

Capítulo 3

Espécies de *Anastrepha* e seus hospedeiros na Amazônia brasileira

Roberto Antonio Zucchi
Ricardo Adaime da Silva
Ezequiel da Glória de Deus



Introdução

Apesar da diversidade de frutíferas – aproximadamente 200 espécies, das quais metade é nativa – os levantamentos intensivos de moscas-das-frutas ainda são incipientes em toda a Amazônia. Por exemplo, para o Estado do Amazonas (aprox. 1.500.000 km²), os levantamentos têm sido realizados em Manaus e em alguns municípios (SILVA, 1993) ou são coletas pontuais (RONCHI-TELES, 2000). Até o final do século XX, não havia registros de espécies nos Estados do Acre e Tocantins (ZUCCHI, 2007). Apenas recentemente foram publicados os primeiros registros para esses estados (BOMFIM et al., 2006; THOMAZINI et al., 2003). Entretanto, o conhecimento das moscas-das-frutas na Amazônia brasileira tem se intensificado em razão da implantação do projeto Rede Amazônica de Pesquisa sobre Moscas-das-Frutas, com a participação de pesquisadores de diversas instituições brasileiras. Assim, novos registros de espécies e seus hospedeiros foram descobertos para a região Amazônica e também para o Brasil.

As primeiras espécies de *Anastrepha* da Amazônia brasileira foram descritas no século XIX – *A. ethalea* (Walker, 1849) e *A. hamata* (Loew, 1873), entretanto, essas espécies não são de ocorrência exclusiva da referida região. Somente 45 anos depois, foi descrita outra espécie do local – *A. fenestrata* Lutz & Lima, 1918. Ainda no século XX, foram descritas nove espécies – nos anos 1930 (4 espécies), 1940 (3 espécies), 1970 (1 espécie), 1980 (1 espécie) e três no século XXI (2009). Em realidade, o estudo das espécies de *Anastrepha* na região tem sido baseado em coletas ocasionais de espécimes, razão do reduzido número de espécies descobertas.

Na primeira compilação de espécies e seus hospedeiros na Amazônia brasileira (ZUCCHI et al., 1996), foram relacionadas 30 espécies (10 com ocorrência exclusiva nos estados da Amazônia e as demais também presentes em outros estados brasileiros). Entre as 10 espécies exclusivas da região, apenas para *A. duckei* Lima, 1934 era conhecido o hospedeiro (*Ancistrothyrus tessmanni*, Flacourtiaceae). Atualmente, 54 espécies de *Anastrepha* foram registradas na Amazônia Legal, associadas a 71 espécies de hospedeiros. A mais recente compilação dos registros de moscas-das-frutas e seus hospedeiros nos estados da Amazônia Legal encontra-se no banco de dados disponível em <http://www.lea.esalq.usp.br/anastrepha/> (ZUCCHI, 2008).

Este capítulo apresenta e discute, de forma geral, os dados das espécies de *Anastrepha* e suas plantas hospedeiras, os quais serão detalhados nos respectivos capítulos de cada estado da Amazônia Legal. Os dados compilados de distribuição e hospedeiros referem-se exclusivamente aos registros publicados para a região.

Distribuição

Considerando-se os gêneros com espécies de importância econômica, além das espécies de *Anastrepha*, ocorre também na Amazônia brasileira, a mosca-do-mediterrâneo, *Ceratitis capitata* (Wiedemann) (ver capítulo 12) e a mosca-da-carambola, *Bactrocera carambolae* Drew & Hancock (ver capítulo 8), que são as únicas espécies desses dois gêneros presentes no Brasil.

O gênero *Anastrepha* é representado na região por 54 espécies, ou seja, cerca da metade das espécies registradas no Brasil (ZUCCHI, 2008). Desse total, 29 são exclusivas da Amazônia Legal (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins). Entre as espécies conhecidas exclusivamente da região, duas apresentam distribuição mais ampla – *A. coronilli* em sete e *A. atrigona* em cinco estados. Entretanto, 20 das espécies conhecidas exclusivamente da região Amazônica estão

registradas em um único estado: 12 espécies somente no Estado do Amazonas, 3 no Estado do Amapá, 2 no Estado do Pará, 2 no Estado de Roraima e 1 no Estado do Tocantins (Tabela 1).

Tabela 1. Espécies de *Anastrepha* e plantas hospedeiras na Amazônia brasileira.

<i>Anastrepha amazonensis</i> Northcott & Rhytkowski, 2009	Distribuição: AM Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha amita</i> Zucchi, 1979	Distribuição: MA, RR, TO Hospedeiro: <i>Citharexylum poeppigii</i> Walp. (Verbenaceae) (MARSARO JÚNIOR et al., 2010)
<i>Anastrepha anomala</i> Stone, 1942	Distribuição: AP Hospedeiro: <i>Parahancornia amapa</i> (Apocynaceae) (JESUS et al. 2008a)
<i>Anastrepha antunesi</i> Lima, 1938	Distribuição: AM, AP, PA, RR Hospedeiros: <i>Eugenia stipitata</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993) <i>Manilkara zapota</i> (Sapotaceae) (SILVA; RONCHI-TELES, 2000) <i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae) (CREÃO, 2003) <i>Spondias mombin</i> (Anacardiaceae) (SILVA, 1993)
<i>Anastrepha atrigona</i> Hendel, 1914*	Distribuição: AM, AP, PA, RO, RR Hospedeiros: <i>Geissospermum argenteum</i> (Apocynaceae) (XAVIER et al., 2006) <i>Pouteria durlandii</i> (Sapotaceae) (TREGUE-COSTA; RONCHI-TELES, 2004)
<i>Anastrepha bahiensis</i> Lima, 1937	Distribuição: AM, AP Hospedeiros: <i>Ampelocera edentula</i> (Ulmaceae) (COSTA, 2005) <i>Brosimum potabile</i> (Moraceae) (SILVA et al., 2009a) <i>Helicostylis tomentosa</i> (Moraceae) (TREGUE-COSTA, 2004) <i>Pouroma cecropiaefolia</i> (Moraceae) (SILVA, 1993) <i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993)
<i>Anastrepha belenensis</i> Zucchi, 1979*	Distribuição: PA, TO Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha bezzii</i> Lima, 1934	Distribuição: TO Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha binodosa</i> Stone, 1942*	Distribuição: AM, AP, PA Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha concava</i> Greene, 1934*	Distribuição: PA Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha coronilli</i> Carrejo & González, 1993*	Distribuição: AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO Hospedeiros: <i>Bellucia dichotoma</i> (Melastomataceae) (COSTA, 2005) <i>Bellucia grossularioides</i> (Melastomataceae) (RONCHI-TELES et al., 1998) <i>Bellucia imperialis</i> (Melastomataceae) (SILVA et al., 2009b) <i>Dolicarpus</i> sp. (Dileniaceae) (COSTA, 2005) <i>Guatteria discolor</i> (Annonaceae) (COSTA, 2005) <i>Loreya mespiloides</i> Miq. (Melastomataceae) (MARSARO JÚNIOR et al., 2010) <i>Mouriri dimorphandra</i> (Melastomataceae) (COSTA, 2005) <i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae) (PEREIRA et al., 2010)
<i>Anastrepha curitis</i> Stone, 1942*	Distribuição: AM, PA

Continua...

Tabela 1. Continuação.

