



Biota Neotropica

ISSN: 1676-0611

[cjoly@unicamp.br](mailto:cjoly@unicamp.br)

Instituto Virtual da Biodiversidade  
Brasil

Cid Maia, Valéria

Galhas de insetos em restingas da região sudeste do Brasil com novos registros

Biota Neotropica, vol. 13, núm. 1, 2013, pp. 182-209

Instituto Virtual da Biodiversidade

Campinas, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199126390021>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



## Galhas de insetos em restingas da região sudeste do Brasil com novos registros

*Maia, V.C.*

Biota Neotrop. 2013, 13(1): 183-209.

On line version of this paper is available from:

<http://www.biotaneotropica.org.br/v13n1/en/abstract?inventory+bn01613012013>

A versão on-line completa deste artigo está disponível em:

<http://www.biotaneotropica.org.br/v13n1/pt/abstract?inventory+bn01613012013>

Received/ Recebido em 21/06/11 -

Revised/ Versão reformulada recebida em 15/08/12 - Accepted/ Publicado em 06/02/13

ISSN 1676-0603 (on-line)

**Biota Neotropica** is an electronic, peer-reviewed journal edited by the Program BIOTA/FAPESP: The Virtual Institute of Biodiversity. This journal's aim is to disseminate the results of original research work, associated or not to the program, concerned with characterization, conservation and sustainable use of biodiversity within the Neotropical region.

**Biota Neotropica** é uma revista do Programa BIOTA/FAPESP - O Instituto Virtual da Biodiversidade, que publica resultados de pesquisa original, vinculada ou não ao programa, que abordem a temática caracterização, conservação e uso sustentável da biodiversidade na região Neotropical.

**Biota Neotropica** is an electronic journal which is available free at the following site

<http://www.biotaneotropica.org.br>

A **Biota Neotropica** é uma revista eletrônica e está integral e gratuitamente disponível no endereço

<http://www.biotaneotropica.org.br>

## Galhas de insetos em restingas da região sudeste do Brasil com novos registros

Valéria Cid Maia<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Entomologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, CEP 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

<sup>2</sup>Autor para correspondência: Valéria Cid Maia, e-mail: maiavcid@acd.ufrj.br

MAIA, V.C. **Insect galls from restingas of Southeastern Brazil, with new records.** *Biota Neotrop.* 13(1): <http://www.biotaneotropica.org.br/v13n1/en/abstract?inventory+bn01613012013>

**Abstract:** The restingas of the Southeastern region of Brazil present 476 morphotypes of insect galls found on 60 families, 131 genera, and 229 plant species. Myrtaceae, Asteraceae, and Fabaceae are the plant families with the greatest richness of galls and number of galled species. The superhost genera are *Eugenia* (Myrtaceae), *Mikania* (Asteraceae), and *Myrcia* (Myrtaceae). The superhost species are *Guapira opposita* (Nyctaginaceae), *Mikania* cf. *biformis* (Asteraceae), and six species of (Myrtaceae); *Eugenia adstringens*, *Eugenia multiflora*, *Eugenia copacabanensis*, *Myrcia fallax*, *Myrciaria floribunda* and *Psidium cattleyanum*. The galls occur on all vegetative and reproductive plant organs, being more common on leaves. The gallers belong to Diptera, Lepidoptera, Hemiptera, Coleoptera, Thysanoptera, and Hymenoptera. Cecidomyiidae (Diptera) are the most frequent galling insects and the single group that produces galls on all plant organs, showing a strong preference for leaves. Lepidoptera are in the second place and the gallers attack leaves, stems, buds and fruits, with a strong preference for stems. Little is known about the taxonomical knowledge of galling species (21% are identified at species level and 14% at genus level). The other records are in suprageneric categories. Cecidomyiidae are represented by 43 genera (about 49% of the Brazilian fauna) with 156 species (84 determined and 72 not determined), showing a good representativeness in the Southeastern region of Brazil. The most diversified genera are *Clinodiplosis* (31 spp.), *Neolasioptera* (17 spp.), *Asphondylia* (15 spp.), *Lopesia* (15 spp.), and *Dasineura* (13 spp.). Fifteen new gall occurrences are recorded from Cabo Frio and Paraty (RJ), and a new record of host plant is presented.  
**Keywords:** diversity, insect galls, host plant.

MAIA, V.C. **Galhas de insetos em restingas da região sudeste do Brasil com novos registros.** *Biota Neotrop.* 13(1): <http://www.biotaneotropica.org.br/v13n1/pt/abstract?inventory+bn01613012013>

**Resumo:** As restingas da região sudeste do Brasil apresentam 476 morfotipos de galhas de insetos distribuídos em 60 famílias, 131 gêneros e 229 espécies de plantas. As Myrtaceae, Asteraceae e Fabaceae destacam-se por apresentar maior riqueza de galhas e maior número de espécies galhadas. Os gêneros super-hospedeiros são *Eugenia* (Myrtaceae), *Mikania* (Asteraceae) e *Myrcia* (Myrtaceae). As espécies super-hospedeiras são: *Guapira opposita* (Nyctaginaceae), *Mikania* cf. *biformis* (Asteraceae) e seis espécies de Myrtaceae: *Eugenia adstringens*, *Eugenia multiflora*, *Eugenia copacabanensis*, *Myrcia fallax*, *Myrciaria floribunda* e *Psidium cattleyanum*. As galhas ocorrem em todos os órgãos vegetativos e reprodutivos, predominando nas folhas. Os indutores pertencem às ordens Diptera, Lepidoptera, Hemiptera, Coleoptera, Thysanoptera e Hymenoptera. Os Cecidomyiidae (Diptera) destacam-se como o principal grupo galhador e são os únicos insetos a induzir galhas em todos os órgãos vegetais, mostrando uma forte preferência por folhas. Os Lepidoptera representam o segundo grupo galhador mais diversificado em relação ao órgão vegetal atacado, induzindo galhas em folhas, caules, gemas e frutos, com forte preferência por caule. O conhecimento taxonômico das espécies galhadoras ainda é incipiente. Apenas 35% das espécies galhadoras estão identificadas (21% em nível de espécie e 14% em nível de gênero). Os demais registros estão em categorias taxonômicas supragenéricas. Os Cecidomyiidae estão representados por 43 gêneros (cerca de 49% da fauna brasileira desta família) com 156 espécies (84 determinadas e 72 não determinadas), mostrando uma boa representatividade do grupo na região sudeste. Os gêneros mais diversificados são: *Clinodiplosis* (31 spp.), *Neolasioptera* (17 spp.), *Asphondylia* (15 spp.), *Lopesia* (15 spp.) e *Dasineura* (13 spp.). Quinze novas ocorrências de galhas são assinaladas para os municípios de Cabo Frio e Paraty (RJ), e uma nova espécie de planta hospedeira é registrada.

**Palavras-chave:** diversidade, galhas de inseto, plantas hospedeiras.

## Introdução

Galhas de insetos em restingas na região sudeste do Brasil vêm sendo investigadas desde 1985 (Monteiro et al. 1994). Trabalhos de levantamento são conhecidos para cinco municípios no estado do Rio de Janeiro (Angra dos Reis, Arraial do Cabo, Carapebus, Maricá e Rio de Janeiro), um no estado de São Paulo (Bertioga) e um no Espírito Santo (Guarapari). Em decorrência desses estudos, diversas espécies e gêneros novos de insetos galhadores vêm sendo descritos, desde então, desse ecossistema (Maia et al. 1992, Maia 1993a, 1994, 1995, 1996a, b, 2001b, 2005, 2007, 2010, Maia & Fonseca, 2011).

Inseridas na Mata Atlântica, as restingas originalmente estendiam-se desde o norte até o sul do país, por aproximadamente cinco mil quilômetros, mas atualmente encontram-se muito fragmentadas, devido principalmente à ação antrópica (Araujo & Maciel, 1998). No estado do Rio de Janeiro, as restingas ocupam uma área de 1.200 km<sup>2</sup> (cerca de 2,8% do território estadual); em São Paulo, 90 km<sup>2</sup>, sendo que 88 km<sup>2</sup> desse total situam-se em uma mancha praticamente contínua na porção setentrional da Planície de Bertioga. No Espírito Santo, estendem-se por 411 km, desde a divisa do estado com a Bahia até a divisa com o Rio de Janeiro, ocupando uma área de cerca de 31 mil hectares (Araujo & Maciel 1998, Martins et al. 2008).

A riqueza de galhas de inseto em restingas da região sudeste vem sendo evidenciada em diversas publicações (Lima et al. 2000, Maia 2001a, Maia et al. 2008, Monteiro et al. 2004, Bregonci et al. 2010). Para o restante do litoral do Brasil, não há trabalhos de levantamento de galhas de insetos desse ecossistema. Como o conhecimento disponível encontra-se disperso na literatura, perguntas básicas sobre esse assunto carecem de respostas, tais como: 1) quantas galhas de insetos são conhecidas nas restingas da região sudeste do Brasil? 2) quantas espécies, gêneros e famílias botânicas são hospedeiras dessas galhas? 3) quais famílias de plantas comportam maior riqueza de galhas? 4) quais são os órgãos vegetais mais atacados por insetos galhadores? 5) quais ordens de insetos destacam-se como indutores de galhas? 6) existe alguma preferência pelas diferentes ordens de insetos galhadores em relação ao órgão vegetal de ocorrência da galha?

Esse trabalho se propõe a responder essas perguntas, registrando a ocorrência de galhas em outras localidades, aumentando dessa

forma as informações sobre as áreas de distribuição dessas espécies indutoras, como também registrando novas associações entre galhadores e plantas hospedeiras e contribuindo para o conhecimento das galhas de insetos nas restingas da região sudeste do Brasil.

## Material e Métodos

Foi realizado um levantamento bibliográfico dos artigos publicados em revistas científicas com enfoque em diversidade de galhas de insetos para a região sudeste do Brasil, bem como trabalhos de taxonomia dessas espécies galhadoras. Além dos dados retirados da literatura, a coleção de galhas do Museu Nacional/UFRJ foi examinada em busca de novos registros de localidades e de espécies de plantas hospedeiras.

Foi elaborada uma listagem por ordem alfabética das famílias botânicas com galhas, e dentro de cada família, os gêneros e espécies hospedeiras são apresentados também em ordem alfabética. As espécies não determinadas seguem após as identificadas. O número de morfotipos de galhas é indicado entre parêntesis após o nome de cada família e espécie botânica. Informações sobre a morfologia das galhas, o inseto indutor, as localidades de ocorrência e as referências são fornecidas, e os novos registros são assinalados.

Não foi possível padronizar a caracterização das galhas, em função das descrições originais não seguirem um padrão uniforme. A única informação em comum para todos os morfotipos restringe-se ao órgão vegetal atacado.

As seguintes abreviaturas de localidades foram adotadas: AC = Arraial do Cabo (RJ), BER = Bertioga (SP), CAR = Carapebus (RJ), CF = Cabo Frio (RJ), GRU = Grumari (RJ), GUA = Guarapari (ES), IG = Ilha Grande (RJ), JU = Jurubatiba (RJ), MAR = Maricá (RJ), PA = Paraty (RJ).

## Resultados

As restingas da região sudeste do Brasil apresentam 476 morfotipos de galhas de insetos distribuídos em 60 famílias, 131 gêneros e 229 espécies de plantas. As Myrtaceae, Asteraceae e Fabaceae destacam-se por apresentar maior riqueza de galhas, com 97, 42 e 31 morfotipos, respectivamente (Tabela 1). Estas também

**Tabela 1.** Distribuição do número de morfotipos de galhas de insetos, de gêneros e de espécies com galhas por família de planta hospedeira em restingas da região sudeste do Brasil.

**Table 1.** Distribution of the number of insect gall morphotypes, galled plant genera and species by plant families in restingas of the southeastern region of Brazil.

Famílias de planta hospedeira	Nº de morfotipos de galhas	Nº de gêneros com galha	Nº de espécies com galha
ACANTHACEAE	1	1	1
ANACARDIACEAE	4	3	3
ANNONACEAE	7	3	3
APOCYNACEAE	5	1	3
AQUIFOLIACEAE	7	1	3
ARACEAE	2	1	1
ASCLEPIADACEAE	3	2	2
<b>ASTERACEAE</b>	<b>42</b>	<b>5</b>	<b>18</b>
BIGNONIACEAE	9	5	5
BORAGINACEAE	6	1	2
BURSERACEAE	12	1	3
CACTACEAE	1	1	1
CELASTRACEAE	4	2	3
CHRYSOBALANACEAE	4	2	2
CLETHRACEAE	2	1	1

Tabela 1. Continuação...

Famílias de planta hospedeira	Nº de morfotipos de galhas	Nº de gêneros com galha	Nº de espécies com galha
CLUSIACEAE	12	3	6
COMMELINACEAE	1	1	1
CONNARACEAE	1	1	1
CONVOLVULACEAE	1	1	1
CYATHEACEAE	1	1	1
DILLENIAEAE	1	1	1
DIOSCOREACEAE	1	1	1
EBENACEAE	1	1	1
ELAEOCARPACEAE	3	1	1
ERYTHROXYLACEAE	6	1	2
EUPHORBIACEAE	15	8	8
<b>FABACEAE</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>20</b>
GESNERIACEAE	6	2	2
HIPPOCRATEACEAE	1	1	1
LAMIACEAE	4	3	4
LAURACEAE	21	3	8
LORANTHACEAE	5	3	4
MALPIGHIACEAE	10	4	5
MELASTOMATAEAE	28	7	15
MELIACEAE	3	1	1
MORACEAE	2	1	2
MYRSINACEAE	5	1	3
<b>MYRTACEAE</b>	<b>97</b>	<b>8</b>	<b>26</b>
NYCTAGINACEAE	15	1	4
OCHNACEAE	3	1	1
OLACACEAE	1	1	1
ONAGRACEAE	1	1	1
ORCHIDACEAE	1	1	1
PASSIFLORACEAE	1	1	1
PHYTOLACCACEAE	1	1	1
PICRAMNIACEAE	1	1	1
PIPERACEAE	6	2	4
POACEAE	1	1	1
POLYGONACEAE	5	2	4
POLYPODIACEAE	1	1	1
RUBIACEAE	13	6	12
SAPINDACEAE	20	4	7
SAPOTACEAE	12	3	6
SMILACACEAE	9	1	2
SOLANACEAE	12	3	8
STYRACACEAE	1	1	1
THEACEAE	2	1	1
THYMELAEACEAE	1	1	1
URTICACEAE	1	1	1
VERBENACEAE	3	2	3
Total	480	132	230

são as famílias botânicas com maior número de espécies galhadas (26, 18 e 20, respectivamente). Os gêneros super-hospedeiros são *Eugenia* L., (Myrtaceae), *Mikania* Willd. (Asteraceae) e *Myrcia* DC. ex Guill (Myrtaceae) com 45, 29 e 21 morfotipos de galhas, respectivamente. Estes gêneros são bem diversificados, com cerca de 500, 450 e 360 espécies descritas (Oliveira et al. 2005, Govaerts et al. 2008, Bremer 1994) e estão bem representados em áreas de restinga.

As espécies super-hospedeiras são: *Guapira opposita* (Vell.) Reitz (Nyctaginaceae) com 10 morfotipos de galha, *Mikania* cf. *biformis* DC. (Asteraceae) com oito morfotipos de galhas e seis espécies de Myrtaceae, *Eugenia adstringens* Cambess., *E. copacabanensis* Kiaersk., *E. multiflora* (Lam.) DC., *Myrcia fallax* (Rich.) DC., *Myrciaria floribunda* (West. ex Willdenov) Berg. e *Psidium cattleyanum* Sabine, com 7 morfotipos cada.

