

## *Capítulo 13*

# Conhecimento sobre Lonchaeidae na Amazônia brasileira

*Pedro Carlos Strikis  
Ezequiel da Glória de Deus  
Ricardo Adaime da Silva  
Júlia Daniela Braga Pereira  
Cristiane Ramos de Jesus  
Alberto Luiz Marsaro Júnior*





## Introdução

A família Lonchaeidae compreende um grupo de dípteros cujas larvas estão associadas a flores, frutos danificados e outros tipos de materiais orgânicos em decomposição. No entanto, em algumas espécies, as larvas são invasoras primárias de frutos e botões florais (McALPINE, 1961; NORRBOM; McALPINE, 1997). Apesar de haver relatos de lonqueídeos infestando frutos de importância econômica desde a década de 1930, no Brasil, por um longo período, os lonqueídeos foram negligenciados nos levantamentos de moscas frugívoras, principalmente pela falta de conhecimentos taxonômicos (ARAUJO; ZUCCHI, 2002).

O maior interesse pelo estudo das espécies de Lonchaeidae no Brasil começou por volta de 1975, na Universidade Estadual de Campinas, onde pesquisadores constataram que nas coletas de frutos de importância comercial, para a obtenção de *Ceratitis capitata* (Wiedemann) e *Anastrepha* sp. era comum o aparecimento de espécimes de lonqueídeos (STRIKIS, 2005).

Estudos com foco em espécies dessa família foram realizados no Brasil por De Conti (1978), que elaborou a primeira análise filogenética para espécies do gênero *Neosilba*, e por Del Vecchio (1981), que efetivou o primeiro levantamento de hospedeiros de lonqueídeos, mas várias espécies não foram identificadas.

Posteriormente, nos anos 1990, em razão da quantidade de pupários de lonqueídeos obtidos nos levantamentos de moscas-das-frutas, ressurgiu o interesse em estudá-los, especialmente na região sudeste (ARAUJO; ZUCCHI, 2002). Recentemente, diversos trabalhos foram realizados no Brasil com espécies dessa família, motivados principalmente pelo avanço do conhecimento taxonômico das espécies.

A família Lonchaeidae é composta por duas subfamílias - Lonchaeinae e Dasiopinae -, ambas com representantes na região Neotropical. Os gêneros *Dasiops* Rondani e *Neosilba* McAlpine, com aproximadamente 120 e 19 espécies descritas, respectivamente (NORRBOM; McALPINE, 1997; STRIKIS, 2005), são considerados os mais importantes, pois agrupam espécies frugívoras de grande expressão econômica (SOUZA-FILHO, 2006). *Dasiops* apresenta ampla distribuição, não estando presente apenas no Continente Antártico. *Neosilba* está restrito ao Novo Mundo, ocorrendo principalmente na região Neotropical.

Recentemente os lonqueídeos têm chamado a atenção quanto ao seu *status* como pragas, pois têm sido observados atacando culturas de importância econômica no país (SOUZA-FILHO, 2006). Em estudos realizados no Brasil, espécies de *Neosilba* têm sido consideradas pragas primárias em algumas culturas, por exemplo: mandioca (*Manihot esculenta*), em São Paulo (LOURENÇÃO et al., 1996); acerola (*Malpighia emarginata*), no Rio Grande do Norte (ARAUJO; ZUCCHI, 2002); em citros (*Citrus* sp.), no Mato Grosso do Sul (UCHÔA et al., 2002, 2003); café (*Coffea arabica*), no Rio de Janeiro (AGUIAR-MENEZES et al., 2007); e em tangerina (*Citrus reticulata*), na Paraíba (LOPES et al., 2008). Souza-Filho et al. (2002) reportaram danos de *Dasiops frieseni* Norrbom & McAlpine em maracujá azedo (*Passiflora edulis*), em São Paulo.

As larvas de *Neosilba* spp. são parasitadas por braconídeos (CAIRES et al., 2009) e figitídeos (GUIMARÃES et al., 1999; UCHÔA et al., 2002), com três registros para a região Amazônica (GUIMARÃES et al., 1999). No entanto, larvas de *Neosilba* são mais frequentemente e intensamente parasitadas por Figitidae (Eucoilinae) do que por Braconidae (STRIKIS, 2005).