	Hospedeiros: <i>Passiflora nitida</i> (Passifloraceae) (COUTURIER et al., 1993) <i>Passiflora</i> sp. (Passifloraceae) (COUTURIER et al., 1993)
<i>Anastrepha dissimilis</i> Stone, 1942	Distribuição: AP, PA Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha distincta</i> Greene, 1934	Distribuição: AC, AM, AP, MA, PA, RR, TO Hospedeiros: <i>Inga edulis</i> (Fabaceae) (SILVA; RONCHI-TELES, 2000) <i>Inga fagifolia</i> (Fabaceae) (SILVA, 1993) <i>Inga thibaudiana</i> (Fabaceae) (MARSARO JÚNIOR et al., 2010) <i>Inga velutina</i> (Fabaceae) (DEUS et al., 2009) <i>Platonia insignis</i> (Clusiaceae) (SILVA, 1993) <i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae) (CREÃO, 2003) <i>Rheedia brasiliensis</i> (Clusiaceae) (SILVA; RONCHI-TELES, 2000) <i>Spondias mombin</i> (Anacardiaceae) (SILVA, 1993)
<i>Anastrepha duckei</i> Lima, 1934*	Distribuição: AM Hospedeiro: <i>Ancistrothyrus tessmanni</i> (Flacourtiaceae) (LIMA, 1934)
<i>Anastrepha ethalea</i> (Walker, 1849)	Distribuição: MA, PA Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha fenestrata</i> Lutz & Lima, 1918*	Distribuição: AM Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha flavipennis</i> Greene, 1934	Distribuição: MA, PA, RR Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha fractura</i> Stone, 1942*	Distribuição: AM Hospedeiro: <i>Maquira sclerophylla</i> (Moraceae) (COSTA, 2005)
<i>Anastrepha fraterculus</i> (Wied, 1830)	Distribuição: AP, MA, PA, TO Hospedeiros: <i>Byrsonima crassifolia</i> (Malpighiaceae) (PEREIRA et al., 2008) <i>Chrysobalanus icaco</i> (Chrysobalanaceae) (PEREIRA et al., 2009) <i>Eugenia stipitata</i> (Myrtaceae) (LEMOS et al., 2008) <i>Inga edulis</i> (Fabaceae) (DEUS et al., 2009) <i>Mangifera indica</i> (Anacardiaceae) (SOUZA et al., 2009) <i>Mouriri acutiflora</i> (Melastomataceae) (DEUS; SILVA, 2009) <i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae) (SILVA et al., 2006a) <i>Psidium guineense</i> (Myrtaceae) (BOMFIM et al., 2007) <i>Spondias mombin</i> (Anacardiaceae) (LEMOS et al., 2008) <i>Syzygium jambos</i> (Myrtaceae) (BOMFIM et al., 2006)
<i>Anastrepha furcata</i> Lima, 1934	Distribuição: AM, AP, PA Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha grandicula</i> Norrbom, 1991*	Distribuição: AM Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha hamata</i> (Loew, 1873)*	Distribuição: AM, RR Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha hastata</i> Stone, 1942*	Distribuição: AM, AP Hospedeiro: <i>Cheiloclinium cognatum</i> (Hippocrateaceae) (JESUS et al., 2008a)
<i>Anastrepha hendeliana</i> Lima, 1934*	Distribuição: AM

Continua...

Tabela 1. Continuação.

	Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha isolata</i> Norrbom & Korytkowski, 2009*	Distribuição: AM Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha leptozona</i> Hendel, 1914	Distribuição: AC, AM, AP, RO, RR, TO Hospedeiros: <i>Anacardium occidentale</i> (Anacardiaceae) (SILVA, 1993) <i>Poraqueiba paraensis</i> (Icacinaceae) (SILVA, 1993) <i>Pouteria caimito</i> (Sapotaceae) (SILVA; RONCHI-TELES, 2000) <i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993)
<i>Anastrepha limae</i> Stone, 1942*	Distribuição: AP Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha longicauda</i> Lima, 1934*	Distribuição: AM Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha manihoti</i> Lima, 1934	Distribuição: AM, RR Hospedeiro: <i>Manihot esculenta</i> (Euphorbiaceae) (SILVA; RONCHI-TELES, 2000)
<i>Anastrepha megacantha</i> Zucchi, 1984*	Distribuição: AM Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha mixta</i> Zucchi, 1979*	Distribuição: AP, MT Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha montei</i> Lima, 1934	Distribuição: TO Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha mucronota</i> Stone, 1942*	Distribuição: TO Hospedeiro: <i>Salacia elliptica</i> (Hippocrateaceae) (BOMFIM et al., 2006)
<i>Anastrepha obliqua</i> (Macquart, 1835)	Distribuição: AC, AM, AP, MA, MT, PA, RO, RR, TO Hospedeiros: <i>Anacardium occidentale</i> (Anacardiaceae) (BOMFIM et al., 2006) <i>Averrhoa carambola</i> (Oxalidaceae) (OLIVEIRA et al., 2000) <i>Byrsonima crassifolia</i> (Malpighiaceae) (PEREIRA et al., 2008) <i>Chrysobalanus icaco</i> (Chrysobalanaceae) (CASTILHO et al., 2008) <i>Eugenia patrisii</i> (Myrtaceae) (RONCHI-TELES; SILVA, 1999) <i>Eugenia stipitata</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993) <i>Eugenia uniflora</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993) <i>Geissospermum argenteum</i> (Apocynaceae) (PEREIRA et al., 2010) <i>Malpighia puniceifolia</i> (Malpighiaceae) (OHASHI et al., 1997) <i>Mangifera indica</i> (Anacardiaceae) (SILVA; RONCHI-TELES, 2000) <i>Myrcia eximinia</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993) <i>Myrciaria cauliflora</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993) <i>Myrciaria dubia</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993) <i>Pouteria caimito</i> (Sapotaceae) (SILVA, 1993) <i>Psidium acutangulum</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993) <i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae) (SILVA; RONCHI-TELES, 2000) <i>Psidium guineense</i> (Myrtaceae) (PEREIRA et al., 2010) <i>Spondias dulcis</i> (Anacardiaceae) (PEREIRA et al., 2010) <i>Spondias mombin</i> (Anacardiaceae) (SILVA, 1993) <i>Spondias purpurea</i> (Anacardiaceae) (BOMFIM et al., 2007) <i>Spondias</i> sp. (Anacardiaceae) (OLIVEIRA et al., 2000) <i>Spondias tuberosa</i> (Anacardiaceae) (HOLANDA et al., 2006b) <i>Syzygium jambos</i> (Myrtaceae) (PEREIRA, 2009) <i>Syzygium malaccense</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993) <i>Terminalia catappa</i> (Combretaceae) (SILVA, 1993)

Continua...

Tabela 1. Continuação.

<i>Anastrepha obscura</i> Aldrich, 1925*	Distribuição: AM Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha parishi</i> Stone, 1942*	Distribuição: AP Hospedeiro: <i>Oenocarpus bacaba</i> (Arecaceae) (JESUS et al. 2008b)
<i>Anastrepha pickeli</i> Lima, 1934	Distribuição: AM, AP, PA, TO Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha pseudanomala</i> Norrbom, 2002*	Distribuição: AP Hospedeiro: <i>Couma utilis</i> (Apocynaceae) (JESUS et al., 2010)
<i>Anastrepha pulchra</i> Stone, 1942*	Distribuição: AM Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha rafaeli</i> Norrbom & Korytkowski, 2009*	Distribuição: RR Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha sagittifera</i> Zucchi, 1979	Distribuição: TO Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha serpentina</i> (Wiedemann, 1830)	Distribuição: AM, AP, MA, PA, RO, RR Hospedeiros: <i>Mammea americana</i> (Clusiaceae) (SILVA; RONCHI-TELES, 2000) <i>Manilkara huberi</i> (Sapotaceae) (DEUS et al., 2009) <i>Manilkara zapota</i> (Sapotaceae) (OLIVEIRA et al., 2008a) <i>Pouteria caimito</i> (Sapotaceae) (CREÃO, 2003) <i>Pouteria</i> sp. (Sapotaceae) (OLIVEIRA et al., 2008b)
<i>Anastrepha shannoni</i> Stone, 1942	Distribuição: AM, AP Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha sodalis</i> Stone, 1942*	Distribuição: AP, PA Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha sororcula</i> Zucchi, 1942	Distribuição: AP, MA, MT, PA, RR, TO Hospedeiros: <i>Averrhoa carambola</i> (Oxalidaceae) (BOMFIM et al., 2007) <i>Chrysobalanus icaco</i> (Chrysobalanaceae) (PEREIRA, 2009) <i>Mangifera indica</i> (Anacardiaceae) (SOUZA et al., 2009) <i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae) (SILVA et al., 2006b) <i>Psidium guineense</i> (Myrtaceae) (BOMFIM et al., 2007) <i>Spondias mombin</i> (Anacardiaceae) (DEUS et al., 2009) <i>Spondias purpurea</i> (Anacardiaceae) (BOMFIM et al., 2007)
<i>Anastrepha striata</i> Schiner, 1868	Distribuição: AC, AM, AP, MA, MT, PA, RO, RR, TO Hospedeiros: <i>Anacardium occidentale</i> (Anacardiaceae) (JESUS et al., 2008c) <i>Artocarpus heterophyllus</i> (Moraceae) (SILVA et al., 2009c) <i>Attalea excelsa</i> (Arecaceae) (JESUS et al., 2008c) <i>Averrhoa carambola</i> (Oxalidaceae) (JESUS et al., 2008c) <i>Bellucia grossularioides</i> (Melastomataceae) (JESUS et al., 2008c) <i>Byrsonima crassifolia</i> (Malpighiaceae) (PEREIRA et al., 2008c) <i>Caryocar glabrum</i> (Caryocaraceae) (JESUS et al., 2008c) <i>Chrysobalanus icaco</i> (Chrysobalanaceae) (SILVA et al., 2008) <i>Citrus sinensis</i> (Rutaceae) (SILVA et al., 2009c) <i>Couma utilis</i> (Apocynaceae) (JESUS et al., 2008c) <i>Eugenia luschnathiana</i> (Myrtaceae) (JESUS et al., 2008c) <i>Eugenia stipitata</i> (Myrtaceae) (SILVA et al., 2009c)

Continua...