As galhas ocorrem nos órgãos vegetativos (folhas, caules, gemas, raízes adventícias e gavinha) e reprodutivos (flores e frutos). As galhas foliares desenvolvem-se principalmente no limbo, mas também nas nervuras e pecíolo. As galhas de flor ocorrem mais frequentemente nos botões florais, mas também na inflorescência, pedúnculo e ovário. A maioria das galhas desenvolve-se em um único órgão vegetal, mas 33 morfotipos desenvolvem-se em mais de um órgão. As galhas foliares predominam com 57% do total, seguidas pelas caulinares (com cerca de 18%) e das gemas (com aproximadamente 12%) (Tabela 2).

Os indutores pertencem a seis ordens de insetos: Diptera, Lepidoptera, Hemiptera, Coleoptera, Thysanoptera e Hymenoptera. Os Cecidomyiidae (Diptera) destacam-se como o principal grupo galhador, sendo responsáveis pela indução de 288 morfotipos (61% do total). Ainda na ordem Diptera, tem-se registro de um único morfotipo de galha induzido por Tephritidae. Os Lepidoptera aparecem em segundo lugar, com uma porcentagem muito inferior a dos Cecidomyiidae (3%), seguidos pelos Hemiptera, com 2,7% do total (Tabela 3).

Os cecidomídeos são os únicos insetos a induzir galhas em todos os órgãos vegetais, e mostram uma forte preferência por folhas (cerca de 60% do total dos morfotipos). A ordem Lepidoptera representa o segundo grupo galhador mais diversificado em relação ao órgão vegetal atacado, induzindo galhas em folhas, caules, gemas e frutos, com forte preferência por caule (cerca de 60%). Coleoptera e Hymenoptera induzem galhas apenas em dois órgãos: folhas e caules, mas como o número de morfotipos é muito baixo (4 para cada ordem),

**Tabela 2.** Distribuição do número de morfotipos de galhas de insetos por órgão vegetal em restingas da região sudeste do Brasil.

**Table 2.** Distribution of the number of insect gall morphotypes by plant organs in restingas of the southeastern region of Brazil.

Órgão vegetal	Nº. de galhas
folha	273
limbo	235
nervura	29
pecíolo	09
caule	85
gema	58
flor	20
botão floral	11
ovário	02
inflorescência	05
pedúnculo floral	02
fruto	08
raiz adventícia	02
gavinha	02
caule e gema	06
caule e nervura	03
caule e folha	08
gema e folha	02
caule, gema e nervura	01
caule, gema, pecíolo	01
caule, pecíolo e nervura	06
caule, nervura e gavinha	01
nervura, pecíolo e gavinha	01

a preferência dessas ordens não é discutida, bem como para Hemiptera e Thysanoptera, que induzem galhas apenas em folhas (Tabela 4).

A família Cecidomyiidae ocorre em 49 famílias de plantas hospedeiras (cerca de 81% do total de famílias atacadas); Lepidoptera em 11, Hemiptera em 7, Coleoptera e igualmente Hymenoptera em 3, e Thysanoptera em apenas uma única família (Tabela 5). Sabe-se que na região Neotropical, galhas de Lepidoptera, Hemiptera, Coleoptera, Thysanoptera ocorrem em 22, 37, 14 e 7 famílias botânicas, respectivamente (Maia & Oliveira 2004, Maia 2006). Para Cecidomyiidae e Hymenoptera, não há dados compilados em relação às famílias de plantas hospedeiras nesta região zoogeográfica.

O conhecimento taxonômico das espécies galhadoras ainda é rudimentar. Apenas 100 morfotipos de galhas (21% do total dos morfotipos registrados) têm a espécie galhadora identificada. Desse montante, 98 espécies pertencem à família Cecidomyiidae (Diptera), uma espécie pertence a Psyllidae (Hemiptera) e uma a Curculionidae (Coleoptera). Para Lepidoptera, Hymenoptera e Thysanoptera, não há registros em nível de espécie. Sessenta e seis morfotipos têm o galhador identificado em nível de gênero (cerca de 14%), todos incluídos na família Cecidomyiidae. Para os demais morfotipos, a identificação do indutor está em categorias taxonômicas supragenéricas. Esses dados evidenciam como o conhecimento das espécies galhadoras ainda é escasso, e como se faz necessária a atuação de mais taxonomistas nessa área.

Os cecidomídeos estão representados nas restingas da região sudeste do Brasil por 43 gêneros (em todo o Brasil por 88 gêneros), o que equivale a cerca de 49% da fauna brasileira. Ao todo, somam-se 156 espécies (84 determinadas e 72 não determinadas), mostrando uma boa representatividade da família nesta região. Os gêneros mais diversificados nesse ecossistema são: *Clinodiplosis* Kieffer, 1894 (com 31 espécies), *Neolasioptera* Felt, 1908 (com 17 espécies), *Asphondylia* Loew, 1850 e *Lopesia* Rübisaamen, 1908, (ambos com 15 espécies) e *Dasineura* Rondani, 1840 (com 13 espécies), como pode ser verificado na Tabela 6.

*Clinodiplosis* é um gênero cosmopolita bastante diversificado, com 102 espécies descritas, 17 das quais assinaladas para o Brasil (Toma & Maia 2012). Em restingas, está representado por 31 espécies, mas a maioria delas (25) não está determinada. Segundo Gagné (2010), na Europa, grande parte das espécies deste gênero são micófagas, já no Novo Mundo muitas são fitófagas e algumas na região Neotropical causam galhas complexas. Nas restingas investigadas, as espécies de *Clinodiplosis* também apresentam hábito variado, incluindo fitófagos de vida livre (três espécies), inquilinos de galhas (uma espécie), indutores de galhas simples (17 espécies) e

**Tabela 3.** Distribuição do número de morfotipos de galhas de insetos por ordem de insetos em restingas da região sudeste do Brasil.

**Table 3.** Distribution of the number of insect gall morphotypes by insect orders in restingas of the southeastern region of Brazil.

Ordem do inseto galhador	No. de morfotipos de galhas (n = 476)
Diptera	289
Cecidomyiidae	288
Tephritidae	01
Lepidoptera	16
Hemiptera	13
Coleoptera	06
Thysanoptera	04
Hymenoptera	04
Não determinada	144

**Tabela 4.** Distribuição do número de morfotipos de galhas por ordem de inseto galhador e órgão vegetal atacado em restingas da região sudeste do Brasil.**Table 4.** Distribution of the number of gall morphotypes by plant organs and insect orders in restingas of the southeastern region of Brazil.

Órgão vegetal	Ordem de inseto galhador					
	Diptera (n = 289)	Lepidoptera_ (n = 16)	Coleoptera (n = 6)	Hemiptera (n = 13)	Thysanoptera (n = 4)	Hymenoptera (n = 4)
Caule	30	10	03	0	0	03
Folha	170	02	03	13	04	01
Gema	42	01	0	0	0	0
Flor	18	0	0	0	0	0
Fruto	05	01	0	0	0	0
Raiz	02	0	0	0	0	0
Gavinha	01	0	0	0	0	0
Caule e folha	13	01	0	0	0	0
Caule e gema	05	01	0	0	0	0
Caule, gema e folha	02	0	0	0	0	0
Caule, gavinha e folha	01	0	0	0	0	0

de galhas complexas (10 espécies). A maioria (cerca de 55%) induz a formação de galhas simples caracterizadas pelo dobramento da folha inteira ou pelo enrolamento total ou marginal da folha, ou ainda por um espessamento do pecíolo, nervura ou caule, concordando com as informações de Gagné (2010). As galhas complexas por sua vez são induzidas nas folhas (n = 3) ou nas gemas (n = 7).

*Neolasioptera* é um gênero de distribuição mundial bastante diversificado, com 134 espécies conhecidas, das quais apenas sete são registradas para o Brasil. Nesse estudo, verificou-se a ocorrência de 17 espécies desse gênero, duas determinadas e 15 não determinadas (Tabela 6), 16 induzindo galhas simples e apenas uma induzindo galhas complexas. A maioria das galhas simples (n = 12) ocorre em caule, nervura, pecíolo, gavinha ou raiz adventícia, corroborando o que já foi observado para o gênero nas outras regiões zoogeográficas (Gagné 2010).

*Asphondylia* também é um gênero amplamente distribuído e muito diversificado, com 289 espécies descritas no mundo, 22 das quais com registro no Brasil. Nesse estudo, foi verificada a ocorrência de 15 espécies, sendo oito determinadas e sete não. Muitas espécies de *Asphondylia* induzem galhas em flores ou botões florais, essa alta frequência foi enfatizada por Gagné (2010), e é confirmada nesse estudo, onde seis espécies ocorrem nesse órgão, cinco em folhas, quatro em caule e uma única nas gemas.

O gênero *Lopesia* possui ampla distribuição geográfica, ocorrendo nas regiões Neártica, Neotropical, Afrotropical e Australásia, mas é um gênero bem menos diversificado comparativamente aos supracitados, com apenas 18 espécies conhecidas e distribuição principalmente Neotropical (Maia & Silva 2011). No Brasil, tem-se registro de 15 espécies, o mesmo número encontrado nesse estudo, porém dessas 15 espécies, quatro permanecem não identificadas. Nenhuma preferência por órgão vegetal é referida em literatura. Nesse estudo, observa-se uma forte preferência por folhas (73%), com 12 espécies induzindo galhas nesse órgão, duas nas gemas e apenas uma em caule.

*Dasineura* é o gênero mais diversificado de Cecidomyiidae com mais de 460 espécies e também cosmopolita, no Brasil representado por apenas nove espécies descritas (Gagné 2010). Nas restingas, 13 espécies estão assinaladas, seis delas não determinadas. A maioria das espécies desse gênero, segundo Gagné (2010), vive livremente em flores ou induz galhas caracterizadas pelo enrolamento da

margem foliar. Esse padrão não é observado nas restingas do sudeste do Brasil. Nesse estudo, nove espécies induzem galhas simples e quatro galhas complexas. Apenas três enrolamentos marginais são registrados (cerca de 23% do total). Com relação ao órgão vegetal, nota-se uma acentuada preferência por folhas (cerca de 85%); os demais morfotipos ocorrem em gemas.

Os gêneros *Bruggmannia* Tavares 1906 e *Stephomyia* Tavares 1916 também apresentam uma boa representatividade nas restingas investigadas. *Bruggmannia* é conhecido por 19 espécies, todas neotropicais e indutoras de galhas principalmente em Nyctaginaceae (Gagné 2010). Nesse estudo, *Bruggmannia* está representado por sete espécies (quatro determinadas e três não determinadas), todas induzindo galhas em Nyctaginaceae, corroborando o conhecimento prévio do gênero.

*Stephomyia* também é um gênero exclusivamente Neotropical, com sete espécies descritas indutoras de galhas em Myrtaceae (Gagné 2010). Nas restingas do sudeste do Brasil, tem-se registro de seis espécies de *Stephomyia* (5 determinadas e 1 não determinada), igualmente associadas a Myrtaceae.

Seis outros gêneros (*Alycaulus* Rübsaamen, 1916; *Bruggmanniella* Tavares, 1909; *Contarinia* Rondani, 1860; *Meunieriella* Kieffer, 1909; *Resseliella* Seitner, 1906 e *Schizomyia* Kieffer, 1889) de Cecidomyiidae incluem espécies não determinadas, totalizando 72. Essas espécies não puderam ser identificadas por estarem representadas por apenas uma fase do ciclo evolutivo e/ou sexo (feminino/masculino). Considerando-se a alta especificidade dos Cecidomyiidae em relação ao morfotipo de galha e espécie de planta hospedeira, pode-se afirmar que as espécies não determinadas são provavelmente novas. Chama ainda a atenção a grande quantidade de espécies que já foram descritas para restinga (n = 71), mostrando como o conhecimento da fauna desse ecossistema é importante para o conhecimento da fauna do Brasil.

Quinze novos registros de ocorrência de galhas são assinalados para os municípios de Cabo Frio e Paraty, ambos situados no estado do Rio de Janeiro, ampliando a distribuição geográfica das espécies indutoras e uma nova espécie de planta hospedeira, *Croton compressus* Lam., é registrada.

Como as restingas do estado do Rio de Janeiro vêm sendo mais intensamente investigadas que comparativamente com as de São Paulo e do Espírito Santo, tanto espacialmente como temporalmente,

**Tabela 5.** Distribuição do número de morfotipos de galhas por ordem de inseto galhador e família de planta em restingas da região sudeste do Brasil.**Table 5.** Distribution of the number of insect gall morphotypes by insect orders and plant families in restingas of the southeastern region of Brazil.

	<b>Diptera</b> (n = 289)	<b>Lepidoptera</b> (n = 16)	<b>Hemiptera</b> (n = 13)	<b>Coleoptera</b> (n = 6)	<b>Hymenoptera.</b> (n = 4)	<b>Thysanoptera</b> (n = 4)
Acanthaceae	01	0	0	0	0	0
Anacardiaceae	01	01	02	0	0	0
Annonaceae	02	0	0	0	0	0
Apocynaceae	01	0	02	0	0	0
Aquifoliaceae	07	0	0	0	0	0
Araceae	01	0	0	0	01	0
Asclepiadaceae	03	0	0	0	0	0
Asteraceae	31	01	0	0	0	0
Bignoniaceae	07	0	0	0	0	0
Boraginaceae	04	01	0	0	0	0
Burseraceae	10	0	02	0	0	0
Cactaceae	01	0	0	0	0	0
Celastraceae	04	0	0	0	0	0
Chrysobalanaceae	03	0	0	0	0	0
Clethraceae	02	0	0	0	0	0
Clusiaceae	08	02	0	0	0	0
Commelinaceae	01	0	0	0	0	0
Convolvulaceae	01	0	0	0	0	0
Ebenaceae	01	0	0	01	0	0
Elaeocarpaceae	02	0	0	0	0	0
Erythroxylaceae	06	0	0	0	0	0
Euphorbiaceae	08	1	01	0	0	0
Fabaceae	23	0	0	01	0	0
Gesneriaceae	01	01	0	0	0	0
Hippocrateaceae	0	0	0	01	0	0
Lamiaceae	02	0	0	0	0	0
Lauraceae	05	0	03	0	0	0
Loranthaceae	04	0	0	0	0	0
Malpighiaceae	05	02	0	0	0	0
Melastomataceae	09	03	0	01	0	0
Meliaceae	03	0	0	0	0	0
Moraceae	02	0	0	0	0	0
Myrsinaceae	02	03	0	0	0	0
Myrtaceae	60	0	01	02	02	04
Nyctaginaceae	10	0	0	0	01	0
Ochnaceae	02	0	0	0	0	0
Olacaceae	01	0	0	0	0	0
Onagraceae	01	0	0	0	0	0
Passifloraceae	01	0	0	0	0	0
Phytolaccaceae	01	0	0	0	0	0
Piperaceae	03	0	0	0	0	0
Polygonaceae	02	0	0	0	0	0
Polypodiaceae	01	0	0	0	0	0
Rubiaceae	07	0	0	0	0	0
Sapindaceae	14	01	0	0	0	0
Sapotaceae	08	0	0	0	0	0
Smilacaceae	05	0	02	0	0	0
Solanaceae	08	0	0	0	0	0
Theaceae	02	0	0	0	0	0
Verbenaceae	02	0	0	0	0	0



**Tabela 6.** Distribuição do número de espécies de Cecidomyiidae (Diptera) no mundo, no Brasil e em restingas da região sudeste do Brasil por gêneros.**Table 6.** Distribution of the species number of Cecidomyiidae (Diptera) in the world, Brazil and restingas of the Southeastern region of Brazil per genus.

