde; Rio Itaqui; Rio Tortuoso; Rio das Mortes; Rio dos Papagaios mais o Rio Tamanduá (Maack, 1968).

Inventariamento das espécies

Na fase de inventariamento das espécies de *Aegla* que ocorrem em ambas as vertentes da Serra do Mar foram realizadas coletas no período de abril de 2009 a fevereiro de 2010 nos principais rios e afluentes de cada bacia hidrográfica de ambas as vertentes da Serra do Mar. Para as coletas foi utilizado um puçá com 30 x 40 cm de tamanho de boca, profundidade de 60 cm e panagem de 0,2 mm de abertura de malha, sendo que este dispositivo será disposto no sentido contrário à correnteza de modo que, ao remover o sedimento os organismos sejam arrastados pela correnteza para dentro do equipamento de captura. Em cada local de amostragem foi adotado um esforço de captura de 20 minutos. Os organismos amostrados serão sexados com base na presença (fêmeas) ou ausência de pleópodos (machos) e/ou local das aberturas genitais (na coxa do 3º par de pereiópodes nas fêmeas e 5º par nos machos). Uma fração dos animais coletados foi devolvida ao local de coleta e alguns exemplares foram levados para o Laboratório de Ecologia de Crustacea da Universidade Federal do Paraná onde foram identificados de acordo com as chaves de Bond-Buckup e Buckup (1994) e Bond-Buckup (2003).

Além das coletadas de campo os animais depositados na coleção científica do Museu de História Natural de Capão da Imbuia foram identificados de acordo com as

mesmas chaves, após essa fase do trabalho todos os animais coletados serão incorporados ao acervo do referido museu.

Uma ampla revisão de literatura foi realizada e todos os registros de Aeglidæ para o estado foram adicionados. Após essas etapas, mapas de distribuição foram confeccionados com o auxílio do programa Arc View GIS 3.2.

RESULTADOS

Foram obtidos até o momento mais de 60 novos registros para a família na Bacia Litorânea, Bacia do Iguaçu e Bacia do Ribeira do Iguape, além de duas espécies não confirmadas quanto a espécie que podem ser novas para a ciência, uma proveniente do Parque Estadual do Pico do Marumbi (Rio Taquaral) e outra do Parque Estadual de Campinos, no município de Tunas do Paraná.

A lista dos locais amostrados e os mapas de distribuição para as espécies paranaenses do gênero *Aegla* podem ser visualizados no Quadro 02 e nas Figuras 1-9.

Não foram amostrados nos locais de coleta indivíduos das espécies *A. castro*, *A. parva* e *A. lata*, sendo esta última, de acordo com Perez-Losada et al. (2009) considerada extinta no meio natural.

Com as coletas foi possível ampliar o conhecimento sobre o padrão de distribuição das espécies e, se confirmadas as espécies novas, elevar para nove o número de espécies registradas para o estado.

No entanto ainda restam questões a serem abordadas para explicar esse padrão de distribuição e como se deu a dispersão da família pelos rios do estado, visto que o gênero tem origem marinha e invadiu os ambientes de água doce por volta de 70 milhões de anos atrás, como mostram evidências moleculares e fósseis (Perez-Losada et al., 2004).

Quadro 02: Aeglidæ registrados para o Estado do Paraná conforme dados de literatura e da etapa de inventariamento.

| MUNICÍPIO | RIO | ESPÉCIE | AUTORES |
|-----------|-----------|------------------|----------------------|
| Castro | Iapó | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Itatinga | São Pedro | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Itatinga | Itaúna | <i>A. castro</i> | Fransozo et al. 2003 |
| Itatinga | Tamanduá | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Itatinga | Itaúna | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Itatinga | Novo | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |

| | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|
| Piraju | Hungria | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Ourinhos | - | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Londrina | Salto Apucarantina | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Castro | Parque Estadual do Cachambú | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Ponta Grossa | Quebra Perna | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Ponta Grossa | Tibagi | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Ponta Grossa | Quebra Perna | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Ponta Grossa | Represa dos Alagados | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Ponta Grossa | São Miguel | <i>A. castro</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| - | Grande | <i>A. castro</i> | Perez-Losada et al., 2004 |
| - | Guarauma | <i>A. castro</i> | Perez-Losada et al., 2004 |
| Capão Bonito | Taquaral | <i>A. castro</i> | Perez-Losada et al., 2004 |
| Ponta Grossa | Tributário Rio Tibagi | <i>A. lata</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Morretes | São Luiz | <i>A. marginata</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Morretes | Morcego | <i>A. marginata</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Iporanga | Água Comprida | <i>A. marginata</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Iporanga | Caverna dos Paivas | <i>A. marginata</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Iporanga | Casa de Pedra | <i>A. marginata</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Iporanga | Gruta Colorida | <i>A. marginata</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Bocaiúva do Su | Pocinha | <i>A. marginata</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Joinville | Tronn | <i>A. marginata</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| São Paulo | Caverna dos Paiva | <i>A. marginata</i> | Perez-Losada et al., 2004 |
| Morretes | Cascata | <i>A. marginata</i> | Trevisan & Masunari |
| Morretes | Mãe Catira | <i>A. marginata</i> | Trevisan & Masunari |
| Marechal Cândido Rondon | Arroio Guaçu | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Marechal Cândido Rondon | Itaipu | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Porto Amazonas | Iguaçu | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Quedas do Iguaçu | Iguaçu | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Quedas do Iguaçu | Cavernoso | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Chopinzinho | Iguaçu | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Pinhão | Iguaçu | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| São Mateus do Sul | Iguaçu | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Tijucas do Sul | Várzea | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Porto União | Iguaçu | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| União da Vitória | Iguaçu | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Palmas | Chopin | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Canoinhas | Canoinhas | <i>A. parana</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Porto União | Bonito | <i>A. parana</i> | Werle & Bazílio (2008) |
| Rio Negro | Passa Três | <i>A. parana</i> | Perez-Losada et al., 2004 |
| Quitandinha | Caí | <i>A. parana</i> | Trevisan & Masunari |
| Mandiritiba | Caí | <i>A. parana</i> | Trevisan & Masunari |
| São Mateus do Sul | Claro | <i>A. parana</i> | Trevisan & Masunari |
| São Mateus do Sul | Iguaçu | <i>A. parana</i> | Trevisan & Masunari |
| São Mateus do Sul | Carazinho | <i>A. parana</i> | Trevisan & Masunari |
| São Mateus do Sul | Claro | <i>A. parana</i> | Trevisan & Masunari |
| Paula Freitas | Vargem Grande | <i>A. parana</i> | Trevisan & Masunari |
| Paulo Frontin | Lageado | <i>A. parana</i> | Trevisan & Masunari |
| Águas Mornas | Cubatão | <i>A. parva</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Francisco Beltrão | Macacos | <i>A. parva</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Vitorino | Buriti | <i>A. parva</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Laranjeiras do Sul | Cobras | <i>A. parva</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Pinhão | Verde | <i>A. parva</i> | Bond-Buckup, 1994 |

| | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|
| Itaiópolis | - | <i>A. parva</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Joinvile | Cedros | <i>A. parva</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Capitão Leônidas Marque | Arroio Zuk | <i>A. parva</i> | Perez-Losada et al., 2004 |
| São Paulo | Alto da Serra do Cubatão | <i>A. paulensis</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Paranapiaioba | Campo Grande | <i>A. paulensis</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Salesópolis | Estação Ecológica da Boracé | <i>A. paulensis</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Salesópolis | Venerado | <i>A. paulensis</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Jaraguá | Pico do Jaraguá | <i>A. paulensis</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| São Paulo | - | <i>A. paulensis</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Rio Branco do Sul | Fonte Itaperussu | <i>A. paulensis</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Jundiá | Jundiá | <i>A. paulensis</i> | Perez-Losada et al., 2004 |
| Salesópolis | Corujas | <i>A. paulensis</i> | Bond-Buckup, 1994 |
| Tunas do Paraná | Ouro Fino | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | Rio Tunas | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | Rio Tunas | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | Barrinha | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | São Sebastião | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | São Sebastião | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | São Sebastião tião | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | Ouro Fino | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | Grande | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Doutor Ulysses | Figueira | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | São Miguel | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Rio Branco do Sul | Abaixo | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Cerro Azul | Bom Sucesso | <i>A. paulensi</i> | Trevisan & Masunari |
| Cerro Azul | Ponta Grossa | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Morretes | Represa Guaricana | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Araucária | Guajuvira | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Quatro Barras | Estrada da graciosa | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Quatro Barras | Iraí | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Piraquara | Piraquara | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Piraquara | Mato Grade – Águas Claras | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Piraquara | Mananciais da Serra | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| São José dos Pinhais | Arroio Guaricana | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| São José dos Pinhais | Usina Guaricana | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| São José dos Pinhais | Miringuava | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Curitiba | Passaúna | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Pinhais | Iraí | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Guaratuba | Reservatório de Guaricana | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Mandirituba | Maurício | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Almirante Tamandaré | Barigui | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Almirante Tamandaré | Tanguá | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | Bom Sucesso | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Colomo | Capivari - Gruta Bacaetava | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Colomo | Capivari | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Araucária | Passaúna | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Rio Branco do Sul | Tanganica | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Tijucas do Sul | Várzea | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Agudos do Sul | Várzea | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Matinhos | Matinhos | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Ponta Grossa | Roça Velha | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Ponta Grossa | Guarituba | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |

| | | | |
|---|-------------------------------|---------------------|---------------------|
| Campina Grande do Sul | Taquari | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Campina Grande do Sul | Cerne | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Campina Grande do Sul | Capivari | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Campo Largo | Verde | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Campo Largo | Curralinho | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Campo Largo | Itaqui | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Balsa Nova | Estrada para Campestre | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Iporanga | PETAR | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Canoinhas | Jararaca | <i>A. schimitti</i> | Trevisan & Masunari |
| Bocaiuva do Sul | Capivari | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Campina Grande do Sul | Abaixo | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Campina Grande do Sul | Palmeirinha | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Campina Grande do Sul/Serra da Graciosa | Taquari | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Campina Grande do Sul/Serra da Graciosa | Rio do Corvo | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Araucária | Abaixo | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Contenda | Onça | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Contenda | Onça | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | Fazenda Paca | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Cerro Azul | Ponta Grossa | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Cerro Azul | Taiçi | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Cerro Azul | Piedade | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| São José dos Pinhais/Guara | Arroio Guaricana | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Curitiba | Tibagi | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| São José dos Pinhais | Represa Chaminé | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | Itaretama | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Itaperuçu | Assungui | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| São José dos Pinhais | Rio da Serra | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Adrianópolis | Parque Estadual das Lauráceas | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Tunas do Paraná | Colônia Marques de Abrantes | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Adrianópolis | Corumbé | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Fazenda Rio Grande | Rio Iguaçu | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Piraquara | Mananciais da Serra | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| São José dos Pinhais | Rio Pequeno I | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Campina Grande do Sul | Fazenda Pico Paraná | <i>A. schimit</i> | Trevisan & Masunari |
| Matinhos | Parque Nacional Saint- Ilaire | <i>Aegla spl.</i> | Trevisan & Masunari |
| Morretes | Taquaral | <i>Aegla spl.</i> | Trevisan & Masunari |
| Parque Estadual de Campinhos | Nascente do Rio Ponta Gross | <i>Aegla sp2.</i> | Trevisan & Masunari |

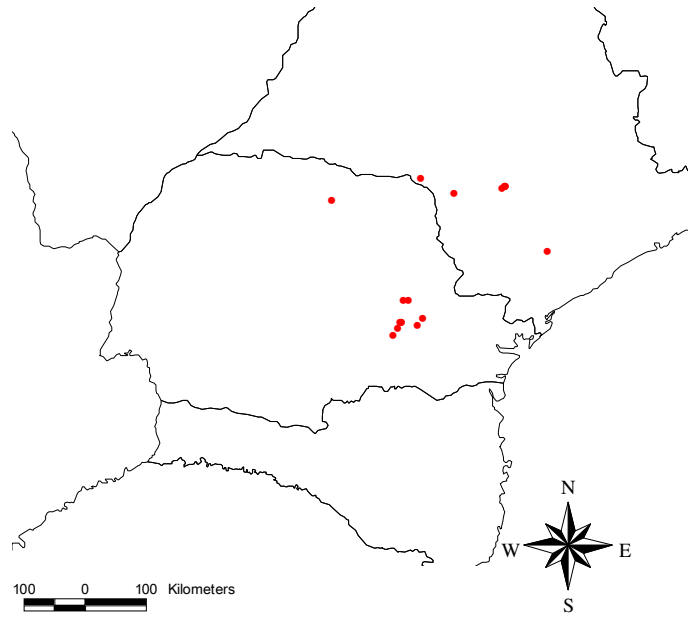


Figura 01: Distribuição geográfica de *Aegla castro*.