Tabela 1. Continuação.

	<i>Inga edulis</i> (Fabaceae) (CREÃO, 2003)
	<i>Inga</i> sp. (Fabaceae) (JESUS et al., 2008c)
	<i>Inga velutina</i> (Fabaceae) (DEUS et al., 2009)
	<i>Mangífera indica</i> (Anacardiaceae) (SOUZA et al., 2009)
	<i>Oenocarpus bacaba</i> (Arecaceae) (JESUS et al., 2008c)
	<i>Parahancornia amapa</i> (Apocynaceae) (JESUS et al., 2008c)
	<i>Passiflora edulis</i> (Passifloraceae) (SILVA, 1993)
	<i>Passiflora</i> sp. (Passifloraceae) (SILVA et al., 2009c)
	<i>Persea americana</i> (Lauraceae) (JESUS et al., 2008c)
	<i>Pouteria caimito</i> (Sapotaceae) (SILVA et al., 2009c)
	<i>Psidium acutangulum</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993)
	<i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae) (SILVA, 1993)
	<i>Psidium guineense</i> (Myrtaceae) (JESUS et al., 2008c)
	<i>Rollinia mucosa</i> (Annonaceae) (SILVA et al., 2009c)
	<i>Spondias mombin</i> (Anacardiaceae) (CREÃO, 2003)
	<i>Spondias purpurea</i> (Anacardiaceae) (OLIVEIRA et al. 1998)
<i>Anastrepha townsendi</i> Greene, 1934*	
	Distribuição: PA
	Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha trivittata</i> Norrbom & Korytkowski, 2011*	
	Distribuição: AM
	Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha tumida</i> Stone, 1942	
	Distribuição: AC
	Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha turpiniae</i> Stone, 1942	
	Distribuição: AM, AP, MA, MT, PA, RR, TO
	Hospedeiros: <i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae) (CREÃO, 2003)
	<i>Psidium guineense</i> (Myrtaceae) (BOMFIM et al., 2007)
	<i>Spondias mombin</i> (Anacardiaceae) (CREÃO, 2003)
	<i>Terminalia catappa</i> (Combretaceae) (SILVA, 1993)
<i>Anastrepha zenildae</i> Zucchi, 1979	
	Distribuição: AP, MA, MT, PA, RR, TO
	Hospedeiros: <i>Mouriri acutiflora</i> (Melastomataceae) (DEUS; SILVA, 2009)
	<i>Psidium guajava</i> (Myrtaceae) (OLIVEIRA et al., 2000)
	<i>Psidium guineense</i> (Myrtaceae) (BOMFIM et al., 2007)
	<i>Spondias</i> sp. (Anacardiaceae) (OLIVEIRA et al., 1998)
	<i>Spondias tuberosa</i> (Anacardiaceae) (OLIVEIRA et al., 1998)
	<i>Ziziphus mauritiana</i> (Rhamnaceae) (RONCHI-TELES et al., 2008)
<i>Anastrepha zernyi</i> Lima, 1934	
	Distribuição: AM
	Hospedeiro desconhecido
<i>Anastrepha zucchii</i> Norrbom, 1998*	
	Distribuição: RR
	Hospedeiro desconhecido

*Espécies exclusivas da Amazônia.

Anastrepha obliqua, presente em todos os estados da Amazônia Legal, adapta-se a vários biomas, ocorrendo praticamente em todo território brasileiro (não há registro apenas para SE). Estudos estão sendo conduzidos para verificar se *A. obliqua* corresponde a um complexo de espécies, a exemplo do que ocorre com *A. fraterculus*. *Anastrepha striata*, também presente em todos os estados da região, está melhor adaptada às condições da região Norte, pois não ocorre em vários outros estados brasileiros. As outras espécies com ampla distribuição na região são *A. distincta* e *A. turpiniae* (em sete estados), *A. leptozona*, *A. serpentina*, *A. sororcula* e *A. zenildae* (em seis estados). Essas espécies são também comuns nas demais regiões brasileiras.

Apenas recentemente, *A. fraterculus* foi detectada pela primeira vez na Amazônia brasileira no Estado do Tocantins (UCHÔA et al., 2004). Posteriormente foi encontrada em goiaba, no Amapá (SILVA et al., 2006a), em araçá-boi no Pará (LEMOS et al., 2008) e em manga no Maranhão (SOUZA et al., 2009). Em levantamentos realizados em outras localidades da Amazônia (armadilhas e frutos), nenhum exemplar dessa espécie foi coletado. Esse dado é relevante, pois com exceção da região Norte, *A. fraterculus* é a espécie mais comum nos levantamentos nas demais regiões e está associada a 81 espécies de hospedeiros. Possivelmente estudos futuros, que sejam realizados com espécimes da região Norte possam ajudar a esclarecer aspectos do complexo *fraterculus*. Sem dúvida há um fator limitante que impede a adaptação de *A. fraterculus* na Amazônia, que pode ser o mesmo fator superado pelas populações de *A. obliqua*. Entretanto, ainda faltam dados biológicos (criação, genética, hospedeiros, etc.) e levantamentos mais intensivos, para que se possa compreender a ocorrência das espécies de *Anastrepha* na região. A falta dessas informações, bem como a grande extensão da área dificultam os estudos de biogeografia não apenas na Amazônia brasileira, mas em todo o território nacional, visto que as moscas-das-frutas ocorrem nos mais variados biomas e exploram grande gama de hospedeiros.

Hospedeiros

Considerando-se a diversidade de plantas frutíferas na Amazônia, o registro de hospedeiros de moscas-das-frutas é extremamente pequeno, principalmente se comparado com outras regiões brasileiras. Por exemplo, em uma área remanescente de Mata Atlântica, em Linhares, no Espírito Santo, foram encontrados 33 hospedeiros de espécies de *Anastrepha*, dos quais 20 eram novos registros. Esse levantamento de cinco anos foi realizado em uma reserva natural (URAMOTO et al., 2008).

Também na região Amazônica, levantamentos conduzidos em reservas naturais possibilitaram a descoberta de novos hospedeiros nativos de Tephritidae. Na Reserva Ducke, foram descobertos 17 novos hospedeiros de moscas-das-frutas em apenas seis meses de coleta (janeiro a julho de 2004). Entretanto, a associação moscas-das-frutas e hospedeiros não foi estabelecida para a maioria das espécies de *Anastrepha*, pois das 11 espécies coletadas, oito ainda não foram identificadas (COSTA, 2005). Portanto, o reduzido número de hospedeiros de moscas-das-frutas conhecidos é reflexo direto das coletas ocasionais ou levantamentos com o uso de armadilhas e também da dificuldade na condução desses estudos na região.

As larvas de *Anastrepha* desenvolvem-se em 71 espécies de hospedeiros, em 26 famílias botânicas, na Amazônia Legal. Esses hospedeiros estão associados a 24 espécies de *Anastrepha* (aprox. 45%) na região. Portanto, nenhum hospedeiro é conhecido para 30 espécies de *Anastrepha* (aprox. 55%) na região Amazônica. Entre as 29 espécies de *Anastrepha* conhecidas exclusivamente da Amazônia, para apenas seis delas (*A. duckei*, *A. fractura*, *A. hastata*, *A. mucronota*, *A. parishi* e *A. pseudanomala*) há registro de um único hospedeiro. Os hospedeiros com mais espécies de *Anastrepha* associadas pertencem às famílias Myrtaceae – *Psidium guajava* (11 espécies) e *P. guineense* (6 espécies) – e Anacardiaceae (*Spondias mombin*) (7 espécies) (Figura 1).

As famílias com mais hospedeiros associados com espécies de *Anastrepha* são Myrtaceae (12 espécies), Anacardiaceae (7 espécies), Melastomataceae e Moraceae (ambas com 6 espécies), Fabaceae e Sapotaceae (ambas com 5 espécies) (Figura 2).

Anastrepha striata e *A. obliqua* são as espécies com mais hospedeiros conhecidos, com 28 e 25, respectivamente (12 comuns para ambas) (Tabela 2).