Gênero de Cecidomyiidae	No. de spp. Mundo	No. de spp. Brasil	No. de spp. Restingas (n = 156)	
			Det. (n = 83)	Não det. (n = 73)
<i>Alycaulus</i> Rübsaamen, 1916	03	02	1	2
<i>Arrabidaemyia</i> Maia, 2001	1	1	1	0
<i>Asphondylia</i> Loew, 1850	289	22	8	7
<i>Bruggmannia</i> Tavares, 1906	19	13	4	3
<i>Bruggmanniella</i> Tavares, 1909	10	6	2	1
<i>Burseramyia</i> Möhn, 1960	2	1	1	0
<i>Clinodiplosis</i> Kieffer, 1894	102	17	6	25
<i>Clusiamyia</i> Maia, 1997	2	2	2	0
<i>Contarinia</i> Rondani, 1860	311	2	1	2
<i>Cordiamyia</i> Maia, 1996	1	1	1	0
<i>Costadiplosis</i> Viceconte & Maia, 2009	1	1	1	0
<i>Dactylodiplosis</i> Rübsaamen, 1916	3	2	2	0
<i>Dasineura</i> Rondani, 1840	467	9	7	6
<i>Epihormomyia</i> Felt, 1915	1	1	1	0
<i>Eugeniomyia</i> Maia, Mendonça & Romanowski 1997	1	1	1	0
<i>Guareamyia</i> Maia, 2007	1	1	1	0
<i>Iatrophobia</i> Rübsaamen, 1916	1	1	1	0
<i>Jorgenseniella</i> Maia, 2005	1	1	1	0
<i>Lestodiplosis</i> Kieffer, 1894	182	2	1	0
<i>Liodiplosis</i> Gagné, 2001	3	3	3	0
<i>Lopesia</i> Rübsaamen, 1908	18	15	11	4
<i>Manilkaramyia</i> Maia, 2001	1	1	1	0
<i>Mayteniella</i> Maia, 2001	1	1	1	0
<i>Meunieriella</i> Kieffer, 1909	21	3	0	1
<i>Mikaniadiplosis</i> Gagné, 2001	1	1	1	0
<i>Myrciamyia</i> Maia, 1996	1	1	1	0
<i>Myrciariamyia</i> Maia, 1995	1	1	1	0
<i>Neolasioptera</i> Felt, 1908	134	7	2	15
<i>Neomitranthella</i> Maia, 1996	1	1	1	0
<i>Parazalepidota</i> Maia, 2001	1	1	1	0
<i>Paulliniamyia</i> Maia, 2001	1	1	1	0
<i>Perasphondylia</i> Möhn, 1960	2	2	1	0
<i>Pisphondylia</i> Möhn, 1960	2	1	1	0
<i>Primadiplosis</i> Maia, 2011	1	1	1	0
<i>Proasphondylia</i> Felt, 1915	3	3	2	0
<i>Resseliella</i> Seitner, 1906	53	0	0	1
<i>Schismatodiplosis</i> Rübsaamen, 1916	1	1	1	0
<i>Schizomyia</i> Kieffer, 1889	53	6	3	1
<i>Smilasioptera</i> Möhn, 1975	1	1	1	0
<i>Sphaeramyia</i> Maia, 2007	1	1	1	0
<i>Stephomyia</i> Tavares, 1916	7	6	5	1
<i>Trotteria</i> Kieffer, 1902	23	1	1	2
<i>Youngomyia</i> Felt, 1908	6	1	1	0

não serão feitas comparações entre a diversidade e composição da guilda dos galhadores e das galhas dessas localidades.

Abaixo segue a listagem das plantas hospedeiras e caracterização das galhas de insetos:

Acanthaceae (n = 1)

*Avicennia schaueriana* Stapf & Leechm. ex Moldenke (n = 1)

Folha. Galha globóide. Indutor: Cecidomyiidae. Localidades: BER e CF (novo registro). Referência: Maia et al. (2008).

Anacardiaceae (n = 4)

*Atronium* sp. (n = 1)

Folha. Galha ovóide, Indutor: Hemiptera. Inquilino: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae), Localidade: MAR. Referência: Maia (2001a).

*Schinus terebinthifolius* Raddi (n = 2)

Folha. Galha: concavidade. Indutor: *Calophya terebinthifolii* Burckhardt & Basset, 2000 (Psyllidae, Hemiptera). Localidades: PA (novo registro), IG e MAR. Referências: Maia & Oliveira (2010) e Monteiro et al. (1994).

Caule. Galha: espessamento. Indutor: Lepidoptera. Localidades: BER, GRU e CF (novo registro). Referências: Oliveira & Maia (2005) e Maia et al. (2008).

*Tapirira guianensis* Aubl. (n = 1)

Folha. Galha cônica. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Annonaceae (n = 7)

*Guatteria hilariana* Schldl. (n = 2)

Caule. Galha: espessamento fusiforme multilocular. Indutor: não determinado Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha globóide. Indutor: não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Rollinia sericea* R. E. Fr. (n = 3)

Folha. Galha parenquimática. Indutor: não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Pecíolo. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Botão floral. Galha ovóide. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Forsteronia leptocarpa* (Hook. & Arn.) A. DC (n = 2)

Folha. Galha cônica. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Nervura central. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Apocynaceae (n = 5)

*Aspidosperma parvifolium* A. CD. (n = 2)

Folha. Galha parenquimática, circular, verde. Indutor: Psyllidae (Hemiptera). Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).

Botão floral. Galha ovóide, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).

*Aspidosperma pyricollum* Muell. Arg. (n = 1)

Folha. Galha circular. Indutor: Psyllidae (Hemiptera). Localidades: IG e MAR. Referências: Maia & Oliveira (2010) e Monteiro et al. (1994).

Apocynaceae não determinada (n = 2)

Folha. Galha cônica, verde. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

Folha. Galha: enrolamento da borda, verde. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

Aquifoliaceae (n = 7)

*Ilex pseudobuxus* Reissek (n = 2)

Gema. Galha achatada, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule. Galha: espessamento globoso. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Ilex theezans* Mart. (n = 3)

Folha. Galha parenquimática, verde, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha bursiforme, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule. Galha: espessamento globóide. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Ilex* sp. (n = 2)

Gema. Galha esférica, verde, glabra. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).

Folha. Galha redonda, verde, glabra. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

Araceae (n = 2)

*Philodendron appendiculatum* Nadriz & Mayo (n = 2)

Folha. Galha elíptica, amarelada, unilocular. Indutor: Hymenoptera. Localidades: BER e PA (novo registro). Referência: Maia et al. (2008).

Raiz. Galha ovóide, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Asclepiadaceae (n = 3)

*Peplonia asteria* (Veil.) Font. & Schw. (n = 2)

Botão floral. Galha ovóide. Indutor: *Asphondylia peploniae* Maia 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a, b) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha: borda enrolada Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a, b) e Monteiro et al. (2004).

*Oxypetalum banksii* (n = 1)

Botão floral. Galha ovóide. Indutor: *Asphondylia* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, AC e JU Referências: Monteiro et al. (1994, 2004).

Asteraceae (n = 42)

*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC. (n = 1)

Caule ou gema. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Baccharis conyzoides* DC. (n = 1)

Folha. Galha preta, globosa, unilocular. Indutor: *Asphondylia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Baccharis dracunculifolia* DC. (n = 1)

Botão floral. Galha ovóide. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Baccharis singularis* (Vell.) G. M. Barroso (n = 2)

Gema. Galha verde, ovóide com folha saindo apicalmente. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Nervura ou caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Baccharis speciosa* DC. (n = 2)

Caule. Galha globóide, unilocular, lateral. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule ou gema. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Alycauliini* (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Baccharis* sp. (n = 1)

Folha. Galha fusiforme, verde, glabra. Indutor não determinado. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).

*Mikania argyreiae* DC. (n = 2)

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha globóide. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Mikania* cf. *biformis* DC. (n = 8)

Folha ou caule. Galha globosa succulenta. Indutor: *Lioidiplosis spherica* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule, peciolo ou nervura. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Mikaniadiplosis annulipes* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Asphondylia moehni* Skuhřavá, 1989 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha ou caule. Galha cônica. Indutor: *Lioidiplosis conica* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Nervura central. Galha: espessamento discreto. Indutor: *Alycaulus globulus* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Nervura ou peciolo. Galha: espessamento acentuado. Indutor: *Asphondylia glomeratae* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha cilíndrica, delgada. Indutor: *Lioidiplosis cylindrica* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gema. Galha ovóide. Indutor: *Perasphondylia mikaniae* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Mikania* cf. *glomerata* Spreng. (n = 2)

Peciolo. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha globosa. Indutor: *Lioidiplosis spherica* (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Mikania glomerata* Spreng. (n = 6)

Nervura central. Galha: espessamento discreto. Indutor: *Alycaulus globulus* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Asphondylia moehni* Skuhřavá, 1989 (Cecidomyiidae). Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).

Folha ou caule. Galha cônica. Indutor: *Lioidiplosis conica* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).

Folha. Galha globosa. Indutor: *Lioidiplosis spherica* (Cecidomyiidae). Localidade: PA (novo registro).

Folha. Galha cilíndrica, delgada. Indutor: *Lioidiplosis cylindrica* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: PA (novo registro).

Gema. Galha ovóide. Indutor: *Perasphondylia mikaniae* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: PA (novo registro).

*Mikania hoehnei* Robinson (n = 2)

Folha. Galha: dobramento ao longo da nervura central, verde. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: Maia (2001a).

Caule. Galha: espessamento ovóide. Indutor: *Alycaulus* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: MAR.e AC. Referências: Maia (2001a) e Monteiro et al. (1994).

*Mikania involucrata* Hook. & Arn. (n = 2)

Caule. Galha: espessamento irregular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Nervura. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Mikania* cf. *micrantha* Kunth. (n = 1)

Nervura central ou peciolo. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Alycaulus trilobatus* Möhn, 1964 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Mikania ternata* (Vell.) B. L. Rob. (n = 2)

Gema. Galha esférica. Indutor: Lopesiini (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Lepidoptera. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Mikania* sp. (n = 4)

Folha ou caule. Galha globosa succulenta. Indutor: *Lioidiplosis spherica* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).

Folha. Galha cilíndrica, delgada. Indutor: *Lioidiplosis cylindrica* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).

Folha ou caule. Galha cônica. Indutor: *Lioidiplosis conica* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).

Caule, peciolo ou nervura. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Mikaniadiplosis annulipes* Gagné, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: IG. Referência: Oliveira & Maia (2008).

*Piptocarpha* cf. *cinerea* Baker (n = 2)

Caule, gema ou nervura. Galha ovóide, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Peciolo, gema ou caule. Galha globosa. Indutor: *Asphondylia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Vernonia beyrichii* Less. (n = 1)

Caule ou gema. Galha: espessamento ovóide. Indutor: Tephritidae (Diptera). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Vernonia rufogrisea* St. Hill. (n = 2)

Peciolo. Galha esférica. Indutor: *Asphondylia* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: CAR e JU. Referência: Monteiro et al. (2004).

Gema. Galha esférica, pubescente, amarelada. Indutor: *Asphondylia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).

#### Bignoniaceae (n = 9)

*Anemopaegma chamberlaynii* (Sims) Bureau & K. Schum. (n = 1)

Caule, peciolo ou nervura. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Fridericia conjugata* (Veil.) Mart. (n = 3) (= *Arrabidaea conjugata*)

Folha. Galha cônica. Indutor: *Arrabidaeamyia serrata* Maia 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: GRU, MAR, AC, CAR e JU. Referências: Maia 2001a, b, Monteiro et al. (1994, 2004) e Oliveira & Maia (2005).

Caule, nervura central e gavinha. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: GRU, AR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Monteiro et al. (1994, 2004) e Oliveira & Maia (2005).

Ovário. Galha esférica, glabra, roxa. Indutor: Cecidomyiinae. Localidade: MAR. Referência: Maia (2001a).

*Lundia virginalis* DC. var. *nitidula* (DC.) A. H. Gentry (n = 1)

Larvas livres no caule. *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Parabignonia unguiculata* (Vell.) A. H. Gentry (n = 3)

Folha. Galha parenquimática, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gavinha. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Tabebuia* sp. (n = 1)

Folha. Galha: intumescimento e enrolamento da folha. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

#### Boraginaceae (n = 6)

*Cordia curassavica* (Jacq.) Roem. & Schult. (n = 4)

Folha. Galha globosa, pilosa. Indutor: *Cordiamyia globosa* Maia, 1996 (Cecidomyiidae). Localidades: BER, MAR, AC, CAR, JU e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010), Maia (1996a, 2001a), Maia et al. (2008) e Monteiro et al. (1994, 2004).

Botão floral. Galha ovóide, pilosa. Indutor: *Asphondylia* cf. *cordiae* Möhn, 1959 (Cecidomyiidae). Localidades: BER, MAR, CF (novo registro), CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Maia et al. (2008) e Monteiro et al. (2004).

Caule. Galha: espessamento fusiforme, unilocular. Indutor: Lepidoptera. Localidades: BER e CF (novo registro). Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha alongada, irregular na largura, unilocular. Indutor: Lopesiini (Cecidomyiidae). Localidades: BER, MAR e CF (novo registro). Referências: Maia (2001a) e Maia et al. (2008).

*Cordia sellowiana* Cham. (n = 2)

Folha. Galha esférica, pilosa, marrom, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha parenquimática. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

#### Bursaceae (n = 12)

*Protium brasiliense* (Spr.) Engl. (n = 2)

Folha. Galha cônica, glabra. Indutor: Cecidomyiidi (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: Maia (2001a).

Folha. Enrolamento da borda. Indutor: *Lopesia maricaensis* Rodrigues & Maia (2009) (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia (2001a) e Rodrigues & Maia (2010).

*Protium heptaphyllum* (Aublet.) March (n = 5)

Folha. Galha epidérmica. Indutor: Psyllidae (Hemiptera). Localidades: MAR, AC e JU. Referência: Monteiro et al. (1994, 2004).

Folha. Galha: enrolamento da borda. Indutor: *Lopesia similis* Maia, 2004 (Cecidomyiidae). Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Narahara et al. (2004) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha esférica. Indutor: *Dactylodiplosis heptaphylli* Maia, 2004 (Cecidomyiidae). Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Narahara et al. (2004) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha ovóide. Indutor: Cecidomyiidi (Cecidomyiidae). Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).

Folha. Galha: enrolamento da borda. Indutor: Cecidomyiidi (Cecidomyiidae). Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).

*Protium icariba* (DC.) March. (n = 5)

Folha. Galha cônica. Indutor: *Dactylodiplosis icaribae* Maia, 2002 (Cecidomyiidae). Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Maia et al. (2002a, 2004) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha: enrolamento da borda. Indutor: *Lopesia simplex* Maia, 2002 (Cecidomyiidae). Localidades: CAR, JU e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010), Maia (2001a), Maia et al. (2002a) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha epidérmica. Indutor: Psyllidae (Hemiptera). Localidades: JU e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010) e Monteiro et al. (2004).

Fruto. Galha não perceptível. Indutor: Cecidomyiinae. Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha ovóide. Indutor: Cecidomyiinae. Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).

#### Cactaceae (n = 1)

*Selenicereus setaceus* (SO) Berg (= *Cereus setaceus*) (n = 1)

Caule. Espessamento ovóide. Indutor: *Neolasioptera cerei* Rübsaamen, 1905 (Cecidomyiidae). Localidades: IG, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Maia & Oliveira (2010) e Monteiro et al. (2004).

#### Celastraceae (n = 4)

*Elachyptera micrantha* (Cambess.) A. C. Sm. (n = 1)

Gema ou folha. Galha sulcada. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Maytenus obtusifolia* Mart. var. *obovata* Mart. (n = 2)

Folha. Galha circular. Indutor: *Mayeniella distincta* Maia, 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: GRU, MAR e AC. Referências: Maia (2001a, b), Monteiro et al. (1994, 2004) e Oliveira & Maia (2005).