Na Amazônia brasileira, estudos envolvendo lonqueídeos são raros, havendo relatos de ocorrência de *Neosilba* sp. nos estados do Amazonas (SILVA, 1993) e Tocantins (BOMFIM et al., 2007). Estudos recentes indicam que larvas de algumas espécies de Lonchaeidae colonizam um número maior de espécies frutíferas que larvas de dípteros da família Tephritidae (UCHÔA et al., 2002), o que traz à tona a necessidade de se estudar esses insetos em regiões como a Amazônia, rica em espécies vegetais.

Devido à escassez de informações sobre a família Lonchaeidae, o presente capítulo tem como objetivo divulgar novos registros de lonqueídeos para a Amazônia brasileira, obtidos em frutos silvestres e cultivados durante as atividades da Rede Amazônica de Pesquisa sobre Moscas-das-Frutas.

## Diversidade de Lonchaeidae na Amazônia brasileira

Os primeiros registros de lonqueídeos na região Norte foram feitos por Silva (1993), no Estado do Amazonas, que obteve espécies de *Neosilba* associadas a 19 espécies frutíferas, e por Costa (2005), que registrou *Neosilba major*, *N. zadolicha* e *Neosilba* sp., em trabalho realizado na Reserva Adolpho Ducke, em Manaus. Posteriormente Lunz et al. (2006) registraram *Dasiops inedulis* Steyskal, no Estado do Pará. Recentemente, exemplares de *Neosilba* e *Dasiops* foram capturados em armadilhas tipo McPhail no Estado do Tocantins (BOMFIM et al., 2007).

Com a implementação da Rede Amazônica de Pesquisa sobre Moscas-das-Frutas, as coletas de frutos na região foram intensificadas, possibilitando a reunião de informações sobre a riqueza e distribuição das espécies de Lonchaeidae na Amazônia brasileira. Esses resultados, que estão sendo apresentados pela primeira vez neste capítulo, correspondem a 38 hospedeiros, em 17 famílias botânicas, associados a 13 espécies de Lonchaeidae.

Durante a realização das amostragens de frutos, foram obtidos lonqueídeos nos Estados do Acre, Amapá, Pará, Rondônia e Roraima. Foram identificadas 13 espécies, entre as quais, três estão em processo de descrição e/ou publicação (*Neosilba* morfotipos AM1, AP2 e RR2). O Amapá é o estado com o maior número de espécies de lonqueídeos (11), seguido por Roraima (6). *Neosilba glaberrima* (Wiedemann) e *Neosilba* sp. são as espécies mais frequentes. *Neosilba zadolicha* McAlpine & Steyskal, espécie de expressão econômica, foi registrada nos Estados do Amapá, Acre, Amazonas, Pará e Rondônia (Tabela 1). Nos Estados do Amazonas e Tocantins são necessários novos estudos para ampliar o conhecimento sobre os Lonchaeidae.

Tabela 1. Espécies de Lonchaeidae registradas na Amazônia brasileira\*.

| Espécies                                      | AM | AP | AC | PA | RO | RR | TO |
|---|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Dasiops inedulius</i> Steyskal             |    |    |    | x  |    |    |    |
| <i>Neosilba bella</i> Strikis & Prado         |    | x  |    |    | x  | x  |    |
| <i>Neosilba certa</i> (Walker)                |    | x  |    |    |    |    |    |
| <i>Neosilba dimidiata</i> (Curran)            |    | x  |    |    |    | x  |    |
| <i>Neosilba glaberrima</i> (Wiedemann)        |    | x  | x  | x  | x  | x  |    |
| <i>Neosilba major</i> Malloch                 | x  |    |    |    |    |    |    |
| <i>Neosilba nigrocaerulea</i> (Malloch)       |    | x  |    |    |    |    |    |
| <i>Neosilba peltae</i> McAlpine & Steyskal    |    | x  |    |    |    |    |    |
| <i>Neosilba pendula</i> (Bezzi)               |    |    |    | x  |    | x  |    |
| <i>Neosilba zadolicha</i> McAlpine & Steyskal | x  | x  | x  | x  | x  |    |    |
| <i>Neosilba</i> morfotipo AM1                 |    | x  |    |    |    |    |    |
| <i>Neosilba</i> morfotipo AP2                 |    | x  |    |    |    |    |    |
| <i>Neosilba</i> morfotipo RR2                 |    |    |    |    |    | x  |    |
| <i>Neosilba</i> sp.                           | x  | x  | x  | x  | x  | x  | x  |
| <i>Dasiops</i> sp.                            |    |    |    |    |    |    | x  |
| <i>Lonchaea</i> sp.                           | x  | x  |    |    |    |    |    |
| Total   | 4  | 11 | 3  | 5  | 4  | 6  | 2  |

\*Com exceção dos registros efetuados por Silva (1993), Costa (2005), Lunz et al. (2006) e Bomfim et al. (2007), os demais são primeiros registros.