Número de espécies de <i>Anastrepha</i>	Hospedeiros		
11	<i>Psidium guajava</i>		
7	<i>Spondias mombin</i>		
6	<i>Psidium guineense</i>		
4	<i>Chrysobalanus icaco</i> <i>Eugenia stipitata</i> <i>Pouteria caimito</i>		
3	<i>Anacardium occidentale</i> <i>Averrhoa carambola</i> <i>Byrsonima crassifolia</i>	<i>Inga edulis</i> <i>Mangifera indica</i> <i>Spondias purpurea</i>	
2	<i>Bellucia grossularioides</i> <i>Couma utilis</i> <i>Geissospermum argenteum</i> <i>Inga velutina</i> <i>Manilkara zapota</i>	<i>Mouriri acutiflora</i> <i>Oenocarpus bacaba</i> <i>Parahancornia amapa</i> <i>Passiflora</i> sp. <i>Psidium acutangulum</i>	<i>Spondias</i> sp. <i>Spondias tuberosa</i> <i>Syzygium jambos</i> <i>Terminalia catappa</i>
1	<i>Ampelocera edentula</i> <i>Ancistrothyrsus tessmanni</i> <i>Artocarpus heterophyllus</i> <i>Attalea excelsa</i> <i>Bellucia dichotoma</i> <i>Bellucia imperialis</i> <i>Brosimum potabile</i> <i>Caryocar glabrum</i> <i>Cheiloclinium cognatum</i> <i>Citharexylum poeppigii</i> <i>Citrus sinensis</i> <i>Doliocarpus</i> sp. <i>Eugenia luschnathiana</i> <i>Eugenia patrisii</i> <i>Eugenia uniflora</i>	<i>Guatteria discolor</i> <i>Helicostylis tomentosa</i> <i>Inga fagifolia</i> <i>Inga</i> sp. <i>Inga thibaudiana</i> <i>Loreya mespiloides</i> <i>Malpighia puniceifolia</i> <i>Mammea americana</i> <i>Manihot esculenta</i> <i>Manilkara huberi</i> <i>Maquira sclerophylla</i> <i>Mouriri dimorphandra</i> <i>Myrcia eximinia</i> <i>Myrciaria cauliflora</i> <i>Myrciaria dubia</i>	<i>Naucleopsis</i> sp. <i>Passiflora edulis</i> <i>Passiflora nitida</i> <i>Persea americana</i> <i>Platonia insignis</i> <i>Poraqueiba paraensis</i> <i>Pouroma cecropiaefolia</i> <i>Pouteria durlandii</i> <i>Pouteria</i> sp. <i>Rheedea brasiliensis</i> <i>Rollinia mucosa</i> <i>Salacia elliptica</i> <i>Spondias dulcis</i> <i>Syzygium malaccense</i> <i>Ziziphus mauritiana</i>

Figura 1. Número de espécies de *Anastrepha* nos respectivos hospedeiros da região Amazônica.

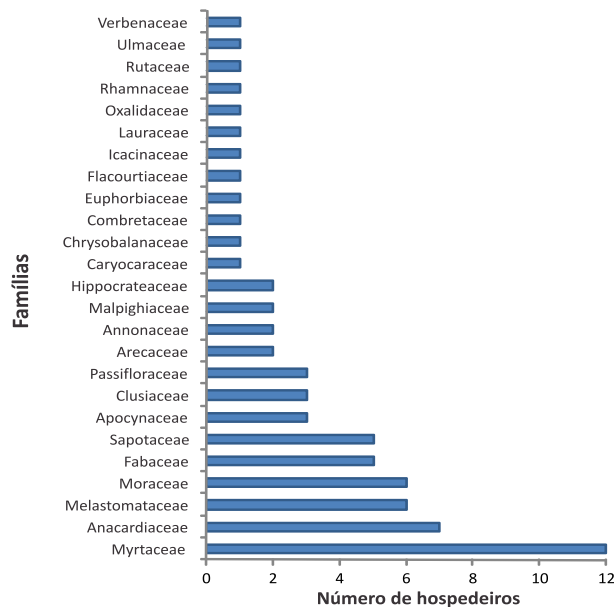


Figura 2. Número de hospedeiros de espécies de *Anastrepha* nas respectivas famílias botânicas.

Tabela 2. Hospedeiros de espécies de *Anastrepha* na Amazônia brasileira.

Famílias	Hospedeiros	<i>Anastrepha</i>	Estados	Referências
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	<i>A. leptozona</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. obliqua</i>	TO	Bomfim et al. (2006)
		<i>A. striata</i>	AP	Jesus et al. (2008a)
	<i>Mangifera indica</i>	<i>A. fraterculus</i>	TO	Souza et al. (2009)
		<i>A. obliqua</i>	TO	Bomfim et al. (2006)
		<i>A. obliqua</i>	AM	Silva e Ronchi-Teles (2000)
		<i>A. striata</i>	TO	Souza et al. (2009)
	<i>Spondias dulcis</i>	<i>A. obliqua</i>	AC	Pereira et al. (2010)
		<i>A. obliqua</i>	RR	Amorim (2003)
	<i>Spondias mombin</i>	<i>A. antunesi</i>	AP	Silva et al. (2006c)
		<i>A. antunesi</i>	PA	Silva e Ronchi-Teles (2000)
		<i>A. antunesi</i>	RR	Marsaro Júnior et al. (2010)
		<i>A. distincta</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. fraterculus</i>	AP	Lemos et al. (2008)
		<i>A. fraterculus</i>	PA	Pereira (2009)
		<i>A. obliqua</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. obliqua</i>	PA	Oliveira et al. (2008c)
		<i>A. obliqua</i>	RR	Marsaro Júnior et al. (2008)
		<i>A. obliqua</i>	AP	Silva et al. (2005)
		<i>A. obliqua</i>	TO	Bomfim et al. (2006)
<i>A. sororcula</i>		AP	Deus et al. (2009)	
<i>A. striata</i>		AP	Creão (2003)	
<i>A. striata</i>		TO	Bomfim et al. (2006)	
<i>A. striata</i>		PA	Silva e Ronchi-Teles (2000)	
<i>A. turpiniae</i>	AP	Creão (2003)		
<i>Spondias purpurea</i>	<i>A. obliqua</i>	TO	Bomfim et al. (2006)	
	<i>A. obliqua</i>	RR	Marsaro Júnior et al. (2008)	
	<i>A. sororcula</i>	TO	Bomfim et al. (2006)	
	<i>A. striata</i>	MA	Oliveira et al. (1998)	
	<i>A. striata</i>	PA	Pereira (2009)	
<i>Spondias tuberosa</i>	<i>A. obliqua</i>	MA	Oliveira et al. (2000)	
	<i>A. zenildae</i>	MA	Oliveira et al. (1998)	
<i>Spondias</i> sp.	<i>A. obliqua</i>	MA	Oliveira et al. (2000)	
	<i>A. zenildae</i>	MA	Oliveira et al. (1998)	
Annonaceae	<i>Guatteria discolor</i>	<i>A. coronilli</i>	AM	Costa (2005)
	<i>Rollinia mucosa</i>	<i>A. striata</i>	AP	Silva et al. (2009c)
Arecaceae	<i>Attalea excelsa</i>	<i>A. striata</i>	AP	Jesus et al. (2008d)
	<i>Oenocarpus bacaba</i>	<i>A. parishi</i>	AP	Jesus et al. (2008b)
<i>A. striata</i>		AP	Jesus et al. (2008c)	
Apocynaceae	<i>Couma utilis</i>	<i>A. pseudanomala</i>	AP	Jesus et al. (2010)
		<i>A. striata</i>	AP	Jesus et al. (2008c)
	<i>Parahancornia amapa</i>	<i>A. anomala</i>	AP	Jesus et al. (2008a)
		<i>A. striata</i>	AP	Jesus et al. (2008c)
	<i>Geissospermum argenteum</i>	<i>A. atrigona</i>	AP	Xavier et al. (2006)
<i>A. obliqua</i>		RO	Pereira et al. (2010)	
Caryocaraceae	<i>Caryocar glabrum</i>	<i>A. striata</i>	AP	Jesus et al. (2008c)
Clusiaceae	<i>Platonia insignis</i>	<i>A. distincta</i>	AM	Silva (1993)
	<i>Rheedia brasiliensis</i>	<i>A. distincta</i>	AM	Silva e Ronchi-Teles (2000)
	<i>Mammea americana</i>	<i>A. serpentina</i>	PA	Silva e Ronchi-Teles (2000)
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	<i>A. obliqua</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. turpiniae</i>	AM	Silva (1993)
Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus icaco</i>	<i>A. fraterculus</i>	PA	Pereira (2009)
		<i>A. obliqua</i>	PA	Castilho et al. (2008)
		<i>A. sororcula</i>	PA	Pereira (2009)
		<i>A. striata</i>	AP	Silva et al. (2008)