Fruto. Galha externamente não perceptível. Indutor: *Bruggmanniella maytenuse* (Maia & Couri, 1992) (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia et al. (1992), Maia (1999, 2001a) e Monteiro et al. (1994, 2004).

- Maytenus robusta* Reissek (n = 1)  
Folha. Galha globóide, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae.  
Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Chrysobalanaceae (n = 4)
- Couepia ovalifolia* (Schott) Benth. (n = 2)  
Folha. Galha circular. Indutor: *Dasineura couepiae* Maia, 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010) e Maia (2001a, b).  
Folha. Galha: enrolamento da borda. Indutor: *Lopesia marginalis* Maia, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: (Maia 2001a, b).
- Licania nitida* Hook. f. (n = 2)  
Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Nervuras laterais. Galha: espessamento discreto na superfície na superior e protuberante na superfície inferior. Indutor: *Lopesia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Clethraceae (n = 2)
- Clethra scabra* Pers. var. *laevigata* (Meisn.) Sleumer (n = 2)  
Caule. Galha: espessamento irregular, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Gema. Galha lenhosa, verde, estriada, com uma folha projetando-se do ápice. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Clusiaceae (n = 12)
- Calophyllum brasiliense* Cambess. (n = 5)  
Folha. Galha globosa. Indutor: *Lopesia conspiciua* Maia, 2003 (Cecidomyiidae). Localidade: JU. Referências: Madeira et al. (2002) e Monteiro et al. (2004).  
Folha. Galha parenquimática, elíptica, unilocular. Indutor: *Lopesia elliptica* Maia, 2003 (Cecidomyiidae). Localidades: BER e JU. Referências: Madeira et al. (2002), Maia et al. (2008) e Monteiro et al. (2004).  
Folha. Galha linear, projetando-se verticalmente, unilocular. Indutor: *Lopesia linearis* Maia, 2003 (Cecidomyiidae). Localidades: BER e JU. Referências: Madeira et al. (2002), Maia et al. (2008) e Monteiro et al. (2004).  
Caule. Galha: espessamento globoso, unilocular. Indutor: *Lopesia caulinaris* Maia, 2003 (Cecidomyiidae). Localidades: BER e JU. Referências: Madeira et al. (2002), Maia et al. (2008) e Monteiro et al. (2004).  
Gema apical. Galha globóide, unilocular. Indutor: *Contarinia gemmae* Maia, 2003 (Cecidomyiidae). Localidades: BER e JU. Referências: Madeira et al. (2002), Maia et al. (2008) e Monteiro et al. (2004).
- Clusia criuva* Cambess. subsp. *parviflora* Vesque (n = 1)  
Folha. Galha parenquimática, elíptica, unilocular. Indutor: Lepidoptera. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Clusia hilariana* Schltld. (n = 2)  
Folha. Galha circular Indutor: *Clusiamyia granulosa* Maia, 2001 (Cecidomyiidae) Localidades: CAR, JU e SET. Referências: Bregonci et al. (2010), Maia (2001a, b) e Monteiro et al. (2004).  
Folha. Galha: enrolamento da borda. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).
- Clusia fluminensis* Tr. & Pl. (n = 2)  
Folha. Galha circular. Indutor: *Parazalepidota clusiae* Maia 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: GRU e MAR. Referências: (Maia 2001a, b) e Oliveira & Maia (2005).  
Folha. Galha parenquimática, linear. Indutor: Lepidoptera. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).
- Clusia lanceolata* Camb. (n = 1)  
Folha. Galha esférica, suculenta. Indutor: *Clusiamyia nitida* Maia, 1996 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR e AC. Referências: Maia (1996b, 2001a) e Monteiro et al. (1994).
- Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana) Zappi (n = 1)  
Caule. Galha gongilóide, castanha, rígida e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BERT. Referência: Lima et al. (2000).  
Commelinaceae (n = 1)
- Commelina diffusa* Burm. f. (n = 1)  
Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Connaraceae (n = 1)
- Connarus rostratus* (Vell.) L. B. SM. (n = 1)  
Gema. Galha botuliforme, castanha, rígida, glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).  
Convolvulaceae (n = 1)
- Jacquemontia holosericea* (Weinman) O'Donell (n = 1)  
Botão floral. Galha externamente não perceptível. Indutor: *Schizomyia santosi* Maia & Araújo, 2009 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia & Araújo (2009) e Maia (2001a).  
Cyatheaceae (Pteridophyta) (n = 1)
- Cyathea* sp. (n = 1)  
Folha. Galha parenquimática, verde. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Dilleniaceae (n = 1)
- Doliocarpus glomeratus* Eichler (n = 1)  
Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Dioscoreaceae (n = 1)
- Dioscorea monadelphica* (Kunth) Griseb. (n = 1)  
Peciolo. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Ebenaceae (n = 1)
- Diospyros brasiliensis* Mart. ex. Miq. (n = 1)  
Folha. Galha: intumescimento e enrolamento da borda. Indutor: Curculionidae (Coleoptera). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Elaeocarpaceae (n = 3)
- Sloanea guianensis* (Aubl.) Benth. (n = 3)  
Folha. Galha parenquimática, unilocular. Indutor: Lasipteridi (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha: borda enrolada. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Gemas laterais. Galha cônica, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Erythroxylaceae (n = 6)

*Erythroxylum amplifolium* (Mart.) O. E. Schulz (n = 1)

Gema. Galha cônica, unilocular. Indutor: *Lopesia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Erythroxylum ovalifolium* Peyr. (n = 5)

Folha. Galha triangular. Indutor: *Dasineura ovalifoliae* Maia & Fernandes, 2011 (Cecidomyiidae). Localidades: GRU, MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Oliveira & Maia (2005), Maia & Fernandes (2011) e Monteiro et al. (1994, 2004).

Folha. Galha: enrolamento da folha jovem. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: IG, MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Maia & Oliveira (2010) e Monteiro et al. (2004).

Gema. Galha cônica. Indutor: *Lopesia erythroxyli* Rodrigues & Maia (2010) (Cecidomyiidae). Localidades: IG, GRU, MAR, AC, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Maia & Oliveira 2010, Monteiro et al. (1994, 2004), Oliveira & Maia (2005) e Rodrigues & Maia (2010).

Botão floral. Galha externamente não perceptível. Indutor: *Asphondylia* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: GRU, MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Oliveira & Maia (2005) e Monteiro et al. (2004).

Fruto. Galha ovóide, marrom. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).

Euphorbiaceae (n = 15)

*Alchornea triplinervia* (Spreng.) Müll. Arg. (n = 1)

Caule. Galha: espessamento fusiforme, plurilocular. Indutor: Cecidomyiidae (Diptera). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Chaetocarpus myrsinites* (n = 2)

Folha. Galha redonda, verde ou marrom, glabra. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

Folha. Galha: enrolamento da borda, marrom, glabro. Indutor: Hemiptera. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

*Croton compressus* Lam. (n = 1)

Caule. Galha: espessamento caulinar, fusiforme, verde-amarelado, glabro e unilocular. Indutor: Lepidoptera. Localidade: CF. Novo registro de planta hospedeira.

*Dalechampia leandrii* Baill. (n = 1)

Gema. Galha complexa, formando um emaranhado. Indutor: Schizomyiina (Cecidomyiidae). Localidades: GRU e BER. Referências: Maia et al. (2008) e Maia & Oliveira (2010).

*Maprounea guianensis* Aubl. (n = 1)

Folha. Galha globóide, verde, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

*Manihot* sp. (n = 1)

Folha. Galha cilíndrica, unilocular. Indutor: *Iatrophobia brasiliensis* Rübsaamen, 1916 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Pera glabrata* (Schott) Poepp. ex Baill. (n = 5)

Nervura central ou caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gemas apicais e laterais. Galha ovóide com projeções apicais filiformes, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gema. Galha ovóide, agregada. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gema. Galha globóide, lenhosa. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha cônica, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Sebastiania glandulosa* (Mart.) Pax. (n = 3)

Gema. Galha cônica. Indutor: *Clinodiplosis conica* Oliveira & Maia, 2008 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Monteiro et al. (2004) e Oliveira & Maia (2008).

Gema. Galha esférica. Indutor: *Schizomyia spherica* Maia & Oliveira, 2007 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Monteiro et al. (2004) e Maia & Oliveira (2007).

Folha. Galha: enrolamento da borda. Indutor: *Dasineura* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a) e Monteiro et al. (2004).

Fabaceae (n = 31)

*Abarema brachystachya* (DC.) Barneby & J. W. Grimes (n = 1)

Folha. Galha formada por intumescimento e enrolamento da borda. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Andira fraxinifolia* Benth. (n = 3)

Folha. Galha vermiforme, unilocular. Indutor: Cecidomyiidi. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha globosa. Indutor: *Asphondyliina* (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule. Galha: espessamento. Indutor: Curculionidae (Coleoptera). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Andira nitida* Mart. (n = 3)

Folha. Galha globosa, verde, glabra. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

Folha. Galha circular, verde, glabra. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

Folha. Galha: enrolamento marginal, verde, glabra. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

*Dalbergia ecastophylla* L. Taub. (n = 1)

Folha. Galha discóide. Indutor: *Lopesia grandis* Maia, 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: IG, MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a, b), Maia & Oliveira (2010) e Monteiro et al. (2004).

*Dalbergia frutescens* (Vell.) Britton (n = 1)

Folha. Galha discóide, unilocular. Indutor: *Lopesia grandis* Maia, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Dalbergia sampaiiana* Kuhl. & Hoehne (n = 1)

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Dalbergia* sp. (n = 1)

Caule. Galha: espessamento espiralado. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Desmodium adscendens* (Sw.) DC. (n = 1)

- Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Inga edulis* Mart. (n = 4)  
Nervura foliar. Galha globóide. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha elíptica, amarela. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Nervura foliar. Galha espessamento conspicuo. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Nervura foliar. Espessamento discreto, parenquimóide. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Inga laurina* (Sw.) Willd (n = 2)  
Nervura central da folha. Galha espessamento fusiforme. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: Maia et al. (2002b).  
Folha. Galha cilíndrica. Indutor: *Meunieriella* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: Maia et al. (2002b).
- Inga maritima* Benth. (n = 1)  
Caule, pecíolo e nervura central. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: GRU e MAR. Referências: Maia (2001a) e Oliveira & Maia (2005).
- Inga sellowiana* Benth. (n = 2)  
Nervura foliar. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Lasioteridi (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha: dobramento ao longo da nervura mediana. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Inga* sp. (n = 2)  
Folha. Galha esférica, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).  
Folha. Galha: enrolamento e intumescência da borda foliar, verde, glabra, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: PA (novo registro).
- Machaerium uncinatum* (Vell.) Benth. (n = 2)  
Nervura foliar. Galha: dobramento ao longo da nervura central. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha globosa amarela. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Mimosa bimucronata* (n = 1)  
Gema. Galha fusiforme, marrom. Indutor: *Contarinia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).
- Ormosia arborea* (Vell.) Harms (n = 1)  
Folha. Galha circular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).
- Senna bicapsularis* (L.) Roxb (n = 1)  
Ovário. Galha: dilatação esférica acentuada. Indutor: *Asphondylia sennae* Maia & Couri, 1992 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia et al. (1992) e Monteiro et al. (1994).
- Stylosanthes guianensis* Sw. (n = 1)  
Larvas predadoras na inflorescência, *Lestodiplosis maricaensis* Santos & Maia, 2008 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Monteiro et al., (2004) e Santos & Maia (2008).
- Swartzia langsdorffii* Raddi (n = 1)  
Folha. Galha: lâmina foliar coalescente. Indutor: *Burseramyia braziliensis* Maia & Fonseca, 2011 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008) (indutor identificado como *Schizomyiina*) e Maia & Fonseca (2011).
- Fabaceae não determinada (n = 1)  
Folha. Galha linear, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).  
Gesneriaceae (n = 6)
- Codonanthe gracilis* (Mart.) Hanst. (n = 4)  
Folha. Galha globosa, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Inflorescência. Galha: espessamento do pedúnculo. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Nervura central. Galha espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Raiz. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Nematanthus fritschii* Hoehne (n = 2)  
Caule, pecíolo ou nervura Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Lepidoptera. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Gema, Galha gongilóide, verde, crassa, pilosa. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).  
Hippocrateaceae (n = 1)
- Hippocratea volubilis* L. (n = 1)  
Pecíolo. Espessamento fusiforme. Indutor: Coleoptera. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).  
Lamiaceae (n = 4)
- Hyptis fasciculata* Benth. subsp. *fasciculata* (n = 1)  
Caule, pecíolo ou nervura. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Hyptis lacustris* A. St.-Hil. ex. Benth. (n = 1)  
Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Marsypianthes chamaedrys* (Vahl) Kuntze (n = 1)  
Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Melissa officinalis* L. (n = 1)  
Folha. Galha globosa, pilosa, verde. Indutor: *Clinodiplosis melissae* Maia, 1993 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: Maia (1993e).  
Lauraceae (n = 21)
- Aniba viridis* Mez

- Folha. Galha piriforme, ferrugínea, crassa, pilosa. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).
- Nectandra oppositifolia* Nees (n = 3)  
Folha. Galha cilíndrica, avermelhada, agregada. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha pilosa, marrom. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha ou caule. Galha ovóide ou globóide, avermelhada. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Ocotea aciphylla* (Ness) Mez (n = 3)  
Caule. Galha fusiforme, no entrenó, castanha, rígida e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).  
Peciolo. Galha fusiforme, castanha, rígida e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).  
Caule. Galha fusiforme, no nó, castanha, rígida e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).
- Ocotea lobbii* (Meisn.) Rohwer (n = 2)  
Folha. Galha protuberante, aberta. Indutor: Coccidae (Hemiptera). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: não determinado. Inquilino: *Trotteria* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Ocolea notata* (Ness) Mez. (n = 4)  
Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referências: Monteiro et al. (1994, 2004).  
Folha. Galha epidérmica. Indutor: Hemiptera. Localidades: MAR, AC, JU e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010) e Monteiro et al. (1994, 2004).  
Gema. Galha ovóide com uma projeção apical espiniforme. Indutor: Cecidomyiidi (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR e JU. Referências: Monteiro et al. (1994) e Maia (2001a).  
Nervura foliar. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: JU Referência: Monteiro et al. (2004).
- Ocotea pulchella* (Nees) Mez (n = 6)  
Folha. Galha: concavidade aberta. Indutor: Coccidae (Hemiptera). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha globosa, verde, pilosa. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Nervura foliar. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Gema. Galha semelhante a um botão floral. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Gema ou caule. Galha fusiforme. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: não determinado. Inquilino: *Trotteria* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Caule. Galha cilíndrica, vertical. Indutor: não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Ocotea teleiandra* (Meisn) Mez (n = 1)  
Gema. Galha piriforme, castanha, rígida e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).
- Lauraceae não determinada (n = 1)  
Folha. Galha piriforme, verde, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).  
Loranthaceae (n = 5)
- Phoradendron piperoides* (H. B. & K.) (n = 1)  
Folha. Galha parenquimática, circular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).
- Psittacanthus dichrous* (Mart.) Mart. (n = 1)  
Folha. Galha parenquimática circular. Indutor: *Costadiplosis maricaensis* Viceconte & Maia, 2009 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia et al. (2001a), Monteiro et al. (1994) e Viceconte & Maia (2009).
- Struthanthus concinnus* Mart. (n = 2)  
Gemas laterais e apicais. Galha ovóide, com projeções apicais filiformes, bilocular. Indutor: *Schizomyia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha ou caule. Galha suculenta, gotiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Struthanthus maricensis* Rizz. (= 1)  
Nervura central. Galha: espessamento ovóide. Indutor: *Asphondylia maricensis* Maia & Couri, 1992 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia et al. (1992), Maia (2001a) e Monteiro et al. (1994).  
Malpighiaceae (n = 10)
- Byrsonima sericea* DC. (n = 4)  
Caule. Espessamento ovóide. Indutor: Cecidomyiidae. Localidades: IG, GRU, MAR, AC CAR e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010), Maia (2001a), Maia & Oliveira (2010), Monteiro et al. (1994, 2004) e Oliveira & Maia (2005).  
Fruto. Galha ovóide, verde. Indutor: Lepidoptera. Localidades: MAR e AC. Referência: Monteiro et al. (1994, 2004).  
Botão floral. Galha ovóide, marrom. Indutor: *Bruggmanniella byrsonimae* (Maia & Couri, 1992) (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR e JU. Referências: Maia (1999, 2001a) e Monteiro et al. (1994, 2004).  
Folha. Galha parenquimática, circular. Indutor: *Dasineura byrsonimae* Maia, 2010 (Cecidomyiidae). Localidades: IG, GRU MAR, CAR, JU e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010), Maia (2001a, 2010), Maia & Oliveira (2010), Monteiro et al. (2004) e Oliveira & Maia (2005).
- Heteropteris nitida* (Lam.) Kunth (n = 3)  
Folha. Galha parenquimática. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha epidérmica. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).  
Botão floral. Larvas livres nos botões. *Clinodiplosis floricola* Novo-Guedes & Maia 2008 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia (2001a), Novo-Guedes & Maia (2008).
- Stigmaphyllon arenicola* C. E. Anderson (n = 1)  
Caule. Galha: espessamento fusiforme, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Stigmaphyllon paralias* A. Juss. (n = 1)  
Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Lepidoptera. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).
- Tetrapteris phlomoides* (Spr.) Nied. (n = 1)



Gema. Galha: roseta de folhas. Indutor: *Schizomyia maricaensis* (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia (2001a), Sousa & Maia (2007).