Na Amazônia brasileira os lonqueídeos dispõem de um grande número de hospedeiros nativos e exóticos, muitos dos quais são encontrados somente em ambientes silvestres. Entretanto, espécies vegetais da família Fabaceae são as que apresentam os maiores índices de infestação por lonqueídeos e, em alguns casos, são considerados invasores primários.

O ingá-cipó (*Inga edulis*) apresentou a maior riqueza em espécies de lonqueídeos. Seis dos 16 registros já foram assinalados nesta espécie vegetal. *Neosilba glaberrima* e *N. zadolicha* são predominantes e, juntamente com *Anastrepha distincta* Greene (Tephritidae), causam os maiores danos nesse hospedeiro.

As espécies de Lonchaeidae amplamente distribuídas na região Amazônica são: *N. glaberrima*, *N. zadolicha* e *Neosilba* sp. São também as mais polífagas, estando associadas a 20, 17 e 34 hospedeiros, respectivamente. No entanto, possuem preferência por espécies de fabáceas (Tabela 2). Deve-se ressaltar que *N. zadolicha* e *N. glaberrima* são também as espécies desse gênero com a mais ampla distribuição geográfica e diversidade de hospedeiros no Brasil.

Tabela 2. Novos registros de hospedeiros de Lonchaeidae na Amazônia brasileira\*.

| Lonchaeidae               | Hospedeiros      |   | Locais                  | Estados |
|---------------------------|------------------|---|-------------------------|---------|
|                           | Famílias         | Espécies                                |                         |         |
| <i>Dasiops inedulius</i>  | Passifloraceae   | <i>Passiflora edulis</i> (maracujá)     | -                       | PA      |
| <i>Neosilba bella</i>     | Fabaceae         | <i>Inga edulis</i> (ingá-cipó)          | Serra do Navio          | AP      |
|                           |                  | <i>Inga velutina</i> (ingá-peludo)      |                         |         |
|                           |                  | <i>Inga</i> sp. (ingazinha)             |                         |         |
|                           | Malpighiaceae    | <i>Malpighia emarginata</i> (acerola)   | Arijemes                | RO      |
|                           | Myrtaceae        | <i>Psidium guajava</i> (goiaba)         | Amajari                 | RR      |
| <i>Neosilba certa</i>     | Rutaceae         | <i>Citrus sinensis</i> (laranja)        | Laranjal do Jari        | AP      |
|                           | Fabaceae         | <i>Inga velutina</i> (ingá-peludo)      | Serra do Navio          | AP      |
|                           | Chrysobalanaceae | <i>Couepia excelsa</i> (castanha-pedra) | Pedra Branca do Amapari | AP      |
| <i>Neosilba dimidiata</i> | Fabaceae         | <i>Inga edulis</i> (ingá-cipó)          | Pedra Branca do Amapari | AP      |

Continua...

Tabela 2. Continuação.