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Dileniaceae	<i>Doliocarpus</i> sp.	<i>A. coronilli</i>	AM	Costa (2005)
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i>	<i>A. manihoti</i>	RR	Marsaro Júnior et al. (2010)
		<i>A. manihoti</i>	AM	Silva e Ronchi-Teles (2000)
Flacourtiaceae	<i>Ancistrothyrus tessmanni</i>	<i>A. duckei</i>	AM	Lima (1934)
Hippocrateaceae	<i>Cheilochlinium cognatum</i>	<i>A. hastata</i>	AP	Jesus et al. (2008a)
		<i>Salacia elliptica</i>	TO	Bomfim et al. (2006)
Icacinaceae	<i>Poraqueiba paraensis</i>	<i>A. leptozona</i>	AM	Silva (1993)
Lauraceae	<i>Persea americana</i>	<i>A. striata</i>	AP	Jesus et al. (2008c)
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i>	<i>A. fraterculus</i>	AP	Pereira et al. (2008)
		<i>A. obliqua</i>	AP	Pereira et al. (2008)
		<i>A. striata</i>	AP	Pereira et al. (2008)
	<i>Malpighia puniceifolia</i>	<i>A. obliqua</i>	PA	Ohashi et al. (1997)
		<i>A. obliqua</i>	RR	Amorim (2003)
		<i>A. obliqua</i>	AM	Silva e Ronchi-Teles (2000)
Melastomataceae	<i>Bellucia dichotoma</i>	<i>A. coronilli</i>	AM	Costa (2005)
	<i>Bellucia grossularioides</i>	<i>A. coronilli</i>	AM	Ronchi-Teles et al. (1998)
		<i>A. coronilli</i>	TO	Bomfim et al. (2006)
		<i>A. coronilli</i>	AP	Ronchi-Teles et al. (1996)
		<i>A. coronilli</i>	PA	Pereira (2009)
		<i>A. coronilli</i>	RR	Silva e Ronchi-Teles (2000)
		<i>A. striata</i>	AP	Jesus et al. (2008c)
	<i>Bellucia imperialis</i>	<i>A. coronilli</i>	AP	Silva et al. (2009b)
	<i>Loreya mespiloides</i>	<i>A. coronilli</i>	RR	Marsaro Júnior et al. (2010)
	<i>Mouriri acutiflora</i>	<i>A. fraterculus</i>	AP	Deus e Silva (2009)
		<i>A. zenildae</i>	AP	Deus e Silva (2009)
	<i>Mouriri dimorphandra</i>	<i>A. coronilli</i>	AM	Costa (2005)
Fabaceae	<i>Inga fagifolia</i>	<i>A. distincta</i>	AM	Silva (1993)
	<i>Inga edulis</i>	<i>A. distincta</i>	AP	Silva et al. (2007a)
		<i>A. distincta</i>	PA	Oliveira et al. (2008d)
		<i>A. distincta</i>	RR	Ronchi-Teles et al. (1995)
		<i>A. distincta</i>	AM	Silva e Ronchi-Teles (2000)
		<i>A. fraterculus</i>	AP	Deus et al. (2009)
		<i>A. striata</i>	AP	Creão (2003)
	<i>Inga thibaudiana</i>	<i>A. distincta</i>	RR	Marsaro Júnior et al. (2010)
	<i>Inga velutina</i>	<i>A. distincta</i>	AP	Deus et al. (2009)
	<i>Inga</i> sp.	<i>A. striata</i>	AP	Deus et al. (2009)
		<i>A. striata</i>	AP	Jesus et al. (2008c)
Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	<i>A. striata</i>	AP	Silva et al. (2009c)
	<i>Brosimum potabile</i>	<i>A. bahiensis</i>	AP	Silva et al. (2009a)
	<i>Helicostylis tomentosa</i>	<i>A. bahiensis</i>	AM	Tregue-Costa (2004)
	<i>Maquira sclerophylla</i>	<i>A. fractura</i>	AM	Costa (2005)
	<i>Pouroma cecropiaefolia</i>	<i>A. bahiensis</i>	AM	Silva (1993)
	<i>Naucleopsis</i> sp.	<i>A. bondari</i>	AM	Tregue-Costa (2004)
Myrtaceae	<i>Eugenia luschnathiana</i>	<i>A. striata</i>	AP	Jesus et al. (2008c)
	<i>Eugenia patrisii</i>	<i>A. obliqua</i>	AM	Ronchi-Teles e Silva (1999)
		<i>A. antunesi</i>	AM	Silva (1993)
	<i>Eugenia stipitata</i>	<i>A. fraterculus</i>	PA	Lemos et al. (2008)
		<i>A. obliqua</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. obliqua</i>	PA	Oliveira et al. (2008c)
		<i>A. obliqua</i>	RR	Marsaro Júnior et al. (2008)
		<i>A. striata</i>	AP	Silva et al. (2009c)
	<i>Eugenia uniflora</i>	<i>A. obliqua</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. obliqua</i>	PA	Araujo et al. (2010)
		<i>A. obliqua</i>	RR	Marsaro Júnior et al. (2008)
<i>Myrciaria cauliflora</i>	<i>A. obliqua</i>	AM	Silva (1993)	
<i>Myrciaria dubia</i>	<i>A. obliqua</i>	AM	Silva (1993)	
<i>Myrcia eximia</i>	<i>A. obliqua</i>	AM	Silva (1993)	

Continua...

Tabela 2. Continuação.

	<i>Psidium acutangulum</i>	<i>A. obliqua</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. striata</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. striata</i>	AP	Creão (2003)
		<i>A. striata</i>	RR	Silva e Ronchi-Teles (2000)
	<i>Psidium guajava</i>	<i>A. antunesi</i>	AP	Creão (2003)
		<i>A. antunesi</i>	PA	Silva e Ronchi-Teles (2000)
		<i>A. bahiensis</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. coronilli</i>	RO	Pereira et al (2010)
		<i>A. distincta</i>	AP	Creão (2003)
		<i>A. fraterculus</i>	AP	Silva et al (2006a)
		<i>A. fraterculus</i>	PA	Pereira (2009)
		<i>A. fraterculus</i>	TO	Bomfim et al. (2006)
		<i>A. leptozona</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. leptozona</i>	AP	Creão (2003)
		<i>A. obliqua</i>	AP	Silva e Silva (2007)
		<i>A. obliqua</i>	TO	Bomfim et al (2006)
		<i>A. obliqua</i>	MA	Holanda et al (2006b)
		<i>A. obliqua</i>	PA	Pereira (2009)
		<i>A. obliqua</i>	RR	Amorim (2003)
		<i>A. obliqua</i>	AM	Silva e Ronchi-Teles (2000)
		<i>A. sororcula</i>	AP	Silva et al (2006b)
		<i>A. sororcula</i>	TO	Bomfim et al. (2006)
		<i>A. sororcula</i>	PA	Silva et al. (2007b)
		<i>A. sororcula</i>	RR	Marsaro Júnior et al. (2010)
		<i>A. striata</i>	AP	Ronchi-Teles et al (1996)
		<i>A. striata</i>	MA	Ronchi-Teles et al. (1998)
		<i>A. striata</i>	TO	Bomfim et al (2006)
		<i>A. striata</i>	PA	Silva e Ronchi-Teles (2000)
		<i>A. striata</i>	RR	Ronchi-Teles et al (1995)
		<i>A. turpiniae</i>	AP	Creão (2003)
		<i>A. turpiniae</i>	MA	Holanda et al. (2006a, 2006b)
		<i>A. turpiniae</i>	TO	Bomfim et al. (2006)
		<i>A. turpiniae</i>	PA	Silva et al. (2007b)
		<i>A. zenildae</i>	AP	Silva et al. (2006a)
<i>A. zenildae</i>	MA	Oliveira et al (2000)		
<i>A. zenildae</i>	TO	Bomfim et al. (2006)		
<i>A. zenildae</i>	PA	Silva et al. (2007b)		
	<i>Psidium guineense</i>	<i>A. fraterculus</i>	TO	Bomfim et al (2006)
		<i>A. obliqua</i>	RO	Pereira et al. (2010)
		<i>A. sororcula</i>	TO	Bomfim et al. (2006)
		<i>A. sororcula</i>	PA	Pereira (2009)
		<i>A. sororcula</i>	RR	Marsaro Júnior et al (2010)
		<i>A. striata</i>	AP	Jesus et al (2008c)
		<i>A. striata</i>	TO	Bomfim et al (2006)
		<i>A. striata</i>	PA	Pereira (2009)
		<i>A. striata</i>	RR	Marsaro Júnior et al (2010)
		<i>A. striata</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. turpiniae</i>	TO	Bomfim et al (2006)
<i>A. zenildae</i>	TO	Bomfim et al. (2006)		
	<i>Syzygium malaccense</i>	<i>A. obliqua</i>	AM	Silva (1993)
	<i>Syzygium jambos</i>	<i>A. fraterculus</i>	TO	Bomfim et al 2006
		<i>A. obliqua</i>	PA	Pereira (2009)
Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i>	<i>A. obliqua</i>	MA	Oliveira et al (2000)
		<i>A. obliqua</i>	TO	Bomfim et al (2006)
		<i>A. obliqua</i>	PA	Pereira (2009)
		<i>A. obliqua</i>	AM	Silva e Ronchi-Teles (2000)
		<i>A. sororcula</i>	TO	Bomfim et al. (2006)
		<i>A. striata</i>	AP	Jesus et al (2008c)