Melastomataceae (n = 28)

*Clidemia blepharodes* DC. (n = 3)

Gema. Galha globóide, vermelha, crassa e pilosa. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

Peciolo. Galha fusiforme, vermelha, crassa e pilosa. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

Folha. Galha fusiforme, vermelha, crassa e pilosa. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

*Clidemia neglecta* D. Don (n = 1)

Folha. Galha globosa, verde e pilosa. Indutor: Cecidomyiidae. Localidades: BER e PA (novo registro). Referência: Maia et al. (2008).

*Huberia ovalifolia* DC. (n = 2)

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Lepidoptera. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gemas laterais. Galha cilíndrica, unilocular. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Leandra* cf. *ionopogon* (Mart.) Cogn. (n = 1)

Folha. Galha globosa, vermelha, pilosa. Indutor: *Lopesia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Miconia cinnamomifolia* (DC.) Naudin. (n = 1)

Caule espessamento ovóide. Indutor: *Epihormomyia miconiae* Maia 2001 (Cecidomyiidae). Inquilino: *Resseliella* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a, b) e Monteiro et al. (2004).

*Miconia fasciculata* Gardner (n = 1)

Folha. Galha marrom fendida. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Miconia hymenonervia* (Raddi) Cogn. (n = 1)

Folha. Galha semelhante a um carapicho. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Miconia pusilliflora* (DC.) Naudin (n = 1)

Folha. Galha semelhante a um carapicho. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Miconia rigidiuscula* Cogn. (n = 1)

Nervura foliar. Galha: espessamento fusiforme, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Miconia saldanhae* Cogn. (n = 1)

Folha. Galha globóide, vermelha, crassa e pilosa. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

*Ossaea* sp. (n = 1)

Folha. Galha globóide, vermelha, crassa e pilosa. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

*Pterolepis glomerata* (Rottb.) Miq. (n = 1)

Caule. Galha: espessamento tênue com uma pequena abertura. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Tibouchina clavata* (Pers.) Wurdack (n = 1)

Caule. Galha: espessamento abrindo-se em fenda. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Tibouchina mutabilis* Cogn. (n = 3)

Caule. Galha fusiforme, vinácea, crassa e pilosa. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

Folha. Galha globóide, verde, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

Peciolo. Galha fusiforme, castanha, rígida e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

*Tibouchina pulchra* Cogn. (n = 3)

Nervura central ou peciolo. Galha: espessamento globóide, unilocular. Indutor: Curculionidae (Coleoptera). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gema. Galha: espessamento globóide, plurilocular. Indutor: Lepidoptera. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha globosa, verde, pilosa. Indutor: *Lopesia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Tibouchina trichopoda* (DC.) Baill. (n = 5)

Folha ou caule. Galha globóide, pilosa. Indutor: Lasipteridi (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Peciolo. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Nervura foliar. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gema ou caule. Galha ovóide. Indutor: Lepidoptera. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Melastomataceae não determinada (n = 1)

Caule. Galha: espessamento fusiforme, marrom, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).

Meliaceae (n = 3)

*Guarea macrophylla* Vahl subsp. *Tuberculata* (Vell.) T. D. Penn. (n = 3)

Folha. Galha globosa, vermelha. Indutor: *Guareamyia purpura* Maia, 2007 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referências: Maia (2007) e Maia et al. (2008).

Folha. Galha globosa, amarela. Indutor: *Sphaeromyia flava* Maia, 2007 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referências: Maia (2007), Maia et al. (2008).

Nervura foliar. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Moraceae (n = 2)

*Ficus enormis* (Mart. Ex. Miq.) Miq. (n = 1)

Folha. Galha parenquimática, circular, amarelada, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Ficus guaranitica* Chodat ex Chodat & Vischer (n = 1)

Folha. Galha: enrolamento da borda. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Myrsinaceae (n = 5)

*Rapanea ferruginea* (Ruiz & Pav.) Mez (n = 2)

Caule. Galha: espessamento fusiforme, unilocular. Indutor: Lepidoptera. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha parenquimática, amarela, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Rapanea parvifolia* (A. DC.) Mez. (n = 2)

Folha. Galha parenquimática, circular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidades: MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Monteiro et al. (1994, 2004).

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Lepidoptera. Localidades: MAR e AC. Referências: Maia (2006), Monteiro et al. (1994, 2004).

*Rapanea* sp. (n = 1)

Caule. Galha: espessamento fusiforme, marrom. Indutor: Lepidoptera. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010). Myrtaceae (n = 97)

*Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg (n = 1)

Nervura foliar. Galha: espessamento lenhoso. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Calyptanthus* sp. (n = 4)

Folha. Galha parenquimática, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha: dobramento ao longo da nervura central. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).

Nervura foliar. Galha globóide, unilocular. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Eugenia adstringens* Cambess. (= *E. rotundifolia* Casar e *E. umbelliflora* O. Berg) (n = 7)

Folha. Galha: enrolamento da borda. Indutor: *Jorgenseniella eugeniae* Maia, 2005 (Cecidomyiidae). Localidades: GRU, MAR, AC, CAR e JU. Referência: Maia (2001a), Maia et al. (2005), Monteiro et al. (1994, 2004) e Oliveira & Maia (2005).

Gema. Galha cilíndrica, marrom. Indutor: *Stephomyia rotundifoliorum* Maia, 1993 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, AC, CAR e JU. Referências: Maia (1993c, 2001a) e Monteiro et al. (1994).

Folha. Galha circular, amarela. Indutor: *Dasineura globosa* Maia, 1993 (Cecidomyiidae). Localidades: GRU, MAR, CAR e JU. Referências: Maia (1993d, 2001a), Monteiro et al. (2004) e Oliveira & Maia (2005).

Folha. Galha triangular. Indutor: Cecidomyiinae (Cecidomyiidae). Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha piriforme. Indutor: Cecidomyiinae (Cecidomyiidae). Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha claviforme. Indutor: *Stephomyia clavata* (Tavares 1920) (Cecidomyiidae). Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a) e Monteiro et al. (2004).

Caule. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha parenquimática, circular. Indutor: Lasipteridi. Localidade: BER. Maia et al. (2008).

*Eugenia copacabanensis* Kiaersk. (n = 7)

Folha. Galha espiralada. Indutor: *Stephomyia espiralis* Maia 1993 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia (1993c, 2001a) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha cônica. Indutor: *Stephomyia tetralobae* Maia 1993 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia (1993c, 2001a) e Monteiro et al. (2004).

Gema. Galha cônica, pedunculada. Indutor: *Dasineura copacabanensis* Maia, 1993 (Cecidomyiidae). Localidade: AR. Referência: Maia (1993a) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha: enrolamento da folha jovem. Indutor: *Dasineura* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: Maia et al. (2002).

Folha. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (2004).

Caule. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: MAR e AC. Referência: Monteiro et al. (1994).

Caule. Indutor: Hymenoptera. Localidade: AC. Referência: Monteiro et al. (1994).

*Eugenia monosperma* Vell. (n = 2)

Folha. Galha amarela, globosa, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha parenquimática, circular, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Eugenia multiflora* (Lam.) DC. (n = 7)

Folha. Galha: enrolamento da folha inteira ou borda. Indutor: Thysanoptera. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gema. Galha cilíndrica, marrom. Indutor: *Stephomyia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).

Folha. Galha circular, verde. Indutor: Lasipteridi (Cecidomyiidae). Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).

Folha. Enrolamento da borda. Indutor: Cecidomyiinae. Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).

Folha. Galha piriforme, amarela. Indutor: Cecidomyiinae. Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).

Folha. Galha claviforme, verde ou vermelha. Indutor: *Stephomyia* cfr. *clavata* (Tavares, 1920) (Cecidomyiidae). Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).

Folha. Galha triangular, amarela. Indutor: Cecidomyiinae. Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).

*Eugenia ovalifolia* Cambess (n = 5)

Folha. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: AC. Referência: Monteiro et al. (1994).

Caule. Indutor: Hymenoptera. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).

Fruto. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).

Caule. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).

Caule. Galha: espessamento fusiforme, marrom. Indutor não determinado. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).

*Eugenia riedeliana* O. Berg (n = 1)

Folha. Galha cônica, castanha, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

*Eugenia speciosa* Cambess. (n = 2)

Folha. Galha gotiforme, amarela, unilocular. Indutor: Schizomyiina (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha claviforme. Indutor: *Schizomyiina* (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Eugenia stigmata* DC. (n = 1)

Folha. Galha globóide, ferrugínea, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

*Eugenia sulcata* Spring (n = 2)

Gema. Galha cilíndrica, vermelha e unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gema. Galha verde. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Eugenia uniflora* L. (n = 6)

Folha. Galha esponjosa. Indutor: *Eugeniamyia dispar* Maia, Mendonça & Romanovski, 1996 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referências: Maia et al. 1996 e Maia et al. (2008).

Folha. Galha cônica. Indutor: *Clinodiplosis profusa* Maia 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: GRU, MAR, AC, CF (novo registro), CAR e JU. Referências: Maia (2001a, b), Monteiro et al. (1994, 2004) e Oliveira & Maia (2005).

Folha. Galha parenquimática, circular. Indutor: *Neolasioptera eugeniae* Maia 1993 (Cecidomyiidae). Localidades: PA (novo registro), IG, GRU, MAR, CF (novo registro) e AC. Referências: Maia (1993a, 2001a), Maia & Oliveira (2010), Monteiro et al. (1994) e Oliveira & Maia (2005).

Fruto. Galha triangular, vermelha. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).

Botão floral. Galha triangular, vermelha. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).

Caule. Galha: espessamento fusiforme, marrom. Indutor não determinado. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).

*Eugenia* sp. (n = 5)

Folha. Galha: enrolamento da borda. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).

Folha. Galha discóide, amarela. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).

Folha. Galha cilíndrica, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).

Folha. Galha circular, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidades: GRU e IG. Referências: Maia & Oliveira (2010) e Oliveira & Maia (2005).

*Gomidesia fenziiana* O. Berg (n = 1)

Caule. Galha: espessamento fusiforme, unilocular. Indutor: *Pacholenus pelliceus* Boheman, 1836 (Coleoptera: Curculionidae). Localidades: BER e MAR. Referências: Monteiro et al. (1994).

*Gomidesia schaueriana* O. Berg (n = 3)

Gemas laterais e apicais. Galha ovóide, purilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha parenquimática. Indutor: *Bruggmanniella* cfr. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule. Galha: espessamento fusiforme, unilocular. Indutor: Coleoptera. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).

*Myrcia fallax* (Rich.) DC. (n = 7)

Caule. Galha: espessamento globóide. Indutor: Oligotrophini (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Nervura foliar. Galha: espessamento globóide. Indutor: Oligotrophini (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gema. Indutor: Lasiopteridi (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule. Galha: espessamento fusiforme, plurilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha: intumescimento e enrolamento da folha jovem. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Caule e nervura. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Lasiopteridi (Cecidomyiidae). Inquilino: *Trotteria* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Gema. Galha semelhante a um botão, gotiforme. Indutor não determinado. Predador: *Lestodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Myrcia lundiana* Kiaersk (n = 6)

Folha. Galha globular. Indutor: *Dasineura* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: Maia (2001a) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Indutor não determinado. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).

Gema. Galha ovóide, sulcada. Indutor: *Myrciamyia maricaensis* Maia 1995 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, AC, CAR e JU. Referências: Maia (1995, 2001a) e Monteiro et al. (2004).

Pedúnculo floral. Espessamento fusiforme. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: MAR. Referências: Maia (2001) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Galha epidérmica. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).

Nervura foliar. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).

*Myrcia macrocarpa* DC. (n = 1)

Gema. Galha globóide, verde, crassa, glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

*Myrcia multiflora* (Lam.) DC. (n = 1)

Folha. Galha: enrolamento da folha inteira ou borda foliar. Indutor: Thysanoptera. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Myrcia ovata* Camb. (n = 4)

Folha. Galha globular. Indutor: *Dasineura* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia (2001a), Maia et al. (2002) e Monteiro et al. (2004).

Folha. Indutor não determinado. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).

Gema. Galha ovóide, sulcado. Indutor: *Myrciamyia maricaensis* Maia 1995 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, AC, CAR e JU. Referências: Maia (1995, 2001a) e Monteiro et al. (2004).

Pedúnculo floral. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: MAR. Referências: Maia (2001a) e Monteiro et al. (2004).