|                               |                  |  |  |    |
|-------------------------------|------------------|--|--|----|
|                               |                  |  | Pedra Branca do Amapari<br>Serra do Navio<br>Tartarugalzinho | AP |
|                               |                  |  | Amajari  | RR |
|                               |                  | <i>Inga velutina</i> (ingá-peludo)               | Serra do Navio   | AP |
|                               | Sapotaceae       | <i>Pouteria caimito</i> (abiu)                   | Laranjal do Jari   | AP |
|                               |                  |  | Pacaraima  | RR |
|                               |                  |  | Amajari  |    |
| <i>Neosilba glaberrima</i>    | Annonaceae       | <i>Annona crassiflora</i> (araticum)             | Porto Velho  | RO |
|                               |                  | <i>Annona muricata</i> (graviola)                | Tartarugalzinho  | AP |
|                               | Fabaceae         | <i>Inga edulis</i> (ingá-cipó)                   | Laranjal do Jari   | AP |
|                               |                  |  | Macapá   |    |
|                               |                  |  | Pedra Branca do Amapari                                      |    |
|                               |                  |  | Serra do Navio   |    |
|                               |                  |  | Tartarugalzinho  |    |
|                               |                  |  | Normandia  | RR |
|                               |                  |  | Amajari  |    |
|                               |                  |  | Belterra   | PA |
|                               |                  |  | Capixaba   | AC |
|                               |                  | <i>Inga</i> sp. (ingá-anão)                      | Ferreira Gomes   | AP |
|                               |                  | <i>Inga velutina</i> (ingá-peludo)               | Pedra Branca do Amapari                                      | AP |
|                               |                  | <i>Inga thibaudiana</i> (ingá)                   | Amajari  | RR |
|                               |                  | <i>Inga</i> sp. (ingá)                           | Itapuã D'Oeste   | RO |
|                               |                  | <i>Inga</i> sp. (ingazinha)                      | Ariquemes  | RO |
|                               |                  | <i>Inga</i> sp. (ingá-dedo-de-moça)              | Laranjal do Jari   | AP |
|                               | Malpighiaceae    | <i>Malpighia emarginata</i> (acerola)            | Boa Vista  | RR |
|                               |                  |  | Bonfim   |    |
|                               |                  |  | Cantá  |    |
|                               | Moraceae         | <i>Artocarpus communis</i> (fruta-pão)           | Porto Grande   | AP |
|                               |                  | <i>Artocarpus heterophyllus</i> (jaca)           | Santana  | AP |
|                               | Myrtaceae        | <i>Psidium guajava</i> (goiaba)                  | Porto Grande   | AP |
|                               |                  |  | Ferreira Gomes   |    |
|                               |                  |  | Sena Madureira   | AC |
|                               | Oxalidaceae      | <i>Averrhoa carambola</i> (carambola)            | Macapá   | AP |
|                               |                  |  | Mazagão  |    |
|                               | Rubiaceae        | <i>Coffea</i> sp. (café)                         | Vitória do Jari  | AP |
|                               | Rutaceae         | <i>Citrus sinensis</i> (laranja)                 | Porto Grande   | AP |
|                               |                  | <i>Citrus aurantifolia</i> (lima-da-Pérsia)      | Santarém   | PA |
|                               | Sapotaceae       | <i>Pouteria caimito</i> (abiu)                   | Porto Grande   | AP |
|                               |                  | <i>Pouteria macrophylla</i> (cutite)             | Mazagão  |    |
|                               | Solanaceae       | <i>Capsicum odoriferum</i> (pimenta-de-cheiro)   | Pacaraima  | RR |
| <i>Neosilba nigrocaerulea</i> | Sapotaceae       | <i>Pouteria</i> sp. (maçarandubinha)             | Porto Grande   | AP |
| <i>Neosilba peltae</i>        | Passifloraceae   | <i>Passiflora edulis</i> (maracujá)              | -  | AP |
| <i>Neosilba pendula</i>       | Chrysobalanaceae | <i>Chrysobalanus icaco</i> (ajuru)               | Santarém   | PA |
|                               | Malpighiaceae    | <i>Malpighia emarginata</i> (acerola)            | Cantá  | RR |
|                               | Melastomataceae  | <i>Bellucia grossularioides</i> (goiaba-de-anta) | Cantá  | RR |
|                               | Verbenaceae      | <i>Citharexylum poeppigii</i> (cereja-do-mato)   | Amajari  | RR |
| <i>Neosilba zadolicha</i>     | Annonaceae       | <i>Annona crassiflora</i> (araticum)             | Porto Velho  | RO |
|                               |                  | <i>Annona muricata</i> (graviola)                | Tartarugalzinho  | AP |
|                               |                  | <i>Rollinia mucosa</i> (biribá)                  | Rio Branco   | AC |
|                               |                  |  | Ariquemes  | RO |
|                               | Bombacaceae      | <i>Quararibea guianensis</i> (inajarana)         | Mazagão  | AP |
|                               | Duckeodendraceae | <i>Duckeodendro cestroides</i>                   | Manaus   | AM |

Continua...