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i>	<i>A. striata</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. striata</i>	PA	Silva e Ronchi-Teles (2000)
		<i>A. striata</i>	AP	Silva et al. (2009c)
		<i>A. striata</i>	RR	Silva e Ronchi-Teles (2000)
	<i>Passiflora nitida</i>	<i>A. curitis</i>	AM	Couturier et al. (1993)
	<i>Passiflora</i> sp.	<i>A. curitis</i>	AM	Couturier et al. (1993)
		<i>A. striata</i>	AP	Silva et al. (2009c)
Rhamnaceae	<i>Ziziphus mauritiana</i>	<i>A. zenilidae</i>	RR	Ronchi-Teles et al. (2008)
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i>	<i>A. striata</i>	AP	Silva et al. (2009c)
Sapotaceae	<i>Manilkara huberi</i>	<i>A. serpentina</i>	AP	Deus et al. (2009)
	<i>Manilkara zapota</i>	<i>A. antunesi</i>	AM	Silva; Ronchi-Teles (2000)
<i>A. antunesi</i>		PA	Silva e Ronchi Teles (2000)	
<i>A. serpentina</i>		PA	Oliveira et al. (2008a)	
<i>A. serpentina</i>		AM	Silva (1993)	
	<i>Pouteria caimito</i>	<i>A. obliqua</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. leptozona</i>	AP	Silva et al. (2007c)
		<i>A. leptozona</i>	RR	Rafael (1991)
		<i>A. leptozona</i>	AM	Silva e Ronchi-Teles (2000)
		<i>A. serpentina</i>	AP	Creão (2003)
		<i>A. serpentina</i>	RR	Silva e Ronchi Teles (2000)
		<i>A. serpentina</i>	AM	Silva (1993)
		<i>A. striata</i>	AP	Silva et al. (2009c)
	<i>Pouteria durlandii</i>	<i>A. atrigona</i>	AM	Tregue-Costa e Ronchi-Teles (2004)
	<i>Pouteria</i> sp.	<i>A. serpentina</i>	AP	Oliveira et al. (2008b)
Ulmaceae	<i>Ampelocera edentula</i>	<i>A. bahiensis</i>	AM	Costa (2005)
Verbenaceae	<i>Citharexylum poeppigii</i>	<i>A. amita</i>	RR	Marsaro Júnior et al. (2010)

Referências

AMORIM, J. E. L. Diversidade de espécies de *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae), seus parasitóides e hospedeiros em quintais agroflorestais no Estado de Roraima. 2003. 51 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus.

ARAUJO, S. C. A.; LEMOS, W. P.; SILVA, R. A.; SILVA, W. R. Índice de infestação de frutos de pitangueira por *Anastrepha obliqua* (Macquart) (Diptera: Tephritidae) no município de Belém, Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 23., 2010, Natal. Anais... Natal: Sociedade Brasileira de Entomologia, 2010. 1 CD-ROM.

BOMFIM, D. A.; UCHÔA-FERNANDES, M. A.; BRAGANÇA, M. A. L. Hosts and Parasitoids of Fruit Flies (Diptera: Tephritoidea) in the State of Tocantins, Brazil. *Neotropical Entomology*, Piracicaba, v. 36, n. 6, p. 984-986, Nov./Dec. 2007.

BOMFIM, D. A.; UCHÔA-FERNANDES, M. A.; BRAGANÇA, M. A. L. Fruit flies (Diptera: Tephritoidea) and their hosts in the central region of Tocantins State, Brazil. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FRUIT FLIES OF ECONOMIC IMPORTANCE, 7.; MEETING OF THE WORKING GROUP ON FRUIT FLIES OF THE WESTERN HEMISPHERE, 6., 2006, Salvador. *Proceedings...* Salvador: SBPC, 2006. 1 CD-ROM.

CASTILHO, N. T. F.; LEMOS, W. P.; OLIVEIRA, E. L. A. Prospecção e identificação de moscas-das-frutas e seus inimigos naturais na ilha de Cotijuba, Pará In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRA, 6.; SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL (AVALIAÇÃO - 2008), 12., 2008, Belém, PA. A importância da iniciação científica para a pós-graduação: anais. Belém, PA: UFRA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. v. 1.

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.

COUTURIER, G.; ZUCCHI, R. A.; SARAIVA, M. G.; SILVA, N. M. New records of fruit flies of the genus *Anastrepha* Schiner, 1868 (Diptera: Tephritidae) and their host plants, in the Amazon region. *Annales de la Société Entomologique de France*, Paris, v. 29, n. 2, p. 223-224, 1993.

CREÃO, M. I. P. Moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae): espécies, distribuição, medidas da fauna e seus parasitóides (Hymenoptera: Braconidae) no Estado do Amapá. 2003. 90 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade do Amazonas, Manaus.

DEUS, E. G.; SILVA, R. A. Novo registro de hospedeiro para *Anastrepha fraterculus* (Wiedemann) e *Anastrepha zenildae* Zucchi no Brasil e parasitóides associados. In: O Biológico, São Paulo, v. 71, n. 2, p. 129, 2009. Edição dos Resumos da 22ª Reunião Anual do Instituto Biológico - RAIB, São Paulo, nov. 2009.

DEUS, E. G.; SILVA, R. A.; NASCIMENTO, D. B.; MARINHO, C. F.; ZUCCHI, R. A. Hospedeiros e parasitóides de espécies de *Anastrepha* (Diptera, Tephritidae) em dois municípios do Estado do Amapá. *Revista de Agricultura, Piracicaba*, v. 84, n. 3, p. 194-203, dez. 2009.

HOLANDA, M. J. A.; AMO, F. C.; LIMEIRA-DE-OLIVEIRA, F.; ZUCCHI, R. A. Ocorrência de moscas-das-frutas (Diptera, Tephritidae) no perímetro urbano de Caxias, MA, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 26., 2006, Londrina. Resumos... Londrina, SBZ, 2006a. p. 16.

HOLANDA, M. J. A.; AMO, F. C.; LIMEIRA-DE-OLIVEIRA, F.; ZUCCHI, R. A. Registros de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) no perímetro urbano de Caxias, estado do Maranhão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 21., 2006, Recife. Entomologia: da academia à transferência de tecnologia: resumos. Recife: SEB, 2006b. 1 CD-ROM.

JESUS, C. R.; DEUS, E. G.; SILVA, R. A.; QUEIROZ, J. A. L.; STRIKIS, P. C. Dípteros frugívoros (Diptera: Tephritoidea) obtidos de oleaginosas no estado do Amapá. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 22., 2008, Uberlândia. Ciência, tecnologia e inovação: anais. Viçosa, MG: UFV, 2008d. 1 CD ROM.

JESUS, C. R.; OLIVEIRA, M. N.; SILVA, R. A. Hospedeiros de *Anastrepha striata* Schiner (Diptera: Tephritidae) em cinco municípios do estado do Amapá. In: ENCONTRO AMAPAENSE DE PESQUISA ENTOMOLÓGICA, 1., 2008, Macapá. [Palestras e resumos...]. Macapá: Embrapa Amapá, 2008c. 1 CD-ROM. (Embrapa Amapá. Documentos, 71).

JESUS, C. R.; OLIVEIRA, M. N.; SOUZA FILHO, M. F.; SILVA, R. A.; ZUCCHI, R. A. First record of *Anastrepha parishi* Stone (Diptera, Tephritidae) and its host in Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia*, Curitiba, v. 52, n. 1, p.135-136, 2008b.

JESUS, C. R.; PEREIRA, J. D. B.; OLIVEIRA, M. N.; SILVA, R. A.; SOUZA FILHO, M. F.; COSTA NETO, S. V.; MARINHO, C. F.; ZUCCHI, R. A. New records of fruit flies (Diptera: Tephritidae), wild hosts and parasitoids (Hymenoptera: Braconidae) in the Brazilian Amazon. *Neotropical Entomology*, Piracicaba, v. 37, n. 6, p. 733-734, Nov./Dec. 2008a.

JESUS, C. R.; SILVA, R.A.; SOUZA FILHO, M. F.; DEUS, E. G.; ZUCCHI, R. A. First Record of *Anastrepha pseudanomala* Norrbom (Diptera: Tephritidae) and its Host in Brazil. *Neotropical Entomology*, Piracicaba, v. 39, n. 6, 2010. (No prelo).

LEMOS, W. P.; CASTILHO, N. T. F.; OLIVEIRA, E. L. A.; SILVA, W. R.; SILVA, R. A. Primeiro registro de *Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae) no estado do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 22., 2008, Uberlândia. Ciência, tecnologia e inovação: anais. Viçosa, MG: UFV, 2008. 1 CD ROM.