*Myrcia palustris* DC. (n = 2)

Folha. Galha parenquimática, circular, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

- Gema. Galha ovóide, multilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Myrciaria floribunda* (West ex Willdenow) Berg. (n = 7)
- Folha. Galha: enrolamento da borda. Indutor: *Dasineura myrciariae* Maia, 1993 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR, JU e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010), Maia (1993d) e Monteiro et al. (1994, 2004).
- Folha. Galha: enrolamento da folha inteira. Indutor: Thysanoptera. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).
- Gema. Galha bivalva, amarela. Indutor: *Myrciariamyia bivalva* Maia, 1994 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, AC, CAR e JU. Referências: Maia (1994, 2001a) e Monteiro et al. (1994, 2004).
- Folha. Galha em forma de estrela. Indutor: Cecidomyiidae. Localidades: MAR e CAR. Referência: Maia (2001a).
- Folha. Galha epidérmica. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).
- Folha. Galha globosa, glabra. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).
- Caule. Galha globosa, verde, glabra. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).
- Myrciaria jaboticaba* (Vell.) Berg (n = 2)
- Folha. Galha: enrolamento marginal, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).
- Gema. Galha cilíndrica, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).
- Neomitranthes obscura* (DC.) N. J. E. Silveira (n = 6)
- Folha. Galha triangular. Indutor: Cecidomyiinae. Localidades: MAR, AC, CAR e JU. Referências: Maia & Couri (1997) e Maia (2001a), Monteiro et al. (2004).
- Folha. Galha: enrolamento da folha inteira. Indutor: Thysanoptera. Localidade: MAR e AC. Referência: Maia (2006) e Monteiro et al. (1994).
- Folha. Galha elíptica. Indutor: *Stephomyia mina* Maia, 1993 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR e CAR. Referências: Maia (1993c, 2001a) e Monteiro et al. (2004).
- Folha. Galha: enrolamento da borda. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR, JU e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010), Maia (2001a) e Monteiro et al. (2004).
- Gema. Galha semelhante a um ananás. Indutor: *Neomitranthella robusta* Maia, 1995 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR e JU. Referências: Maia (1995, 2001a) e Monteiro et al. (2004).
- Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).
- Psidium cattleianum* Sabine (n = 7)
- Folha. Galha tubular, unilocular. Indutor: Lasipteridi (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Gema. Galha: roseta de folhas. Indutor: *Dasineura gigantea* Angelo & Maia, 1999 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referências: Angelo & Maia (1999) e Maia et al. (2008).
- Folha. Galha cônica com pequenas projeções apicais. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Folha. Galha globosa, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Folha. Galha parenquimática. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Folha. Galha cônica, com duas projeções cônicas (uma na superfície abaxial e outra na adaxial da folha), verde, glabra. Indutor: Hemiptera. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).
- Folha ou gema. Galha esferóide, amarela, glabra. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).
- Myrtaceae não determinada (n = 1)
- Caule. Galha globosa, marrom, glabra. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).
- Nyctaginaceae (n = 15)
- Guapira nitida* (Mart. Ex Schmidt) Lundell (n = 2)
- Folha. Galha parenquimática, verde, unilocular. Indutor: *Bruggmannia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Folha. Galha globóide, castanha, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).
- Guapira opposita* (Vell.) Reitz (n = 10)
- Caule. Galha: espessamento fusiforme discreto, unilocular. Indutor: *Bruggmannia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Gema. Galha esférica, pilosa. Indutor: *Bruggmannia monteiroi* Maia & Couri, 1993 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, AC e JU. Referências: Maia & Couri (1993) e Monteiro et al. (1994).
- Folha. Galha globosa, vermelha, pilosa. Indutor: *Bruggmannia robusta* Maia & Couri 1993 (Cecidomyiidae). Localidades: BER, IG, MAR, AC, CAR e JU. Referências: Maia & Couri (1993), Maia (2001a), Maia et al. (2008), Maia & Oliveira (2010) e Monteiro et al. (2004).
- Folha. Galha parenquimática, circular. Indutor: *Bruggmannia elongata* Maia & Couri 1993 (Cecidomyiidae). Localidades: BER, IG, MAR, AC, CAR e JU. Referências: Maia & Couri (1993), Maia (2001a), Maia et al. (2008), Maia & Oliveira (2010) e Monteiro et al. (1994).
- Folha. Galha triangular. Indutor: *Bruggmannia acaudata* Maia, 2004 (Cecidomyiidae). Localidades: IG, MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a, 2004), Maia & Oliveira (2010) e Monteiro et al. (2004).
- Gema. Galha: roseta de folhas. Indutor: *Pisphondylia braziliensis* Couri & Maia, 1992 (Cecidomyiidae). Localidades: BER, MAR e JU. Referências: Couri & Maia (1992), Maia (2001a), Maia et al. (2008) e Monteiro et al. (2004).
- Caule. Galha: espessamento ovóide. Indutor: *Proasphondylia guapirae* Maia, 1993. Localidades: BER, IG, MAR, CAR e JU. Referências: Maia (1993b, 2001a), Maia et al. (2008), Maia & Oliveira (2010) e Monteiro et al. (2004).
- Caule. Espessamento fusiforme. Indutor: *Proasphondylia formosa* Maia 1993 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR e JU. Referências: Maia (1993) e Monteiro et al. (2004).
- Caule. Espessamento fusiforme. Indutor: Hymenoptera. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).
- Folha. Galha globosa, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidades: BER e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010) e Maia et al. (2008).
- Guapira pernambucensis* (n = 2)
- Folha. Galha circular, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).
- Folha. Galha globosa, rosa, pilosa. Indutor: *Bruggmannia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

*Guapira* sp. (n = 1)

Folha. Galha cônica, verde ou marrom, glabra. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

Ochnaceae (n = 3)

*Ouratea cuspidata* (St. Hil.) Engl. (n = 3)

Folha. Galha cilíndrica, marrom, com projeção delgada e tubular apicalmente. Indutor: *Contarinia* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: IG, GRU, MAR, JU e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010), Maia (2001a), Maia & Oliveira (2010), Monteiro et al. (2004) e Oliveira & Maia (2005).

Folha. Galha parenquimática, circular, amarela, glabra. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: IG. Referência: Maia & Oliveira (2010).

Folha. Galha: enrolamento da borda, verde, glabro. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

Olacaceae (n = 1)

*Ximenia americana* L. var. *americana* (n = 1)

Caule. Galha: espessamento ovóide, marrom. Indutor: *Asphondylia communis* Maia & Couri, 1993 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referências: Maia (2001a), Maia & Couri (1993) e Monteiro et al. (1994).

Onagraceae (n = 1)

*Ludwigia octovalvis* (Jacq.) P. H. Raven (n = 1)

Gema. Galha cilíndrica, verde, pilosa. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Orchidaceae (n = 1)

*Epidendrum denticulatum* (n = 1)

Folha. Galha circular, marrom, glabra. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).

Passifloraceae (n = 1)

*Passiflora mucronata* Lam. (n = 1)

Folha. Galha: enrolamento da folha jovem. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Monteiro et al. (2004).

Phytolaccaceae (n = 1)

*Phitolacca* cfr. *esculenta* Van Houtte (n = 1)

Gema. Roseta de folhas. Indutor: *Asphondylia* (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: Maia et al. (2002b).

Picramniaceae (n = 1)

*Picramnia gardneri* Planch. (n = 1)

Folha. Galha globosa. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Piperaceae (n = 6)

*Piper glabella* (Sw.) A. Dietr. (n = 3)

Caule. Galha: espessamento unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha parenquimática, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Inflorescência. Galha fusiforme, verde, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

*Piper amalago* (n = 1)

Caule. Galha: espessamento fusiforme verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).

*Piper arboreum* Aubl. (n = 1)

Folha. Galha ovóide, unilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Piper divaricatum* Meyer (n = 1)

Larvas de Cecidomyiidae livres na inflorescência. Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).

Poaceae (n = 1)

*Paspalum maritimum* Trin.

Folha. Galha circular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Polygonaceae (n = 5)

*Coccoloba mosenii* Lindl. (n = 1)

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Coccoloba* cf. *warmingii* Meisn. (n = 2)

Folha. Galha parenquimática. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

Folha. Galha globóide. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Coccoloba* sp. (n = 1)

Folha. Galha epidérmica. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).

*Polygonum punctatum* Heil. (n = 1)

Folha. Galha fusiforme, verde, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).

Polypodiaceae (n = 1)

*Microgramma vacciniifolia* (Langsd. & Fisch.) Copel. (n = 1)

Gema. Galha ovóide, verde, com pilosidade branca. Indutor: *Primadiplosis microgrammae* Maia, 2011 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: Maia & Santos (2011).

Rubiaceae (n = 13)

*Alibertia* aff. *Myrciifolia* K. Schum. (n = 1)

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Borreria* cf. *ocymifolia* (Willd. Ex Roem. & Schult.) Bacigalupo & E. L. Cabral (n = 1)

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

*Borreria verticillata* (L.) Meyer (n = 1)

Inflorescência. Galha triangular. Indutor: *Asphondylia borrierae* Rübssaamen, 1905 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, AC, CAR e JU. Referências: Maia (2001a) e Monteiro et al. (1994, 2004).

*Diodia gymnocephala* (DC.) K. Schum. (n = 1)

Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Clinodiplosis diodiae* Maia, 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a) e Monteiro et al. (2004).

*Diodia radula* (n = 1)

- Inflorescência. Galha: espessamento fusiforme do pedúnculo, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).
- Emmeorhiza umbellata* (Spreng.) K. Schum. (n = 1)  
Caule ou gema. Galha: espessamento ovóide, plurilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Psychotria carthagenensis* Jacq. (n = 1)  
Gema. Galha verde-rósea, globóide, suculenta, multilocular. Indutor: Oligotrophini (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Psychotria hoffmannseggiana* (Willd. & Hoffg. Ex Roem. & Schult.) Müll. Arg. (n = 1)  
Folha. Galha globóide, unilocular. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Psychotria leiocarpa* Cham. & Schltdl. (n = 2)  
Folha. Galha globóide, unilocular, com sulcos longitudinais. Indutor: *Dasineura* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha cônica, verde, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).
- Psychotria mapourioides* DC. (n = 1)  
Gema. Galha gongilóide, rósea, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).
- Salzmania nitida* (n = 1)  
Fruto. Galha globosa, rosa, glabra. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).
- Rubiaceae não determinada (n = 1)  
Caule. Galha gongilóide, verde, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).
- Sapindaceae (n = 20)
- Matayba guianensis* Aubl. (n = 2)  
Folha. Galha globosa, amarela. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha cônica, com sulcos longitudinais, unilocular. Indutor: *Paulliniomyia ampla* Maia, 2001 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Paullinia micrantha* Cambess. (n = 1)  
Caule. Galha: espessamento discreto, multilocular. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Paullinia weinmanniaefolia* Mart. (n = 6)  
Folha. Galha cônica. Indutor: *Paulliniomyia ampla* Maia 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, AC, CAR e JU. Referências: Maia (2001a, b) e Monteiro et al. (1994, 2004).  
Gavinha. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).  
Folha. Galha: enrolamento da folha jovem. Indutor: *Clinodiplosis costai* Maia 2005 (Cecidomyiidae). Localidades: MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a, 2005) e Monteiro et al. (2004).  
Folha. Galha claviforme. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).  
Folha. Galha epidérmica. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).
- Caule. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).
- Paullinia* sp. (n = 6)  
Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Lepidoptera. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Nervura, pecíolo, ou gavinha. Galha: espessamento unilocular. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha: enrolamento da folha jovem. Indutor: *Clinodiplosis costai* Maia, 2005 (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha parenquimática, linear. Indutor: *Neolasioptera* sp. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha globosa. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha gotiforme. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Serjania communis* Cambess. (n = 1)  
Gema. Galha esférica, agregada. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Urvillea stipitata* Radlk. (n = 3)  
Nervura foliar. Galha: espessamento fusiforme, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).  
Folha. Galha cônica, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).  
Gema. Galha ovóide, verde. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).
- Sapindaceae não determinada (n = 1)  
Folha. Galha piriforme, verde, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).
- Sapotaceae (n = 12)
- Bumelia obtusifolia* (n = 1)  
Folha. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).
- Manilkara subsericea* (Mart.) Dubard. (n = 7)  
Caule. Galha ovóide. Indutor: *Manilkaramyia notabilis* Maia 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: CAR, JU e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010), Maia (2001a, b) e Monteiro et al. (2004).  
Caule. Galha globosa, verde, glabra. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).  
Folha. Galha circular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidades: IG, GRU, AC, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Maia & Oliveira (2010), Monteiro et al. (2004) e Oliveira & Maia (2005).  
Folha. Galha tubular. Indutor: Asphondyliini (Cecidomyiidae). Localidades: AC e JU. Referência: Monteiro et al. (1994, 2004).  
Folha. Galha epidérmica. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).  
Folha. Galha redonda, verde, glabra. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).  
Folha. Galha: enrolamento da borda, verde, glabro. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).
- Pouteria caimito* (R. & P.) Radlk. var. *laurifolia* (Gomes) Baehni (n = 1)

- Folha. Galha tubular. Indutor: *Youngomyia pouteriae* Maia 2001 (Cecidomyiidae); inquilino – *Trotteria quadridentata* Maia 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: GRU, MAR e AC. Referências: Maia (2001c), Monteiro et al. (1994) e Oliveira & Maia (2005).
- Pouteria grandiflora* (A. DC.) Baehni (n = 1)  
Folha. Galha cônica, castanha, rígida e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).
- Pouteria venosa* (Mart.) Baehni = *Pouteria marginata* (n = 1)  
Folha. Galha ovóide, verde. Indutor: *Lopesia singularis* Maia, 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: BER, MAR e AC. Referências: Monteiro et al. (1994), Maia (2001a) e Maia et al. (2008).
- Pouteria psammophyla* (n = 1)  
Folha. Galha ovóide, verde. Indutor: *Lopesia singularis* Maia, 2001 (Cecidomyiidae). Localidades: GRU e MAR. Referências: Monteiro et al. (1994) e Oliveira & Maia (2005).
- Smilacaceae (n = 9)
- Smilax quinquenervia* Vell. (n = 3)  
Nervura central. Galha: espessamento fusiforme, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha parenquimática, unilocular. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha cônica. Indutor: Sternorrhyncha (Hemiptera). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Smilax rufescens* Griseb (n = 6)  
Folha. Galha circular. Indutor: *Smilasioptera candelariae* Möhn 1975 (Cecidomyiidae). Localidades: GRU, MAR, CAR e JU. Referências: Maia (2001a), Monteiro et al. (2004) e Oliveira & Maia (2005).  
Nervura foliar e pecíolo. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: Cecidomyiidae. Localidades: GRU, MAR e CAR. Referências: Maia (2001a), Monteiro et al. (1994, 2004) e Oliveira & Maia (2005).  
Fruto. Larvas livres, *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: Maia (2001a).  
Folha. Galha triangular. Indutor: Hemiptera. Localidades: IG, MAR, AC e GUA. Referências: Bregonci et al. (2010), Maia & Oliveira (2010) e Monteiro et al. (1994).  
Folha. Galha epidérmica. Indutor não determinado. Localidade: JU. Referência: Monteiro et al. (2004).  
Folha. Galha redonda, verde, glabra. Indutor não determinado. Localidade: GUA. Referência: Bregonci et al. (2010).
- Solanaceae (n = 12)
- Aureliana fasciculata* (Vell.) Sendtn. (n = 4)  
Caule. Galha: espessamento unilocular. Indutor: *Asphondylia* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Nervura central. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Predador: *Lestodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Folha. Galha: dobramento da folha jovem. Indutor: Cecidomyiidae. Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a) e Monteiro et al. (2004).  
Folha. Galha elíptica. Indutor: Cecidomyiinae. Localidade: CAR. Referência: Maia (2001a).
- Aureliana glomuliflora* Sendtn. (n = 1)  
Nervura central. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Cestrum laevigatum* Schlttdl. (n = 2)  
Caule. Galha globosa, unilocular, lateral. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Nervura central. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Solanum affine* Sendth (n = 1)  
Folha. Galha globosa, amarela. Indutor: Cecidomyiinae. Localidade: MAR. Referência: Maia (2001a).
- Solanum curvispinum* Dunal (n = 1)  
Folha. Galha globosa, amarela. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: GRU. Referência: Oliveira & Maia (2005).
- Solanum inaequale* Vell. (n = 1)  
Folha. Galha circular, verde. Indutor: Cecidomyiinae. Localidades: CAR e JU. Referências: Maia (2001a) e Monteiro et al. (2004).
- Solanum* cf. *pseudoquina* A. St.-Hil. (n = 1)  
Caule. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Solanum* aff. *subscandens* Vell. (n = 1)  
Folha. Indutor: Cecidomyiidae. Localidade: MAR. Referência: Monteiro et al. (1994).
- Styracaceae (n = 1)
- Styrax glaber* Sw. (n = 1)  
Nervura foliar. Galha: espessamento fusiforme. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Theaceae (n = 2)
- Gordonia fruticosa* (Schrad.) H. Keng. (n = 2)  
Gemas laterais e apicais. Galha ovóide, unilocular. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).  
Nervura foliar. Galha: espessamento fusiforme. Indutor: *Neolasioptera* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Thymelaeaceae (n = 1)
- Daphnopsis racemosa* Griseb (n = 1)  
Gema. Galha globóide, verde, crassa e glabra. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).
- Urticaceae (n = 1)
- Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizzini (n = 1)  
Caule. Galha: espessamento globoso. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).
- Verbenaceae (n = 3)
- Aegiphila sellowiana* Cham. (n = 1)  
Folha. Galha cilíndrica, verde, crassa e pilosa. Indutor não determinado. Localidade: BER. Referência: Lima et al. (2000).
- Lantana camara* L. (n = 1)  
Folha. Galha globosa, pilosa. Indutor: *Schismatodiplosis lantanae* Riibsaamen, 1907 (Cecidomyiidae). Localidade: MAR. Referência: Maia (2001a) e Monteiro et al. (1994).
- Lantana undulata* Schrank (n = 1)

Folha. Galha globosa, pilosa, unilocular. Indutor: *Clinodiplosis* sp. (Cecidomyiidae). Localidade: BER. Referência: Maia et al. (2008).