Tabela 2. Continuação.

|                               |  |  |                              |
|-------------------------------|--|--|------------------------------|
| Fabaceae                      | <i>Inga edulis</i> (ingá-cipó)         | Laranjal do Jari<br>Pedra Branca do Amapari<br>Pracuúba<br>Serra do Navio<br>Tartarugalzinho | AP                           |
|                               |  | Belterra   | PA                           |
|                               |  | Capixaba   | AC                           |
|                               | <i>Inga</i> sp. (ingá-amarelo)         | Cutias do Araguari   | AP                           |
|                               | <i>Inga velutina</i> (ingá-peludo)     | Pedra Branca do Amapari  | AP                           |
|                               | <i>Inga</i> sp. (ingá-dedo-de-moça)    | Vitória do Jari  | AP                           |
| Gnetaceae                     | <i>Gnetum</i> sp.                      | Manaus   | AM                           |
| Myrtaceae                     | <i>Psidium guajava</i> (goiaba)        | Macapá<br>Pedra Branca do Amapari<br>Serra do Navio<br>Tartarugalzinho                       | AP                           |
| Rutaceae                      | <i>Metrodorea flavida</i> (laranjinha) | Mazagão  | AP                           |
|                               | <i>Citrus sinensis</i> (laranja)       | Pedra Branca do Amapari<br>Serra do Navio  | AP                           |
| Moraceae                      | <i>Artocarpus communis</i> (fruta-pão) | Porto Grande   | AP                           |
| Sapotaceae                    | <i>Pouteria macrophylla</i> (cutite)   | Mazagão  | AP                           |
| Solanaceae                    | <i>Solanum gilo</i> (jiló)             | Rio Branco   | AC                           |
|                               | <i>Capsicum</i> sp. (pimenta)          | Santarém   | PA                           |
| <i>Neosilba</i> morfotipo AP2 | Lecythidaceae                          | <i>Eschweilera odora</i> (mata-mata)   | Porto Grande                 |
| <i>Neosilba</i> morfotipo AM1 | Sapotaceae                             | <i>Pouteria</i> sp. (maçarandubinha)   | Porto Grande                 |
| <i>Neosilba</i> morfotipo RR2 | Malpighiaceae                          | <i>Malpighia emarginata</i> (acerola)  | Cantá                        |
| <i>Neosilba</i> sp.           | Anacardiaceae                          | <i>Anacardium occidentale</i> (caju)   | Mazagão<br>Porto Grande      |
|                               |  | <i>Spondias mombin</i> (taperebá)  | Serra do Navio               |
|                               |  | <i>Mangifera indica</i> (manga)  | Aleixo                       |
| Annonaceae                    |  | <i>Annona crassiflora</i> (araticum)   | Porto Velho                  |
|                               |  | <i>Annona muricata</i> (graviola)  | Mazagão<br>Porto Grande      |
|                               |  | <i>Rollinia mucosa</i> (biribá)  | Rio Branco<br>Sena Madureira |
| Bombacaceae                   |  | <i>Quararibea guianensis</i> (inajarana)   | Mazagão                      |
| Combretaceae                  |  | <i>Terminalia catappa</i> (castanhola)   | Rio Branco                   |
|                               |  |  | Manaus                       |
| Euphorbiaceae                 |  | <i>Manihot esculenta</i> (mandioca)  | Aleixo                       |
|                               |  |  | Irاندuba<br>Manaus           |
| Fabaceae                      | <i>Inga edulis</i> (ingá-cipó)         | Laranjal do Jari<br>Pedra Branca do Amapari<br>Serra do Navio                                | AP                           |
|                               |  | Capixaba   | AC                           |
|                               |  | Irاندuba   | AM                           |
|                               |  | Manaus   |                              |
|                               | <i>Inga cinnamomea</i> (ingá-acú)      | Irاندuba   | AM                           |
|                               | <i>Inga fagifolia</i> (ingá-de-macaco) | Aleixo   | AM                           |
|                               | <i>Inga velutina</i> (ingá-peludo)     | Pedra Branca do Amapari<br>Serra do Navio  | AP                           |
|                               | <i>Inga</i> sp. (ingá)                 | Vitória do Jari  | AP                           |
|                               | <i>Inga</i> sp. (ingá)                 | Laranjal do Jari   | AP                           |
|                               | <i>Inga</i> sp. (ingá)                 | Mazagão  | AP                           |
|                               | <i>Inga</i> sp. (ingá)                 | Itapuã D'Oeste   | RO                           |
|                               | <i>Inga</i> sp. (ingá-dedo-de-moça)    | Vitória do Jari  | AP                           |

Continua...