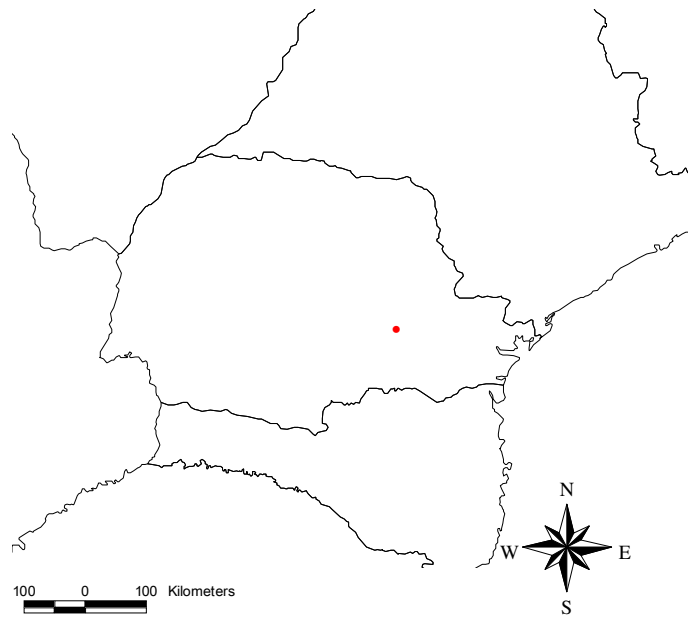


Figura 02: Distribuição geográfica de *Aegla lata*.

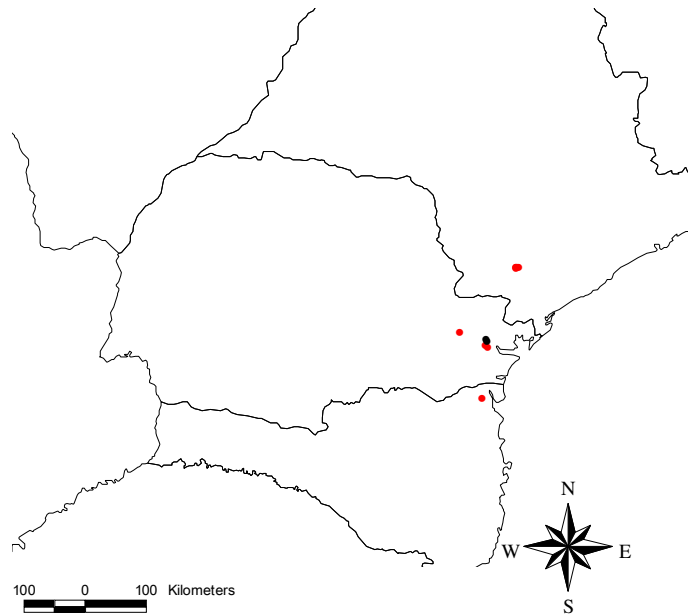


Figura 03: Distribuição geográfica de *Aegla marginata*. Pontos em vermelho representam dados obtidos em revisão bibliográfica e pontos em preto animais de locais amostrados no presente estudo.