## Discussão

Os resultados encontrados para as restingas da região sudeste do Brasil corroboram apenas em parte o padrão indicado por Houard (1933) para a região Neotropical. Segundo esse autor, as cinco famílias botânicas com maior riqueza de galhas são: Fabaceae, Asteraceae, Melastomataceae, Myrtaceae e Solanaceae. A família Cecidomyiidae são os galhadores mais frequentes, depois Hemiptera, Hymenoptera, e Lepidoptera ocorrendo principalmente em Melastomataceae e Anacardiaceae e induzindo galhas caulinares; e em quinto Coleoptera e, por fim, Thysanoptera.

Nas restingas da região sudeste do Brasil, as cinco famílias botânicas com maior riqueza de galhas são Myrtaceae, Asteraceae, Fabaceae, Melastomataceae e Lauraceae, ou seja, das cinco famílias

citadas por Houard (op. cit.), quatro destacaram-se também no presente estudo, embora com algumas diferenças, discutidas a seguir:

As Myrtaceae foram apontadas como a família mais rica em número de galhas de insetos em restinga da região sudeste do Brasil, enquanto aparecem em quarto lugar no estudo de Houard (1933). As Asteraceae ocupam o segundo lugar em ambos os estudos. Já Fabaceae e Melastomataceae ocupam a terceira e quarta posição no presente estudo, diferindo dos dados de Houard (op. cit.), onde essas mesmas famílias ocupam o primeiro e terceiro lugar. As Lauraceae aparecem como a quinta família de planta com maior riqueza de galhas de insetos no presente estudo, e são citadas em nono lugar por Houard (1933). E as Solanaceae, não se destacam pela riqueza de galhas no presente estudo, enquanto que em Houard (op. cit.) aparecem em quinto lugar. Esses resultados estão relacionados com a diversidade das famílias botânicas. De acordo com Rizzini (1979), as Myrtaceae estão muito bem representadas nas restingas e contribuem significativamente para a caracterização de sua flora, sendo *Eugenia* Linnaeus o maior gênero em número de espécies. As famílias Asteraceae, Fabaceae, Melastomataceae e Lauraceae também são

**Tabela 7.** Distribuição do número de espécies vegetais por família de planta em diferentes localidades da região sudeste do Brasil. As informações para Bertioga (SP) foram retiradas de Martins et al. (2008); para Grumari (RJ): Argolo (2001); Maricá (RJ): Silva & Oliveira (1989); Jurubatiba (RJ): Araujo et al. (1998); e Guarapari (ES): Assis et al. (2004).

**Table 7.** Distribution of the number of plant species by plant families in restingas of the southeastern region of Brazil. Data on Bertioga (SP) were obtained from Martins et al. (2008); Grumari (RJ): Argolo (2001); Maricá (RJ): Silva & Oliveira (1989); Jurubatiba (RJ): Araujo et al. (1998); and Guarapari (ES): Assis et al. (2004).

Famílias de Planta	Número de espécies				
	Bertioga, SP	Grumari, RJ	Maricá, RJ	Jurubatiba, RJ	Guarapari, ES
ACANTHACEAE	8	1	5	1	0
ALISMATACEAE	0	0	1	1	0
ALSTROEMERACEAE	1	0	0	0	0
AMARANTHACEAE	2	2	3	1	0
AMARYLLIDACEAE	1	1	2	0	1
ANACARDIACEAE	2	2	3	2	1
ANNONACEAE	5	1	2	4	3
APIACEAE	1	1	2	0	0
APOCYNACEAE	11	4	10	2	3
AQUIFOLIACEAE	3	0	1	2	0
ARACEAE	14	3	5	0	4
ARALIACEAE	5	0	0	0	0
ARECACEAE	9	1	4	4	3
ARISTOLOCHIACEAE	0	0	1	0	0
ASCLEPIADACEAE	0	0	9	3	0
ASTERACEAE	35	5	21	3	0
BEGONIACEAE	4	0	9	0	0
BIGNONIACEAE	9	5	11	1	1
BLECHNACEAE	0	0	0	1	0
BOMBACACEAE	0	1	1	2	2
BORAGINACEAE	3	2	3	0	0
BRASSICACEAE	1	0	0	0	0
BROMELIACEAE	36	14	14	6	14
BURMANNIACEAE	2	0	1	0	0
BURSERACEAE	0	0	2	2	1
CACTACEAE	4	4	12	4	3
CALYCERACEAE	1	1	1	0	0
CAMPANULACEAE	1	0	0	0	0
CANNABACEAE	1	0	0	0	0
CAPPARIDACEAE	0	2	5	2	3
CECROPIACEAE	0	1	0	0	0



## Galhas de insetos em restingas na região Sudeste

Tabela 7. Continuação...

Famílias de Planta	Número de espécies				
	Bertioga, SP	Grumari, RJ	Maricá, RJ	Jurubatiba, RJ	Guarapari, ES
CELASTRACEAE	6	1	1	1	1
CHLORANTHACEAE	1	0	0	0	0
CHRYSOBALANACEAE	5	2	1	1	0
CLETHRACEAE	1	0	0	0	0
CLUSIACEAE	3	2	5	6	4
COMBRETACEAE	2	0	1	0	1
COMMELINACEAE	3	1	2	1	1
CONNARACEAE	1	1	0	0	0
CONVOLVULACEAE	7	2	5	2	0
COSTACEAE	2	0	0		1
CUCURBITACEAE	4	0	0	0	0
CUNONIACEAE	1	0	0	0	0
CYCLANTHACEAE	1	0	0	1	0
CYPERACEAE	23	1	9	8	0
DENNSTAEDTIACEAE	0	0	0	2	0
DICHAPETALACEAE	0	0	0	1	0
DILLENIAEAE	2	0	1	0	0
DIOSCOREACEAE	3	2	1	0	0
DROSERACEAE	1	1	0	1	0
EBENACEAE	1	0	1	1	1
ELAEOCARPACEAE	1	0	0	1	0
ERICACEAE	1	0	2	2	0
ERIOCAULACEAE	2	0	2	1	0
ERYTHROXYLACEAE	2	1	4	2	3
EUPHORBIACEAE	11	3	21	5	1
FABACEAE	33	05	28	10	5
FLACOURTIACEAE	1	1	0	0	0
GENTIANACEAE	2	4	2	1	0
GESNERIACEAE	5	0	1	0	0
HALORAGACEAE	0	0	1	1	0
HELICONIACEAE	2	0	0	0	0
HIPPOCRATEACEAE	0	1	0	0	0
HUMIRIACEAE	1	0	1	1	0
HYPOXIDACEAE	1	0	0	0	0
IRIDACEAE	2	0	1	0	1
JUNCACEAE	2	0	0	0	0
LAMIACEAE	9	0	1	0	0
LAURACEAE	14	0	3	3	7
LENTIBULARIACEAE	3	0	2	5	0
LOGANIACEAE	2	0	0	0	1
LORANTHACEAE	1	0	5	0	0
LYCOPODIACEAE	0	0	1	0	0
LYTHRACEAE	0	0	1	1	0
MALPIGHIACEAE	10	5	10	3	2
MALVACEAE	4	1	3	1	2
MARANTACEAE	4	0	1	1	1
MARCGRAVIACEAE	2	0	1	0	0
MELASTOMATAEAE	19	0	8	4	2
MELIACEAE	3	1	0	1	3
MENISPERMACEAE	0	2	0	1	0
MENYANTHACEAE	1	0	1	1	0
MOLLUGINACEAE	0	0	1	0	0
MONIMIACEAE	2	0	0	1	1
MORACEAE	7	0	6	3	5
MYRSINACEAE	7	1	2	3	2
MYRTACEAE	38	6	14	15	25

Tabela 7. Continuação...

Famílias de Planta	Número de espécies				
	Bertioga, SP	Grumari, RJ	Maricá, RJ	Jurubatiba, RJ	Guarapari, ES
NAJDACEAE	0	0	0	1	0
NYCTAGINACEAE	2	2	4	1	4
NYMPHAEACEAE	0	0	0	2	0
OCHNACEAE	2	1	1	2	2
OLACACEAE	1	1	5	1	3
ONAGRACEAE	1	0	3	0	0
ORCHIDACEAE	47	11	15	1	13
PASSIFLORACEAE	3	1	4	2	0
PENTAPHYLLACACEAE	1	0	0	0	0
PHYLLANTHACEAE	2	0	0	0	0
PHYTOLACCACEAE	1	0	2	1	0
PICRAMNIAEAE	1	0	0	0	0
PIPERACEAE	9	2	4	0	4
PLANTAGINACEAE	6	0	0	0	0
PLUMBAGINACEAE	0	0	1	0	0
POACEAE	20	4	8	7	0
PODOCARPACEAE	1	0	0	0	0
POLYGALACEAE	3	2	0	0	0
POLYGONACEAE	3	2	5	2	1
POLYPODIACEAE	0	0	6	0	0
PONTEDERIACEAE	0	0	0	1	0
PORTULACACEAE	1	0	0	0	0
POTAMOGETONACEAE	0	0	0	1	0
PROTEACEAE	1	0	0	0	0
RHAMNACEAE	1	1	2	2	0
ROSACEAE	1	0	0	0	0
RUBIACEAE	34	3	15	4	2
RUTACEAE	1	0	2	1	0
SALICACEAE	2	0	0	0	0
SANTALACEAE	3	0	0	0	0
SAPINDACEAE	8	4	8	3	5
SAPOTACEAE	4	3	5	2	10
SCROPHULARICEAE	0	0	1	0	0
SIMAROUBACEAE	0	0	0	1	2
SMILACACEAE	2	1	2	2	1
SOLANACEAE	15	2	7	0	3
SPHAGNACEAE	0	0	0	1	0
STERCULIACEAE	0	0	0	1	0
STYRACACEAE	1	0	0	0	0
THEACEAE	1	0	0	3	0
THEOPHRASTACEAE	0	0	0	1	1
THYMELAEACEAE	1	0	0	0	1
THYPHACEAE	0	0	1	1	0
TRIGONIACEAE	0	1	0	0	0
TURNERACEAE	0	0	0	1	0
URTICACEAE	8	0	0	0	0
VERBENACEAE	1	0	4	1	0
VIOLACEAE	0	0	1	0	0
VISCACEAE	0	1	0	0	0
VITACEAE	2	0	1	0	1
VOCHYSIACEAE	0	0	0	1	0
XYRIDACEAE	2	0	2	1	0
ZINGIBERACEAE	1	0	0	0	0

famílias bem representadas nesse ecossistema (Tabela 7). Portanto, pode-se afirmar que a riqueza de galhas de insetos em restingas da região sudeste do Brasil está relacionada com a riqueza das espécies das famílias de plantas.

As ordens de insetos galhadores encontradas nas restingas são as mesmas que constam em Houard (1933), porém ocupando diferentes posições em termos de diversidade, exceto por Diptera, que aparecem como o principal grupo em ambos os estudos. Em restingas, Lepidoptera ocupa o segundo lugar, Hemiptera o terceiro, Coleoptera o quarto, Thysanoptera o quinto e em último, Hymenoptera. Em Houard (op. cit.), Hemiptera aparece em segundo lugar, Hymenoptera em terceiro, Lepidoptera em quarto, Coleoptera em quinto e Thysanoptera em sexto.

Em ambos os estudos, Cecidomyiidae e Lepidoptera mostraram preferência pela indução de galhas em folhas e caules, respectivamente. Mas a ocorrência de galhas de Lepidoptera principalmente em Melastomataceae e Anacardiaceae não foi confirmada: de 15 morfotipos de galhas, três ocorreram na primeira e apenas um na segunda família de planta citada. Três morfotipos (o número máximo de galhas de Lepidoptera encontradas em uma mesma família botânica no presente estudo) também ocorreram em Myrsinaceae.

A maior incidência de galhas em folhas é um padrão que se observa em todas as regiões zoogeográficas do mundo (Felt 1940), provavelmente pelas folhas representarem um recurso mais abundante e renovável.

## Conclusão

As restingas da região sudeste do Brasil possuem uma riqueza de 479 morfotipos de galhas de insetos distribuídos em 60 famílias, 131 gêneros e 229 espécies de plantas. As famílias de planta com maior riqueza de galhas são bem representadas e diversificadas em restingas (Myrtaceae, Asteraceae e Fabaceae). O mesmo pode-se afirmar em relação aos gêneros (*Eugenia* L., *Mikania* Willd. e *Myrcia* DC. Ex Guill). *Guapira opposita* (Vell.) Reitz (Nyctaginaceae), *Mikania* cf. *biformis* DC. (Asteraceae) e *Eugenia umbelliflora* O. Berg (Myrtaceae) são as espécies super-hospedeiras. As galhas ocorreram em órgãos vegetativos e reprodutivos, mas predominando nas folhas. Os indutores distribuíram-se em seis ordens de insetos: Diptera, Lepidoptera, Hemiptera, Coleoptera, Thysanoptera e Hymenoptera, com destaque para Cecidomyiidae (Diptera) como o principal grupo galhador, os quais mostraram uma forte preferência por folhas, enquanto Lepidoptera por caule.

O conhecimento taxonômico das espécies galhadoras é incipiente. Apenas 21% do total de morfotipos de galhas registrados em restingas da região sudeste do Brasil têm a espécie galhadora identificada. Isto se deve em parte à carência de taxonomistas atuando neste ecossistema, e no caso dos Cecidomyiidae, à dificuldade de obtenção de espécimes imaturos (larvas de terceiro instar e pupas) e adultos de ambos os sexos, necessários para a identificação das espécies.

A obtenção de representantes de cada fase do ciclo de vida e de machos e fêmeas envolve a criação dos galhadores em campo ou em laboratório, grandemente dificultada em função das altas taxas de parasitismo observadas em restingas, do desconhecimento da biologia das espécies, do ressecamento do órgão galhado (depois que removido da planta hospedeira) e de perda de material em função do crescimento de fungos nos potes de criação. Acrescente-se a esta dificuldade, a inexistência de chaves atualizadas de gêneros e de espécies, e a escassez de coleções de referências para a família.

O número de espécies e gêneros novos a serem descritos é muito grande, e ainda há muitas áreas não investigadas que representam lacunas de informação na diversidade e distribuição das espécies.

## Agradecimentos

Ao CNPq pelo suporte financeiro (Proc. 300237/2010-3).