Tabela 2. Continuação.

|                    |   |   |   |                |
|--------------------|---|---|---|----------------|
|                    | <i>Inga</i> sp. (ingá-silvestre)            | Pedra Branca do Amapari   | AP  |                |
| Icacinaceae        | <i>Poraqueiba paraensis</i> (mari)          | Manaus  | AM  |                |
| Moraceae           | <i>Artocarpus communis</i> (fruta-pão)      | Porto Grande  | AP  |                |
|                    | <i>Artocarpus heterophyllus</i> (jaca)      | Santana   | AP  |                |
|                    | <i>Pouroma cecropiaefolia</i> (mapati)      | Manaus  | AM  |                |
| Myrtaceae          | <i>Eugenia stipitata</i> (araçá-boi)        | Aleixo<br>Iranduba<br>Manaus  | AM  |                |
|                    | <i>Myrciaria cauliflora</i> (jabuticaba)    | Manaus  | AM  |                |
|                    | <i>Myrciaria dubia</i> (camu-camu)          | Manaus  | AM  |                |
|                    | <i>Psidium guajava</i> (goiaba)             | Laranjal do Jari<br>Macapá<br>Mazagão<br>Pedra Branca do Amapari<br>Santana<br>Serra do Navio | AP  |                |
|                    |   | Epitaciolândia<br>Senador Guiomard  | AC  |                |
|                    |   | Aleixo<br>Iranduba<br>Manaus  | AM  |                |
|                    | Oxalidaceae                                 | <i>Averrhoa carambola</i> (carambola)   | Macapá<br>Mazagão<br>Capixaba<br>Aleixo<br>Manaus | AP<br>AC<br>AM |
| Passifloraceae     | <i>Passiflora nitida</i> (maracujá-do-mato) | Manaus  | AM  |                |
| Rubiaceae          | <i>Coffea</i> sp. (café)                    | Vitória do Jari<br>Aleixo   | AP<br>AM  |                |
|                    | <i>Genipa americana</i> (genipapo)          | Iranduba  | AM  |                |
| Rutaceae           | <i>Citrus aurantifolia</i> (lima-da-Pérsia) | Manaus  | AM  |                |
|                    | <i>Citrus sinensis</i> (laranja)            | Serra do Navio  | AP  |                |
|                    | <i>Citrus reticulata</i> (tangerina)        | Itapuã D'Oeste  | RO  |                |
| Sapindaceae        | <i>Paullinia cupana</i> (guaraná)           | Manaus  | AM  |                |
| Sapotaceae         | <i>Pouteria caimito</i> (abiu)              | Manaus<br>Porto Grande<br>Amajari   | AM<br>AP<br>RR                                    |                |
|                    |   | Rio Branco  | AC  |                |
|                    |   | Itapuã D'Oeste  | RO  |                |
| <i>Lonchea</i> sp. | Annonaceae                                  | <i>Guatteria discolor</i>   | Manaus  | AM             |
|                    | Duckeodendraceae                            | <i>Duckeodendro cestroides</i>  | Manaus  | AM             |
|                    | Fabaceae                                    | <i>Inga edulis</i> (ingá-cipó)  | Serra do Navio                                    | AP             |
|                    |   | <i>Inga</i> sp. (ingá-silvestre)  | Pedra Branca do Amapari                           | AP             |
|                    | Sapotaceae                                  | <i>Pouteria manaosensis</i>   | Manaus  | AM             |

\*Com exceção dos registros efetuados por Silva (1993), Costa (2005), Lunz et al. (2006) e Bomfim et al. (2007), os demais são primeiros registros.

A grande diversidade de famílias botânicas atacadas por *N. glaberrima* e *N. zadolicha* implica que sejam candidatas naturais ao monitoramento de suas populações, pois também aparecem em frutos comerciais. Por exemplo, *N. zadolicha* é uma praga importante de *Citrus reticulata* no Estado da Paraíba (LOPES et al., 2008). No presente capítulo, essa espécie foi registrada em *Citrus sinensis* (laranja), juntamente com *N. bella* Strikis & Prado, mas ocorreu em baixa densidade populacional, não tendo sido possível caracterizá-la como praga em laranjas na região.