LIMA, A. M. da C. Moscas de frutas do genero *Anastrepha* Schiner, 1868 (Dip., Trypetidae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 4, p. 487-575, 1934.

MARSARO JÚNIOR, A. L.; LOVATO, L.; RONCHI-TELES, B.; SILVA, R. A.; GRIFFEL, S. C. P. Levantamento de hospedeiros e parasitóides de *Anastrepha* spp. (Diptera: Tephritidae) no município de Boa Vista, estado de Roraima. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 22., 2008, Uberlândia. Ciência, tecnologia e inovação: anais. Viçosa, MG: UFV, 200d. 1 CD ROM.

MARSARO JÚNIOR, A. L.; SILVA, R. A.; SILVA, W. R.; LIMA, C. R.; FLORES, A. S.; RONCHI-TELES, B. New records of *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae), its hosts and parasitoids in the Serra do Tepequém, Roraima state, Brazil. *Revista de Agricultura*, Piracicaba, v. 85, n.1, p. 15-19, 2010.

NORRBOM, A. L.; KORYTKOWSKI, C. A. New species of and taxonomic notes on *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae). *Zootaxa*, New Zealand, v. 2740, p. 1-23, jan. 2011. Disponível em: <<http://www.mapress.com/zootaxa/content.html>>. Acesso em: 13 jan. 2011.

OHASHI, O. S.; DOHARA, R.; ZUCCHI, R. A.; CANAL, N. A. Ocorrência de *Anastrepha obliqua* (Macquart, 1835) (Dip, Tephritidae) em acerola (*Malpighia puniceifolia* L.) no estado do Pará. *Anais da Sociedade de Entomológica do Brasil*, Londrina, v. 26, n. 2, p. 389-390, Aug. 1997.

OLIVEIRA, E. L. A.; CASTILHO, N. T. F.; LEMOS, W. P.; SILVA, W. R.; SILVA, R. A. Principais espécies de mosca-das-frutas e seus inimigos naturais em frutos comercializados em feiras livres do município de Belém, Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 22., 2008, Uberlândia. Ciência, tecnologia e inovação: anais. Viçosa, MG: UFV, 2008c. 1 CD ROM.

OLIVEIRA, E. L. A.; CASTILHO, N. T. F.; LEMOS, W. P.; SILVA, W. R.; SILVA, R. A. Primeiro registro de *Anastrepha distincta* (Greene) (Diptera: Tephritidae) no Estado do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 22., 2008, Uberlândia. Ciência, tecnologia e inovação: anais. Viçosa, MG: UFV, 2008d. 1 CD ROM.

OLIVEIRA, E. L. A.; LEMOS, W. P.; CASTILHO, N. T. F. Moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) associadas a frutos comercializados em feiras livres de Belém-Pará. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRA, 6.; SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL (AVALIAÇÃO - 2008), 12., 2008, Belém, PA. A importância da iniciação científica para a pós-graduação: anais. Belém, PA: UFRA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008a. 1 CD-ROM.

OLIVEIRA, F. L.; ARAUJO, E. L.; CHAGAS, E. F.; ZUCCHI, R. A. Maranhão. In: MALAVASI, A.; ZUCCHI, R. A. (Ed.). Moscas-das-frutas de importância econômica no Brasil: conhecimento básico e aplicado. Ribeirão Preto: Holos, 2000. p. 211-212. 2000.

OLIVEIRA, F. L.; SILVA, A. S. G.; CHAGAS, E.; ARAUJO, E. L.; ZUCCHI, R. A. Registros de espécies e de hospedeiros de moscas-das-frutas (Diptera, Tephritidae) no estado do Maranhão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 17.; ENCONTRO NACIONAL DE FITOSSANITARISTAS, 8., 1998, Rio de Janeiro. Resumos... Seropédica: UFRRJ, 1998. p. 504.

OLIVEIRA, M. N.; JESUS, C. R.; SILVA, W. R.; SILVA, R. A.; PEREIRA, J. D. B.; LEMOS, L. N. Levantamento de Moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) no município de Amapá, AP. O Biológico, São Paulo, v. 70, n. 2, p.185, jul./dez. 2008. Edição dos Resumos da 21ª Reunião Anual do Instituto Biológico - RAIB, São Paulo, nov. 2008.

PEREIRA, J. D. B. Contribuição ao conhecimento de moscas-das-frutas (Tephritidae e Lonchaeidae) no Pará: diversidade, hospedeiros e parasitóides associados. 2009. 102 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amapá, Macapá.

PEREIRA, J. D. B.; BURITI, D. P.; LEMOS, W. P.; SILVA, W. R.; SILVA, R. A. Espécies de *Anastrepha* Schiner (Diptera: Tephritidae), seus hospedeiros e parasitóides nos estados do Acre e Rondônia, Brasil. Biota Neotropica, Campinas, v. 10, n. 3, jul./set. 2010. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v10n3/pt/download?short-communication+bn00410032010+abstract>>. Acesso em: 19 nov. 2010.

PEREIRA, J. D. B.; LEMOS, L. N.; DEUS, E. G.; SOUZA FILHO, M. F.; SILVA, R. A. Novo hospedeiro de *Anastrepha* spp. (Diptera: Tephritidae) no Brasil. O Biológico, São Paulo, v. 70, n. 2, p. 160, jul./dez. 2008. Edição dos Resumos da 21ª Reunião Anual do Instituto Biológico- RAIB, São Paulo, nov. 2008b.

RAFAEL, J. A. Insetos coletados durante o Projeto Maracá, Roraima, Brasil: Lista Complementar. Acta Amazonica, Manaus, v. 2, p. 325-336, 1991.

RONCHI-TELES, B.; SILVA, N. M.; ZUCCHI, R. A. Constatação de *Anastrepha coronilli* (Diptera: Tephritidae) na Amazônia brasileira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 17.; ENCONTRO NACIONAL DE FITOSSANITARISTAS, 8., 1998, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: SEB, 1998a. v. 2. p. 862.

RONCHI-TELES, B.; OLIVEIRA, F. L.; SILVA, A. S. G. Ocorrência de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) na região do baixo Parnaíba e médio Itapecuru, Estado do Maranhão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 22., 1998, Recife, PE. Resumos... Recife: UFPE: Sociedade Brasileira de Zoologia, 1998b. Resumo 753.

RONCHI-TELES, B. Ocorrência e flutuação populacional de espécies de moscas-das-frutas e parasitóides com ênfase para o gênero *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae) na Amazônia Brasileira. 2000. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade do Amazonas, Manaus.

RONCHI-TELES, B.; MARSARO JÚNIOR, A. L.; LOVATO, L.; SILVA, R. A. Ocorrência de *Anastrepha zenildae* Zucchi (Diptera: Tephritidae) e seu parasitóide em frutos de *Ziziphus mauritiana* (Rhamnaceae) em Roraima. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 22., 2008, Uberlândia. Ciência, tecnologia e inovação: anais. Viçosa, MG: UFV, 2008.1 CD-ROM. Resumo 1626-1

RONCHI-TELES, B.; SILVA, N. M. New records of fruit flies (Diptera: Tephritidae) in the Amazon region, Brazil. In: MEETING OF THE WORKING GROUP ON FRUIT FLIES OF THE WESTERN HEMISPHERE, 3rd., 1999, Guatemala. Proceedings... Guatemala: [s.n.], 1999. v. 1. p. 104.

RONCHI-TELES, B.; SILVA, N. M.; NORRBOM, A. L. New records of *Anastrepha* spp. (Diptera: Tephritidae) and their hosts in Rondonia and Amapá states - Brazilian Amazonia. In: MEETING OF THE WORKING GROUP ON FRUIT FLIES OF THE WESTERN HEMISPHERE, 2nd., 1996. Viña del Mar, Chile. Proceedings... Viña del Mar: [s.n.], 1996. p. 32-33.

RONCHI-TELES, B.; SILVA, N. M.; ZUCCHI, R. A. Constatação de *Anastrepha coronilli* (Diptera:Tephritidae) na Amazônia brasileira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 17.; ENCONTRO NACIONAL DE FITOSSANITARISTAS, 8., 1998, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: SEB, 1998. v. 2, p. 862.

RONCHI-TELES, B.; ZUCCHI, R. A.; SILVA, N. M. Novos registros de espécies de *Anastrepha* (Dip; Tephritidae) e seus hospedeiros no Estado de Roraima. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 15., 1995, Caxambu. Anais... Lavras: SEB: ESAL, 1995. p. 239.

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", Piracicaba.

SILVA, N. M.; RONCHI-TELES, B. Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima. In: MALAVASI, A.; ZUCCHI, R. A. (Ed.). Moscas-das-frutas de importância econômica no Brasil: conhecimento básico e aplicado. Ribeirão Preto: Holos, 2000. p. 203-209.