## Referências Bibliográficas

- ANGELO, A. & MAIA, V.C. 1999. *Dasineura gigantea* n. sp. (Diptera, Cecidomyiidae) associada com *Psidium cattleianum* (Myrtaceae) no Brasil. Rev. Bras. Zool. 16(1):191-195. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81751999000100014>
- ARAUJO, D.S.D. & MACIEL, N.C. 1998. Restingas fluminensis: biodiversidade e preservação. Boletim FBCN 25:27-51.
- ARAUJO, D.S.D., SCARANO, F.R., SÁ, C.F., KURTZ, B.C., ZALUAR, H.L.T., MONTEZUMA, R.C.M. & OLIVEIRA, R.C. 1998. Comunidades vegetais do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. In Ecologia das lagoas costeiras do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e do Município de Macaé (RJ) (F.A. Esteves, ed.). Universidade Federal do Rio de Janeiro, p.39-55.
- ARGOLO, A.M. 2001. Levantamento florístico, caracterização fisionômica e comparação da restinga de Grumari, RJ, com outras restingas do Estado do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 62p.
- ASSIS, A.M., THOMAZ, L.D. & PEREIRA, O.J. 2004. Florística de um trecho de floresta de restinga no município de Guarapari, Espírito Santo, Brasil. Acta Bot. Bras. 18(1):191-201. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062004000100016>
- BREGONCI, J.M., POLYCARPO, P.V. & MAIA, V.C. 2010. Galhas de insetos do Parque Estadual Paulo César Vinha (Guarapari, ES, Brasil). Biota Neotrop. 10(1): <http://www.biotaneotropica.org.br/v10n1/en/abstract?inventory+bn01410012010>
- BREMER, K. 1994. Asteraceae: Cladistics and Classification. Timber Press Inc., Oregon.
- COURI, M.S. & MAIA, V.C. 1992. Considerações sobre *Pisphondylia* Mohn, 1960 (Diptera, Cecidomyiidae, Asphondyliidi) com descrição de uma espécie nova para o Brasil. Rev. Bras. Entomol. 36(4):729-730.
- FELT, E.P. 1940. Plant galls and gall makers. Ithaca, New York, 364p.
- GAGNÉ, R.J. 2010. Update for a catalog of The Cecidomyiidae (Diptera) of the world. [http://www.ars.usda.gov/SP2UserFiles/Place/12754100/Gagne\\_2010\\_World\\_Catalog\\_Cecidomyiidae.pdf](http://www.ars.usda.gov/SP2UserFiles/Place/12754100/Gagne_2010_World_Catalog_Cecidomyiidae.pdf) (último acesso em 08/2012).
- GOVAERTS, R.M., SOBRAL, M., ASHTON, P., BARRIE, F., HOLST, B.K., LANDRUM, L.L., MATSUMOTO, K., MAZINE, F.F., LUGHADHA, E.N., PROENÇA, C., SOARES-SILVA, L.H., WILSON, P.G. & LUCAS, E. 2008. World checklist of Myrtaceae. Royal Botanic Gardens, Kew, 455p. <http://www.kew.org/wcsp/> (último acesso em 10/01/2011).
- HOUARD, E. 1933. Les zoocécidies des plantes de l'Amérique Du Sud et de l'Amérique Central. Hermann et Cie, Paris, 549p.
- LIMA, E.S., MAGENTA, M.A.G., KRAUS, J.E., VECHI, C. & MARTINS, S.E. 2000. Levantamento preliminar de galhas entomógenas ocorrentes em plantas das restingas de Beertioga (SP). Anais do V Simpósio de Ecossistemas Brasileiros: Conservação. III. ACIESP 109:39-46.
- MADEIRA, J.A., MAIA, V.C. & MONTEIRO, R.F. 2002. Gall makers (Cecidomyiidae: Diptera) on *Calophyllum brasiliense* Camb. (Clusiaceae): descriptions and biology. Arq. Mus. Nac. 61(1):31-48.
- MAIA, V.C. 1993a. Descrição de duas espécies novas de Cecidomyiidae (Diptera) associadas a *Eugenia* spp. (Myrtaceae). Rev. Bras. Entomol. 37(4):717-721.
- MAIA, V.C. 1993b. Considerações sobre *Proasphondylia* Felt, 1915 (Diptera, Cecidomyiidae, Asphondyliidi) com descrição de duas espécies novas associadas com *Guapira opposita* (Velloso) Reitz. (Nyctaginaceae). Rev. Bras. Zool. 10(2):215-218. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81751993000200003>

- MAIA, V.C. 1993c. Considerações sobre *Stephomyia* Tavares, 1916 (Diptera, Cecidomyiidae, Asphondylii) com descrição de quatro espécies novas associadas com *Eugenia* L. e *Neomitranthes* (DC) Legr. (Myrtaceae). Rev. Bras. Zool. 10(3):521-530. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81751993000300019>
- MAIA, V.C. 1993d. Três espécies novas de *Dasineura* Rondani (Diptera, Cecidomyiidae) associadas a Myrtaceae na Restinga da Barra de Maricá, Rio de Janeiro. Rev. Bras. Zool. 12(4):1001-1008. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81751995000400027>
- MAIA, V.C. 1993e. Uma nova espécie de *Clinodiplosis* Kieffer (Diptera, Cecidomyiidae) associada com *Melissa officinalis* Linnaeus (Labiatae) no Brasil. Rev. Bras. Zool. 10 (4):695-697. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81751993000400014>
- MAIA, V.C. 1994. *Myrciariamyia bivalva*, gen. N. e sp. n. (Diptera, Cecidomyiidae, Oligotrophini) associado com *Myrciaria floribunda* (Camb.) Legr. (Myrtaceae) no Brasil. Rev. Bras. Zool. 11(4):635-639. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81751994000400007>
- MAIA, V.C. 1995. Dois gêneros novos de Cecidomyiidae (Diptera) associados a Myrtaceae, na Restinga da Barra de Maricá, Rio de Janeiro, Brasil. Rev. Bras. Zool. 12(3):567-574. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81751995000300012>
- MAIA, V.C. 1996a. *Cordiamyia globosa*, n. gen. E n. sp. (Diptera, Cecidomyiidae) associado com *Cordia verbenacea* (Boraginaceae), na Restinga da Barra de Maricá (R.J.). Rev. Bras. Zool. 13(3):579-583. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81751996000300006>
- MAIA, V.C. 1996b. *Clusiamyia nitida*, n. gen. E n. sp. (Diptera, Cecidomyiidae) associado com *Clusia lanceolata* Camb. (Clusiaceae) no Brasil. Rev. Bras. Zool. 13 (4):829-832. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81751996000400003>
- MAIA, V.C. 1999. Descrição de imaturos de quatro espécies de Asphondylii neotropicais e nota taxonômica sobre *Asphondylia maytenuse* Maia & Couri (Diptera, Cecidomyiidae). Rev. Bras. Zool. 16(3):775-778. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81751999000300014>
- MAIA, V.C. 2001a. The gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) from three restingas of Rio de Janeiro State, Brazil. Rev. Bras. Zool. 18(2):583-629. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81752001000200028>
- MAIA, V.C. 2001b. New genera and species of gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) from three restingas of Rio de Janeiro State, Brazil. Rev. Bras. Zool., 18(Supl. 1):1-32.
- MAIA, V.C. 2001c. Two new species of gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Pouteria caimito* var. *laurifolia* (Sapotaceae) in Brazil. Studia Dipt. 8(1):103-110.
- MAIA, V.C. 2004. Description of a new species of *Bruggmannia* Tavares (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Guapira opposita* (Vell.) Reitz. (Nyctaginaceae) from Brazil. Rev. Bras. Zool. 21(4):761-764. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81752004000400005>
- MAIA, V.C. 2005. *Clinodiplosis costai*, a new galler species (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Paullinia weinmanniaefolia* Mart. (Sapindaceae). Rev. Bras. Zool. 22(3):676-679. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81752005000300024>
- MAIA, V.C. 2006. Galls of Hemiptera, Lepidoptera and Thysanoptera from Central and South America. Publ. Avul. Mus. Nac. 110:3-22.
- MAIA, V.C. 2007. New genera and species of gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Guarea macrophylla* (Meliaceae). Rev. Bras. Zool. 24(3):449-456. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-81752007000200024>
- MAIA, V.C. 2010. A new species of *Dasineura* Rondani, 1840 (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Byrsonima sericea* (Malpighiaceae). Rev. Bras. Bioc. 8(4):377-380
- MAIA, V.C. & ARAÚJO, W.S. 2009. Uma nova espécie de *Schizomyia* (Diptera, Cecidomyiidae) indutora de galhas nos botões florais de *Jacquemontia holosericea* (Convolvulaceae). Rev. Bras. Entomol. 53:356-360. <http://dx.doi.org/10.1590/S0085-56262009000300008>
- MAIA, V.C. & COURI, M.S. 1993. Descrição de três espécies de *Bruggmannia* Tavares, 1915 (Diptera, Cecidomyiidae, Asphondylii) do Brasil, associadas com *Guapira opposita* (Nyctaginaceae). Rev. Bras. Biol. 53(2):209-215.
- MAIA, V.C. & FERNANDES, S.P.C. 2011. Two new species of gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Erythroxylum ovalifolium* Peyr. (Erythroxylaceae) from the Barra de Maricá restinga, Maricá, Rio de Janeiro, Brazil. Braz. J. Biol. 71(2):521-526. PMID:21755172. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-69842011000300024>
- MAIA, V.C. & FONSECA, K.F. 2011. *Burseramyia braziliensis*, a new species of gall midge (Diptera, Cecidomyiidae, Asphondylii) associated with *Swartzia langsdorffii* Raddi (Fabaceae). Biota Neotrop. 11(4):55-57. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-06032011000400004>
- MAIA, V.C. & OLIVEIRA, J.C. 2004. Coleoptera associated with galls from South America with new records. Arq. Mus. Nac. 62 (2):179-184.
- MAIA, V.C. & OLIVEIRA, J.C. 2010. Galhas de insetos da Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul (Ilha Grande, Angra dos Reis, RJ) Biota Neotrop. 10(4):227-238. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-06032010000400028>
- MAIA, V.C. & OLIVEIRA, U.P. 2007. Uma nova espécie de Cecidomyiidae (Diptera) associada com *Sebastiania glandulosa* (Euphorbiaceae). Iheringia. Série Zool. 97:97-101.
- MAIA, V.C. & SANTOS, M.G. 2011. A new genus and species of gall midge (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Microgramma vacciniifolia* (Langsd. & Fisch.) Copel. (Polypodiaceae) from Brazil. Rev. Bras. Entomol. 55(1):40-44. <http://dx.doi.org/10.1590/S0085-56262011000100008>
- MAIA, V.C. & SILVA, S.H.A. 2011. Representatividade do gênero *Lopesia* Rübsaamen (Diptera, Cecidomyiidae) no Brasil. Pap. Avulsos Zool. 51(23):359-365.
- MAIA, V.C., AZEVEDO, M.A.P. & COURI, M.S. 2002a. New contribution to the knowledge of the gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) from the restinga of Barra de Maricá (Rio de Janeiro, Brazil). Studia Dipt. 9(2):447-452.
- MAIA, V.C., CONSTANTINO, P.A.L. & MONTEIRO, R.F. 2005. New gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) associated with two species of *Eugenia* (Myrtaceae). Rev. bras. Entomol. 49(3):347-352.
- MAIA, V.C., COURI, M.S. & MONTEIRO, R.F. 1992. Sobre seis espécies de *Asphondylia* Loew, 1850 do Brasil (Diptera, Cecidomyiidae). Rev. bras. Entomol. 36(3):653-661.
- MAIA, V.C., MAGENTA, M.A.G. & MARTINS, S.E. 2008. Ocorrência e caracterização de galhas de insetos em áreas de restinga de Bertioga (São Paulo, Brasil). Biota Neotrop. 8(1): <http://www.biotaneotropica.org.br/v8n1/> (último acesso em 22/12/2010).
- MAIA, V.C., MENDONÇA JÚNIOR, M. & ROMANOVSKY, H. 1996. *Eugeniamyia dispar*, n. gen. and n. sp (Diptera, Cecidomyiidae, Lasipteridi) associated with *Eugenia uniflora* L. (Myrtaceae) in Brazil. Rev. Bras. Zool. 13(4):1087-1090.
- MAIA, V.C., MONTEIRO, R.F. & NARAHARA, K. 2002b. Two new species of gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Protium icariba* (Burseraceae) in Brazil. Studia Dipt. 9(1):171-178.
- MARTINS, S.E., ROSSI, L., SAMPAIO, P.S.P. & MAGENTA, M.A.G. 2008. Caracterização florística de comunidades vegetais de restinga em Bertioga, SP, Brasil Acta Bot. Bras. 22(1):249-274.
- MONTEIRO, R.F., FERRAZ, F.F.F., MAIA, V.C. & AZEVEDO, M.A.P. 1994. Galhas entomógenas em restingas: uma abordagem preliminar. An. ACIESP 3(87):210-220.
- MONTEIRO, R.F., ODA, R.A.M., NARAHARA, K.L. & CONSTANTINO, P.A.L. 2004. Galhas: Diversidade, Especificidade e Distribuição. In Pesquisa de Longa Duração na Restinga de Jurubatiba: Ecologia, História Natural e Conservação (C.F.D. Rocha, F.A. Esteves & F.R. Scarano, orgs.). RiMa Editora, São Carlos, p.127-141.

- NARAHARA, K., MAIA, V.C. & MONTEIRO, R.F. 2004. Two new species of gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand (Burseraceae) in Brazil. *Rev. Bras. Entomol.* 48(4):485-490. <http://dx.doi.org/10.1590/S0085-56262004000400010>
- NOVO-GUEDES, R. & MAIA, V.C. 2008. Gall midges (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Heteropteris nitida* DC. (Malpighiaceae). *Arq. Mus. Nac.* 66:359-362.
- OLIVEIRA, J.C. & MAIA, V.C. 2005. Ocorrência e caracterização de galhas de insetos na restinga de Grumari (Rio de Janeiro, RJ, Brasil). *Arq. Mus. Nac.* 63(4):669-676.
- OLIVEIRA, U.P. & MAIA, V.C. 2008. A new species of gall midge (Diptera, Cecidomyiidae) associated with *Sebastiania glandulosa* (Euphorbiaceae). *Arq. Mus. Nac.* 66:355-358.
- OLIVEIRA, R.N., DIAS, I.J.M. & CÂMARA, C.A.G. 2005. Estudo comparativo do óleo essencial de *Eugenia punicifolia* (HBK) DC. de diferentes localidades de Pernambuco. *Rev. Bras. Pharmacogn.* 15(1):39-43.
- RIZZINI, C.T. 1979. *Tratado de Fotogeografia do Brasil*. Hucitec, São Paulo, v.2, 54p.
- RODRIGUES, A.R. & MAIA, V.C. 2010. Duas novas espécies de *Lopesia* Rübsaamen (Diptera, Cecidomyiidae) do Brasil, com chave para as espécies. *Biota Neotrop.* 10:1-15. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-06032010000100008>
- SANTOS, B.O. & MAIA, V.C. 2008. Uma nova espécie de Cecidomyiidae (Diptera) associada com *Stylosanthes guianensis* (Fabaceae). *Arq. Mus. Nac.* 66:485-489.
- SILVA, J.G. & OLIVEIRA, A.S. 1989. A vegetação de restinga no município de Maricá – R.J. *Acta Bot. Bras.* 3(2):253-272. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33061989000300021>
- SOUSA, L.I. & MAIA, V.C. 2007. A new species of *Schizomyia* (Diptera, Cecidomyiidae, Asphondyliini) associated with *Tetrapterys phlomoides* (Malpighiaceae). *Iheringia. Série Zool.* 97:311-313. <http://dx.doi.org/10.1590/S0073-47212007000300021>
- TOMA, T.S.P. & MAIA, V.C. 2012. Representatividade do gênero *Clinodiplosis* Kieffer (Diptera, Cecidomyiidae) no Brasil. *Pap. Avulsos Zool.* 52(20):223-231.
- VICECONTE, K.S.M. & MAIA, V.C. 2009. Novo gênero e nova espécie de Diptera, Cecidomyiidae, associada com *Psittacanthus dichrous* (Loranthaceae). *Arq. Mus. Nac.* 67:35-40.

Recebido em 21/06/2011

Versão reformulada recebida em 15/08/2012

Publicado em 06/02/2013