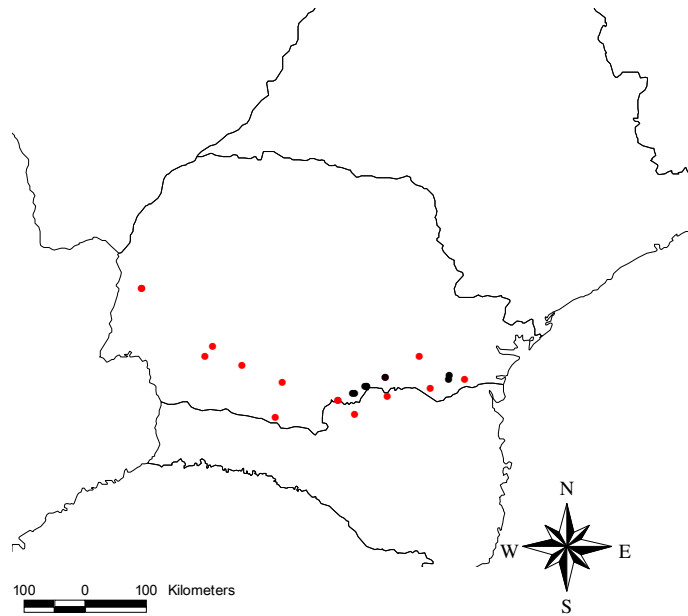


Figura 04: Distribuição geográfica de *Aegla parana*. Pontos em vermelho representam dados obtidos em revisão bibliográfica e pontos em preto animais de locais amostrados no presente estudo.

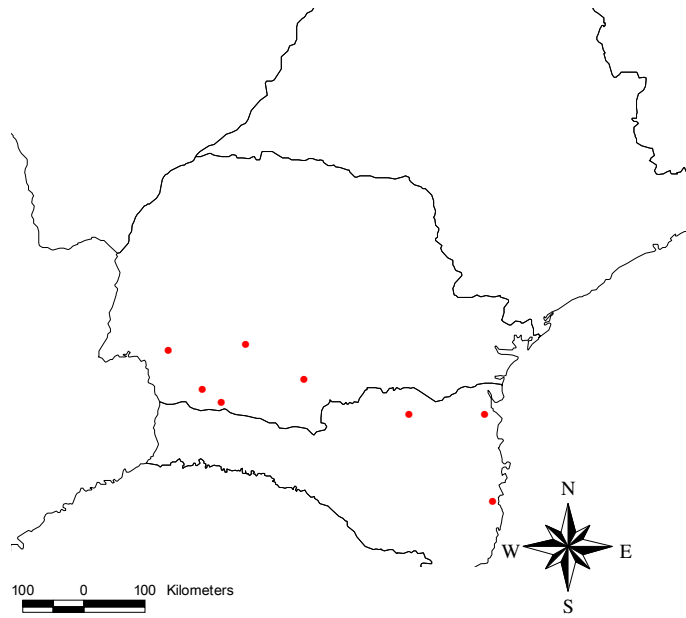


Figura 05: Distribuição geográfica de *Aegla parva*.

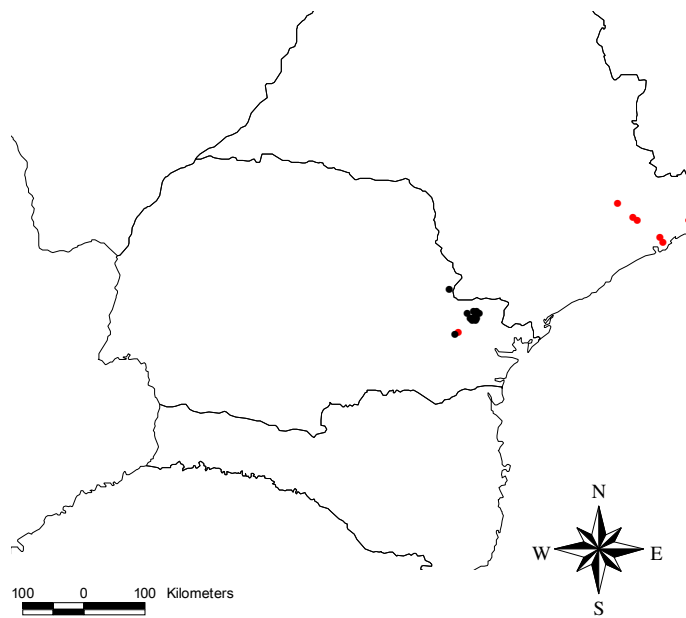


Figura 06: Distribuição geográfica de *Aegla paulensis*. Pontos em vermelho representam dados obtidos em revisão bibliográfica e pontos em preto animais de locais amostrados no presente estudo.