SILVA, R. A.; NASCIMENTO, D. B.; DEUS, E.G.; XAVIER, S.L.O.; SOUZA FILHO, M. F. Moscas-das-frutas (Dip., Tephritidae) e parasitóides (Hym., Braconidae) obtidos de frutos comercializados na Feira do Produtor do Buritizal, em Macapá, Estado do Amapá. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 21, 2006, Recife. Entomologia: da academia à transferência de tecnologia: resumos. Recife: SEB: UFRPE, 2006a. 1 CD-ROM.

SILVA, R. A.; SILVA, W. R.; NASCIMENTO, D. B.; SILVA, C. A. Levantamento de moscas-das-frutas e seus parasitóides em frutos de taperebazeiro na Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, Macapá, Estado do Amapá. Macapá: Embrapa Amapá, 2005. 3 p. (Embrapa Amapá. Comunicado Técnico, 116).

SILVA, R. A.; NASCIMENTO, D. B.; DEUS, E. G.; SOUZA, G. D.; OLIVEIRA, L. S.P. Hospedeiros e parasitóides de *Anastrepha* spp. (Diptera: Tephritidae) em Itaubal do Pírim, Estado do Amapá. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 37, n. 2, p.557-560, 2007a.

SILVA, R. A.; PEREIRA, J. D. B.; LEMOS, L. N.; JESUS, C. R.; LIMA, A. L.; LIMA, C. R. Novos registros de hospedeiros de *Anastrepha striata* Schiner (Diptera: Tephritidae) no estado do Amapá, Brasil. *O Biológico*, São Paulo, v. 71, n. 2, p. 137, 2009. Edição dos Resumos da 22ª Reunião Anual do Instituto Biológico - RAIB, São Paulo, nov. 2009c.

SILVA, R. A.; SILVA, W. R.; LIMA, C. R.; COSTA NETO, S. V.; SOUZA FILHO, M. F.; GUIMARÃES, J. A. S.; ZUCCHI, R. A. Novo registro de hospedeiro de *Anastrepha bahiensis* Lima (Diptera: Tephritidae) no Brasil e parasitóide associado. *O Biológico*, São Paulo, v. 71, n. 2, p. 130, 2009. Edição dos Resumos da 22ª Reunião Anual do Instituto Biológico - RAIB, São Paulo, nov. 2009a.

SILVA, R. A.; LEMOS, L. N.; PEREIRA, J. D. B.; DEUS, E. G.; SOUZA FILHO, M. F. Novo registro de hospedeiro de *Anastrepha striata* Schiner no Brasil. *O Biológico*, São Paulo, v. 70, n. 2, p. 160, jul./dez. 2008. Edição dos Resumos da 21ª Reunião Anual do Instituto Biológico - RAIB, São Paulo, nov. 2008

SILVA, R. A.; XAVIER, S. L. O.; SOUZA FILHO, M. F.; SILVA, W. R.; NASCIMENTO, D. B.; DEUS, E.G. Frutíferas hospedeiras e parasitóides (Hym., Braconidae) de *Anastrepha* spp. (Dip., Tephritidae) na Ilha de Santana, Estado do Amapá, Brasil. *Arquivos do Instituto Biológico*, São Paulo, v. 74, n. 2, p. 153-156, 2007c.

SILVA, R. A.; SILVA, W. R.; SOUZA FILHO, M. F.; FREITAS, J. R. S.; SILVA, R.V. F.; JORDÃO, A. L.; MACEDO, F. P.; OLIVEIRA, L. M. S.F. S. O. Registro de hospedeiro de *Anastrepha sororcula* Zucchi (Diptera: Tephritidae) na Amazônia brasileira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 21, 2006, Recife. *Entomologia: da academia à transferência de tecnologia: resumos*. Recife: SEB: UFRPE, 2006b. 1 CD-ROM.

SILVA, R. A.; SILVA, W. R.; LIMA, C. R.; COSTA NETO, S. V.; SOUZA FILHO, M. F.; GUIMARÃES, J. A.; ZUCCHI, R. A. Novo registro de hospedeiro de *Anastrepha coronilli* Carrejo & González (Diptera: Tephritidae) no Brasil. *O Biológico*, São Paulo, v. 71, n. 2, p. 135, 2009. Edição dos Resumos da 22ª Reunião Anual do Instituto Biológico - RAIB, São Paulo, nov. 2009b.

SILVA, R. A.; SILVA, W. R.; JESUS, C. R.; PEREIRA, J. D. B.; SOUZA FILHO, M. F. Novos registros de *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae) para o estado do Pará. Macapá: Embrapa Amapá, 2007b. 3 p. (Embrapa Amapá. Comunicado Técnico, 122).

SILVA, W. R.; SILVA, R. A. Levantamento de moscas-das-frutas e de seus parasitóides no município de Ferreira Gomes, Estado do Amapá. *Ciência Rural*, Santa Maria. v. 37, n. 1, p. 265-268, 2007.

SILVA, W. R.; JESUS, C. R.; SILVA, R. A. Infestação natural de taperebá (*Spondias mombin* L., Anacardiaceae) por *Anastrepha* spp. (Diptera: Tephritidae) na Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, Macapá-AP. *O Biológico*, São Paulo, v. 68, n. 1/2, jan./dez. 2006c. Resumo 098. Edição dos Resumos da 19ª Reunião Anual do Instituto Biológico - RAIB, São Paulo, nov. 2006.

SOUZA, A. W.; BOMFIM, D. A.; BRAGANÇA, M. A. L. Moscas-das-frutas do gênero *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae) associadas a variedades de manga no município de Porto Nacional, Tocantins. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DE ECOLOGIA, 3.; CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 9., 2009, São Lourenço. Ecologia e o futuro da biosfera: [anais eletrônicos]. São Paulo: SEB, 2009. Resumo 1075. Disponível em: <http://www.seb-ecologia.org.br/2009/resumos_ixceb/1075.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2010.

THOMAZINI, M. J.; ALBUQUERQUE, E. S.; SOUZA FILHO, M. F. Primeiro registro de espécies de *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae) no Estado do Acre. *Neotropical Entomology*, Piracicaba, v. 32, n. 4, p. 723-724, 2003.

TREGUE-COSTA, A. P. Biodiversidade de *Anastrepha* spp. (Diptera: Tephritidae) e seus parasitóides em frutos silvestres na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas, Brasil. 2004. 74 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.

TREGUE-COSTA, P.; RONCHI-TELES, B. Hospedeiro de *Anastrepha atrigona* Hendel (Diptera: Tephritidae) na Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus, Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 20., 2004, Gramado. Anais... Gramado: Sociedade Entomológica do Brasil, 2004. v. 1, p. 651.

UCHÔA-FERNANDES, M. A.; NICÁCIO, J. N.; BOMFIM, D. A. Biodiversidade de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) no Brasil Central. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 20., 2004, Gramado. Anais... Gramado: Sociedade Entomológica do Brasil, 2004. p.155.

URAMOTO, K.; MARTINS, D. S.; ZUCCHI, R. A. Fruit flies (Diptera, Tephritidae) and their associations with native host plants in a remnant area of the highly endangered Atlantic Rain Forest in the State of Espírito Santo, Brazil. *Bulletin of Entomological Research*, Cambridge, v. 98 p. 457-466, 2008.

XAVIER, S. L. O.; SILVA, R. A.; SOUZA FILHO, M. F.; SARQUIS, R. S. F. R. New records of host plant for *Anastrepha atrigona* Hendel (Dip., Tephritidae) in the Brazilian Amazon. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FRUIT FLIES OF ECONOMIC IMPORTANCE, 7.; MEETING OF THE WORKING GROUP ON FRUIT FLIES OF THE WESTERN HEMISPHERE 6, Salvador. Abstracts... Salvador: Moscamed, 2006. 1 CD ROM.

ZUCCHI, R. A. Diversidad, distribución y hospederos del género *Anastrepha* en Brasil, In: HERNÁNDEZ-ORTIZ, V. (Ed.). Moscas de la fruta en Latinoamérica (Diptera: Tephritidae): diversidad, biología y manejo. Mexico: S y G Editores, 2007. p. 77 -100.

ZUCCHI, R. A. Fruit flies in Brazil - *Anastrepha* species and their hosts plants. Piracicaba: Esalq/USP, 2008. Disponível em: <www.lea.esalq.usp.br/anastrepha/> Acesso em: 19 jan. 2011. Banco de dados atualizado em: 19 jan. 2011.

ZUCCHI, R. A.; SILVA, N. M.; SILVEIRA NETO, S. *Anastrepha* species (Diptera, Tephritidae) from the Brazilian Amazon. In: STECH, G. J.; McPHERON, B.A. (Ed.). Fruit flies pest – A world assessment of their biology and management. Delray Beach: St. Lucie Press, 1996. p. 259-264.