*Dasiops inedulius* Steyskal, *Neosilba certa* (Walker), *N. nigrocaerulea* (Malloch), *N. peltae* McAlpine & Steyskal e os morfotipos de *Neosilba* (AP2, AM1, RR2), possuem apenas um único hospedeiro conhecido. *Neosilba peltae* e *Neosilba* morfotipo AP2 foram obtidas de botão floral de *Passiflora edulis* e *Eschweilera odora*, respectivamente. Esses são os primeiros registros de espécies de *Neosilba* em botões florais (Tabela 2).

*Dasiops inedulius* é única espécie do gênero, assinalada para Amazônia, que possui hospedeiro conhecido. Foi obtida de botões florais de maracujá (*Passiflora edulis*), coletados no Pará (LUNZ et al. 2006). Segundo esses autores, em alguns municípios do Estado, as perdas provocadas por espécies de Lonchaeidae aos cultivos de maracujazeiro podem chegar a 100%, o que revela o potencial de dano desses insetos, sendo *Dasiops inedulius* a espécie mais comumente observada.

## Considerações Finais

Apesar da intensificação dos estudos com moscas-das-frutas na região Amazônica, pouco se conhece sobre a família Lonchaeidae, uma vez que os estudos estão focados na família Tephritidae. Ainda que nos últimos anos tenha havido progresso no conhecimento sobre o gênero *Neosilba*, muito ainda há por ser feito, em especial no que tange à diversidade de espécies, ecologia e biologia. Deve-se salientar que grande parte das espécies de insetos da região ainda é desconhecida pela ciência. Portanto, estudos focados nessa família devem ser priorizados na região, uma vez que a fruticultura assumiu, nos últimos anos, papel de destaque na economia regional. Assim, o conhecimento da diversidade de Lonchaeidae na Amazônia é fundamental, pois algumas espécies assumiram recentemente o *status* de praga em várias frutíferas no Brasil. Além disso, a falta de recursos humanos qualificados atuando na região, principalmente na taxonomia da família, dificulta o desenvolvimento de pesquisas com esse grupo de insetos. Assim sendo, a capacitação de recursos humanos para trabalhar com Lonchaeidae é importante para a formação e consolidação de grupos de pesquisas envolvidos com a temática na Amazônia.

## Referências

- AGUIAR-MENEZES, E. L.; SOUZA, S. A. S.; SANTOS, C. M. A.; RESENDE, A. L. S.; STRIKIS, P. C.; COSTA, J. R.; RICCI, M. S. F. Susceptibilidade de seis cultivares de café arábica às moscas-das-frutas (Diptera: Tephritoidea) em sistema orgânico com e sem arborização em Valença, RJ. *Neotropical Entomology*, Piracicaba, v. 36, n. 2, p. 268-273, Apr. 2007.
- ARAÚJO, E. L.; ZUCCHI, R. A. Hospedeiros e níveis de infestação de *Neosilba pendula* (Bezzi) (Diptera: Lonchaeidae) na região de Mossoró/Assu, RN. *Arquivos do Instituto Biológico*, São Paulo, v. 69, n. 2, p. 91-94, 2002.
- BOMFIM, D. A.; UCHÔA-FERNANDES, M. A.; BRAGANÇA, M. A. L. Biodiversidade de moscas-das-frutas (Diptera, Tephritoidea) em matas nativas e pomares domésticos de dois municípios do Estado do Tocantins, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia*, Curitiba, v. 51, n. 2, p. 217-223, 2007.
- CAIRES, C. S.; UCHÔA-FERNANDES, M. A.; NICÁCIO, J.; STRIKIS, P. C. Frugivoria de larvas de *Neosilba* McAlpine (Diptera, Lonchaeidae) sobre *Psittacanthus plagiophyllus* Eichler (Santalales, Loranthaceae) no sudoeste de Mato Grosso do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia*, Curitiba, v. 53 n. 2, p. 272-277, 2009.

COSTA, S. G. M. Himenópteros parasitóides de larvas frugívoras (Diptera: Tephritoidea) na reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil. 2005. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus.