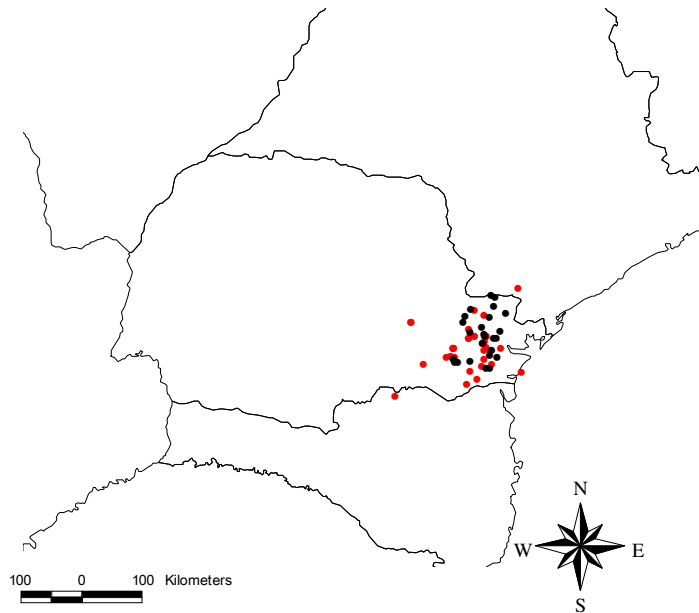


Figura 07: Distribuição geográfica de *Aegla schmitti*. Pontos em vermelho representam dados obtidos em revisão bibliográfica e pontos em preto animais de locais amostrados no presente estudo.

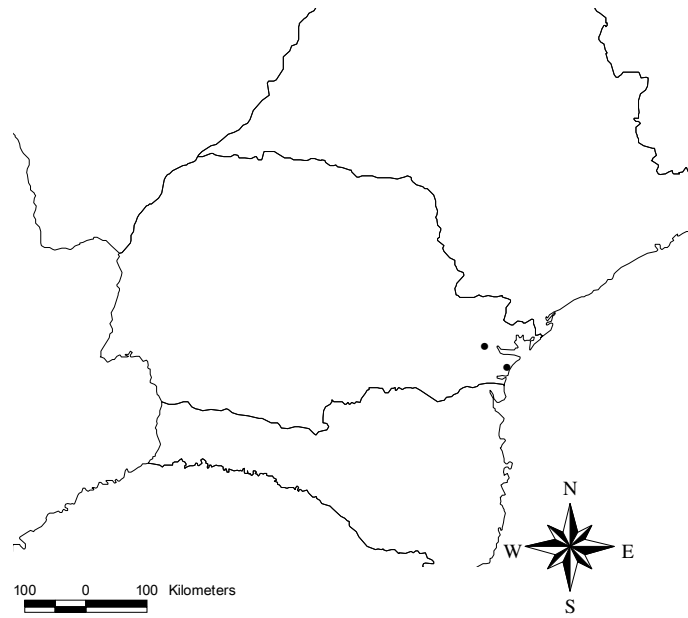


Figura 08: Distribuição geográfica de *Aegla sp1*.

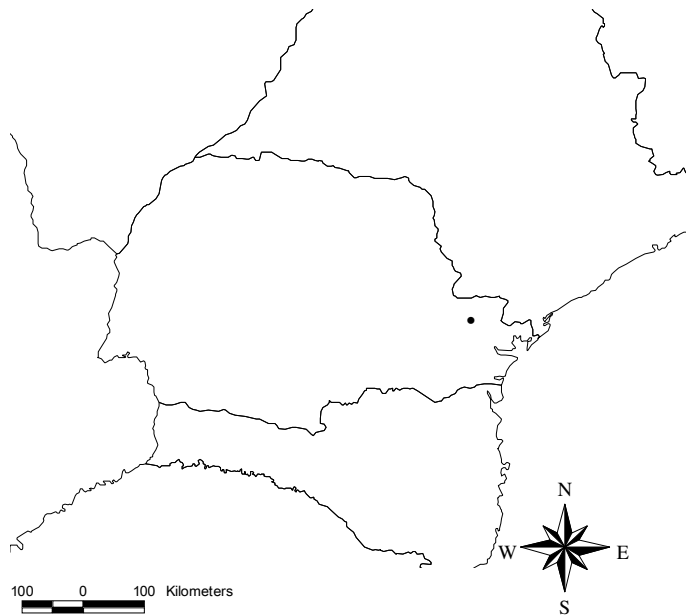


Figura 09: Distribuição geográfica de *Aegla sp2*.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Com a análise da etapa de inventariamento foi possível aumentar o conhecimento sobre a distribuição de Aeglidæ no Estado do Paraná, no entanto, a análise do padrão de distribuição e como ela se deu ainda estão em andamento.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Em arquivo anexo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bigarella, J. J. 1978. **A Serra do Mar e a porção ocidental do Estado do Paraná.** Curitiba. Governo do Paraná, Secretaria de Estado do Planejamento e Associação de defesa e Educação Ambiental. 248p.

- Bond-Buckup, G. e Buckup, L. 1994. A família Aeglidae (Crustacea, Decapoda, Anomura). **Archivos de Zoologia**. 2: p. 159–346.
- Bond-Buckup, G. 2003. A família Aeglidae. p. 21–16 *In*. G. A. S. Melo, ed. **Manual de Identificação dos Crustacea Decapoda de Água Doce do Brasil**. Editora Loyola, São Paulo.
- Bond-Buckup, G.; Jara, C. G.; Pérez-Losada, M.; Buckup, L. e Crandall, K. A. 2008. Global diversity of Crabs (Aeglidae: Anomura: Decapoda) in freshwater. **Hydrobiologia**. 595: p. 267-273.
- Feldmann, R. M. 1984. *Haumuriaegla glaessneri* n. gen. and n. sp. (Decapoda, Anomura, Aeglidae) from Haumurian (Late Cretaceous) Rock near Cheviot, New Zealand. **New Zealand Journal of Geology and Geophysics**. 27: p. 379–385.
- Feldmann, R. M.; Vega, F. J.; Applegate, S. P. e Bishop, G. A. 1998. Early Cretaceous arthropods from the Tlayúa Formation at Tapexi de Rodríguez, Puebla, México. **Journal of Paleontology**. 72 (1): 79-90.
- Fransozo, A.; Costa, R. C.; Reigada, A. L. D. & Nakagaki, J. M. 2003. Population structure of *Aegla castro* Schmitt, 1942 (Crustacea: Anomura: Aeglidae) from Itatinga (SP), Brazil. **Acta Limnologica Brasiliensis**. 15(2): p.13-20.
- Maack, R. 1968. **Geografia física do Estado do Paraná**. Curitiba. BADEP. 350p.
- Martin, J. W. e Abele, L. G. 1986. Phylogenetic relationships of the genus *Aegla* (Decapoda: Anomura: Aeglidae), with comments on anomuran phylogeny. **Journal of Crustacean Biology**. 63 (3): p. 576-616.
- Ortmann, A, E. 1902. The geographical distribution of freshwater decapods and its bearing upon ancient geography. **Proc. Amer. Soc.** 41 (171): p. 267-400.
- Pérez-Losada, M.; Bond-Buckup, G.; Jara, C. G. e Crandall, K. A. 2004. Molecular systematics and biogeography of the southern South American freshwater “crabs”

Aegla (Decapoda: Anomura: Aeglidae) using multiple heuristic tree search approaches. **Systematic Biology**. 53 (5): p. 767-780.

Pérez-Losada, M.; Bond-Buckup, G.; Jara, C.G. and Crandall, K.A. 2009. Conservation assessment of southern South American freshwater ecoregions on the basis of the distribution and genetic diversity of crabs from the genus *Aegla*. **Conservation Biology**, 23(3): 692-702.

Swiech-Ayoub, B. P. e Masunari, S. 2001a. Flutuação temporal e espacial de abundância e composição de tamanho de *Aegla castro* Schmitt (Crustacea, Anomura, Aeglidae) no Buraco do Padre, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**. 18 (3): p. 1003-1017.

Swiech-Ayoub, B. P. e Masunari, S. 2001b. Biologia reprodutiva de *Aegla castro* Schmitt (Crustacea, Anomura, Aeglidae) no Buraco do Padre, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**. 18 (3): p. 1019-1030.

Teodósio, E.A.O. and Masunari, S. 2009. Estrutura populacional de *Aegla schmitti* (Crustacea: Anomura: Aeglidae) nos reservatórios dos Mananciais da Serra, Piraquara, Paraná, Brasil. **Zoologia**, 26(1):19-24.

Werle, S. & Bazílio, S. 2008. Carcinofauna do Rio Bonito localizado no município de Porto União – Santa Catarina, através do método de coleta tipo covó. **Luminaria**, 1 (9): 104-115.