DE CONTI, E. Variabilidade genética em populações naturais de espécies de *Silba* (Diptera: Lonchaeidae). 1978. 74 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

DEL VECHIO, M. C. Família Lonchaeidae (Diptera: Acalyptratae): ocorrência de espécies e respectivos hospedeiros em algumas localidades do estado de São Paulo. 1981. 58 f. Dissertação (Mestrado em Biologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

GUIMARÃES, J. A.; ZUCCHI, R. A.; DIAZ, N. B.; SOUZA-FILHO, M. F.; UCHÔA-FERNANDES, M. A. Espécies de Eucoilinae (Hymenoptera: Cynipoidea: Figitidae) parasitóides de larvas frugívoras (Diptera: Tephritidae e Lonchaeidae) no Brasil. Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, Londrina, v. 28, n. 2, p. 263-273, 1999.

LOPES, E. B.; BATISTA, J. L.; ALBUQUERQUE I. C.; BRITO, C. H. Moscas frugívoras (Tephritidae e Lonchaeidae): ocorrência em pomares comerciais de tangerina (*Citrus reticulata* Blanco) do município de Matinhas, Estado da Paraíba. Acta Scientiarum Agronomy, Maringá, v. 30, n. 5, p. 639-644, 2008. Suplemento Especial.

LOURENÇÃO, A. L.; LORENZI, J. O.; AMBROSANO, G. M. B. Comportamento de clones de mandioca em relação à infestação por *Neosilba perezii* (Romero & Rupell) (Diptera: Lonchaeidae). Scientia Agricola Journal, Piracicaba, v. 53 n. 2/3, p. 304-308, 1996.

LUNZ, A. M.; SOUZA, L. A. S.; LEMOS, W. P. Reconhecimento dos Principais Insetos-Praga do Maracujazeiro. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006. 36p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 245).

MCALPINE, J. F. A new species of *Dasiops* (Diptera: Lonchaeidae) injurious to apricots. Canadian Entomologist, Ottawa, v. 93, p. 539-544, 1961.

NORRBOM, A. L.; McALPINE, J. F. A revision of neotropical species of *Dasiops* Rondani (Diptera: Lonchaeidae) attacking *Passiflora* (Passifloraceae). Memoirs of the Entomological Society Washington, Washington, v. 18, n. 1, p. 189-211, 1997.

SILVA, N. M. Levantamento e análise faunística de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) em quatro locais do Estado do Amazonas. 1993. 152 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

SOUZA-FILHO, M. F. Infestação de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae e Lonchaeidae) relacionada à fenologia da goiabeira (*Psidium guajava* L.), nespereira (*Eriobotrya japonica* Lindl.) e do pessegueiro (*Prunus persica* Batsch). 2006. 125 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

SOUZA-FILHO, M. F.; RAGA, A.; SATO, M. E.; ZUCCHI, R. A. Infestação de *Dasiops frieseni* Norrbom & McAlpine (Diptera: Lonchaeidae) em frutos de maracujá-azedo (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 19., 2002. Manaus. Resumos... Manaus: INPA: FUA, 2002. Resumo ECO-143.

STRIKIS, P. C. Relação tritrófica envolvendo lonqueídeos, tefritídeos (Diptera: Tephritoidea) seus hospedeiros e seus parasitóides eucoilíneos (Hymenoptera: Figitidae) e braconídeos (Hymenoptera: Braconidae) em Monte Alegre do Sul/SP e Campinas/SP. 2005. 123 f. Dissertação (Mestrado em Parasitologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

UCHÔA-FERNANDES, M. A.; OLIVEIRA, I.; MOLINA, R. M. S.; ZUCCHI, R. A. Biodiversity of frugivorous flies (Diptera: Tephritoidea) captured in Citrus Groves, Mato Grosso do Sul, Brazil. Neotropical Entomology, Piracicaba, v. 32, n. 2, p. 239-246, Apr./Jun. 2003.

UCHÔA-FERNANDES, M. A.; OLIVEIRA, I. de; MOLINA, R. M. S.; ZUCCHI, R. A. Species diversity of frugivorous flies (Diptera: Tephritoidea) from hosts in the cerrado of the State of Mato Grosso do Sul, Brazil. Neotropical Entomology, Piracicaba, v. 31, n. 4, p. 515–524, Oct./Dec. 2002.